


SPOMENIK PRIRODE

PROKOŠKO JEZERO

PLAN UPRAVLJANJA
2024. - 2034.

FEBRUAR 2024.



 **Fond za zaštitu okoliša**
Federacije BiH



Izdavač:

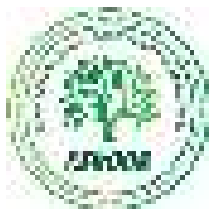
Centar za ekologiju, obrazovanje i održivi razvoj CEKOOR
Salke Nezečića 1
71000 Sarajevo
Bosna i Hercegovina

Naslovna fotografija: Boris Trogrančić

Sve publikacije CEKOOR-a štampaju se na recikliranom papiru ili na papiru koji je proizveden bez korištenja hlora ili hemikalija na bazi hlora.

Pripremljeno uz podršku:

Fond za zaštitu okoliša Federacije BiH



Spomenik Prirode
Prokoško jezero
PLAN UPRAVLJANJA
2024.-2034.



NOSITELJ IZRADE:

Centar za ekologiju, obrazovanje i održivi razvoj CEKOOR
Salke Nezečića 1
71000 Sarajevo
www.cekoor.ba

SURADNICI I EKSPERTI:

Regionalni centar za zaštitu okoliša (REC):

mr. Lejla Šuman, *direktorca – voditelj tima za izradu Plana*
dr. Jasmina Baluković, *voditelj programa Zaštita prirode*

Javno komunalno preduzeće „Šćona“:

Almin Mujčić, *rukovodilac SP Prokoško jezero*
mr. Bakir Vehabović, *projekt menadžer SP Prokoško jezero*

Općina Fojnica:

Josip Markota

Udruženja:

Mensur Sofić, *Lovačko društvo „Divokoza“*

Ekspertni tim:

Prof.dr. Adi Vesnić
mr.sc. Adnan Zimić
Dr. Aldin Boškailo
Dr. Dražen Kotrošan
Prof.dr. Samir Đug
Prof.dr. Sead Vojniković
Dr. Adem Hamzić

NADZOR:

Ministarstvo prostornog uređenja, građenja, zaštite okoliša, povratka i stambenih poslova Srednjobosanskog kantona:

Anita Jakovljević, *pomoćnica ministra za zaštitu okoliša*
Jasna Rajić, *sekretar ministarstva*

OSTALI SURADNICI:

Federalno ministarstvo okoliša i turizma:

mr. Zineta Mujaković, *šef odsjeka za zaštitu prirode*

Fond za zaštitu okoliša Federacije BiH:

Adi Habul, *viši stručni saradnik za biodiverzitet i zaštićena područja*

Riječ ministra

Donošenjem ovog Plana upravljanja Ministarstvo prostornog uređenja, građenja, zaštite okoliša, povratka i stambenih poslova Srednjobosanskog kantona, Općina Fojnica i Upravitelj Spomenikom prirode Prokoško jezero uspješno su ostvarili jednu od aktivnosti definisanih akcionim planom Federalne strategije zaštite okoliša, akcionim planom Strategije zaštite biološke raznolikosti Bosne i Hercegovine te odredbi Zakona o zaštiti prirode FBiH.

Time su ostvareni svi preduvjeti za efikasnije upravljanje Spomenikom prirode Prokoško jezero te je ovim Planom upravljanja koji je javni dokument, objedinjena cjelokupna vizija upravljanja koja je dostupna svim interesnim stranama u prostoru.

Ovaj je Plan upravljanja razvijen kroz projekt „Izrada plana upravljanja Spomenikom prirode Prokoško jezero“ koji je proveden uz finansijsku podršku Fonda za zaštitu okoliša FBiH. Kroz projekt je dogovorena metodologija izrade koja je od samog početka rada na Planu pa sve do njegovog donošenja obuhvaćala aktivno učešće svih relevantnih javnih ustanova i svih zainteresiranih strana prostora.

Plan upravljanja je u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode („Službene novine FBiH“ br. 66/13) donijela Vlada Srednjobosanskog Kantona na prijedlog Ministarstva prostornog uređenja, građenja, zaštite okoliša, povratka i stambenih poslova Srednjobosanskog kantona.

Plan upravljanja Spomenikom parkom Prokoško jezero planski je dokument koji objedinjuje sve relevantne informacije o području i znamenitostima kao i politike utvrđene s ciljem efikasnog upravljanja ovim jedinstvenim draguljem naše baštine, kako bi se očuvale njegove prirodne vrijednosti i ostavile u zalog budućim generacijama.

Upravljanje zaštićenim područjem zahtjevan je, složen i dugotrajan proces, a ovim su se Planom jasno definirali ciljevi i prioriteti zaštite područja za period od idućih deset godina. To će biti veliki izazov kako za Ministarstvo prostornog uređenja, građenja, zaštite okoliša, povratka i stambenih poslova Srednjobosanskog kantona tako i za Općinu Fojnica i Upravitelja ali i cijelom sektoru zaštite prirode. Naravno, tek će vrijeme, odnosno rezultati provedbe ovoga Plana pokazati jesmo li u svojoj namjeri i uspjeli.

Ministar
Amir Šećibović

Riječ nositelja izrade

Predstavljamo vam Plan upravljanja Spomenikom prirode Prokoško jezero koji je rađen na osnovu Zakona o zaštiti prirode („Službene novine FBiH“ br. 66/13), a u sklopu projekta „Izrada plana upravljanja Spomenikom prirode Prokoško jezero“ koji je proveden uz finansijsku podršku Fonda za zaštitu okoliša FBiH.

Ovo je prvi dokument upravljanja ovim zaštićenim područjem od proglašenja još 2006. godine u čiju izradu je bio uključen niz institucija, predstavnika lokalne samopuprave, naučnih i istraživačkih institucija, stručnjaka i zainteresiranih strana, a koji su se kroz sastanke radne grupe složili u zajedničkoj viziji: spomenika kao nadaleko poznatog područja, očuvane jedinstvene prirode i iznimno vrijednog glacijalnog jezera.

Neprocjenjiva vrijednost područja Spomenika prirode Prokoško jezero bila je imperativ za iznalaženje dugoročnog i održivog načina upravljanja ovim zaštićenim područjem. Zahvaljujući zajedničkom djelovanju svih zainteresiranih institucija koji djeluju u području zaštite prirode, organizacija civilnog društva te pripadnika lokalne zajednice, kreiran je ovaj Plan. Plan upravljanja daje smjernice djelovanja u aktivnostima zaštite i očuvanja, ali i korištenja zaštićenog područja i to uz rangiranje prioriteta koje će u periodu od 10 godina obilježiti održivi razvoj ovog iznimno vrijednog i značajnog područja u Bosni i Hercegovini.

Planom upravljanja postavljeni su temeljni ciljevi u ostvarenju vizije Spomenika prirode Prokoško jezero prema kojoj dobar način upravljanja zaštićenim područjem i suradnja s lokalnom zajednicom predstavljaju temelj održivog razvoja. U ostvarenju navedenih ciljeva posebnu pažnju je potrebno posvetiti očuvanju samog Prokoškog jezera kao jedinstvenog dragulja ovog zaštićenog područja, očuvanju tradicije i kulturnog identiteta područja, održivom razvoju lokalne zajednice i izgradnji partnerskog odnosa u kojem lokalna zajednica prepoznaje Spomenik prirode kao dio svoga identiteta.

Centar za ekologiju, obrazovanje i održivi razvoj CEKOOR se zahvaljuje svima koji su učestvovali u izradi Plana upravljanja i svojim angažmanom doprinijeli izradi ovog važnog dokumenta.

Predsjednik
Eldin Jahić

SADRŽAJ

SADRŽAJ

POPIS TABELA.....	8
POPIS SLIKA.....	10
POPIS PRILOGA.....	12
POPIS SKRAĆENICA.....	14
1 UVOD	16
1.1. Kratak opis Plana upravljanja	16
1.2. Zakonska osnova za izradu Plana upravljanja SP Prokoško jezero.....	16
1.3. Nadležna ministarstva i institucije zaštite prirode	17
1.4. Proces izrade Plana upravljanja SP Prokoško jezero	18
1.5. Vizija i ciljevi zaštićenog područja SP Prokoško jezero	19
2 OPIS PODRUČJA	21
2.1. PROSTORNI I ADMINISTRATIVNI POLOŽAJ	21
2.2. PRIRODNA OBILJEŽJA	24
2.2.1. Klima i klimatske varijacije	24
2.2.2. Geološke i geomorfološke karakteristike	25
2.2.3. Hidrološke karakteristike	26
2.1.3.1. Prokoško jezero	29
2.2.4. Pedološke karakteristike	30
2.2.5. Biološka raznolikost.....	31
2.2.5.1. Flora	31
2.2.5.1.1. Ugrožene biljne vrste SP Prokoško jezero.....	36
2.2.5.1.2. Natura 2000 Područja.....	37
2.2.5.2. Staništa	39
2.2.5.3. Šume	45
2.2.5.3.1. Zajednica zelene joha.....	45
2.2.5.3.2. Zajednica bora krivulja.....	46
2.2.5.3.3. Zajednica subalpinske smrče.....	47
2.2.5.4. Fauna	48
2.2.5.4.1. Ptice.....	48
2.2.5.4.2. Batrahofauna (Amphibia).....	50
2.2.5.4.3. Herpetofauna (Reptilia).....	53
2.2.5.4.4. Ihtiofauna	54
2.3. KULTURNO-HISTORIJSKA BAŠTINA	57
2.4. POSTOJEĆA INFRASTRUKTURA	63
2.4.1. Izgrađeni objekti	63
2.4.2. Infrastruktura za posjetioce.....	64
2.4.2.1. Objekti za posjetioce.....	64
2.4.2.1.1. Ugostiteljski objekti	64
2.4.2.1.2. Parking prostor za vozila posjetilaca	64
2.4.2.1.3. Ulazna kapija i naplatna kućica	65
2.4.2.1.4. Edukativne table	65
2.4.2.1.5. Parkovski mobilijar.....	66
2.4.2.2. Turistička signalizacija.....	66
2.4.3. Prateća infrastruktura.....	67
2.4.3.1. Energetska infrastruktura.....	67
2.4.3.2. Sanitarna infrastruktura.....	67
2.4.3.3. Upravljanje otpadom.....	67
2.4.3.4. Vodovodna i kanalizaciona infrastruktura.....	68

2.4.3.5.	Saobraćajna infrastruktura.....	68
2.4.3.6.	Sigurnost posjetitelja.....	69
2.5.	STANJE OBAVLJANJA DOPUŠTENIH DJELATNOSTI I KORIŠTENJA PROSTORA	70
2.5.1.	Nedopuštene djelatnosti.....	70
2.5.2.	Dopuštene djelatnosti.....	71
2.5.2.1.	Turizam i turističko-rekreacioni kapaciteti.....	71
2.5.2.2.	Eko-turizam	73
2.5.2.3.	Rekreacija.....	74
2.5.2.4.	Šumarstvo.....	74
2.5.2.5.	Poljoprivreda.....	75
2.5.2.5.	Edukacija i istraživanja.....	75
2.6.	UPRAVLJAČKA ZONACIJA	76
3	POGLED IZNUTRA (Šta kaže lokalno stanovništvo?)	81
3.1.	PROCES UKLJUČIVANJA KORISNIKA PROSTORA.....	81
3.2.	ISTAKNUTE PRIRODNE VRIJEDNOSTI.....	81
3.3.	NAČIN ŽIVOTA I PROBLEMI.....	81
3.4.	OČEKIVANJA OD UPRAVLJAČA.....	82
3.5.	VIZIJA BUDUĆNOSTI	82
4	UPRAVLJANJE I IZVOĐENJE PLANA	84
4.1.	IZVOĐENJE PLANA.....	84
4.2.	NADZOR NAD PROVOĐENJEM PLANA.....	85
4.3.	PLANIRANI LJUDSKI RESURSI.....	86
4.4.	PLANIRANI FINANSIJSKI RESURSI.....	87
4.5.	MEĐUNARODNI PROJEKTI KAO PODRŠKA ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA.....	89
5	AKCIONI PLAN	91
5.1.	TEMA A - Zaštita i očuvanje biološke i pejzažne raznolikosti.....	92
5.2.	TEMA B - Očuvanje, zaštita i promocija kulturno-historijske baštine.....	106
5.3.	TEMA C - Upravljanje posjećivanjem, edukacija i interpretacija.....	110
5.4.	TEMA D - Razvoj institucionalnih kapaciteta za upravljanje područjem.....	118
5.5.	TEMA E - Osiguravanje pravnog i planskog okvira potrebnog za upravljanje.....	128
6	PRILOZI	130
6.1.	PRILOG 1 -Pregled ugroženih biljnih vrsta SP Prokoško jezero.....	131
6.2.	PRILOG 2 - Pregled diverziteta životinjskih vrsta SP Prokoško jezero.....	135
6.3.	PRILOG 3 - Pregled ptica SP Prokoško jezero i Vranice zabilježenih u periodu 1888-2023	136
6.4.	PRILOG 4 - Pregled ptica SP Prokoško jezero sa liste NATURA 2000 i Crvene liste FBiH ...	138
6.5.	PRILOG 5 - Podaci o fauni vodozemaca planine Vranice	139
6.6.	PRILOG 6 - Podaci o herpetofauni planine Vranice.....	140
7	POPIS KORIŠTENE LITERATURE	141
7.1.	Popis korištenih zakona, pravilnika i odluka u procesu izrade PU SP Prokoško jezero....	142
7.2.	Popis korištenih strateških i planskih dokumenata.....	142
7.3.	Popis korištene literature	143
7.4.	Popis korištenih internet izvora	145

POPIS TABELA

POPIS TABELA

Tabela 1: Glavne morfo-genetske forme reljefa u zaštićenom području SP Prokoško jezero	26
Tabela 2: Površinski odnosi između slivnih područja unutar SP Prokoško jezero	28
Tabela 3: Pregled Natura 2000 staništa za potencijalna Natura 2000 područje Vranice	38
Tabela 4: Pregled identifikovanih tipova staništa SP Prokoško jezero.....	39
Tabela 5: Pregled zabilježenih vrsta ptica tokom terenskih istraživanja	49
Tabela 6: Sažetak osnovnih prijetnji opstanku bosanskog alpskog tritona	52
Tabela 7: Vrste riba koje su prisutne u Prokoškom jezeru	56
Tabela 8: Kategorije i dužine puteva na području SP Prokoško jezero	68
Tabela 9: Evidentirani broj posjetioca u prvu zaštićenu zonu SP Prokoško jezero u periodu od 2020–2022. godine	72
Tabela 10: Tabelarni prikaz osnovnih vrijednosti po zonama zaštite unutar SP Prokoško jezero	76
Tabela 11: Tabelarni prikaz dopuštenih djelatnosti u pojedinim zonama unutar SP Prokoško jezero	77
Tabela 12: Tabelarni prikaz mjera zabrane u pojedinim zonama unutar SP Prokoško jezero	78
Tabela 13: Ukupna sredstva potrebna za provođenje Plana upravljanja.....	88
Tabela 14: Korištene kratice u Akcionom planu	91

POPIS SLIKA

POPIS SLIKA

Slika 1: Prokoško jezero.....	21
Slika 2: Geografski i administrativni položaj SP Prokoško jezero.....	22
Slika 3: Prostorni razmještaj najviših planinskih vrhova unutar granica SP Prokoško jezero.....	23
Slika 4: Razmještaj klimatskih tipova unutar SP Prokoško jezero.....	24
Slika 5: Geološke karakteristike SP Prokoško jezero.....	25
Slika 6: Hidrološke karakteristike SP Prokoško jezero.....	27
Slika 7: Prokoško jezero – batimetrijski plan	27
Slika 8: Prokoško jezero	29
Slika 9: Pedološke karakteristike SP Prokoško jezero.....	30
Slika 10: Stenoendemična i ugrožena vrsta bijelo vraničko zvonce <i>Edraianthus niveus</i> Beck.....	32
Slika 11: Endemične vrste na području SP Prokoško jezero.....	32
Slika 12: Endemična i ugrožena vrsta dinarska zečica <i>Phyteuma pseudorbiculare</i> Pant.....	33
Slika 13: Bosanski ljiljan <i>Lilium bosniacum</i> (Beck) Fritsch – endemična i izuzetno rijetka vrsta na području SP Prokoško jezero	33
Slika 14: Zelena joha <i>Alnus viridis</i> (Chaix) DC. – endemična i rijetka vrsta u flori BiH	34
Slika 15: Voštana tustica <i>Pinguicula balcanica</i> Casper - Izuzetno rijetka i dragocjena vrsta u flori BiH.....	34
Slika 16: Priobalna vegetacija Prokoškog jezera	35
Slika 17: Vegetacija na području SP Prokoško jezero.....	35
Slika 18: Dio ugroženih biljnih vrsta na širem istraživanom području.....	36
Slika 19: Natura 2000 zone zaštite unutar SP Prokoško jezero.....	37
Slika 20: Zajednica bora krivulja na području SP Prokoško jezero	46
Slika 21: Vrste ptica zabilježene prilikom posjete SP Prokoško jezero 20.06.2023. godine.....	49
Slika 22: RAJZEROV ALPSKI TRITON - <i>Ichthyosaura alpestris reiseri</i>	51
Slika 23: BJELOUŠKA - <i>Natrix natrix</i>	54
Slika 24: Dominatna ihtiofauna litoralnog dijela Prokoškog jezera.....	55
Slika 25: Franjevački samostan Duha Svetog	58
Slika 26: Atik džamija	58
Slika 27: Tekija u Vukeljićima.....	59
Slika 28: Ruševine srednjovjekovne građevine Kaštela	59
Slika 29: Čuvena Ahdnama i plavi plašt fra Anđela Zvizdovića.....	60
Slika 30: Porodični muzej iz Vukeljića ŠEJH MUSA HAFIZ ĆAZIMA HADŽIMEJLIĆA.....	60
Slika 31: Tekija šejha Abdurrahmana Sirri Sikirića i tekija na Oglavku kod Fojnice.....	61
Slika 32: Džamija na Prokoškom jezeru.....	61
Slika 33: Katunska nasealja na Prokoškom jezeru	62
Slika 34: Izgrađeni vikend objekti na Prokoškom jezeru	63
Slika 35: Turistička domaćinstva na Prokoškom jezeru.....	64
Slika 36: Ulazna kapija i naplatna kućica u SP Prokoško jezero.....	65
Slika 37: Edukativna tabla na prostoru aluvijalne ravni Prokoškog jezera	65
Slika 38: Parkovski mobilijar unutar SP Prokoško jezera	66
Slika 39: Turistička signalizacija i putokazi prema SP Prokoško jezero	66
Slika 40: Izgled postavljenih kontejnera u SP Prokoško jezero	67
Slika 41: Makadamski put prema Prokoškom jezeru	69
Slika 42: Nepoštivanje zabrane ispaše u prostoru jezerske aluvijalne ravni	70
Slika 43: Nepoštivanje mjera zabrane prometa vozilima	71
Slika 44: Vodopad / Slapovi Kozice	73
Slika 45: Istraživački tim – formiranje zimskih skloništa - hibernakulum.....	75
Slika 46: Zonacija zaštićenog područja SP Prokoško jezero	79
Slika 47: Prokoško jezero.....	82
Slika 48: Proces provedbe plana upravljanja	84

POPIS PRILOGA

POPIS PRILOGA

Prilog 1: Pregled ugroženih biljnih vrsta SP Prokoško jezero.....	131
Prilog 2: Pregled diverziteta životinjskih vrsta SP Prokoško jezero.....	135
Prilog 3: Pregled ptica SP Prokoško jezero i Vranice zabilježenih u periodu 1888-2023.....	136
Prilog 4: Pregled ptica SP Prokoško jezero sa liste NATURA 2000 i Crvene liste FBiH.....	138
Prilog 5: Podaci o fauni vodozemaca planine Vranice.....	139
Prilog 6: Podaci o herpetofauni planine Vranice.....	140

POPIS SKRAĆENICA

POPIS SKRAĆENICA

AV	Agencija za vodno područje rijeke Save
BiH	Bosna i Hercegovina
CEKOOR	Centar za ekologiju, obrazovanje i održivi razvoj
DVD	Dobrovoljno vatrogasno društvo
FBIH	Federacija Bosne i Hercegovine
FMOIT	Federalno ministarstvo okoliša i turizma
FzZO	Fond za zaštitu okoliša
GIS	Geografski informacijski sistem
ha	hektar
HCVF	Šume visoke zaštitne vrijednosti (engl. High Coservation Value Forest)
IS	Inspeksijske službe
ITS	Informatički stručnjaci
IUCN	Međunarodna unija za očuvanje prirode (engl. International Union for Conservation of Nature)
JKP	Javno komunalno preduzeće
JU	Javna ustanova
KEAP	Kantonalni plan zaštite okoliša
km	kilometar
KM	konvertibilna marka
KONS BiH	Komisija za očuvanje nacionalnih spomenika Bosne i Hercegovine
LD	Lovačka društva
m	metar
MPUGZOPiSP SBK	Ministarstvo prostornog uređenja, građenja, zaštite okoliša, povratka i stambenih poslova Srednjobosanskog Kantona
MPVŠ SBK	Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva Srednjobosanskog Kantona
MUP SBK	Ministarstvo unutrašnjih poslova
MZ	Mjesna zajednica Srednjobosanskog Kantona
NI	Nadležne institucije na nivou FBIH, kantona i općine
NVO	Nevladine organizacije
OD	Obrtnička djelatnosti
OV	Općinsko vijeće
PMF	Prirodno-matematički fakultet
PPPPO	Prostorni plan područja posebnih obilježja
PS	Privredni sektor
PU	Plan upravljanja
RD	Ribolovna društva
SBK	Srednjobosanski kanton
SP	Spomenik prirode
ŠJP	Šumska javna preduzeća
ŠGP	Šumskogospodarsko područje
ŠPO	Šumsko-privredna osnova
TA	Turistička agencija
TZ	Turistička zajednica
VS	Vanjski suradnici
VI	Vanjski istraživači
VZV	Visokozaštitne vrijednosti
ZM	Zemaljski muzej

1.1

UVOD I KONTEKST

1 UVOD

Spomenik prirode Prokoško jezero (SP Prokoško jezero) zbog svojih iznimnih karakteristika predstavlja prirodno bogatstvo od izuzetne važnosti za Bosnu i Hercegovinu (BiH) i Evropu. Sa svojom užom i širom okolinom smješteno je na visini od 1.636 m u prekrasnom ambijentu najviših planinskih vrhova Vranice, sa obiljem prirodnih ljepota zbog čega odavno predstavlja turistički veoma privlačan kraj ne samo za stanovnike užeg okruženja Fojnice, Travnika, Gornjeg Vakufa i Prozora, nego i za brojne turiste i ljubitelje prirode iz ostalih krajeva BiH.

1.1. Kratak opis Plana upravljanja

Pred nama je Plan upravljanja SP Prokoško jezero koji treba pružiti dugoročnu viziju i strateške smjernice za vođenje i upravljanje Spomenikom prirode. Plan upravljanja zaštićenim područjem je temeljni strateški, planski i razvojno-organizacijski dokument kojim se utvrđuje stanje zaštićenog područja te određuju razvojne smjernice, način izvođenja zaštite, korištenja i upravljanja zaštićenim područjem, te pobliže smjernice za zaštitu i očuvanje prirodnih vrijednosti zaštićenog područja uz uvažavanje potreba lokalnog stanovništva.

Planom upravljanja nastoje se na jednom mjestu sažeto i jasno prikazati sve glavne informacije o području te, participativnim procesom utvrđene, politike i strategije (kroz ciljeve i aktivnosti) koje usmjeravaju upravljanje Spomenikom prirode Prokoško jezero. Plan upravljanja u prvom redu pomaže upravljaču dugoročno i efikasno upravljati ovim zaštićenim područjem, a nadležnim institucijama: Ministarstvu prostornog uređenja, građenja, zaštite okoliša, povratka i stambenih poslova Srednjobosanskog Kantona - (MPUGZOPiSP SBK) i Federalnom ministarstvu okoliša i turizma (FMOIT) u efikasnijem sprovođenju politika u oblasti zaštite prirode na kantonalnom i federalnom nivou. Plan upravljanja je ujedno i javni dokument, dostupan svima, koji omogućuje svim učesnicima i zainteresiranoj javnosti praćenje realizacije aktivnosti iz Plana te da se vlastitim angažmanom, gdje je to moguće, uključe u upravljanje Spomenikom prirode te tako doprinesu očuvanju njegovih vrijednosti.

Sadržaj i struktura Plana upravljanja su kreirani u skladu sa zahtjevima i odredbama Čl. 156 *Zakona o zaštiti prirode FBiH* (Sl. novine FBiH, br. 66/13), (Kategorija IIIb), *Pravilnika o sadržaju i načinu izrade Plana upravljanja zaštićenim područjima* (Sl. novine FBiH, br. 65/06), *Zakona o proglašenju Prokoškog jezera Spomenikom prirode* (Sl. novine Srednjobosanskog Kantona, br. 12/05 i 5/22) i drugim relevantnim zakonskim dokumentima na prostoru BiH, FBiH i SBK, te upravljačkim ciljevima Međunarodne unije za očuvanje/zaštitu prirode (eng. International Union for Conservation of Nature - IUCN) za kategoriju III – spomenik prirode). U skladu s tim, Plan je strukturiran kroz pet glavnih dijelova – **uvodni dio, opis područja, pogled iznutra (šta kaže lokalno stanovništvo), upravljački dio i akcioni plan**. Uvodni dio sadrži kratak opis Plana upravljanja i zakonodavni okvir za izradu istog. Opis područja sadrži osnovne informacije o samom području, opis postojeće infrastrukture i dio vezan za upravljačku zonaciju. Pogled iznutra sadrži kratak pregled i mišljenje anketiranog lokalnog stanovništva. Upravljački dio sadrži informacije o upravljanju, nadzoru nad provođenjem Plana, planiranim ljudskim i finansijskim resursima, te međunarodnim projektima koji podržavaju aktivnosti u zaštićenim područjima. Akcioni plan sadrži viziju, ciljeve upravljanja, evaluacije stanja i aktivnosti po temama te relacijske poveznice između mjera očuvanja i aktivnosti upravljanja. Akcionim planom definirani su konkretni zadaci sa mjerama, aktivnostima, rokovima, odgovornim tijelima kao i napomenom iz kojih izvora će se planirati osigurati finansijska sredstva za realizaciju postavljenih ciljeva, kako bi se ostvario trajni napredak u provedbi mjera zaštite SP Prokoško jezero. Uz ovih 5 glavnih dijelova Plan sadrži i priloge u kojima su objedinjene dodatne informacije o pojedinim temama koje su važne za cjelovitije razumijevanje navedenog teksta.

Upravljanje SP Prokoško jezero planirano je kroz 5 glavnih tema, za koje su razrađene evaluacije stanja glavnih obilježja, definirani opći ciljevi i aktivnosti grupirane po podtemama. Za svaku planiranu aktivnost navedeni su: prioritet provođenja, planirani rok provođenja, nosioci aktivnosti u provođenju mjera s vanjskim suradnicima i institucijama te procijenjeni okvirni troškovi provođenja. Teme su slijedeće:

- A. Zaštita i očuvanje biološke i pejzažne raznolikosti
- B. Očuvanje, zaštita i promocija kulturno-historijske baštine
- C. Upravljanje posjećivanjem, edukacija i interpretacija
- D. Razvoj institucionalnih kapaciteta za upravljanje područjem
- E. Osiguravanje pravnog i planskog okvira potrebnog za upravljanje

U skladu sa Zakonom o zaštiti prirode FBiH upravljanje zaštićenim područjem SP Prokoško jezero provodit će se na temelju Plana upravljanja koji donose kantonalna Vlada na prijedlog nadležnog Ministarstva za period od deset godina (2024. – 2034.).

1.2. Zakonska osnova za izradu Plana upravljanja SP Prokoško jezero

Zahvaljujući izvanrednim prirodnim vrijednostima i očuvanosti ekosistema i drugih značajnih prirodnih karakteristika SP Prokoško jezero predstavlja područje sa visokim stepenom biodiverziteta koje je bogato rijetkim, ugroženim i endemičnim vrstama te raznolikim staništima. Zbog utvrđenih jedinstvenih prirodnih bogatstava okarakterisan je kao složen i osjetljiv sistem iznimnih vrijednosti te mu je zbog osjetljivosti i specifičnosti prostora potrebno posvetiti posebnu pažnju kroz strateško planiranje razvoja i uključivanja mjera zaštite bioraznolikosti, georaznolikosti i pejzažne raznolikosti.

Inicijativa za Prijedlog za zaštitu Prokoškog jezera pokrenuta je 2005. godine, a proizišla je iz osnovnih potreba za očuvanjem resursa ovog područja i prostora u cjelini te potreba šire društvene zajednice. Na osnovu ove inicijative, u skladu sa tadašnjim važećim **Zakonom o zaštiti prirode FBiH** (Sl. novine FBiH, br 33/03) i predloženoj kategoriji zaštite, Skupština Srednjobosanskog Kantona (SBK) proglasila je ovo područje zaštićenim donošenjem **Zakona o proglašenju Prokoškog jezera Spomenikom prirode** (Sl. novine Srednjobosanskog Kantona, br. 12/05) 2005. godine. U avgustu 2013. godine donesen je novi **Zakon o zaštiti prirode FBiH** (Sl. novine FBiH, br. 66/13) kojim se službeno potvrđuje postojanje zaštićenih područja čiji su akti o proglašenju doneseni na osnovu prethodnog **Zakona** iz 2003. godine.

Članom 19. **Zakona o proglašenju Prokoškog jezera Spomenikom prirode** definisano je da će Skupština SBK u roku od šest mjeseci od dana stupanja na snagu ovog Zakona, na prijedlog Vlade SBK donijeti poseban Zakon o davanju Spomenika prirode na upravljanje. Nažalost, taj Zakon nikada nije donesen što je izazvalo niz problema na ovom području i dovelo do uništenja pojedinih prirodnih vrijednosti. Bez obzira na zakonska ograničenja Općina Fojnica se aktivno uključila u rješavanje problema. Kako bi se spriječila dalja devastacija područja Općina Fojnica je Odlukom općinskog vijeća (OV) preuzela privremeno upravljanje područjem i poduzela niz aktivnosti na zaštiti Prokoškog jezera. Također, 2020. godine odlukom OV, Općina Fojnica donijela je *Odluku o imenovanju privremenog upravitelja Spomenika prirode Prokoško jezero* (Sl. novine općine Fojnica br. 2/20, broj Odluke : 01-04-833-22/20 od 07.07.2020. godine), kojom je ovo područje dato je na privremeno upravljanje Javnom komunalnom preduzeću Šćona d.o.o. (JKP Šćona d.o.o.).

Nakon što je Centar za ekologiju, obrazovanje i održivi razvoj (CEKOOR) dobio projekat za Izradu plana upravljanja Spomenikom prirode Prokoško jezero koji finansira Fond za zaštitu okoliša FBiH pokrenute su aktivnosti na izmjenama i dopunama **Zakona o proglašenju Prokoškog jezera Spomenikom prirode** u pogledu izmjene člana 19. kako bi se omogućilo imenovanje i dodijelio zakonski upravitelj ovom području. Izmjene i dopune Zakona su usvojene od strane Skupštine SBK i objavljene u Sl. novinama SBK, br. 5/22, 2022. godine. Nakon stupanja na snagu **Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o proglašenju Prokoškog jezera Spomenikom prirode**, Vlada SBK na sjednici održanoj 07.07.2022. godine donijela je *Odluku o upravljanju, korištenju i imenovanju privremenog upravitelja SP Prokoško jezero* (Sl. novinama SBK, br. 9/22, broj Odluke: 01-11.7-5774/22 od 07.07.2022. godine)., Ovom odlukom područje SP Prokoško jezero dodjeljuje se na privremeno upravljanje na period od dvije godine JKP Šćona d.o.o. Fojnica.¹

Važeći **Zakon o zaštiti prirode** (član 154. i član 155.), određuje da se provođenje zaštite unutar zaštićenog područja ostvaruje putem donošenja ključnih dokumenata za upravljanje i ostvarivanje ciljeva budućeg zaštićenog područja i to **(a) Prostornim planom područja posebnih obilježja (PPPPO)** i **(b) Planom upravljanja (PU)**.

PPPPO SP Prokoško jezero nije izrađen do dana izrade ovog dokumenta.

Plan upravljanja određuje razvojne smjernice, način izvođenja zaštite, korištenja i upravljanja zaštićenim područjem te poblize smjernice za zaštitu i očuvanje prirodnih vrijednosti zaštićenog područja uz uvažavanje potreba lokalnog stanovništva. Obvezu izrade plana upravljanja propisuje Član 155. **Zakona o zaštiti prirode FBiH** (poglavlje Provođenje zaštite) i propisuje da Plan upravljanja zaštićenim područjem donosi Vlada Federacije BiH ili vlada kantona za period od deset godina, na prijedlog Federalnog ministarstva i kantonalnog ministarstva. Prva i druga kategorija zaštićenih područja su u nadležnosti federalnih vlasti dok su treća i četvrta u nadležnosti kantona na čijem području se nalaze.

¹ **UPRAVITELJ** – Upraviteljem se u kontekstu izrade i realizacije ovog Plana upravljanja smatra privremeni upravitelj JKP Šćona d.o.o. Fojnica do momenta isteka *Odluke o upravljanju, korištenju i imenovanju privremenog upravitelja SP Prokoško jezero*, ili ona ustanova (novoosnovana ili postojeća) koju nakon isteka ove Odluke ponovno ovlasti Vlada SBK novom Odlukom za upravljanje SP Prokoško jezero.

Za područje SP Prokoško jezero izrađena je Studija „Plan upravljanja spomenik prirode Prokoško jezero“ koja je predstavljala osnovu za proglašenje ovog područja zaštićenim i dala smjernice za upravljanje područjem ali kao dokument nikada nije usvojena od strane nadležnih institucija. Praktično to znači da će ovo područje tek sada dobiti svoj prvi Plan upravljanja koji će predstavljati pisani sažetak ciljeva i politika djelovanja koje regulišu način upravljanja SP Prokoško jezero u budućnosti.

Pravilnik o unutrašnjem redu i čuvarskoj službi SP Prokoško jezero utvrđuje pravila za sprovođenje propisanog režima zaštite i razvoja, a naročito način i uslove kretanja i boravka posjetilaca, unutrašnji red, organizaciju, način rada i opremu čuvarske službe, postavljanje informativnih i drugih oznaka, osnovna pravila organizacije protivpožarne zaštite, bliže se određuje uspostava, pravni osnov, svrha, upotreba video nadzornog sistema vanjskog dijela objekta i parkinga SP Prokoško jezero, te posebne zabrane i ograničenja u sprovođenju režima zaštite SP Prokoškog jezera kao prirodnog područja – spomenika prirode od velikog značaja. Pravilnik je donesen od strane Nadzornog odbora JKP Šćona d.o.o., na osnovu Člana 14. Statuta JKP Šćona d.o.o. i Odluke o privremenom upravljanju SP Prokoško jezero.

1.3. Nadležna ministarstva i institucije zaštite prirode

Federalno ministarstvo okoliša i turizma nadležno je za provedbu *Zakona o zaštite Prirode FBiH* (Sl. Novine FBiH 66/13) i međunarodnih konvencija iz područja zaštite prirode na teritoriji FBiH, za koordinaciju upravnih i stručnih poslova vezanih uz zaštitu prirode te za planiranje održivog korištenja prirodnih dobara. Nadzor nad stručnim radom, zakonitošću rada i općih akata javnih ustanova za upravljanje zaštićenim područjima obavlja ovo ministarstvo.

Federalno ministarstvo prostornog uređenja iako nije direktno uključeno u proces izrade planova upravljanja za zaštićena područja, ima veliku odgovornost za razvoj zaštićenih područja kroz koordinaciju izrade prostornih planova područja posebnih obilježja u suradnji sa kantonalnim ministarstvima za prostorno uređenje i kroz inspekciju istih. Federalno ministarstvo prostornog uređenja nadležno je, između ostalog, i za provedbu Zakona o prostornom planiranju i korištenju zemljišta na nivou Federacije Bosne i Hercegovine.

Ministarstvo prostornog uređenja, građenja, zaštite okoliša, povratka i stambenih poslova Srednjobosanskog Kantona nadležno je za provedbu *Zakona o zaštite Prirode FBiH* (Sl. Novine F BiH 66/13) jer nema izrađen svoj kantonalni Zakon o zaštiti prirode i međunarodnih konvencija iz područja zaštite prirode na teritoriji SBK, za koordinaciju upravnih i stručnih poslova vezanih uz zaštitu prirode te za planiranje održivog korištenja prirodnih dobara na nivou kantona.

1.4. Proces izrade Plana upravljanja SP Prokoško jezero

Proces izrade Plana upravljanja započeo je u oktobru 2022. godine te je trajao do januara 2024. godine. Proces izrade Plana plana vodio je Centar za ekologiju, obrazovanje i održivi razvoj CEKOOR u suradnji sa partnerima: Resursni centar za okoliš (REC BiH), Općina Fojnica i JKP Šćona d.o.o.

Način izrade Plana upravljanja temeljio se na standardima i smjernicama za izradu planova upravljanja Međunarodne unije za zaštitu prirode (IUCN) koje su na odgovarajući način sadržane u odredbama Zakona o zaštite prirode FBiH i i Pravilnika o sadržaju i načinu izrade planova upravljanja za zaštićena područja u Federaciji BiH i u velikoj je mjeri slijedio uobičajeni međunarodno usvojeni pristup koji se sastoji od formiranja projektnog tima u koji su, uz predstavnike voditelja projekta, uključeni stručnjaci i predstavnici civilnog društva.

Glavnu ulogu u prikupljanju i obradi postojećih znanja i podataka te pripremi pisanog dokumenta imali su članovi Radne grupa za izradu Plana upravljanja. U radu ove radne grupe su tokom cijelog procesa učestvovala 3 uposlenika CEKOOR-a koji su vodili cijeli proces, 2 uposlenika REC BiH koji su bili zaduženi za obradu i strukturu dokumenta, 2 uposlenika JKP Šćona d.o.o., 1 uposlenik Općine Fojnica, 2 uposlenika MPUGZOPiSP SBK, 1 uposlenik FMOIT i 1 uposlenik FzZO FBiH koji su bili zaduženi za nadzor nad izradom dokumenta te 7 vanjskih konsultanata. Radu radne grupe povremeno su se, prema užim područjima njihova rada, priključivali i drugi dodatni vanjski stručnjaci. Ukupno su održana 3 sastanka radne grupe te niz individualnih sastanaka i konzultacija.

U toku izrade u Plan su uključeni stavovi i mišljenja krajnjih korisnika. U svrhu definiranja problema te pronalaženja mogućih rješenja za bolje upravljanje zaštićenim vrijednostima SP Prokoško jezero sprovedena je anketa među lokalnim stanovništvom. U izradi Plana su učestvovali predstavnici lokalne i kantonalne uprave, općinska uprava, nevladine organizacije, lokalno stanovništvo i akademske institucije, te stručnjaci koji imaju određeno znanje o području koja obuhvata Plan ili su na bilo koji način bili zainteresirani za učestvovanje u procesu izrade Plana.

Plan je zamišljen kao javni dokument, dostupan lokalnom stanovništvu, zaštitarima prirode, poslovnim ljudima, turističkim djelatnicima i bilo kojoj drugoj zainteresiranoj skupini ili pojedincu. Cilj angažovanog projektnog tima i radne grupe bio je izraditi novi Plan upravljanja koji će:

- Doprinijeti očuvanju ekoloških procesa, biološke raznolikosti i specifičnosti ovog područja;
- Sačuvati ekosistem i specifična staništa biljnih i životinjskih vrsta;
- Omogućiti naučna istraživanja i obrazovanje;
- Omogućiti upotrebu u svrhu rekreacije i razvoja turizma;
- Podržati lokalno stanovništvo u zaštiti kulturno/historijskog naslijeđa;
- Osigurati ekonomski razvoj lokalne zajednice.

Izrada Plana upravljanja bazirala se na sljedećim principima:

- Očuvanje prirode;
- Prilagođen ekonomski razvoj;
- Održivost aktivnosti lokalnog stanovništva: održivi turizam, poljoprivreda i šumarstvo;
- Razvoj praktičnih i provedivih mogućnosti održivog razvoja;
- Uvažavanje interesa svih interesnih grupa.

U analitičku fazu pripreme Plana koja se odnosila na cjelovitu valorizaciju prirodnih i drugih vrijednosti i obilježja područja te na elaboraciju stanja po pojedinim sektorima relevantnim za zaštićeno područje, bio je uključen velik broj referentnih institucija i relevantnih stručnjaka. U projektnoj fazi izrade Plana koja se odnosila na definiranje ciljeva i podciljeva upravljanja, zoniranje područja te plan realizacije Plana kroz aktivnosti po godinama, bilo je uključeno nekoliko stručnjaka s međunarodnim iskustvom u pripremi planova takve vrste.

Cijelim Planom nastojalo se postići međusobno podupiranje i usklađenost potreba za očuvanjem jedinstvene univerzalne vrijednosti SP Prokoško jezero, kao temeljnog interesa svih uključenih, i ostalih potreba i interesa lokalne zajednice i drugih korisnika koji su svojim djelovanjem vezani uz SP Prokoško jezero.

1.5. Vizija i ciljevi zaštićenog područja SP Prokoško jezero

Planom upravljanja za zaštićeno područje SP Prokoško jezero predviđena su tri temeljna pravca za njegovo dugoročno održivo upravljanje:

- zaštita i očuvanje – trajno zaštititi i unaprijediti prirodnu raznolikost te očuvati kulturo-historijsku baštinu,
- obrazovanje i rekreacija – upravljati posjetiteljima i promovirati mogućnosti za razumijevanje i uživanje u netaknutoj prirodi i ostalim specifičnim kvalitetama Prokoškog jezera,
- jačanje lokalne zajednice – jačati suradnju s lokalnom zajednicom u održivom korištenju prirodnih dobara zaštićenog područja s ciljem lokalnog, odnosno regionalnog ekonomskog rasta i razvoja, osiguravanja prihoda lokalnom stanovništvu.

U skladu sa navedenim ciljevima definirana je vizija SP Prokoško jezero koja glasi: **„Spomenik prirode Prokoško jezero ostat će nadaleko poznato područje, očuvane jedinstvene prirode i iznimno vrijednog glacijalnog jezera. To je mjesto doživljaja i učenja o jedinstvenim prirodnim vrijednostima, a korištenje zaštićenog područja vodi se o principima održivog razvoja i usmjerava prema interesima i potrebama lokalnog stanovništva.“**

Vizija SP Prokoško jezero povezuje sve interesne strane i korisnike prostora u osiguranju kvalitetnije budućnosti, kako SP Prokoško jezero tako i lokalne zajednice.

2.1

OPIŠ PODRUČJA

2 OPIS PODRUČJA

2.1. PROSTORNI I ADMINISTRATIVNI POLOŽAJ

SP Prokoško jezero (Slika 1.) sa svojom užom i širom okolinom smješten je u srednjoj Bosni, na planini Vranici i obuhvata prostor između dolina rijeke Vrbasa i dolina rijeke Bosne i njenih pritoka Bistrice i Fojničke rijeke. Nalazi se na 1636 m n/v. i kao jezero tipa „gorske oči“ gotovo je jedinstveno u BiH.



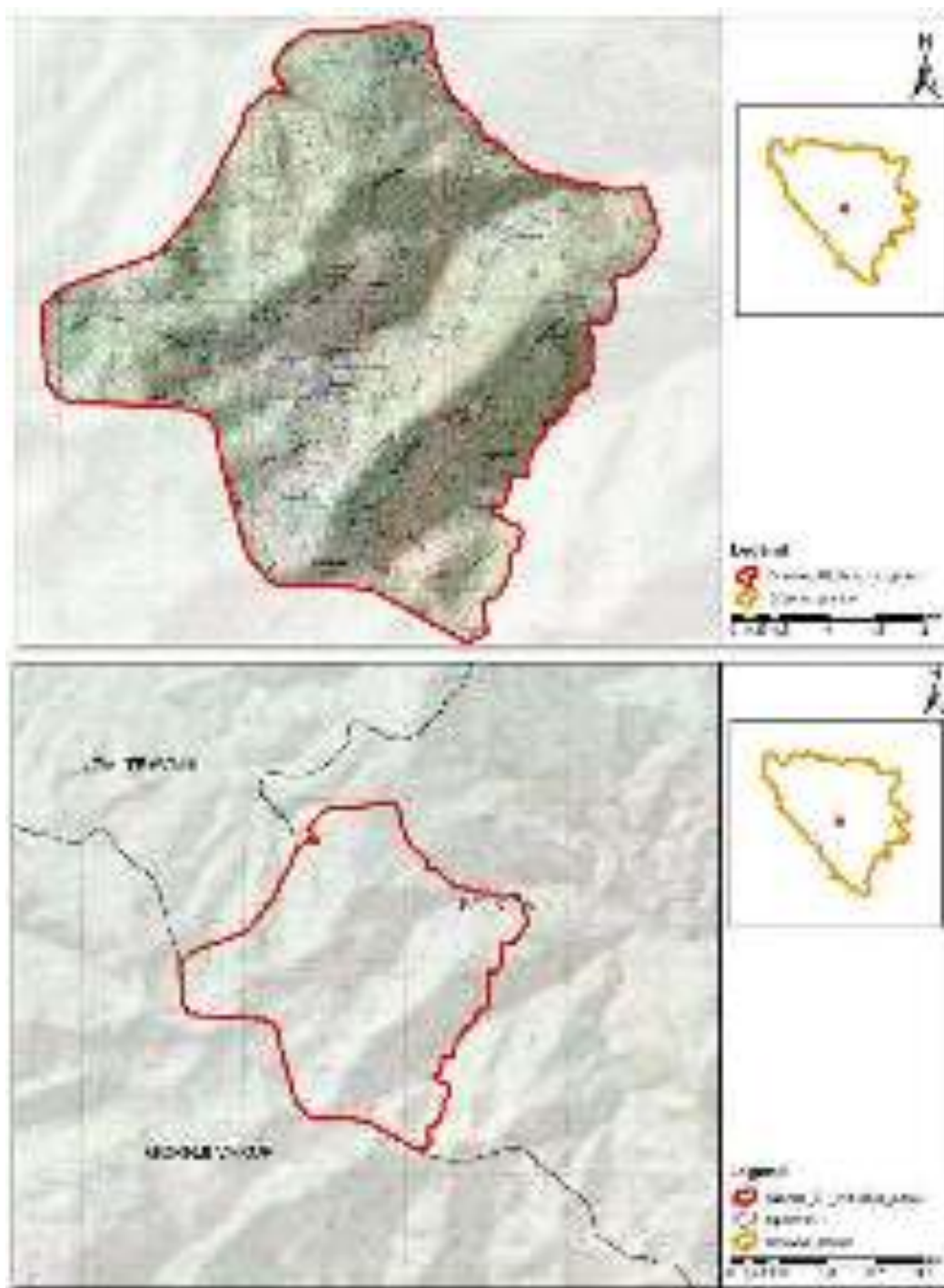
Slika 1: Prokoško jezero (foto: JKP „Šćona“)

Sa obiljem prirodnih ljepota svoje uže i šire okoline odavno predstavlja turistički veoma privlačan kraj ne samo za stanovnike užeg okruženja nego i za brojne turiste i ljubitelje prirode iz ostalih krajeva BiH i inostranstva.

Širi prostor Prokoškog jezera geografski i administrativno pripada Srednjobosanskom Kantonu, dok neposredno slivno područje Prokoškog jezera cjelokupno pripada krajnjim jugoistočnim dijelovima općine Fojnica (Slika 2.). Površina SP prokoško jezero je 2225 ha i obuhvata cijelo područje samog sliva Prokoškog jezera.

Određen je koordinatnim tačkama

- najsjevernija tačka: 43°57'30,5" N i 17°45'40,2" E
- najistočnija tačka: 43°57'29,6" N i 17°45'42,8" E
- najjužnija tačka: 43°57'20,8" N i 17°45'36,3" E
- najzapadnija tačka: 43°57'24,9" N i 17°45'31,2" E.



Slika 2: Geografski i administrativni položaj SP Prokoško jezero (autor: Aldin Boškailo)

Najviši vrhovi (Slika 3.) koji ujedno predstavljaju i granice istraživanog područja su:

- na zapadu Nadkrstac (2110 m) sa koordinatama 43° 58' 30" N i 17° 43' 10" E, Krstac (2069 m) sa koordinatama 43° 58' 25" M i 17° 44' 20" E
- na jugu Ločika (2107 m) sa koordinatama 43° 57' 20" N i 17° 44' 55" E, Treskavica (2023 m) sa koordinatama 43° 57' 35" N i 17° 45' 40" E, i Tikva (1922 m) sa koordinatama 43° 57' 55" N i 17° 47' 10" E
- te na istoku Stražica (1806 m) sa koordinatama 43° 58' 15" N i 17° 46' 40"E

Granica obuhvata spomenika prirode su definisane na osnovu elemenata hidrološkog režima vodosnadbijevanja jezera i geološkog sastava terena na kojem je izgrađena jezerska kotlina.



Slika 3: Prostorni razmještaj najviših planinskih vrhova unutar granica SP Prokoško jezero (autor: Aldin Boškailo)

Od najvažnijih bosanskohercegovačkih saobraćajnica, za ovo područje su važne dvije, koje su smještene dolinama rijeke Bosne i Vrbasa. Treća značajnija saobraćajnica prostire se sjeverno od ove oblasti i ima preovlađujući uprednički pravac pružanja, tako da povezuje prve dvije na relaciji Jajce – Zenica.

Do SP Prokoško jezero može se doći iz nekoliko putnih pravaca. Šire okolno područje SP Prokoško jezero je dostupno unutar 1 - 1,5 sati vožnje iz Sarajeva. Dolazi se magistralnim putem M5 (Kiseljak-Busovača-Kaonik) do raskršća u mjestu Gromiljak, odakle se dalje regionalnom cestom u dužini od 19 km putuje do Fojnice. Od Fojnice vodi asfaltni put do sela Tovarište u dužini od 5 km, a od Tovarišta do Prokoškog jezera vozi se makadamskom cestom u dužini od 17 km.

Ako dolazite iz pravca Banja Luke ili Travnik dolazite magistralnim putem M16.4 (Novi Travnik-Bugojno) do raskršća kraj Novog Travnika, odakle se dalje regionalnom cestom (R439) u dužini od 21 km putuje do raskršća Sebešić. U nastavku put vodi makadamskom cestom (R438) u dužini od 12 km do lokaliteta Vlaška Ravan odakle put u dužini od 5 km vodi do Prokoškog jezera.

Područje ima bogatu historiju, tradiciju i kulturnu baštinu te još uvijek prisutan tradicionalni način života i djelatnosti.

U cijelom području ima svega jedna mjesna zajednica i to MZ Prokos. Na području ove MZ ne postoje stambeni objekti. Postoji 10-tak starih zapuštenih stambenih objekata u vlasništvu lokalnog stanovništva na području Prokoškog jezera.

Nisu raspoloživi tačni podaci o udjelu privatnog vlasništva nad parcelama i šumskim područjima unutar SP Prokoško jezero. Podaci koji postoje odnose se na općinu Fojnica. Šume i šumska zemljišta na području općine Fojnica zauzimaju 22.645,78 ha ili 75,16 % ukupne površine općine, od toga na državne otpada 20.788,7 ha ili 91,8%, a u privatnom vlasništvu je 1857,08 ha ili 8,2%.²

² Prostorni plan općine Fojnica 2021.-2031.

2.2. PRIRODNA OBILJEŽJA

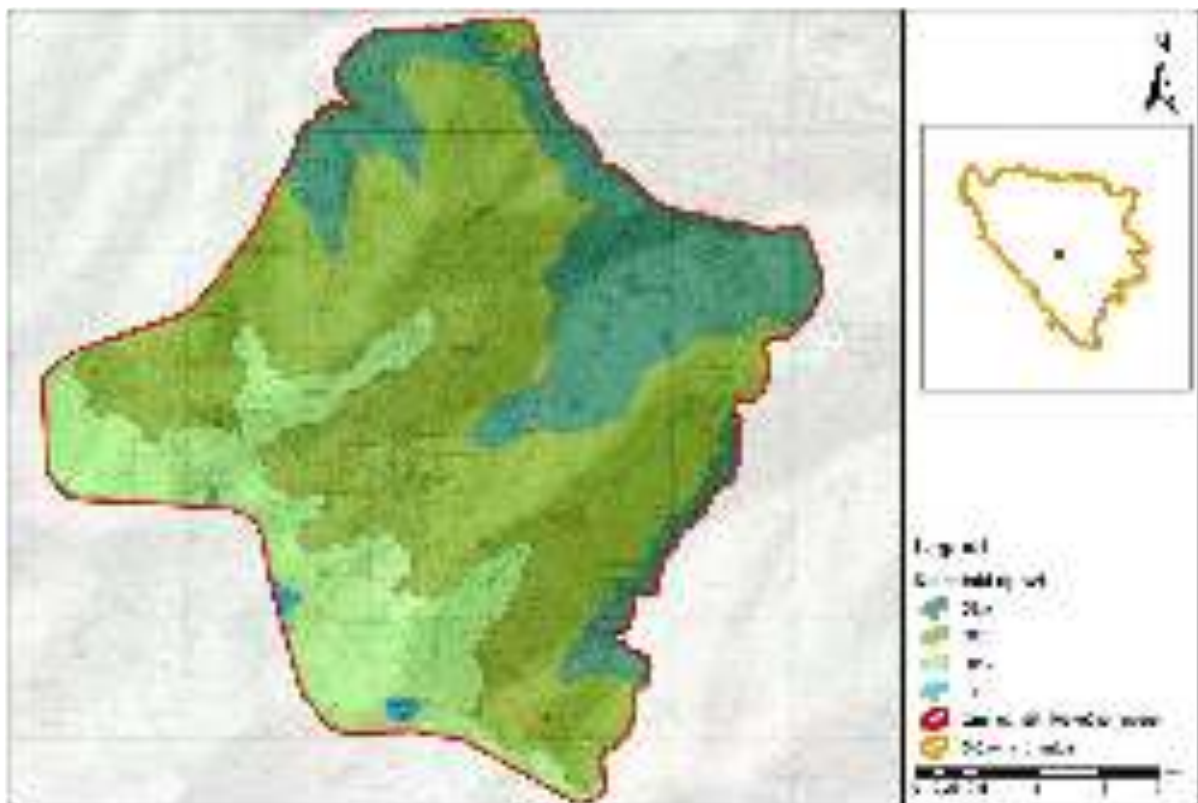
2.2.1. KLIMA I KLIMATSKE VARIJACIJE

Klimatske karakteristike SP Prokoško jezero odraz su kvantitativnih vrijednosti klimatskih elemenata i kvalitativno-kvantitativne veličine uticaja klimatskih faktora. Dati prostor karakteriše planinski tip klime, koji se manifestuje: niskim temperaturama, sniženim zračnim pritiskom, snažnim vjetrovima, smanjenom vlažnošću zraka i visokom godišnjom količinom padavina sa značajnim sniježnog pokrivača.

Prosječni godišnji broj sati insolacije kreće se od 1550 do 1600 sati godišnje. Srednja godišnja temperatura zraka u ovom klimatskom tipu je u prosjeku ispod 9°C. Najtopliji mjesec ima srednju temperaturu iznad 10°C s tim da ne prelazi gornji termički prag od 18°C. Najhladniji mjesec je januar sa negativnom srednjom temperaturom koja je ispod -3°C. Ukupno četiri mjeseca (decembar – april) u prosjeku imaju negativnu temperaturu.

Prosječno godišnje kolebanje temperature nije veliko i kreće se u rasponu od 18 °C do 19 °C. Vrlo raščlanjen reljef na mikro i mezo planu izuzetno pogoduje obrazovanju karakterističnih termičkih obrta – temperaturnih inverzija. One su naročito razvijene tokom zimskog dijela godine, posebno u noćnim satima, kada prisustvo debelog sniježnog pokrivača uzrokuje vrlo intenzivno rashlađivanje topografske površine. Negativne zimske temperature i visoka količina padavina uvjetuje obrazovanje sniježnog pokrivača vrlo velike moćnosti (i do nekoliko metara debljine) usljed čega je njegovo prisustvo pomjereno do u kasno proljeće.

Prema W. Köppenovoj klasifikaciji klime, označen kao Cfbx” što označava umjereno toplu i kišnu klimu sa toplim ljetom i bez sušnog razdoblja. Prostor iznad navedene visinske granice ima obilježja klimatskog tipa Df sa tri klimatska podtipa (Slika 4.).



Slika 4: Razmještaj klimatskih tipova unutar SP Prokoško jezero (autor: Aldin Boškailo)

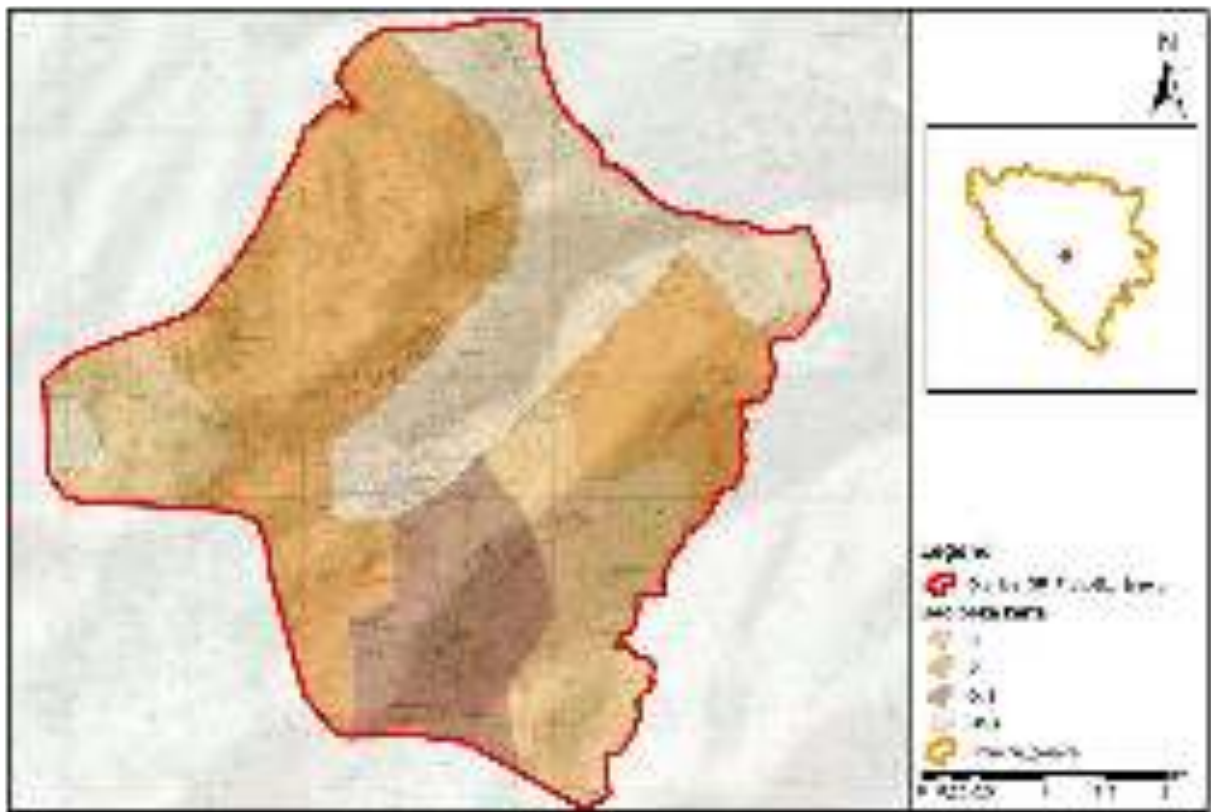
Unutar hipsometrijskog raspona od 1.000 do 1.400 m nadmorske visine je prisutan Dfbx" klimatski podtip koji označava vlažnu borealnu klimu sa toplim ljetom i bez sušnog razdoblja. Iznad navedene visinske granice pa do oko 1.800 m n.v. klima ima obilježja Dfcx" klimata što predstavlja vlažnu borealnu klimu sa svježim ljetom i bez sušnog razdoblja. Na njega se dalje nastavlja Dfdx" odnosno vlažna borealna klima sa vrlo hladnom zimom (Đug, 2004; Đug et al., 2006; Drešković, 2011).

Razlike u vlažnosti zraka za pojedine godine su vrlo male. Raspored vrijednosti srednje relativne vlažnosti zraka za duže razdoblje pokazuje niže vrijednosti za razdoblje od proljeća do ljeta (65- 67 %), a visoke zimi (86 %). Srednja godišnja relativna vlažnost zraka je 77,5 %.

2.2.2. GEOLOŠKE I GEOMORFOLOŠKE KARAKTERISTIKE

Geološka građa cjelokupne regije rezultat je vrlo dugog i specifičnog historijsko geološkog razvoja što je rezultiralo obrazovanjem izuzetno složenih strukturnih i litostratigrafskih odnosa. Masiv Vranice predstavlja posebnu orografsko-tektonsku jedinicu, koja je u geografskom pogledu smještena između rijeke Vrbasa, Prozora i rijeke Rame na jugozapadu, rijeka Lašve, Kozice i Kiseljaka na sjeveroistoku i rijeke Neretve, Konjica, rijeke Trešanice i Bradine na jugoistoku.

U geološkom pogledu Vranica spada u bosanskohercegovačke škriljave planine skupa sa Velikim Ivanom, Bitovinjom, Zecom, Matorcem, i Šćitom. Ove planine se orografski pružaju u pravcu osi nabora: NW - SE. Najviše planine u "grupi" Vranica obrazuju jedinstvenu morfološku cjelinu koja proizilazi iz geološke podloge. Sve ove planine su u nižim - padinskim dijelovima, izgrađene od škriljaca i riolita, za razliku od najviših dijelova, gdje se javljaju krečnjaci, dolomiti i mermeri (Slika 5.). Na Vranici se mogu naći i silikatne i karbonatne stijene. Od karbonatnih stijena najznačajniji su krečnjaci, dolomiti, rjeđe mermeri trijaski ili uopće paleozojske starosti. Česti su krečnjaci sa prijelazima u dolomite. Šupljikavi krečnjaci su dalji oblik karbonatnih stijena na kojima se uglavnom razvijaju kalkomelanosoli.



Slika 5: Geološke karakteristike SP Prokoško jezero (autor: Aldin Boškailo)

Od predstavnika karbonatnih supstrata bitno je istaći i pojavu tercijernih sedimenata, i to laporaca, čistih ili sa glincima. Na Vranici su konstatovana sa tri dijela devona: donji gdje dolaze karbonatne strijene (krečnjačko-dolomitska facija), srednji gdje je izdvojena krečnjačka od dolomitske oblasti i gornji (Čičić i Pamić, 1979; Đug, 2004). Prve podatke o paleozojskim naslagama planine Vranice navode još 1880. godine Mojsisovicz i suradnici (Mojsisovicz et al., 1880.), koje su kasnije dodatno istraživali: Katzer (1903., 1926.), Milojković i Jakšić (1929) i Čičić i Pamić (1979.).

U zoni SP Prokoškog jezera dominantnu ulogu u površinskom rasprostranjenju imaju naslage donjeg i srednjeg Devona (D1,2). Naslage su i paleontološki dokumentovane kroz dva kata: žedinski i sigenski i emski. Krečnjačke naslage su uglavnom dobro uslojene i boja im je svjetlosiva do tamnosiva ili smeđa. U zoni zaštićenog područja se rasprostiru na oko 26,5 % površine (589,1 ha) u četiri odvojena areala. Najveće područje (oko 323,7 ha) se nalazi na krajnjem NW dijelu zaštićenog područja (NW dijelovi Smiljevačke kose, Travničkih vrata, vrha Krstac itd. (Đug et al., 2006).

U zaštićenom području SP Prokoškog jezera su zastupljeni najraznovrsni akumulativno-erozivni oblici: obronačne-gravitacione, fluvijalne, pluvijalne, nivacione, merzlotne, lakustrijske i fluvio-krške morfoskulpture. Sa morfogenetskog aspekta u zoni zaštićenog područja moguće je izdvojiti ukupno četiri genetske forme reljefa: fluvio-denudacione, fluvio-erozivne, fluvio-akumulativne i nivacione (Tabela 1.).

Tabela 1: Glavne morfogenetske forme reljefa u zaštićenom području SP Prokoško jezero

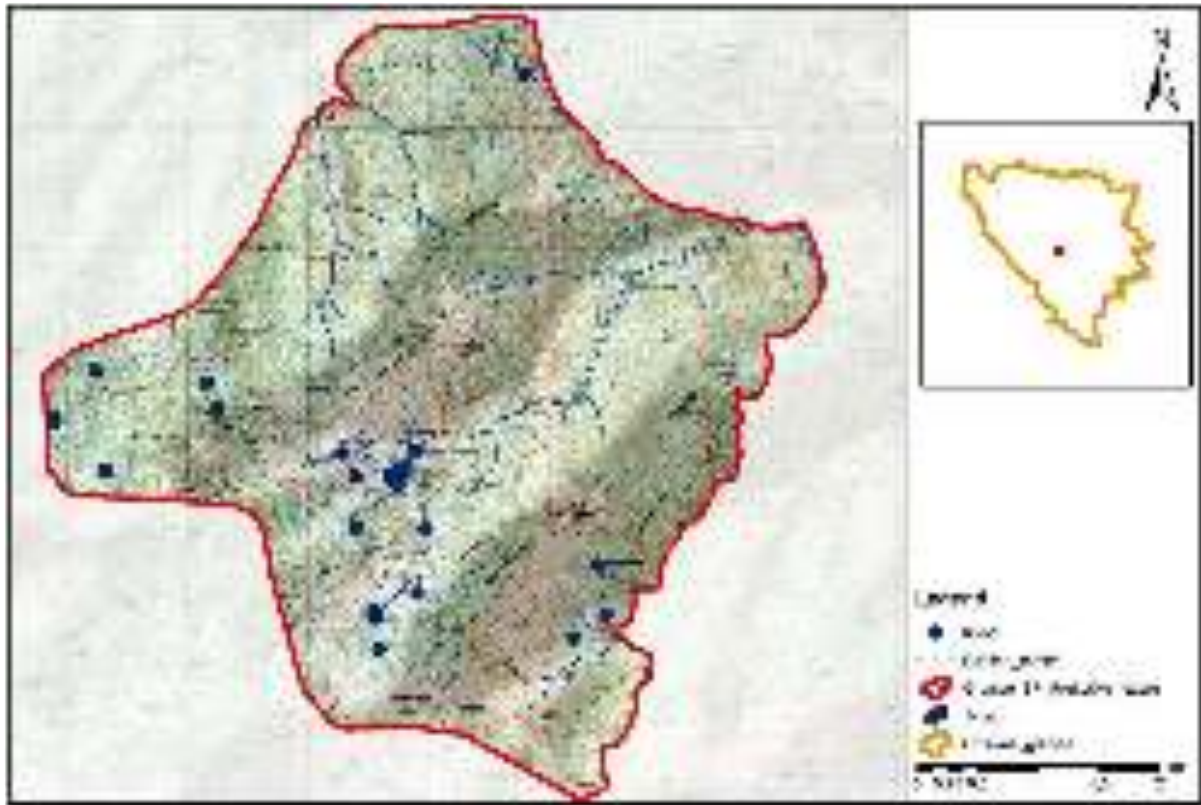
Redni broj	Genetski tip	P (ha)	%
1	Fluvio-denudacioni	2067,00	92,9
2	Fluvio-erozivni	82,5	3,7
3	Nivacioni	64,4	2,9
4	Fluvio-akumulativni	8,1	0,4
	Prokoško jezero	4,2	0,2
	UKUPNO	2226,1	100,00

Na padinskim stranama su vrlo intenzivni procesi spiranja, oburvavanja, jaružanja, kliženja i tečenja kojima se produktivni pedološki sloj i nevezani stijenski materijal doprema po dnu riječnih dolina odnosno u neposrednu jezersku zaravan (posebno na sjevernim stranama Ledenice i Podine, istočnoj strani Podova te padinskim stranama Prokoške doline). Pored njih, kao vrlo važan geomorfološki agens je pisutno fizičko (temperaturno i mrazno) razoravanje, biološko raspadanje i hemijsko rastvaranje matičnog stijenskog materijala, što značajno doprinosi cjelokupnoj povećanoj eroziji.

2.2.3. HIDROLOŠKE KARAKTERISTIKE

U hidrološkom pogledu planina Vranica je bogata, te čini vodojelicu slivova Jadranskog i Crnog mora. Glavni površinski vodotoci se nalaze na obodu planine Vranice. Rama, Neretvica i Neretva prikupljaju vodu na jugozapadnim padinama; Lašva, Fojnička rijeka i Lepenica sa Bosnom na sjeveroistočnom, a Vrbas na jugozapadnom dijelu terena.

Analiza hidrološke mreže i izvoršita vršena je na osnovu TK: 1: 25.000 (Slika 6.). Prostor zaštićenog područja ima razvijenu riječnu mrežu koja gotovo cjelokupno (oko 70 % površine) pripada neposrednom slivnom području Fojničke rijeke. Samo krajnji sjeverni dijelovi općine koji hidrografski gravitiraju toku Mutnice odnosno rijeke Bistrice pripadaju slivu rijeke Vrbasa. Prema načinu postanka cjelokupna riječna mreža ima obilježja normalne hidrografske čelenke, zbog čega se unutar nje mogu izdvojiti svi rangovi vodotoka: curci, manji potoci, potoci, manje rijeke i rijeke.



Slika 6: Hidrološke karakteristike SP Prokoško jezero (autor: Aldin Boškailo)

Pružanje glavnog hidrološkog razvođa između dva glavna slivna područja (Fojničke rijeke i Vrbasa) poklapa se sa prostornim pružanjem najistaknutijih planinskih vrhova između nje: od vrha Runjevice (1.727 m) na sjeveroistoku, preko vrhova Ćoso (1.894 m), Guvno (1.860 m), i Tikve (1.922 m) do vrha Krstac (2.069 m) na krajnjem jugozapadu. Oblast sjeverozapadno od razvodne zove pripada slivu rijeke Mutnice odnosno Vrbasa. Jugoistočni dio pripada slivu Fojničke rijeke, odnosno slivu rijeke Bosne. Površina sliva koji pripada Fojničkoj rijeci iznosi 1.551 ha odnosno 69,7 %, dok na sliv rijeke Bistrice otpada 675,1 ha ili 30,3 %. Prema batimetrijskom planu koji navodi Spahić (2001) najveća dubina je konstatovana na trećini dužine jezera (Slika 7.). Padovi na južnim jezerskim stranama su blaži i prosječno iznose 3°. Dubine jezera pravilno opadaju, te morfologijom podsjeća na vrtaču. Uzdužna osovina jezera, duga oko 320 m, orijentisana je smjerom NE – SW, dok je poprečna osovina duga oko 230 m okomita na uzdužnu i usmjerena u pravcu NW-SE.



Slika 7: Prokoško jezero – batimetrijski plan (izvor: Smjernice za pripremu planova upravljanja za Natura 2000 područja u BiH)

U odnosu na stalnost u vodosnadbjevenosti vodenom masom svi tokovi unutar zaštićenog područja se mogu podijeliti na stalne i povremene. Stalni vodotoci su ono kod kojih je ukupno pritanje vode u riječno korito veće od gubitka vode isparavanjem ili poniranjem, ili konkretnije kod kojih snadbjevenost riječnog korita vodenom masom pozitivna tokom cijele godine. Periodični vodotoci su oni kod kojih je pozitivan vodni bilans vodene mase u riječnom koritu prisutan samo tokom jednog dijela godine, odnosno tokom padavinske sezone. Ukupna dužina svih vodotoka unutar Spomenika prirode Pokoško jezero iznosi 24,012 km (od toga 11 stalnih vodotoka koji imaju ukupnu dužinu 12.620,7 m, i 22 povremena vodotoka koji imaju ukupnu dužinu 11.391,3 m). Iz toga proizilazi da prosječna gustina riječne mreže iznosi 10,8 m/km² površine. Gustina riječne mreže u zaštićenom području koju obrazuju stalni vodotoci iznosi 5,7 m/ha, dok ista vrijednost za povremene vodotoke iznosi 5,1 m/ha. Ukupan broj svih vodotoka iznosi 33, odnosno 0,02 /km² (Đug et al., 2006; Drešković i Mirić, 2017). Površinski odnosi između slivnih površina predstavljena je u Tabeli 2.

Tabela 2: Površinski odnosi između slivnih područja unutar SP Prokoško jezero

Redni broj	Sliv	Površina (ha)	%
1.	Javorovački potok	49,6	2,2
2.	Sajevica	119,9	5,4
3.	Zlatan potok	252,4	11,3
4.	Borovnica	398,2	17,9
5.	Džehenemski potok	234,9	10,6
6.	Neposredni sliv Prokoškog jezera	247,7	11,1
7.	Jezernica	551,9	24,8
8.	Zavotski potok	233,4	10,5
9.	Runjevički potok	138,2	6,2
Ukupno		2226,1	100,0

Najveću slivnu površinu u zaštićenom području ima rijeka Jezernica - 551,9 ha ili 24,8 %. Vodotok Jezernice nastaje od otoke Prokoškog jezera, neposredno ispod strmog stjenovitog odsjeka. Nakon nekoliko desetina metara kao prva desna pritoka joj pritiče Suhojezerski potok, odnosno potok Zavol kao prva desna pritoka. Na teritoriji zaštićenog područja ostvaruje dužinu od oko 4,4 km s tim da ta vrijednost raste na oko 5,6 km ako se uzme u obzir izvorišna čelenka. U navedenom području pritiču joj još četiri lijeve i tri desne pritoke. Direktnim osmatranjima na početku padavinske sezone procijenjena vrijednost proticaja Jezernice na izlasku iz područja iznosi oko 1.000 l/sec. U području Tovarišta sutiče se sa rijekom Borovnicom odakle rijeka Dragača.

Rijeka Borovnica ima po veličinu drugu najveću slivnu površinu 398,2 ha ili 17,9 %. Nastaje u jugoistočnom dijelu zaštićenog područja na istočnoj podgorini Treskavice (2.023 m) odnosno u zoni Podina i Ledenice. U području Stražice pritiču joj vode od nekoliko snažnih izvora tako da već na izlasku iz područja postaje vodoizdažniji tok. Dužina toka uključujući dužinu glavne pritoke iznosi 1.180 m.

2.2.3.1. Prokoško jezero

Za hidrologiju ovog područja od iznimnog je značaja Prokoško jezero po kojem je i proglašeno zaštićeno područje SP Prokoško jezero. Glečerskog je porijekla a je formirano kroz različite faze - od pleistocena do danas. Zbog toga pripada grupi jezera koja se popularno zovu - **Gorske oči**.

Prema podacima iz Izvještaja o trenutnom stanju populacije ribljih vrsta na Prokoškom jezeru i projekcije njihovog utjecaja na populaciju alpskog tritona površina jezerskog basena iznosi 48.330 m². Dužina jezera je 426 m, maksimalna širina 191,3 m, a srednja širina 113,4 m, dok je dužina obalske linije 1.060,5 m. Srednja dubina jezera iznosi 5,7 m, a maksimalna 13,0 m. Tokom ljetnih mjeseci oscilacije nivoa vode je do 60 cm. Kako to navodi Spahić (2001), ovi podaci su gotovo jednaki onim koji su dobiveni sa novijih topografskih karata. Vodom se puni iz podjezerskih i okolnih izvora na padinama Debelog brda, topljenjem snijega do kasno u proljeće i kišom u ostatku godine. Snabdjevanje jezera vodom obezbjeđeno je preko dva potoka: većeg i vodom bogatijeg koji se u jezero ulijeva sa njegove jugozapadne strane i drugog znatno manjeg koji se ulijeva u jezero sa njegove sjeverozapadne strane. Nije isključeno da u jezeru postoje i živa vrela koja u sušnom periodu održavaju nivo jezerske vode. Na sjeveroistočnom kraju jezera locirana je jezerska "oduha" - odvodni potok, koji obilato snabdijeva vodom rijeku Jezernicu. Tokom zimskih mjeseci površina jezera mrzne, tako da je jezerska voda izolovana od atmosferskog zraka što znači da u to vrijeme ne dolazi do izmjene gasova. Snabdjevanje vode kiseonikom obezbjeđeno je dotokom jezerskih pritoka koje su u to vrijeme relativno bogate vodom.

Iznad samog jezera je najviši vrh Vranice - Nadkrstac, koji doseže 2.112 m nadmorske visine. Jezerska kotlina je posljedica dominantnog ticaja tektonskih, fluvijalnih, kraških, gravitacionih i nivacionih procesa. Ima oblik kraške vrtače sa zakonomjernim stupnjevitim smanjenjem površina između izobata, slično kraškim vrtačama, od površine jezera do najveće dubine od 13 m.

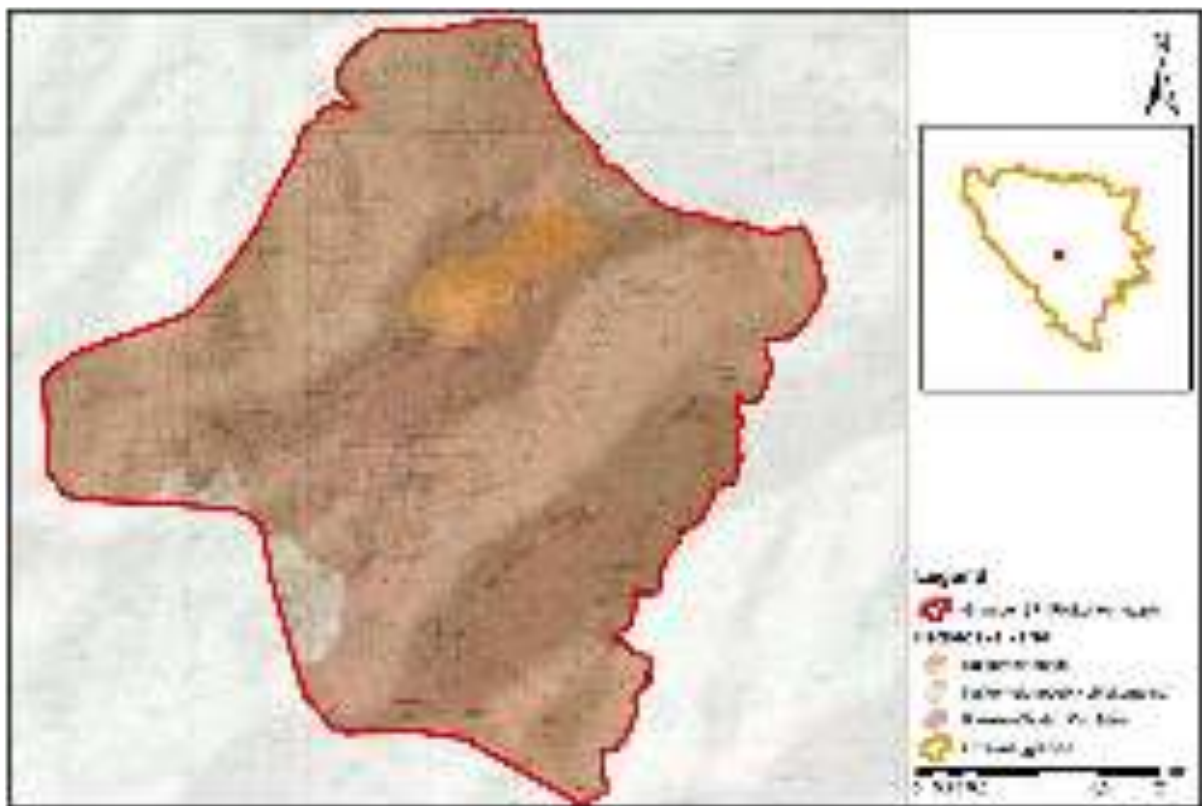


Slika 8: Prokoško jezero (foto: Boris Trogranić)

Prvi podaci o proglašenju jezera datiraju još iz 1954. godine. Ponovo je proglašeno spomenikom prirode III kategorije, sa površinom od 2.225 hektara podijeljenih u 3 zone 2005. godine. Danas spada u jedno od najugroženijih planinskih jezera, zbog negativnih fizičkogeografskih procesa, regresivne erozije po uzdužnom profilu jezerske otoke, kao i drugih antropogenih uticaja zbog čega se stvaraju veći sistemi močvarne i barske vegetacije.

2.2.4. PEDOLOŠKE KARAKTERISTIKE

Pedološke karakteristike područja SP prokoško jezero odraz su specifične geološke podloge, geološkog sastava i vegetacijskog pokrivača. Na silikatnim kiselim supstratima konstatovani su svi članovi serije rankera, distričnog kambisola, luvisola, brunipodzola i podzola te pseugoleja. Na karbonatnim supstratima se također mogu naći svi članovi razvojne serije kao što su kalkomelanosoli, rendzine na dolomitu i laporcu, te kalkokambisoli i luvisoli na krečnjacima. Najznačajniji tip tla je distrični kambisol koji zauzima najveće površine i pokazuje najveću heterogenost u svojim svojstvima (Vukorep, 1979). Pojedini tipovi tla su isključivo uvjetovani reljefom, kao što su to rankeri ili luvisoli na kiselim silikatnim stijenama. Od planinskih tipova tla, pored raznih skeletnih, netipskih tala, po stijenama, kamenjarima, točilima, morenama, zatim tala koja su zadržala boju podloge (litohromatska tla) posebno je istaći vrlo rasprostranjene planinske crnice, tipska tla planinskog pojasa (Slika 9.).



Slika 9: Pedološke karakteristike SP Prokoško jezero (autor: Aldin Boškailo)

Tipovi tala na silikatnim supstratima:

- Tresetno tlo: to je tlo bogato organskom materijom. Razvijaju se na vrlo vlažnim staništima sa prilično stabilnim nivom podzemne vode. Dubina je do 15 cm, a pH vrijednost je između 3,4-6,6.
- Ranker: razvija se na filitima i kvarcporfirima. Pretežno se javlja na najvišim nadmorskim visinama. Karakterišu je jako kisela tla, pH 4,1-5,6; a dubina je do 30 cm. Po mehaničkom sastavu su ilovače.
- Podzol: predstavlja terminalnu fazu razvoja tala na kiselim silikatnim stijenama. Ovaj tip tla se razvija na relativno suhim staništima bora krivulja na filitima i kvarcporfirima. Ova tla su jako kisela i slabo snabdijevana bazama i hranjivim materijama. Dubina je do 15 cm, a pH vrijednost je između 3,4 i 4,4.
- Distrični kambisol ili kiselo smeđe tlo: javlja se na različitim tipova geološke podloge i odličuje se na do 30% zasićenosti tla bazama, te su siromašni fosforom i kalcijem, a bogati kalijem.

Tipovi tala na karbonatnim supstratima:

- Klakomelanosol ili krečnjačka crnica: Kalkomelanosol ili krečnjačka crnica je najmlađi predstavnik serije tala na krečnjacima i najmlađi je predstavnik klase tala A-C, razvija se pod borom krivuljom. Zauzima relativno velike površine, a javlja se uglavnom na višim nadmorskim visinama (oko 70% svih crnica javlja se na nadmorskoj visini iznad 900 m). Crnica se obrazuje na mjestima gdje erozija zemljišta dovodi do ogoljavanja krečnjačkih stijena, što će reći da je to plitko tlo, bogato humusom, koje ima praškastu do zrnastu strukturu. Obrazuje se na tvrdim krečnjacima i dolomitima, koji sadrže preko 98% CaCO₃ (odnosno MgCO₃). Takvi su naši mezozojski i paleozojski krečnjaci i dolomiti.
- Rendzina: Rendzina na dolomitu je član klase A-C koji se formira na karbonatnim supstratima. Ovo tlo je vrlo često krajnji stadij razvoja, i ima neutralnu do slabo alkalnu reakciju. Ovo je srednje duboko tlo. Obrazuje se pretežno na supstratima koji sadrže od 10% - 50% CaCO₃, koji mehaničkim raspadanjem čini karbonatni regolit. Takvi supstrati su: laporci, laporoviti, laporoviti krečnjaci, sedra, karbonatni pješčar i saharoidni dolomit (Ćirić, 1991). Ćirić (1991) također navodi da je njena distribucija vezana za pojavu stijena na kojima se obrazuje. U visokim krečnjačkim dolinama (iznad 1.500 m) nalaze se, u zoni reliktnih glečera, morenski nanosi sa rendzinama, a rendzine na dolomitu najviše su rasprostranjene u slivnom području upravo rijeke Neretve i manjim dijelom rijeke Vrbas.

2.2.5. BIOLOŠKA RAZNOLIKOST

Iznimna biološka raznolikost SP Prokoško jezero te zastupljenost endema kao i ugroženih i strogo zaštićenih vrsta koje uživaju zaštitu međunarodnih konvencija, svrstavaju SP Prokoško jezero u izrazito vrijedno područje, kako na nacionalnom, tako i na svjetskom nivou. Takvo bogatstvo vrsta i staništa posljedica je uzajamnog djelovanja raznih faktora poput geografskog smještaja i položaja SP Prokoško jezero, geoloških, geomorfoloških, hidroloških i klimatskih obilježja i ekoloških procesa te utjecaja čovjeka. Zaštićeno područje Prokoško jezero se odlikuju visokim stepenom biodiverziteta. Postoje brojni razlozi za ovo bogatstvo, a među njima se posebno izdvajaju sljedeći:

- Izoliranost ovih područja je dovela do razvoja visokog nivoa lokalnog endemizma,
- Planinska područja se odlikuju i visokim stepenom diverziteta geološke podloge i tipova zemljišta,
- Planinska područja su dinamična i nestabilna, te se odlikuju i brojnim različitim stadijima sukcesije vegetacije,
- Zbog variranja fizičkih faktora na maloj skali – temperatura, zračenje, vlaga, i izloženost vjetru, snježni pokrivač – brojne različite biljne zajednice se razvijaju na relativno malom prostoru.

2.2.5.1. Flora

Prostor planine Vranice karakteriše vrlo visok stepen ekoloških specifičnosti. Osim rijetkih biljnih vrsta, na ovoj planini se nalaze staništa velikog broja endemičnih biljnih vrsta i biljnih zajednica. Među posebno interesantnim sa tog aspekta su staništa vegetacije oko snježanika, planinske rudine i vrištine, različiti tipovi šuma subalpinskog pojasa., te flora i fauna u i oko vodotoka, kojima je ova planina izuzetno bogata. Visok stepen biodiverziteta flore i vegetacije u području koja obuhvata zaštićeno područje Prokoško jezero je uočen još za vrijeme prvih botaničkih istraživanja koja su na ovom prostoru, kako to navodi Fukarek (1956), vršili Blau (1867) koji je opisao alpske vrste sa planine Vranice u članku objavljenom u časopisu "Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin", te Horvat i Pawlowski (1939).

Vegetacijski period je vrlo kratak i traje oko dva mjeseca. Ovaj ekosistem je pod vrlo malim uticajem čovjeka, prvenstveno zbog toga što ima vrlo nisku produkciju biomase, a takođe je i udaljen od antropogenih ekosistema. Zbog svog glacijalno-reliktnog karaktera ovaj ekosistem je izuzetno značajan za fundamentalnu ekologiju.

U diluvijumu je ovaj ekosistem imao znatno širi areal i zonalni karakter na našim planinama, dok je tokom kseroterma imao uži areal od današnjeg i naglašeno azonalan karakter, a njegovo širenje nakon toga je rezultat postepenog zahlađivanja.

Prisustvo endemičnih vrsta čini ovaj ekosistem specifičnim u odnosu na ostale Balkanske, pa i dinarske planine, što nameće potrebu za zaštitom kompletnog subalpskog pojasa planine Vranice. Od endemičnih balkanskih vrsta ovdje su najznačajnije: narovašeni ljutić (*Ranunculus crenatus*) zlatni bosanski dimak (*Crepis aurea-bosniaca*), bekica (*Luzula sudetica*), siva režuha / modrosiva režuha (*Cardamine glauca*), maljava vrkuta (*Alchemilla pubescens*), galtki šaš (*Carex laevis*), pepeljasta zvjezdoglavka (*Scabiosa leucophylla*), Pančičeva vlasulja (*Festuca panciciana*), itd. Najznačajniji endem Dinarida je bijelo vraničko zvonce *Edraianthus niveus* Beck (Slika 10.).



Slika 10: Stenoendemična i ugrožena vrsta bijelo vraničko zvonce *Edraianthus niveus* Beck (foto: Aldin Boškailo)

Pored njega tu su još: velebitska vrkuta *Alchemilla velebitica* (Janch.) Degen itd., majušna pušunica *Silene pusila*, crnkasta bokvica *Plantago atrata*, balkanska majčina dušica *Thymus balcanus*, sivkasta bijela svila *Armeria canescens*, Bekov kruti rožac *Cerastium strictum-beckianum*, alpski talac / alpska bukvića *Clinopodium alpinum* (L.) Kuntze, planinsko dinarska marulja / planinsko dinarska gorska metvica *Acinos alpinus-dinaricus*, Blauvijska kamenika *Saxifraga blavii*, bosanska gromotulja *Alyssum bosniacum* Beck, dinarska zečica *Phyteuma pseudoorbiculare*, itd.³



Slike vrsta na području SP Prokoško jezero (foto: Aldin Boškailo)



Slike vrsta na području SP Prokoško jezero (foto: Aldin Boškailo)

Slika 11: Endemične vrste na području SP Prokoško jezero (foto: Aldin Boškailo)

³ <https://prokoskojezero.com/prokosko-jezero/>

Biljne zajednice ekosistema planinskih rudina imaju po pravilu duži vegetacijski period od vegetacije koja se razvija oko snježanika. Također, i ovdje je konstatovano prisustvo velikog broja endemičnih biljnih vrsta: dinarska zečica *Phyteuma pseudorbiculare* Pant. (Slika 12.), bosanski dimak *Crepis bosniaca* K. Maly, ilirski vidac *Euphrasia illyrica* Wettst., bosanska gromotulja *Alyssum bosniacum* Beck itd.

Slika 12: Endemična i ugrožena vrsta dinarska zečica *Phyteuma pseudorbiculare* Pant (foto: Aldin Boškailo)



Ekosistem planinskih vriština se razvija na nadmorskim visinama između 1.600 i 2.100 m. U okviru ovog ekosistema razlikuju se dva reda: *Vaccinietalia* i *Daphno-Rhodoretum hirsuti*. U okviru reda *Vaccinietalia* se na ovom području razvijaju dvije asocijacije: *Hyperici-Vaccinietum bosniacum* i *Vaccinio-Collunetum*, dok se unutar reda *Daphno-Rhodoretum hirsutii* razvijaju asocijacije *Aquilegio-Rhodoreto hirsutii* i *Dryadetum dolomiticum*.

U okviru ovog ekosistema konstatovan je značajan broj endemičnih biljnih vrsta, poput: *Agrostis vranicensis* Pawlow / vranička rosulja., *Melampyrum hoermanianum* K.Malý / hermanijeva urodica, *Aquilegia nigricans* Baumg. / crni pakujac., *Lilium bosniacum* (Beck) Fritsch / bosanski ljiljan (Slika 13.), *Hypochaeris illyrica* K.Malý / ilirski jastrebljak itd.



Slika 13: Bosanski ljiljan *Lilium bosniacum* (Beck) Fritsch – endemična i izuzetno rijetka vrsta na području SP Prokoško jezero (foto: Aldin Boškailo)

Također, neophodno je istaknuti i klasu *Mulgedio-Aconitetea*, odnosno zajednice zelene joha (*Alnetum viridis*). Ova vrsta na Balkanu ima vrlo uzak disjunktivni areal, što je čini vrlo značajnom u fitogeografskom pogledu i osim na Vranici razvija se još i na Staroj planini i Šar planini. Ekosistem subalpskih šibljaka sa zelenom johom (*Alnus viridis* (Chaix) DC.) predstavlja pravu rijetkost na području Dinarida. Prema podacima koje navodi Fukarek (1956) zelenu johu je u Bosni i Hercegovini prvi opisao Murbeck na planini Vranici u centralnoj Bosni. Beck ističe da se u Bosni ova vrsta nalazi "samo na Vranici planini!!!". (Slika14.).



Slika 14: Zelena joha *Alnus viridis* (Chaix) DC. – endemična i rijetka vrsta u flori BiH (foto: Aldin Boškailo)

Oko niskih tresetišta razvija se vegetacija klase *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*, dok se oko potoka i izvora u subalpskom pojasu razvija vegetacija klase *Montio-Cardaminetea*. Date zajednice zauzimaju izuzetno malu površinu. Unutar klase *Montio-Cardaminetea* pod uticajem specifičnih ekoloških uslova formirale su se sljedeće endemične zajednice: *Philonoti-Parnasietum*, *Saxifrago-Sphagnetum*, *Eriophoro-Pinguiculetum*, *Bryo-Pinguiculetum* Đug 2004 (Slika 15.) itd.



Slika 15: Voštana tustica *Pinguicula balcanica* Casper - Izuzetno rijetka i dragocjena vrsta u flori BiH, a na području SP Prokoškog jezera gradi i unikatne zajednice (foto: Aldin Boškailo)

Na Prokoškom jezeru razvijena je priobalna vegetacija na zapadnom dijelu jezera, gdje se se prema dubini vode mogu diferencirati sljedeće zone: 1) poplavna zona, koja se nalazi iznad razine vode, a sastoji se pretežno od nekoliko vrsta mahovine, 2) pojas šaševa koji prodire do približno 40 cm dubine, i 3) pojas preslice *Equisetum fluviatile* kojeg izgrađuju čiste sastojine spomenute vrste (Slika 16.). Razvoju vegetacije pogodovale su dva faktora: plitka voda i priliv hranjivih sastojaka. Obale se ovdje blago i postepeno spuštaju u dubinu, tako da voda još dugo vremena ostaje plitka, što je omogućilo biljnom svijetu da zauzima veće površine. Ovdje se ulijevaju potoci koji snabdjevaju jezero vodom. Za silikatne planine je karakteristično da se njihove vode stropošavaju po površini brda sa strmih okolnih padina nizom kaskada, odnosno manjih ili većih vodopada pri čemu nose sa sobom grubo i sitnije kamenje kao i čestice humusnog tla sa planinskih crnica. Ovaj materijal se taloži oko ušća potoka u jezero čime ta zona postaje vremenom sve plića, a voda se obogaćuje humusnim česticama zemlje.



Slika 16: Priobalna vegetacija Prokoškog jezera (foto: Aldin Boškailo)



Sastav biljnog svijeta na zapadnoj obali Prokoškog jezera odgovara uglavnom vegetaciji, kakva je razvijena na drugim glečerskim jezerima Bosne i Hercegovine, ali zahvaljujući dubini ovog jezera, ona je mnogo sinomašnija vrstama, a i širina pojedinih zona je znatno manja. Za razliku od močvarnih predjela na nižim položajima, gdje u porcesu obrašćivanja vidno mjesto zauzimaju visoke šaši, trska i rogoz (*Phragmites communis* i *Typha* sp.) u planinskim predjelima njihovu ulogu preuzimaju šaš (*Carex rostrata*) i preslica (*Equisetum fluviatile*).

Slika 17: Vegetacija na području SP Prokoško jezero (foto: Aldin Boškailo)

2.2.5.1.1. Ugrožene biljne vrste SP Prokoško jezero

Područje SP Prokoško jezero odlikuje se izuzetno specifičnom i raznolikom vaskularnom flori, unutar koje nalazimo veliki broj stenoendemičnih, endemičnih, reliktnih i rijetkih biljnih vrsta (Slika 18.). Đug et al. (2006) naveli su popis ugroženih biljnih vrsta SP Prokoško jezero, te je u okviru ovog dokumenta izvršena je analiza ugroženosti prema aktualnoj Crvenoj listi flore Federacije Bosne i Hercegovine (Đug et al., 2013) koja je usklađena sa IUCN kategorizacijom.

Na osnovu izvršene analize konstatovano je da na širem istraživanom području SP prokoško jezero prema kategorizaciji Crvene liste flore Federacije Bosne i Hercegovine egzistira ukupno 103 vrste koje imaju status ugroženosti. Najveći broj vrsta konstatovan je u kategoriji VU – ranjive vrste (33,01%), zatim slijede kategorije EN – ugrožene vrste (24,27%), LC – najmanje zabrinjavajuće vrste (16,51%), DD – nedovoljno poznate vrste (13,59%), te slijede NT – gotovo ugrožene vrste (8,74%) i CR – kritično ugrožene vrste (3,88%).

Pregled endemičnih i ugroženih biljnih vrsta koje zahtijevaju zaštitu u SP Prokoško jezero nalazi se u PRILOGU 1.



Slika 18. Dio ugroženih biljnih vrsta na širem istraživanom području: **a.** bosanski kaćun *Dactylorhiza cordigera* subsp. *bosniaca* (Beck) Soó; **b.** Sendtnerova pušina *Silene sendtneri* Boiss.; **c.** alpska zvončica *Soldanella alpina* L. (foto: Aldin Boškailo)

2.2.5.1.2. Natura 2000 područja

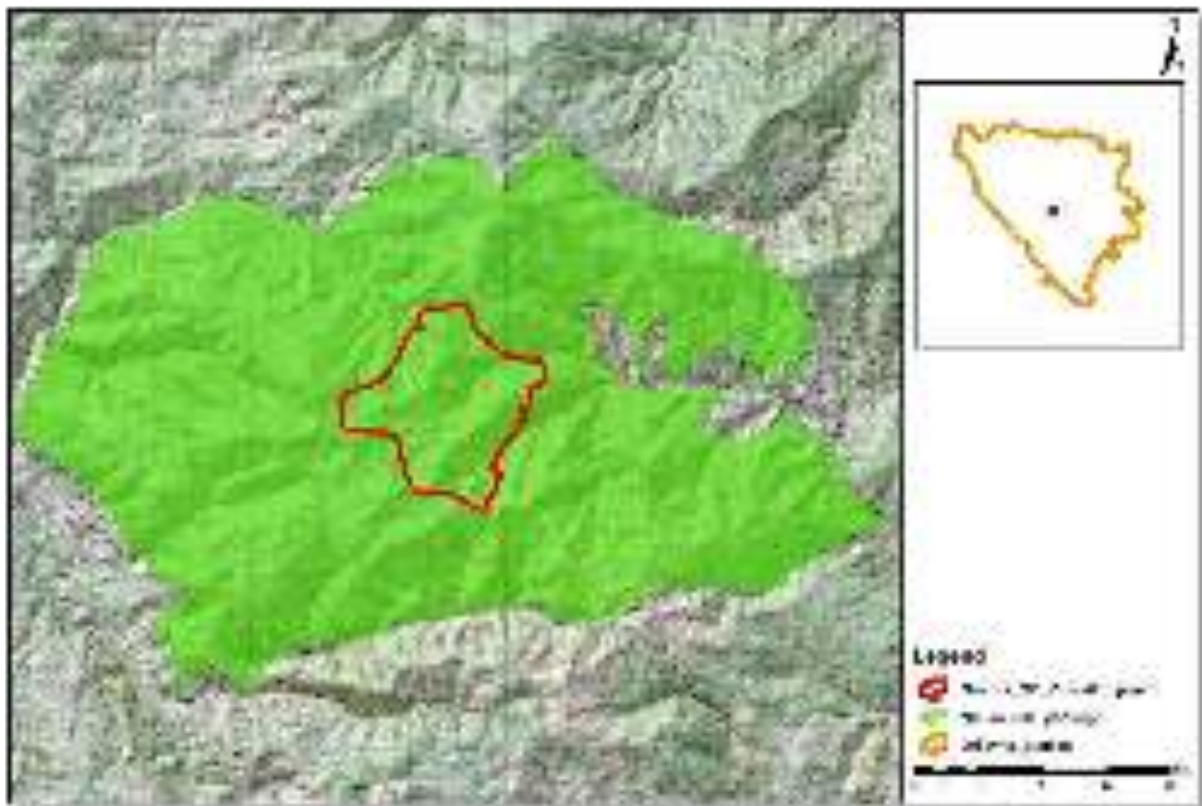
Natura 2000 je primarna ekološka mreža Europske unije koja obuhvata područja važna za očuvanje ugroženih vrsta i stanišnih tipova. Nastala je spoznajom činjenice da je uticaj antropogenih faktora toliko snažan da postaje ozbiljna prijetnja opstanku značajnoga dijela europske prirodne baštine. Svaka država članica EU-a odredila je područja mreže Natura tako da ostvaruju ciljeve zbog kojih je utemeljena.

Evropska Direktiva o staništima (1992) daje, u Aneksu I, spisak tipova staništa od evropskog značaja. Ona se prvo odnosila na 12 zemalja članica iz zapadne i srednje Evrope, te je i izbor habitatnih tipova bio odraz samo tog geografskog okvira. Pridruživanjem novih zemalja, spisak stanišnih tipova se širio (Interpretation manual of European Union habitats - EUR 28, 2013; Milanović et al., 2015).

Na prostoru Bosne i Hercegovine je evidentirano 122 potencijalna Natura 2000 područja, od čega se na prostoru Federacije Bosne i Hercegovine nalazi 57 potencijalnih Natura 2000 područja

(<https://www.fmoit.gov.ba/bs/okolis/zastita-prirode/ekoloska-mreza-natura-2000/popis-natura-2000-federacije-bih>).

Područje Spomenika prirode Prokoško jezero nalazi se unutar Natura 2000 područja Vranica (BA8300093) (Slika 19.).



Slika 19. Natura 2000 zone zaštite unutar SP Prokoško jezero (autor: Aldin Boškailo)

U Tabeli 3. dat je pregled Natura 2000 staništa za potencijalna Natura 2000 područje Vranice.

Tabela 3: Pregled Natura 2000 staništa za potencijalna Natura 2000 područje Vranice

NATURA 2000 kod	Naziv staništa	Ime EUR28
3240	Obale alpijskih rijeka obrasle zajednicama sive vrbe (<i>Salix eleagnos</i>)	Alpine rivers and their ligneous vegetation with <i>Salix eleagnos</i>
3260	Vodotoci od ravnica do montanog pojasa sa vegetacijom <i>Ranunculion fluitantis</i> i <i>Callitricho-Batrachion</i>	Water courses of plain to montane levels with the <i>Ranunculion fluitantis</i> and <i>Callitricho-Batrachion</i> vegetation
4030	Evropske suve vrištine	European dry heaths
4060	Planinske i borealne vrištine	Alpine and Boreal heaths
*4070	Šibljaci sa <i>Pinus mugo</i> i <i>Rhododendron hirsutum</i>	Bushes with <i>Pinus mugo</i> and <i>Rhododendron hirsutum</i> (<i>Mugo-Rhododendretum hirsuti</i>)
4080	Subalpinski niski šibljaci žbunastih vrba	Sub-Arctic <i>Salix spp.</i> Scrub
*6110	Rupikolni krečnjački ili bazifilni travnjaci sveze <i>Alyso-Sedion albi</i>	Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the <i>Alyso-Sedion alb</i>
6150	Silikatni alpijski i borealni travnjaci	Siliceous alpine and boreal grasslands
6170	Alpijski i subalpijski travnjaci na krečnjaku	Alpine and subalpine calcareous grasslands
6210	Poluprirodni suhi travnjaci i šibljaci na krečnjaku (<i>Festuco-Brometalia</i>) *značajna staništa orhideja	Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*important orchid sites)
*6230	Travnjaci tvrdače (<i>Nardus stricta</i>) bogati vrstama	Species-rich <i>Nardus</i> grasslands, on silicious substrates in mountain areas (and submountain areas in Continental Europe)
6430	Hidrofilne rubne zajednice visokih zeleni od montanog do alpskog nivoa	Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels
6510	0 Nizijske košarice	Lowland hay meadows (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
6520	Brdске košarice	Mountain hay meadows
7230	Alkalna tresetišt	Alkaline fens
8110	Silikatni sipari od montanog do snježnog nivoa	Siliceous scree of the montane to snow levels (<i>Androsacetalia alpinae</i> and <i>Galeopsietalia ladani</i>)
8210	Krečnjačke stijene sa hazmofitskom vegetacijom	Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation
8220	Silikatni stjenoviti nagibi sa hazmofitskom vegetacijom	Siliceous rocky slopes with chasmophytic vegetation
8310	Špilje i jame zatvorene za javnost	Limestone pavements
9110	Acidofilne bukove šume	<i>Luzulo-Fagetum</i> beech forests
*9180	Šume plemenitih liščara (<i>Tilio-Acerion</i>) na strmim padinama, siparima i jarugama	<i>Tilio-Acerion</i> forests of slopes, screes and ravines
*91E0	Šume mekih liščara na fluvisolima	Alluvial forests with <i>Alnus glutinosa</i> and <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
91K0	Ilirske bukove šume (<i>Aremonio-Fagion</i>)	Illyrian <i>Fagus sylvatica</i> forests (<i>Aremonio-Fagion</i>)
91R0	Dinarske šume bijelog bora na dolomitu	Dinaric dolomite Scots pine forests (<i>Genisto januensis-Pinetum</i>)
9410	Acidofilne šume smrče brdskog do planinskog pojasa (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	Acidophilous <i>Picea</i> forests of the montane to alpine levels (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)

2.2.5.2. Staništa

Zakon o zaštiti prirode FBiH (Sl. novine FBiH, br. 66/13) u Članu 8. definiše stanište na slijedeći način: „stanište“ ili prirodni životni prostor je kopneno ili vodeno područje određeno njenim geografskim abiotičkim i biotičkim svojstvima, bilo da su potpuno prirodna ili djelomično prirodna.

Za definisanje različitih tipova staništa se koristi niz parametara, kao što su npr., tip geološke podloge, dominantna životna forma, antropogena upotreba i uticaji. Novija odlika klasifikacije koja je striktno hijerarhijska je razvoj kriterija koji su zasnovani na ovim parametrima, a koji čine ključ za njihovu identifikaciju, analogno ključu za determinaciju vrsta. Međutim, vrlo je teško analitički definisati sama staništa a njihove granice nije moguće determinisati genetički kao kod vrsta, tako da klasifikacija predstavlja kompromis između različitih opcija.

U okviru ovog poglavlja dat je detaljan pregled tipova staništa na području SP Prokoško jezero koja su od evropskog značaja. Identifikovano je ukupno 19 tipova staništa sa spiska u Prilogu II Direktive o staništima.

Tabela 4: Pregled identifikovanih tipova staništa SP Prokoško jezero

R. br.	Kod	Stanišni tip	Zajednica	Opis
1	3240	Obale planinskih rijeka obrasle zajednicama sa <i>Salix eleagnos</i>	<i>Salicetum incanae</i>	Ovo stanište je predstavljeno zajednicom sive vrbe <i>Salicetum incanae</i> Fukarek 1969. Stanište je ugroženo jer je kao pionirska zajednica sindinamski povezana sa zajednicom sive johe, te poboljšanjem edafskih uvjeta može preći u zajednicu sive johe <i>Alnetum incanae</i> . Karakteristične vrste: siva vrba (<i>Salix eleagnos</i> Scop.), rakita (<i>Salix purpurea</i> L.), vodena metvica (<i>Mentha aquatic</i>), kiseličasti dvornik (<i>Polygonum lapathifolium</i> L.), gorka pomoćnica (<i>Solanum dulcamara</i> L.), podbjel (<i>Tussilago farfara</i> L.), vriježasta rosulja (<i>Agrostis stolonifera</i> L.), purpurna vrbica (<i>Lythrum salicaria</i> L.), ljekovita crkvina (<i>Parietaria officinalis</i> L.), puzavi žabnjak (<i>Ranunculus repens</i> L.)
2	4030	Evropske suhe vrištine	<i>Calluno-Festucion capillatae</i>	Sve suhe vrištine predstavljaju dio sukcesije iskrčenih livada prema šumskim ekosistemima. Reprezentativne vrištine i bujadišta treba štititi ispašom, kosidbom ili kontroliranim paljenjem. Karakteristične vrste: vrijesak (<i>Calluna vulgaris</i> L.) Hull, germanska žutilovka (<i>Genista germanica</i> L.), dlakava žutilovka (<i>Genista pilosa</i> L.), bujad (<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn.
3	4060	Planinske i borealne vrištine	<i>Vaccinion uliginosi</i>	Ova staništa na planini Vranici su ugrožena zbog prekomjerne ispaše. Tipovi ovog staništa sa borovnicom su pod vrlo snažnim antropogenim uticajem. Posebno je zanimljiva zajednica vrijesa i borovnice (<i>Vaccinio-Callunetum subalpinum</i> Lakušić et al. 1978) iz subalpinskog pojasa, koja pokazuje sličnost sa nekim tipovima suhih evropskih vriština. Karakteristične vrste: obična borovica (<i>Juniperus communis</i> L.), zimzelena medvjedka (<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.), obična borovnica (<i>Vaccinium myrtillus</i> L.), brusnica (<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.), zrakasta žutilovka (<i>Genista radiata</i> (L.) Scop.), smrdljiva borovica (<i>Juniperus sabina</i> L.).

R. br.	Kod	Stanišni tip	Zajednica	Opis
4	4070	*Klekovina bora krivulja	<i>Pinion mugii</i>	<p>Klekovina bora krivulja obuhvata grmolike zajednice u kojima je glavni edifikator bor krivulj (<i>Pinus mugo</i>). Na području Spomenika prirode Prokoško jezero ova zajednica predstavlja gornju granicu šume. Sastojine bora krivulja imaju vrlo značajnu ulogu u sprječavanju erozije i karstifikacije, te lavina i bujica.</p> <p>Karakteristične vrste: krivulj (<i>Pinus mugo</i> Turra), dlakavi pjenišnik (<i>Rhododendron hirsutum</i> L.), planinska oskoruša (<i>Sorbus aucuparia</i> L.), povaljena oskoruša (<i>Sorbus chamaemespilus</i> (L.) Crantz), Borbašova kozokrvina (<i>Lonicera borbasiana</i> (Kuntze) Degen), alpska ruža (<i>Rosa pendulina</i> L.), brusnica (<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.), zimzelena medvjedka (<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.).</p>
5	4080	Subalpijski niski šibljaci žbunastih vrba	<i>Salici-Alnetum viridis</i>	<p>Ovaj tip staništa je u zaštićenom području Spomenik prirode Prokoško jezero zastupljen zajednicom vrbe i zelene johe <i>Salici-Alnetum viridis</i> Čolić, Mišić et Pop. 1964. Ovo stanište nije ugroženo. Rijetke izuzetke predstavljaju šibljaci presječeni ili okruženi planinarskim stazama.</p> <p>Karakteristične vrste: velelisna vrba (<i>Salix appendiculata</i> Vill.), Waldsteinova vrba (<i>Salix waldsteiniana</i> Willd.), šleska vrba (<i>Salix silesiaca</i> Willd.), česmika planinska (<i>Juniperus communis</i> L. ssp. <i>nana</i> Syme), stjenjačka ribizla (<i>Ribes petraeum</i> Wulfen), hrvatska žutika (<i>Berberis croatica</i> Horvat), planinska oskoruša (<i>Sorbus aucuparia</i> L.), obična bujadika (<i>Athyrium distentifolium</i> Opiz), vlasak (<i>Polytrichum commune</i> Hedw.).</p>
6	6150	Silikatni alpijski i borealni travnjaci	<p><i>Ranunculetum crenati vranicensis</i> <i>Nardo-Plantaginetum gentianoides</i> <i>Caricetum curvulae bosniacum</i> <i>Junco-Primuletum glutinosae</i> <i>Sieversio-Festucetum halleri vranicensis</i> <i>Lycopodietum alpini bosniacum</i></p>	<p>Razvija se isključivo u najvišim predjelima planine Vranice u širem smislu. Rudine su zastupljene uglavnom duž glavnog grebena planine iznad pojasa krivulja i to od Rosinja pa do Zec pl. u vidu širih ili užih traka, prekinutim probojima krečnjaka. Snježnici pokrivaju nešto veće površine na sjevernim padinama najviših vrhova: Nadkrstaca, Krstaca i Ločike. Jedino je asocijacija <i>Ligustico mutellinae-Lycopodietum alpini</i> (Lakušić et al. 1973) Redžić 2007 (= <i>Lycopodietum alpini bosniacum</i> Lakušić et al. 1973) razvijena na nešto nižim nadmorskim visinama na izuzetno skeletnim i vrletnim padinama.</p> <p>U okviru ovog stanišnog tipa postoji nekoliko asocijacija:</p> <p>1. <i>Ranunculetum crenati vranicensis</i> Lkšić et al. 1976 – oko vrha Krstac u ponikvama eksponiranim sjeveru, zapadu i sjeveroistoku. Tipične vrste: narovašeni žabnjak (<i>Ranunculus crenatus</i> Waldst. et Kit.), Halerova vlasulja (<i>Festuca halleri</i> All.), brdski blaženak (<i>Geum montanum</i> L.).</p> <p>2. <i>Nardo-Plantaginetum gentianoides</i> Lkšić et al. – Sarajevska vrata na sjevernim ekspozicijama. Tipične vrste: bokvica (<i>Plantago gentianoides</i> Sm.), tvrdača (<i>Nardus stricta</i> L.), te planinski koprenjak (<i>Ligusticum mutellina</i> (L.) Crantz.).</p>

R. br.	Kod	Stanišni tip	Zajednica	Opis
				<p>3. <i>Caricetum curvulae bosniacum</i> Horv., Pawl., Lkšić et al. 1976 – na najizloženijim vrhovima Vranice. Tipične vrste: alpski šaš (<i>Carex curvula</i> All.), zečica (<i>Phyteuma confusum</i> A. Kern.), okruglasti prisadnik (<i>Jasione orbiculata</i> Velen).</p> <p>4. <i>Junco-Primuletum glutinosae</i> Horv., Pawl. Lkšić et al. 1976 – endemična zajednica na Tikvi. Tipične vrste: trocjepi sit (<i>Juncus trifidus</i> L.) i oštra vlasulja (<i>Festuca bosniaca</i> Kumm. et Sendtn.).</p> <p>5. <i>Sieversio-Festucetum halleri vranicensis</i> Lkšić et al. – na najvišim vrhovima Vranice. Tipične vrste: Halerova vlasulja (<i>Festuca halleri</i> All.), okruglasti prisadnik (<i>Jasione orbiculata</i> Velen), brdski blaženak (<i>Geum montanum</i> L.), zlatni petoprst (<i>Potentilla aurea</i> L.)</p> <p>6. <i>Lycopodietum alpini bosniacum</i> Lkšić et al. 1973 – na kiselim vulkanskim stijenama na nešto nižim visinama. Tipične vrste: alpska crvotočina (<i>Lycopodium alpinum</i> L.) i okruglasti prisadnik (<i>Jasione orbiculata</i> Velen)</p> <p>Stanište nije izloženo nikakvim pritiscima, stabilno je i nije ugroženo</p>
7	6170	Alpijski i subalpijski travnjaci na krečnjaku	<i>Seslerion tenuifoliae</i>	<p>Antropogeni uticaj je neznatan.</p> <p>Karakteristične vrste: osinica (<i>Dryas octopetala</i> L.), Hopov gospin plašt (<i>Alchemilla hoppeana</i> (Rchb.) Dalla Torre), alpski zvjezdan (<i>Aster alpines</i> L.), pravi ranjenik (<i>Anthyllis vulneraria</i> L.), sunčanica (<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill. ssp. <i>grandiflorum</i> (Scop.) Schinz et Thell.), okruglasta zečica (<i>Phyteuma orbiculare</i> L.), velika zvjezdanka (<i>Astrantia major</i> L.), gorski krestušak (<i>Polygala alpestris</i> Rchb.), planinska kobresia (<i>Kobresia myosuroides</i> (Vill.) Fiori).</p>
8	6210	Suhi kontinentalni travnjaci na krečnjaku (*važna staništa orhideja)		<p>Stanište obuhvata veoma raznolike travnjake alpijskog i subalpijskog pojasa, koji se razvijaju na karbonatnim zemljištima. Široko je rasprostranjeno na evropskim planinama i obuhvata više sveza klase <i>Elyno-Seslerietea</i> Braun-Blanquet 1948.</p> <p>Značajna staništa kaćuna odlikuju se prisustvom velikog broja vrsta kaćuna i značajnom populacijom barem jedne vrste kaćuna koja je rijetka ili ugrožena.</p> <p>Karakteristične vrste: mali kaćun (<i>Orchis morio</i> L.), muški kaćun (<i>Orchis mascula</i> (L.) L.), kitnjasti krestušak (<i>Polygala comosa</i> Schkuhr), proljetni jaglac (<i>Primula veris</i> L.), mala krvava (<i>Sanguisorba minor</i> Scop.), golublja zvjezdglavka (<i>Scabiosa columbaria</i> L.).</p>
9	6230	Travnjaci tvrdače	<i>Jasionion orbiculatae</i>	<p>Travnjaci tvrdače su zatvoreni, suvi do mezofilni, travnjaci sa dominacijom tvrdače (<i>Nardus stricta</i> L.), i drugim acidofilnim biljnim vrstama. U ovaj tip staništa uključuju se samo travnjaci bogati vrstama, a ne siromašne, intenzivno pašene formacije.</p> <p>Travnjaci tvrdače daju slab prinos i stoga su uglavnom napušteni. Ovo stanište nije ugroženo.</p> <p>Karakteristične vrste: tvrdača (<i>Nardus stricta</i> L.), dvodomna bubica (<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn.), vrištinski šaš (<i>Carex ericetorum</i> Pollich), bljedoliki šaš (<i>Carex pallescens</i> L.), pjegasti jastreblijak (<i>Hypochoeris maculate</i> L.), srčani petoprst (<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.).</p>

R. br.	Kod	Stanišni tip	Zajednica	Opis
10	6430	Hidrofilne rubne zajednice visokih zeleni od montanog do alpskog nivoa	<i>Adenostylylion alliariae</i>	<p>Ovaj tip staništa obuhvata zajednice visokih zeleni klase <i>Betulo-Adenostyletea</i> Braun-Blanquet 1948 koje se razvijaju od montanog do alpskog nivoa i koje se obično azonalno javljaju na humusnim i vlažnim tlima. One prate rubove šuma, šumske čistine, vodene tokove itd. Stanište karakterišu i nitrofilna i skiofilna ruderalna vegetacija redova <i>Glechometalia hederaceae</i> R. Tüxen in Brun-Hool et R. Tüxen 1975 i <i>Convolvuletalia sepilii</i> Tüxen 1950, a isključuje zajednice u kojima preovladava kiselica <i>Rumex alpinus</i>.</p> <p>Karakteristične vrste: Pančičeva mliječ (<i>Cicerbita pancicii</i> (Vis.) Beauverd), dinarska večernjica (<i>Hesperis dinarica</i> Beck), repuh (<i>Petasites dorfleri</i> Hayek), sarajevska prženica (<i>Knautia sarajevensis</i> (Beck) Szabó), širokolisni zvončić (<i>Campanula latifolia</i> L.), siva ljepika (<i>Adenostylis alliariae</i> (Gouan) Kern.), podagrasti jarčevac (<i>Aegopodium podagraria</i> L.), naočiti kolotoč (<i>Telekia speciosa</i> (Schreb.) Baumg.), dobričica (<i>Glechoma hederacea</i> L.), ljekoviti kravojac (<i>Angelica archangelica</i> L.), zelena joha (<i>Alnus viridis</i> (Chaix) DC.), pravi blaženak (<i>Geum urbanum</i> L.), smrdljiva iglica (<i>Geranium robertianum</i> L.), vranička rosulja (<i>Agrostis vraniciensis</i> Pawlov), šumska milava (<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth), velika paprat (<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A. Gray), te šumska kršulja (<i>Milium effusum</i> L.), i dr.</p>
11	6510	Nizijske kosanice		<p>Livade košanice su nastale i održavaju se pod stalnim antropogenim uticajem. Ove livade se razvijaju se na umjereno vlažnim, dubokim tlima, uključuju opštu pokrovnost od gotovo 100%, gdje preovadavaju pripadnici porodica leptirnjača (<i>Fabaceae</i>), trava (<i>Poaceae</i>) i glavočika (<i>Compositae</i>). Osnovni aspekti njihovog održavanja podrazumijevaju kontinuiranu košnju i ispašu.</p> <p>Karakteristične vrste: visoka ovsenica (<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J. Presl et C. Presl), mala krvava (<i>Sanguisorba minor</i> Scop.), livadna mačica (<i>Phleum pratense</i> L.), livadna djetelina (<i>Trifolium pratense</i> L.), puzava djetelina (<i>Trifolium repens</i> L.), pahuljava pahulja (<i>Holcus lanatus</i> L.), srednja treslica (<i>Briza media</i> L.), čvorasta oštrica (<i>Dactylis glomerata</i> L.), livadna vlasnjača (<i>Poa pratensis</i> L.), pastirnjak (<i>Pastinaca sativa</i> L.), poljska prženica (<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.), mali škrobota (<i>Alectrolopus minor</i> L.), proljetna ivančica (<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.), panonska zečina (<i>Centaurea pannonica</i> (Heuff.) Simonk.), roščičava svinđuša (<i>Lotus corniculatus</i> L.), livadna vlasulja (<i>Festuca pratensis</i> Huds.), vlasulja janjčarica (<i>Festuca pseudovina</i> Hack. ex Wiesb.), uskolisna bokvica (<i>Plantago lanceolata</i> L.), paštitasta runjika (<i>Hieracium cymosus</i> L.), i dr.</p>
12	6520	Brdске košanice	<i>Pancicion</i>	<p>Ovaj tip staništa obuhvata prostor donjeg dijela subalpskog i gornjeg dijela gorskog pojasa. Ove mezofilne livade razvijene na plićim tlima bogatim humusom, trpe visoku vlažnost, niske temperature pogotovo na sjevernim ekspozicijama. Izgrađuju ih i poluskiofitne zajednice koje se nalaze na rubovima šuma kao njihovi degradacijski stadiji.</p> <p>Planinske košanice su pod stalnim antropogenim uticajem koji obuhvata njihovo održavanje kosidbom i ispašom.</p>

R. br.	Kod	Stanišni tip	Zajednica	Opis
				<p>Karakteristične vrste: livadna vlasulja (<i>Festuca pratensis</i> Huds.), žučkasta zobnica (<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P. Beauv.), planinska vlasnjača (<i>Poa alpine</i> L.), livadna zečina (<i>Centaurea jacea</i> L.), četverouglasta pljuskavica (<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.), jesenski mrazovac (<i>Colchicum autumnale</i> L.), srčani petoprst (<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.), bojadisarska žutilovka (<i>Genista tinctoria</i> L.), srpska pančičija (<i>Pancicia serbica</i> Visiani), gorska čemerika (<i>Veratrum lobelianum</i> Bernh.), obična vrkuta (<i>Alchemilla vulgaris</i> L.), livadni dvornik (<i>Polygonum bistorta</i> L.), obična mirisavk (<i>Anthoxantum odoratum</i> L.), uskolisna bokvica (<i>Plantago lanceolata</i> L.), dvorednodlakava čestoslavica (<i>Veronica chamaedrys</i> L.), crnkasta vlasulja (<i>Festuca nigrescens</i> Lam.), ljupka ljubičica (<i>Viola elegantula</i> Schott), žljezdasti škrobotac (<i>Rhinanthus rumelicus</i> Velen.), velika zvjezdanka (<i>Astrantia major</i> L.), livadna djetelina (<i>Trifolium pratense</i> L.), puzava djetelina (<i>Trifolium repens</i> L.), stolisnik (<i>Achillea millefolium</i> L.), bosanski ljiljan (<i>Lilium bosniacum</i> (Beck ex Fritsch), i dr.</p>
13	7230	Alkalna tresetišta	<i>Caricion davallianae</i>	<p>Alkalna tresetišta se odlikuju kompleksnom strukturom različitih vegetacijskih tipova koji su tipični za lokacije na kojima se javlja treset sa visokim vodonosnim slojem na krečnjačkoj podlozi. Osnovu vegetacije čine zajednice uglavnom niskorastućih šiljeva (<i>Carex</i> sp.) i sitova (<i>Juncus</i> sp.) klase <i>Scheuchzerio-Caricetea fuscae</i> (Norh.) Tx. 1937. Naše asocijacije pripadaju svezi <i>Caricion davallianae</i> Klika 1934 i helofilnih mahovina reda <i>Caricetalia davallianae</i> Br.-Bl. 1949. Ovdje spadaju cretovi sa tresetnim šašem (<i>Carex davalliana</i> Sm.), asocijacija <i>Eriophoro-Caricetum davallianae</i> Ritter-Studnička 1972 i <i>Valeriano-Caricetum buxbaumii</i> Ritter-Studnička 1972.</p> <p>Ova staništa su danas pretežno ugrožena usljed isušivanja.</p> <p>Karakteristične vrste: tresetni šaš (<i>Carex davalliana</i> Sm.), širokolisni suhoper (<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe), obična tustica (<i>Pinguicula vulgaris</i> L.), te mahovine <i>Ctenidium molluscum</i> (Hedw.) Mitt., i <i>Bryum pseudotriquetrum</i> (Hedw.) P. Gaertn., B. Mey. & Scherb.</p>
14	8110	Silikatni sipari od montanog do snježnog nivoa		<p>Ovaj tip staništa je slabo izložen antropogenim uticajima.</p> <p>Karakteristične vrste: vlasnjača (<i>Poa laxa</i> Haenke in Jirasek), narovašeni žabnjak (<i>Ranunculus crenatus</i> Waldst. et Kit.), polegla smilika (<i>Omalotheca supina</i> (L.) DC.), raznolistna režuha (<i>Cardamine resedifolia</i> L.), alpska crvotočina (<i>Lycopodium alpinum</i> L.), islandski lišaj (<i>Cetraria islandica</i> (L.) Ach.), te mahovine (<i>Cladonia pyxidata</i> (L.) Hoffm.), i vlasak (<i>Polytrichum commune</i> L.).</p>
15	8210	Krečnjački sipari od brdskog do alpijskog regiona	<i>Potentillion caulescentis</i>	<p>Na planini Vranici nalaze se azonalno u kontaktu sa ekosistemom snježnjaka na silikatima koji se razvija na sjevernim ekspozicijama u rasponu od 1800 do 2100 m.</p>

R. br.	Kod	Stanišni tip	Zajednica	Opis
				<p>Karakteristične vrste: stablasti petoprst (<i>Potentilla caulescens</i> L.), , <i>Cystopteris fragilis</i>, <i>Kernera saxatilis</i> smeđa slezenica (<i>Asplenium trichomanes</i> L.), zidna slezenica (<i>Asplenium ruta-muraria</i> L.), te zlatna paprat (<i>Asplenium ceterach</i> L.)</p> <p>Zajednica <i>Potentillo-Edraianthetum nivei</i> Lkšić 1974 je razvijena na sjevernim ekspozicijama najviših vrhova Vranice.</p> <p>Tipične vrste: vraničko zvonce (<i>Edraianthus niveus</i> G. Beck), Kluzijev petoprst (<i>Potentilla clusiana</i> Jacq.). Ova staništa nisu ugrožena zbog nepristupačnog terena.</p>
16	8220	Silikatni stjenoviti nagibi		<p>Ova staništa nisu ugrožena.</p> <p>Karakteristične vrste: sjeverna slezenica (<i>Asplenium septentrionale</i> (L.) Hoffm.), crna slezenica (<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L.) ružičasti zlatokorijen (<i>Rhodiola rosea</i> L.), gorski žednjak (<i>Sedum alpestre</i> Vill.), zvjezdasta kamenika (<i>Saxifraga stellaris</i> L.), planinska kamenika (<i>Saxifraga androsacea</i> L.).</p>
17	8230	Silikatne stijene sa pionirskom vegetacijom Sedo-Schleranthion ili Sedo albi-Veronicion dillenii	<i>Asplenietum septentrionalis</i>	<p>Ovo azonalno stanište karakterišu pukotine silikatnih stijena sa oskudnom hazmofitskom vegetacijom koja pripada redu <i>Androsacetalia vandellii</i> Braun-Blanquet in Meier et Braun-Blanquet 1934 corr. Braun-Blanquet 1948. Na ovim prostorima silikatne stjenovite nagibe karakteriše endemična sveza <i>Silenion larchenfeldianae</i> Simon 1957, i endemična sveza tipske asocijacije <i>Asplenietum septentrionalis</i> Schwickerath 1944. <i>Sedo-Schleranthion</i> ili <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i></p> <p>Ovaj tip staništa nije izložen antropogenom uticaju.</p> <p>Karakteristične vrste: u subalpskom i alpskom pojasu Vranice preovladava crvena čuvarkuća (<i>Sempervivum schlechani</i> (Schott)) koja dolazi u velikim busenovima.</p>
18	9110	Acidofilne bukove šume	<i>Luzulo-Fagetum</i>	<p>Ovdje pripadaju šume bukve, odnosno bukve i jele koje se razvijaju na silikatnim supstratima – zemljištima primarno kisele reakcije. To uslovljava da su one na cijelom arealu, ne samo kod nas nego i u srednjoj Evropi, sličnog florističkog sastava. Floristički su u cjelini znatno siromašnije u odnosu na neutrofilno-bazifilne zajednice bukve / bukve-jele.</p> <p>Ovaj tip staništa ugrožen je usljed neplanske sječe.</p> <p>Karakteristične vrste: bukva (<i>Fagus sylvatica</i> L.), bjelkasta bekica (<i>Luzula luzuloides</i> (Lam.) Dandy et Wilmott), obična borovnica (<i>Vaccinium myrtillus</i> L.), bujad (<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn.), dlakava bekica (<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd.), te mahovine (<i>Leucobryum glaucum</i> (Hedw.) Ångstr.), (<i>Dicranum scoparium</i> Hedw.) i (<i>Polytrichum formosum</i> Hedw.).</p>

R. br.	Kod	Stanišni tip	Zajednica	Opis
19	9410	Acidofilne šume smrče brdskog do planinskog pojasa	<i>Piceion excelsae</i>	<p>Ovaj tip staništa obuhvata tamne crnogorične šume („balkanske tajge“) u kojima preovladava obična smrča (<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.). Većinom su to šume monodominantnog karaktera. Naseljavaju hladnija i edafski svježija staništa, na raznim petrografskim podlogama planinskih sistema unutrašnjih Dinarida. Zahvaljujući specifičnoj mikroklimi i fitoklimi, koju uslovljava gusti sklop smrče, kao i biohemijskom karakteru stelje, razlaganje iglica je usporeno te vodi obrazovanju sirovog humusa i na karbonatnim supstratima. Posljedica je dominiranje acidofilnih vrsta, karakterističnih za red <i>Vaccinio-Piceetalia</i>.</p> <p>Šume ovog tipa nisu ugrožene.</p> <p>Karakteristične vrste: smrča (<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.), obična borovnica (<i>Vaccinium myrtillus</i> L.), brusnica (<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.), jednoljetna cvotočina (<i>Lycopodium annotinum</i> L.), sitna bekica (<i>Luzula luzulina</i> (Vill.) Racib.), srcasti čopotac (<i>Listera cordata</i> (L.) R. Br.), dvolisni pocijep (<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F. W. Schmidt), i dr.</p>

2.2.5.3. Šume

Šumsku vegetaciju SP „Prokoško jezero“ čine tipične visoko planinske zajednice zelene johe i sastojine bora krivulja. Također, u subalpskoj zoni na granici sa sastojinama krivulja, zastupljena je subalpinska smrčeva šuma sa modrom kozokrvinom (*Lonicera caerulea* – *Piceetum*).

2.2.5.3.1. Zajednica zelene johe

U srednjoj Bosni na planini Vranica u području paleozojskog škrljca, nalazim zelenu johu koja je rasprostranjena u subalpskom pojasu, na nadmorskoj visini od 1500 do 1900 m, gdje zauzima uglavnom sjeverne i sjeveroistočne ekspozicije na padine masiva. Ovo područje je opisao Fukarek (1956). Zajednica je uglavnom rasprostranjena na obroncima planine Matorac i prostire se do vrhova na 1939 m nadmorske visine, te između planine Krstac i Prokoškog jezera, a manjim dijelom na obroncima koji spajaju planinu Matorac i Ločike (Luka, Sikira, Tikva) i na brdu Stražice. Osim na masivu Vranice, manje sastojine zelenila poznate su na Vitreuši, koje se nalaze nešto južnije od vrha Vranice i na planini Bitovnja, gdje su u sličnim uslovima kao i na planini Vranica.

Ova zajednica se odlikuje nizom osobina po ekološkim uslovima, florističkom sastavu i sindinamskim karakteristikama, kao vrlo izolovana eksklava u ovom dijelu areala. Ona sadrži neke elemente karakteristične za Alpsko područje kao npr. sleč (*Rhododendron hirsutum*) ili močvarnu borovnicu (*Vaccinium uliginosum*). Rasprostranjena je u subalpskom pojasu planine Vranice. Ili dolazi u kontakt sa zajednicom subalpske bukve (*Aceri - Fagelurn subalpinum illyricum*) subalpske smrče (*Piceetum subalpinum illyricum*), ili bora krivulja (*Pinetum mugj dinaricum*). Njihovi izgled je vrlo karakterističan, s obzirom na to, da se u geomorfološkom smislu radi se o levkastim udubljenjima, koja se protežu i dolaze u kontakte sa navedenim subalpskim zajednicama.

Pored zelene johe u vrlo se obilno javlja i jarebika (*Sorbus aucuparia* var. *glauca*). U pojedinoim dijelovima zajednice na površinama gdje sa filitom se javljaju prosljoci škrljavog krečnjaka (zapadni dio areala zelene johe ispod vrhova Luke, Sikira, Štit i Tikva), dok se u donjem sloju ističe sleč (*Rhododendron hirsutum*) kao diferencijalna vrsta jednog dijela zajednice u području Prokoškog jezera na krečnjačkim probojima. Uticaj škrljavog krečnjaka ogleda se i u hidrologiji. Površinski tokovi, te ocjeđivanje vode se ne javljaju u ljetnim mjesecima, dok je na ostalim mjestima gdje se javljaju čisti filiti to redovna pojava. Izdvojene su subasocijacije: *sorbetosum glabratae* i *rhodondreroneosum hirusti* koje su edafski uslovljene.

U spratu drveća ove zajednice se osim jarebika (*Sorbus aucuparia* var. *glauca*) javlja smrča (*Picea excelsa*). Sprat grmlja je bogat i u njemu se javljaju npr.: zelena joha - *Alnus viridis*; planinska kozokrvina - *Lonicera alpigena*; kamenjarska kupina - *Rubus saxatilis*; crno pasije grožđe - *Lonicera nigra*; planinska ruža - *Rosa penduline*; šleska vrba - *Salix silesiaca*; sleč - *Rhododendron hirsutum*. Također i sloju prizemen flore nalazimo mođe vrste od kojih su najučestalije npr.: borovnica - *Vaccinium myrtillus*, alpska urezica - *Homogyne alpina*, šumska bekica - *Luzula sylvatica*, alpska bujadika - *Athyrium distentifolium*, alpska pljuskavica - *Hypericum alpinum*, trodijelni odoljen - *Valeriana tripteris*, kopljasta papratnjača - *Polystichum lonchitis*, šumski srčanik - *Gentiana asclepiadea*, šumarica bijela - *Anemone nemorosa*, ljubičasto mliječ - *Cicerbita alpina*, šumska paprat - *Nephrodium filix-mas*, bjelkasta bekica - *Luzula nemorosa*...

Dijagnostički značajna vrsta i ujedno karakteristična vrsta je paprat: *Athyrium distentifolium*. U sinsistemastkom smislu svretsna je u red *Adenostyletalia* sveze *Alno-Adenostyllion*. Kao specifikum vegetacije u BiH, posebno što ukazuje na prošlost ova zajednica zaslužuje posebni zaštitu.

2.2.5.3.2. Zajednica bora krivulja

Na planini Vranici klekovinu bora (Slika 20.) su već zabilježili brojni botaničari, koji su tu privlačnu planinu, sa njenom specifičnom florom, posjećivali vrlo često i u velikom broju. Botaničar Sendtner, prvi strani botaničar koji je posjetio Bosnu još 1842 godine, nije se uspinjao na Vranicu, ali je prolazio njenim podnožjem. Međutim, Brandis, Beck, pa zatim i Murbeck zabilježili su ponešto i o klekovini na ovoj planini. Murbeck je posebno podvukao da na Matorcu, jednom grebenu Vranice, izgrađenom od škrljevaca, ne raste klekovina, nego da ju je tu, „u visinama između 1600 i 2000 m“, zamijenila alpska joha (*Alnus viridis* (Chaix) DC).

U centralnoj Bosni, u prostranim (i u Bosni najbolje sačuvanim) sastojinama, klekovina bora pokriva gotovo sve grebene planine Vranice, a posebno na njihovim sjevernim padinama, gdje prelazi u sastojine smrče posebnog sastava. Izdvojeno od ovih nalazišta klekovine bora javlja se i na nešto južnijoj Vitreuši.

Na planini Vranici pojas krivulja zauzima pojas najčešće između 1575 – 1930 m n/v. gdje najniža nadmorska visina iznosi 1400 m a najviša 2100 m.



Slika 20. Zajednica bora krivulja na području SP Prokoško jezero (foto: Sead Vojniković)

Glavno rasprostranjenje klekovine na Vranici planini pruža se po središnjem grebenu, od padina iznad potoka Jezernice (Trebević-Stražica), preko Krstaca-Natkrstaca (2107 m) sve do Rosina (2060 m) iznad Gornjeg Vakufa. U zaštićenom području se nalazi kod Tikve, Travničkih vrata i Sarajevskih vrata. Najkompaktnije sastojine nalaze se na grebenu od Natkrstaca do Bijele Gromile sa koje silaze sve do smrčeve šume u gornjim dijelovima sliva Zlatan-Potoka. Od grebena se dalje pružaju kompaktne sastojine sve do iznad Suvodola. U unutrašnjoj visoravni, klekovinu nalazimo u rastrganim sklopovima i na rubovima smrčevih sastojina, i tu je ona vrlo bujnog razvitka. Pod Ločikama pruža se sve do tzv. Sarajevskih Vrata, iza kojih, u pravcu istoka, naglo nestaje, a iza Derala ju zamjenjuju spomenute sastojine alpske johe. Odvojeno od više-manje iskidanog, glavnog njenog pojasa, susrećemo je u gustim sklopovima i na Dobruškoj Planini (Gredelj), zatim na području Goleti iznad Vrankovače (u slivu Vrbasa). Sa Ločika silazi u pravcu zapada spram Dobruške Planine, a prema istoku ide, na južnoj strani glavnog grebena, preko Podborovca, iznad Derala sve do blizu glavice Tikve. Zanimljivo je ovdje da se klekovina u visinskom nizanju na sjevernim padinama nadovezuje na pojas smrčevih šuma. U istočnom dijelu nastavljaju se na škrljivcima niske sastojine alpske johe, a na južnim planinskim padinama nastavlja se pružanje klekovine neposredno nad pojasom vrlo acidofilnih bukovih šuma. Najljepše zbijene i neprohodne sastojine klekovine nalaze se ovdje ispod Ločika u istočnom pravcu, a po sastavu su najinteresantnije one oko Prokoškog jezera. Uglavnom su rasprostranjene na škrljivcima i kvarcporfirima.

Od vrsta drveća i grmlja u pojasu klekovine bora na Vranici nalazimo npr.: bor krivulj - *Pinus mugo* Turra; jarebika - *Sorbus aucuparia* L.; smrča - *Picea excelsa* (Lamk.) Lk; borovnica - *Vaccinium myrtillus* L.; brusnica - *Vaccinium vitis-idaea* L.; močvarna borovnica - *Vaccinium uliginosum* L. Od florsitičkog sastava an Vranici u području šuma bora krivulja nalazimo npr.: šumska urezica - *Homogyne silvestris* (Scop.) Coos.; šumki srčanik - *Gentiana asclepiadea* L.; šumska bekica - *Luzula silvatica* (Huds.) Gaud.; rebrača - *Blechnum spicant* (L.) Roth.; pravi mjesečinac - *Botrychium lunaria* (L.) Sw.; kitnjasti kerstušak - *Polygala comosa* Schkuhr; vrkuta obična - *Alchemilla vulgaris* L.; svinjduša - *Lotus* sp.; *Homogyne discolor* (Jacq.) Coss.; *Veronica chamaedrys* L.; *Allysum* sp.; *Fragaria vesca* L.; *Galium silyaticum* L.; žuta mrtva kopriva - *Galeobdolon luteum* L.; žednjak - *Sedum* sp.; alpska čestoslavica - *Veronica alpina* L.; alpski zvjezdan - *Aster Bellidiastrum* (L.) Scop.; dvocvjetna ljubučica - *Viola biflora* L.; okruglasta selagina - *Selaginella Selaginoides* (L.) Link.; prstenasti ušljivac - *Pedicularis verticillata* L.; vrijesak - *Satureja* sp.; gorska potočnica - *Mysotis alpestris* L.; *Ajuga reptans* L.; njžna papratka - *Cystopteris fragilis* Bernh.; europska ječmika - *Elymus europaeus* L. U sastavu ovih šuma nalazimo imahovine: *Hypnum cupresijorme* L.; *Rhytidiadelphus triqueter* Warnst.; *Rhytidiadelphus loreus* Warnst.; *Cladonia rangifera* L.; *Cetraria islandica* L.

2.2.5.3.3. Zajednica subalpske smrče

Subalpske šume smrče (*Lonicero caeruleae - Piceetum*.) kao trajni stadij vegetacije uslovljene su specifičnim orografskim i mezo i mikroklimatskim prilikama, na strmijim sjeveru u sjeveroistoku eksponiranim položajima, na Vranici i Zecu, uklopljene su u pojas subalpskih šuma bukve. *Lonicero caeruleae - Piceetum* ili *Piceetum subalpinum* s.lat. je vegetacijska zajednica koja obično raste na nadmorskim visinama između 1400 i 2000 metara. Predstavljaju vertikalno zoniranje šumske vegetacije karakteristično za Mezijsku provinciju i prelzno Ilirsko - mezijsku zonu. U pogledu florističkog sastava veoma su slične montanim šumama smrče.

Ovo su neka od nalazišta *Piceetum subalpinum* s.lat. sa smrekom na Vranici planini:

1. Lisina: Ova planina se nalazi na južnom dijelu Vranice planine i doseže visinu od 1.515 metara. Na njoj se nalazi gusti *Piceetum subalpinum* sa smrekom, koji je jedan od najbogatijih u cijeloj regiji.
1. Vrh Vranice: je najviši vrh planine, koji doseže visinu od 2.110 metara. Na ovom vrhu se također nalazi zajednica *Piceetum subalpinum*, koji je zbog svoje visine izložen ekstremnim uvjetima, poput jakih vjetrova i snježnih nanosa.
2. Gromile: Ovo su padine koje se nalaze na sjeveroistočnom dijelu Vranice planine, iznad sela Ravna. Na Gromilama se nalazi *Piceetum subalpinum* sa smrekom, koji je karakterističan po tome što je mjestimično pomiješan sa planinskim borovima.
3. Malo Očigledno: Ovo je vrh koji se nalazi na sjevernom dijelu Vranice planine, iznad sela Malo Očigledno. Na ovom vrhu se nalazi *Piceetum subalpinum*, koji je jedan od najviše izloženih na planini i stoga ima malo stabala, ali se ipak može vidjeti nekoliko lijepih primjeraka subalpske smrče.

Osim smrče, druge karakteristične vrste flore u *Piceetum subalpinum* na Vranici planini uključuju borovnicu (*Vaccinium myrtillus*), planinski javor (*Acer pseudoplatanus*) i ruže (*Rosa* spp.). Ova vegetacijska zajednica je prilagođena teškim uvjetima rasta, poput niskih temperatura, visokih nadmorskih visina i nedostatka hranjivih tvari u tlu. U prizemnoj flori preovlađuju acidofilne vrste: borovnica - *Vaccinium myrtillus*, brusnica - *V. vitis idaea*, bekice - *Luzula* sp., kruškice - *Pyrola* sp., dvolisni procjep - *Maianthemum bifolium*, sitnocvjetna urodica - *Melampyrum sylvaticum*,... Mahovine i lišajevi daju posebno obilježje ovoj zajednici: *Polytrichum* sp., *Leucobryum glaucum*, *Dicranum scoparium*,... (mahovine); *Cladonia* sp., *Cetraria* sp., *Usnea* sp.,... (lišajevi).

Općenito govoreći, grmovi nisu karakteristični za zajednicu *Piceetum subalpinum* s. lat. , jer su uvjeti u ovom ekosustavu obično previše hladni i vlažni za njihov rast. Međutim, neki grmovi mogu biti prisutni na rubovima šume ili na mjestima gdje je tlo manje pogodno za rast drveća.

2.2.5.4. Fauna

Životinjski svijet SP Prokoško jezero iznimno je raznolik i bogat te u svim skupinama faune nalazimo brojne vrlo rijetke i ugrožene vrste, što ukazuje na veliki značaj SP Prokoško jezero za očuvanje bioraznolikosti. Po pitanju istraženosti faune još uvijek postoje brojni nedostaci. Pregledom literaturnih podataka i terenskim istraživanjima utvrđeno je da unutar obuhvata ZP Prokoško jezero postoje vrste sisara od značaja za zaštitu koje daju području posebnu vrijednost. Od posebnog značaja su Ris, Smeđi medvjed, Vuk i Vidra. U cilju zaštite navedenih vrsta neophodno je da se zabrane aktivnosti lova i sječe šume kako bi se sačuvala staništa medvjeda, risa, vuka i vidre. Poseban problem za šumske vrste predstavlja buka koja nastaje zbog korištenja kvadova i brdskih motora u područjima izvan puteva i za rekreativne svrhe, što unosi nemir u stanište i uznemirava životinje. Kada se razmatraju sisari ne treba iz područja isključiti: divlju svinju, zeca, lisicu, srnu, divokozu, jazavca, kune i divlju mačku. Sa aspekta diverziteta sisara područje predstavlja centar važan za reprodukciju i opstanak lokalnih populacija vrsta sisara. Obaveza je upravljača područjem da kroz plan upravljanja krupnim sisarima sprovedi aktivno mjere zaštite staništa vrsta i da osigura šumski mir u toku cijele godine.

Od 29 vrsta beskičmenjaka, u vodotocima se izdvaja Potočni rak koji je ugrožen uslijed onečišćenja vodotoka. Druge vrste kopnenih beskičmenjaka su značajni sa aspekta očuvanja ali se može smatrati da su tradicionalna načini upravljanja livadskim staništima, ispaša i stočarstvo u području dovoljno zastupljeni da sprječavaju sukcesiju i gubitak livadskih staništa značajnih za leptire. Ovisnost saproksiličnih beskičmenjaka o šumskim staništima i raspadnutom drvetu u kojem završavaju razvoj ukazuju na potrebu upravljanja poluraspadnutim stablima i integralan pristup očuvanju šumskih staništa.

Pregled diverziteta životinjskih vrsta na području Prokoškog jezera nalazi se u PRILOGU 2.

2.2.5.4.1. Ptice

Istraživanje ornitofaune današnjeg zaštićenog područja Spomenik prirode "Prokoško jezero" dosada nije vršeno sistematski. Prvi podaci su prikupljeni krajem 19. i početkom 20. stoljeća od strane austrijskog ornitologa, tada kustosa Zemaljskog muzeja iz Sarajeva, Otmara Reisera. Podaci se odnose uglavnom na šire područje planine Vranice, a samo nekoliko vrsta je označeno toponimom Prokoško jezero (Obratil, 1967, 1968, 1972, 1975, 1976, 1977; Reiser 1939).

Osamdesetih godina 20. stoljeća Obratil istražuje Vranicu (Obratil, 1983). U dvadesetom stoljeću je objavljeno svega nekoliko konkretnih podataka za Prokoško jezero (Dender, 2005); ili Vranicu (Hadžiabdić, 2008/2009; Mulaomerović & Kotrošan, 2004; Mulaomerović et al., 2002).

Prema prikupljenim i obrađenim literaturnim podacima i podacima terenskih istraživanja na širem području planine Vranice zabilježeno je 77 vrsta. Kada je u pitanju samo područje SP Prokoško jezero, u ovom trenutku se može govoriti o 63 zabilježene vrste, dok je upitan podatak za kamenjarku (*Alectoris graeca*).

Terenska istraživanja obavljena u junu 2023. godine godine na području SP "Prokoško jezero" obuhvatila su sve tri zone zaštićenog područja na potezu Vlaška ravan do Prokoškog jezera. smatranja su rađena kombinacijom metoda linijskog transektu i posmatranja iz mjesta (tačke).

Za izolovane tačke uzeto je područje oko jezera gdje je postojala vodena barijera za prilazak bliže uočenim pticama. Tokom terenskog izlaska zabilježeno je 19 vrsta ptica (Tabela 5.)

Tabela 5. Pregled zabilježenih vrsta ptica tokom terenskih istraživanja

VRSTA	NARODNI NAZIV	LOKALITETI		
		PROKOŠKO JEZERO	VIDIKOVAC HRID	VLAŠKA RAVAN-HRID (ŠUMA)
1. <i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	Divlja patka	+		
2. <i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	Kukavica			+
3. <i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	Siva čaplja	+		
4. <i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Škanjac		+	
5. <i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Vjetruška		+	
6. <i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Šojka			+
7. <i>Corvus cornix</i> Linnaeus, 1758	Siva vrana	+	+	
8. <i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758	Gavran		+	
9. <i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Scopoli, 1769)	Hridna lastavica		+	
10. <i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	Obični zviždak	+	+	+
11. <i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Crnokapa grmuša	+	+	+
12. <i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	Drozd cikelj			+
13. <i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	Kos			+
14. <i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Crvendač		+	+
15. <i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Crvenrepka	+		
16. <i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771	Gorska pastirica	+		+
17. <i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	Bijela pastirica	+		+
18. <i>Linaria cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Juričica	+		
19. <i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Žuta strnadica	+		



Slika 21. Vrste zabilježene prilikom posjete SP Prokoško jezero 20.06.2023. godine (Mrka crvenrepka-*Phoenicurus ochruros*, Juričica-*Carduelis cannabina*, Bijela pastirica-*Motacilla alba* i Gorska pastirica-*Motacilla cinerea*) (foto: Ena Čorbo)

Analiza podataka o ornitofauni ukazuje da je na području SP "Prokoško jezero" zabilježeno 9 vrsta od značaja za nacionalnu ili međunarodnu zaštitu. U ovu analizu nisu uvrštene vrste koje su trenutno upitne za SP "Prokoško jezero": *Alectoris graeca*, *Aegolisu funereus*, *Bonasa bonasia*, *Bubo bubo* i *Lulus arborea*.

Na temelju dosad prikupljenih podataka može se reći da se očekuje povećanje broja u realnoj ornitofauni SP Prokoško jezero, ali i da je već konstatovan broj zavidan u odnosu na činjenicu da se radi o visokoplaninskom području. Također, analiza pojedinačnih vrsta u odnosu na njihov status na zaštite na Federalnom nivou ukazuje da je zabilježen značajan broj ugroženih vrsta.

Pregled ptica SP Prokoško jezero i Vranice zabilježenih u period 1888-2023 nalazi se u PRILOGU 3.

Pregled ptica SP "Prokoško jezero" sa liste NATURA 2000 i Crvene liste FBiH nalazi se u PRILOGU 4

2.2.5.4.2. Batrahofauna (Amphibia)

Vodozemci su tetrapodne životinje koje imaju golu kožu, a jedinstvena su skupina kičmenjaka po tome što provode embrionalni i larveni razvoj u akvatičnoj sredini, dok odrasle jedinke (nakon metamorfoze) veći dio života provode izvan vodene sredine. Uz navedeni složen životni ciklus, vodozemci imaju i vrlo osjetljivu kožu, pa se svaki negativan uticaj na životnu sredinu (posebno na vodena staništa) brzo odražava na stanje brojnost jedinki u populacijama pripadajućih vrsta u datom ekosistemu. Zbog toga, oni predstavljaju izvanredne bioindikatore stanja u konkretnim uslovima životne sredine i idealne test skupine, čiji bi monitoring ukazivao na potencijalno ili stvarno štetne uslove u životnim sredinama (Lelo & Zimić, 2020).

Zbog svojih brojnih hidroloških karakteristika, kao što su prisutnost velikog broja različitih tipova stajaćih i tekućih vodenih ekosistema, masiv planine Vranice je vrlo zanimljivo područje za istraživanje faune vodozemaca i njihovih prisutnih zajednica. Nažalost, fauna vodozemaca SP Prokoško jezero i same planine Vranice nije dovoljno istražena, te pripada jednom od dijelova Bosne i Hercegovine koji je batrahološki najslabije istražen (Zimić et al., 2015).

Preliminarni podaci ukazuju na to da planina Vranica ima visok stepen genetičkog i specijskog diverziteta vodozemaca. Ovo područje naseljava najmanje 11 različitih vrsta (Prilog 5), što predstavlja polovinu svih bosanskohercegovačkih vrsta vodozemaca. Tri taksona (27 %) planine Vranice pokazuju određen nivo endemičnosti, od čega su vrste *Triturus macedonicus* i *Rana graeca* endemi Balkanskog poluotoka, a *Ichthyosaura alpestris reiseri* takson je stenoendemičan. Dvije vrste, *Bombina variegata* i *Triturus macedonicus*, predstavljaju NATURA2000 vrste od interesa. Dodatno, područje planine Vranice se ističe kao jedno od rijetkih mjesta na kojem u zajednici obitavaju tri srodne vrste iz roda *Rana*: *R. dalmatina*, *R. graeca* i *R. temporaria*.

Pregled faune vodozemaca planine Vranice nalazi se u PRILOGU 5

2.2.5.4.2.1. Stanje populacija repatih vodozemaca (Caudata)

Planinu Vranicu naseljavaju četiri vrste repatih vodozemaca. Jedini predstavnik daždevnjaka (Salamandridae: Salamandrinae) na ovom području je *Salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758) [pještavi daždevnjak] koji vjerovatno obitava na čitavom području planine, posebno u blizini planinskih potoka. U poređenju sa drugim vrstama repatih vodozemaca, ova vrsta ima široku vertikalnu i horizontalnu distribuciju, odnosno najveći areal rasprostranjenosti. Vrsta trenutno nije ugrožena, te nisu potrebne posebne konzervacijske aktivnosti za očuvanje vrste na području SP Prokoško jezero.

Planinu Vranicu naseljavaju tri vrste vodenjaka (Salamandridae: Pleurodelinae). Vrsta *Ichthyosaura alpestris* (Laurenti, 1768) [alpski vodenjak] je zabilježena na nekoliko različitih lokaliteta, a samo žarište populacije je na nadmorskoj visini između 1635 do 1800 m, tačnije na području Prokoškog jezera i njegove šire okoline. Metapopulacija Prokoškog jezera predstavljena je stenoendemičnom podvrstom *I. a. reiseri*, a zbog velikog značaja i jedinstvenosti, ovaj takson će biti detaljnije analiziran u idućem poglavlju [poglavljje 2.2.5.4.2.2.].

Lissotriton vulgaris (Linnaeus, 1758) [mali vodenjak] je vrsta sa nepoznatom distribucijom na planini Vranici i nepoznatim statusom ugroženosti. *Triturus macedonicus* (Karaman, 1922) [veliki krestasti vodenjak] je zabilježen samo na području zapadnih padina Vranice (Pijavičko jezero), te ima nejasnu distribuciju na pl. Vranici.

Preliminarni podaci ukazuju na to da vrsta *L. vulgaris* živi u simpatriji sa vrstom *I. alpestris* na području Prokoškog jezera i okoline.

2.2.5.4.2.1.1. RAJZEROV ALPSKI TRITON - *Ichthyosaura alpestris reiseri* (Werner, 1902)

Alpski triton ili alpski vodenjak [*Ichthyosaura alpestris*] je enigmatična vrsta repatog vodozemca, koja naseljava planinska područja (Lelo & Zimić, 2020). Areal vrste obuhvata dijelove srednje i jugoistočne Evrope, a na Balkanskom poluotoku naseljava gotovo samo izolovana planinska jezera. U Bosni i Hercegovini je opisana zasebna podvrsta alpskog tritona sa Prokoškog jezera [*Ichthyosaura alpestris reiseri* (Werner, 1902)], poznata kao **rajzerov (alpski) triton ili bosanski planinski triton** (Slika 22.).



Slika 22. RAJZEROV ALPSKI TRITON - *Ichthyosaura alpestris reiseri* (foto: Adnan Zimić)

Specifična osobina bosanskog alpskog tritona ogleda se u robusnijoj tjelesnoj konstituciji i velikoj, neproporcionalnoj glavi – u odnosu na gracilnu konstituciju i, inače, proporcionalnu glavu običnog alpskog tritona. Ova podvrsta opisana je 1902. godine kao varijetet, a posljednje genetičke analize (Šunje et al., 2021) indiciraju da se radi o zasebnoj evolutivnoj liniji, koja vrlo vjerovatno predstavlja zasebnu podvrstu unutar same vrste.

Bosanski planinski triton je postglacijalni relikv iz posljednjeg ledenog doba i čini jedinstven bosanskohercegovački resurs. Trenutno je poznato da naseljava samo područje Prokoškog jezera i njegove najbliže okoline, te, prema tome, ima status jedinog pravog stenoendemičnog vodozemca Bosne i Hercegovine. Po pitanju biološke specifičnosti ove evolutivne linije, gotovo da ništa nije poznato.

Podvrsta nikada službeno nije procijenjena prema IUCN-u. Međutim, prema IUCN-ovoj metodologiji (IUCN, 2012) stepen ugroženosti treba biti **kritično ugrožen** takson ("Critically Endangered – CR") i to konkretno CR [B1+2a,b(iii,v)], što je samo jedna stepenica ispod statusa izumrle vrste u divljini "Extinct in the wild - EW". Ukoliko neki organizam ima navedeni alarmantan status ugroženosti, potrebno je hitno osigurati programe koji će voditi do adekvatne zaštite preostalog dijela populacije i smanjenja statusa njihove ugroženosti.

Dramatični i kontinuirani padovi populacija i brojnosti vrsta vodozemaca širom svijeta rezultat su, prije svega, promjene kvaliteta staništa i ekosistema, introdukcije invazivnih vrsta, klimatskih promjena i zaraze smrtonosnim patogenima (*Batrachochytrium* spp. i *Ranavirus*). U BiH vodozemci su vrlo ugrožena skupina, posebno repati vodozemci, koji su znatno senzibilnija skupina u odnosu na bezrepatе vodozemce, prvenstveno zbog specifične ekologije i uskog areala rasprostranjenosti (Zimić i Šunje, 2022).

Sva dosadašnja istraživanja (npr. Denoel 2003; Denoel i sar., 2005, 2016) ukazuju na to da su repati vodozemci najviše ugroženi zbog introdukcije predatorskih vrsta riba u njihova prirodna staništa, zbog čega su mnoge populacije izumrle. Kada su u pitanju ribe, otrov koji posjeduju repati vodozemci nije efikasan kao antipredatorski mehanizam.

U Prokoškom jezeru je do 17. stoljeća obitavala stabilna i vrlo velika populacija tritona, a kada je 1960. godine u jezero je prvi put ubačena invazivna i predatorska kalifornijska pastrmka (*Oncorhynchus mykiss* populacija se počela drastično smanjivati. Triton se, nakon toga, veoma sporadično pronalazi u jezeru. Nažalost, u proteklih nekoliko godina, dodatno su ubačene četiri nove vrste riba (pogledati poglavlje 2.2.5.4.4.), što je rezultiralo gotovo potpunim istrebljenjem bosanskog alpskog tritona u samom jezeru, koje ujedno predstavlja tipski lokalitet ove jedinstvene evolutivne linije.

Ono po čemu je ovo jezero bilo specifično jeste to što je posjedovalo populaciju koja je u velikoj mjeri sadržavala pedomorfnе oblike alpskog tritona (Denoel et al., 2001), koji se danas opravdano smatraju izumrlim oblicima na Prokoško jezeru.

Ostatak nekada velike populacije ovog tritona sveden je na fragmentiranu mikropopulaciju, sa jedinkama koje su primorane da preživljavaju unutar vrlo malih vodenih tijela (lokvi) oko Prokoškog jezera (Šunje et al., 2021). Ova mala vodena tijela su vrlo nestabilna, te im, uslijed klimatskih promjena, prijeti sezonsko isušivanje, a zbog stočarstva i eutrofikacija. U takvim uslovima, pretpostavlja se da je stopa nataliteta manja od mortaliteta, a proces izumiranja se svake godine ubrzava. S obzirom na to da se radi o mikropopulaciji, dodatno postoji realna prijetnja smanjenja genetičke raznolikosti zbog križanja u srodstvu.

Također, treba naglasiti da je istrebljenje malih izoliranih populacija vodozemaca dramatično povećano uslijed stohastičnih događaja (npr. okolinske katastrofe, bolesti, demografski padovi i sl.), koje u vrlo kratkom vremenskom period mogu izazvati izumiranje populacija.

Akcioni plan ima za viziju da u narednom periodu od 5 do 10 godina, postoje održive, stabilne i neugrožene populacije vodozemaca i gmizavaca na području SP Prokoško jezero, te vijabilna populacija *Ichthyosaura alpestris reiseri* kao ikonična kišobranska vrsta sa neoteničnim oblicima i jedinkama koje imaju visok kondicioni indeks. Sažetak osnovnih prijetnji i mjere za očuvanje bosanskog alpskog tritona prikazane su u Tabeli 6.

Tabela 6. Sažetak osnovnih prijetnji opstanku bosanskog alpskog tritona (intenzitet pritiska: vrlo jak (★★★), jak (★★☆), umjereno jak (★☆☆), slab (☆☆☆) ili može biti vrlo jako u kratkom vremenskom roku (☆☆☆ → ★★★)

	Osnovne prijetnje opstanku	Intenzitet pritiska
1	Invazivne vrste: predatorske i herbivorne ribe	★★★
2	Konverzija staništa: eutrofikacija vodenih tijela i nedostatak kvalitetnih hibernakula	★★☆
3	Mali genetički diverzitet	★☆☆
4	Hitridne gljivice (smrtonosni patogeni vodozemaca)	(☆☆☆ → ★★★)

*Pretpostavka je da naučnici/istraživači, koji istražuju dijelove BiH, mogu boraviti i u područjima u kojima mogu kontaminirati obuću hitridnom gljivicom.

2.2.5.4.2. Stanje populacija bezrepih vodozemaca (Anura)

Kada su u pitanju predstavnici bezrepih vodozemaca (Anura), planinu Vranicu naseljava osam vrsta.

Bombina variegata (Linnaeus, 1758) [žuti mukač] je česta i uobičajna vrsta bezrepih vodozemaca pl. Vranice i generalno je najviše zastupljena na nešto višim nadmorskim visinama (preko 1000 m). Žuti mukač je migratorna vrsta, koja ima specifičnu etologiju koja joj omogućava da iskorištava i najmanja vodena tijela za razmnožavanje. Na planini Vranici žuti mukač za reprodukciju koristi Prokoško jezero, male stajačice, te izolirane i mirne dijelove nekih potoka. Vrsta je primarno ugrožena konverzijom (eutrofikacijom) malih vodenih tijela, te sekundarno intodukcijom ribe, pa je, zbog toga, treba smatrati ugroženom i rijetkom vrstom.

Bufo bufo (Linnaeus, 1758) [smeđa krastača] je česta i uobičajna vrsta, za kojuse pretpostavlja da naseljava čitavo područje pl. Vranice. Smeđa krastača Prokoško jezero koristi za reprodukciju, a populacija trenutno nije ugrožena i nisu potrebne konzervacijske aktivnosti na području SP Prokoško jezero i okoline.

Bufo viridis (Laurenti, 1768) [zeleni krastača] je rijetka vrsta vodozemca planine Vranice, sa nepoznatom distribucijom. Smatra se da ova vrsta nije dovoljno istražena na području SP Prokoškog jezera i njegove okoline.

Hyla aborea (Linnaeus, 1758) [gatalinka] je poznata samo sa jednog lokaliteta i trenutno ima nepoznatu distribuciju na planini Vranici. S obzirom koristi Prokoško jezero za reprodukciju, populacija vrste na području SP Prokoško jezero je ranjiva.

Rana dalmatina Fitzinger, 1838 [šumska žaba] je česta i uobičajna vrsta i vjerovatno naseljava niže nadmorske visine planine Vranice. Može se smatrati najmanje zabrinjavajućom vrstom.

Rana temporaria Linnaeus, 1758 [livadna žaba] vjerovatno naseljava čitavo područje planine Vranice, te Prokoško jezero koristi za reprodukciju. Populacija Prokoškog jezera i okoline je reducirana zbog intodukcije riba, a generalno je, zbog klimatskih promjena, dodatno u padu, te se može smatrati ugroženom i rijetkom.

Rana graeca (potočna žaba) je vjerovatno široko rasprostranjena vrsta planine Vranice i distribucija vrste se pretežito preklapa sa distribucijom vrste *Salamandra salamandra*, jer preferiraju sličan stanišni tip (planinski potoci). Vrsta vjerovatno obitava uz potočne ekosisteme oko Prokoškog jezera, te uz samo jezero. Populacija potočne žabe je, zbog intodukcije riba, reducirana sa Prokoškog jezera te se može smatrati ranjivom populacijom.

Pelophylax ridibundus (zeleni žaba) zabilježena je na jednom lokalitetu ovog područja, te je vrsta sa nepoznatom vertikalnom distribucijom. Pretpostavlja se da se radi o kompleksu vrsta *P. ridibundus* i *P. kurtmulleri*, što se može utvrditi genetičkim analizama (Zimić et al. 2020). Zbog svoje izdržljivosti i otpornosti na antropogene uticaje, populacije zelenih žaba trenutno nisu ugrožene, te nisu potrebne konzervacijske aktivnosti na području Prokoškog jezera i okoline. Vrsta ne koristi Prokoško jezero za reprodukciju.

Alohtone i invazivne vrste vodozemaca trenutno nisu registrirane na području planine Vranice.

2.2.5.4.3. Herpetofauna (Reptilia)

Preliminarni podaci ukazuju da planinu Vranicu naseljava najmanje 10 vrsta, što čini trećinu bosanskohercegovačkih vrsta gmizavaca. Od navedenih, taksoni *Lacerta agilis bosnica* i *Vipera berus bosniensis* su endemi Balkanskog poluotoka. Ipak, fauna vodozemaca Prokoškog jezera i planine Vranice je nedovoljno istražena i pripada regionima koji su herpetološki najslabije istraženi (Zimić et al., 2018).

Od guštera (Squamata: Sauria) na planini Vranici su zastupljenije četiri vrste, od kojih je vrsta *Anguis fragilis* najšire vertikalno i horizontalno rasporstranjena. Vrste *Podarcis muralis* i *Lacerta viridis* su česte i uobičajne vrste pl. Vranice sa velikom i stabilnom populacijom, a preferiraju niže nadmorske visine (>1600 m). Sve navedene populacije vrsta guštera nisu ugrožene na području na ovom. Vrsta *Lacerta agilis* [sivi gušter] naseljava planinske livade i visokoplaninska područja pl. Vranice.

Od zmija (Squamata: Serpentes) je na navedenom području zastupljeno šest vrsta. Kada su u pitanju vodene zmije (Natricidae), zabilježene su dvije vrste: *Natrix natrix* – bjelouška i *Natrix tessellata* – ribarica. Od smukova (Colubridae) su zastupljene dvije vrste: *Zamenis longissimus* – eskulapov smuk i *Coronella austriaca* – smukulja. Zmije otrovnice (Viperidae) su predstavljene sa dvije vrste: *Vipera berus* – šarka i *V. ammodytes* – poskok. *V. ammodytes* naseljava čitavo područje planine Vranice, dok *V. berus* naseljava isključivo više nadmorske visine (planinske livade).

Populacija vrste *V. berus* je prirodno izolirana i reducirana zbog gubitka kvalitetnih staništa, uslijed ekspanzije izgradnje stambenih i turističkih objekata, te se može smatrati ranjivom vrstom. Populacija *N. natrix* je reducirana, mada nije izolirana i može se smatrati gotovo ugroženom vrstom. Populacije drugih vrsta zmija na pl. Vranici trenutno nisu značajno ugrožene.



Slika 23. BJELOUŠKA - *Natrix natrix* (foto: Adnan Zimić)

Dodatne očekivane vrste gmizavca na području pl. Vranice i Spomenika prirode Prokoško jezero su *Zootoca vivipara*, *Dinarolacerta mosorensis* i *Vipera ursinii*. Alohtone i invazivne vrste gmizavaca trenutno, na području čitave pl. Vranice, nisu nigdje registrirane.

Pregled herpetofaune planine Vranice nalazi se u PRILOGU 6

2.2.5.4.4. Ihtiofauna Prokoškog jezera

Prokoško jezero, kao vodeno tijelo glacijalnog tipa, nikada nije bilo naseljeno ribom, a postojeće riblje populacije su alohtonog porijekla, odnosno introducirane izravnim posredovanjem čovjeka.

Literaturni podaci o aktivnostima poribljavanja Prokoškog jezera su dosta oskudni. Manjak kvantitativnih i kvalitativnih podataka o vrstama, kao i tačnom vremenu poribljavanja, otežavaju procjenu pravljenja nultog stanja ihtiopopulacije u jezeru. Međutim, sa druge strane, dostupni podaci nedvojbeno ukazuju na trend povećanja pritiska na prostor i stenoendemičnu vrstu tritona, izazvan kontinuiranim poribljavanjem jezera. Tako podaci iz Zemaljskog muzeja BiH (Protić Đ., Hidrobiološke i plankton-studije na jezerima Bosne i Hercegovine, Glasnik Zemaljskog muzeja BiH, 1926., str. 47-78) navode postojanje populacije tritona u samom Prokoškom jezeru, te potpuni izostanak ihtiopopulacije u istom.

U ribarskoj osnovi za ribolovno područje Bosna I (Biološki institut Univerziteta u Sarajevu, 1983.), koja je rađena u prvoj polovini 80. godina prošlog stoljeća, se navodi da je prilikom izlova u jezeru ulovio 17 primjeraka kalifornijske pastrmke većeg uzrasta. Nakon analize sadržaja crijevnog trakta kod jednog primjerka su nađeni i ostaci tritona (0,5% sadržaja crijeva).

Istraživanja koja su provedena u junu i julu 2023. godine (Zimić A., Izvještaj o terenskim aktivnostima monitoringa bosanskog alpskog tritona na području Spomenika prirode, Zemaljski Muzej BiH 2023.) ukazuju na prisustvo većeg broja ribljih vrsta koje prati potpuni izostanak tritona u samom jezeru (slika 24).

Korisne, ali nepotpune, informacije o poribljavanju Prokoškog jezera su pronađene i u radovima i dokumentima akademske zajednice i nevladinog sektora. Informacije o ihtiobiološkim istraživanjima od strane Instituta za ribarstvo NR BiH 60-tih godina 20. stoljeća (Spahić M. et al., Spomenik prirode Prokoško jezero – stanje i perspektive, Acta geographica Bosniae et Herzegovinae, 2015-4, 27-41) navode vještačku introdukciju salmonidne vrste ribe - kalifornijske pastrmke (*Oncorhynchus mykiss*). Podaci nevladine organizacije Green Way iz Sarajeva (Đug S. et al, Plan upravljanja Spomenikom prirode Prokoško jezero, Green Way, 2006.) navode da su 1974. godine vršeni „probni ulovi“ (termin nepoznat, ali se pretpostavlja da se radi o vrsti privrednog ribolova koji se koristi u naučno-istraživačke svrhe), prilikom kojih je izvršen ulov vrsta potočne pastrmke (*Salmo trutta m. fario*) i kalifornijske pastrmke (*Oncorhynchus mykiss*). U istom dokumentu se navodi da je naknadno izvršeno i poribljavanje sa jezerskom zlatovčicom (*Salvelinus alpinus*) i krkušom (*Gobio gobio*).



Slika 24. Dominatna ihtiofauna litoralnog dijela Prokoškog jezera (foto: Adnan Zimić)

Nerijetko aktivnost poribljavanja Prokoškog jezera su provođene bez prateće dokumentacije i adekvatnog izvještaja, ili su posljedica nemara. Sve navedeno ukazuje da su aktivnosti vršene bez stručnog nadzora. U jezeru, riblje populacije predatacijom direktno ugrožavaju populacije drugih vrsta i mijenjaju strukturu zajednica, samog staništa, mrežu ishrane i kruženje nutrijenata. Vještački unesene riblje vrste poremetile su biloški diverzitet eliminacijom iz jezerske vode neke žive organizme.

Predataciji od strane riba su vrlo snažno izloženi gotovo svi (semi)akvatični beskičmenjaci, sve larve vodozemaca (osim vrsta iz porodice Bufonidae), adulti mnogih vrsta vodozemaca (najviše vodenjaci), dok su indirektno izložene druge vrste kičmenjaka (poput *Natrix natrix* i sitnih sisara), koji su na bilo koji način vezani za vodenu sredinu (Mihinjač et al., 2019).

Prema „Izvještaju o trenutnom stanju populacije ribljih vrsta na Prokoškom jezeru i projekcije njihovog utjecaja na populaciju alpskog tritona“ koji je rađen u okviru projekta „Održivost zaštićenih područja u BiH“ (Sustainability of Protected Area) koji implementira UNDP Prokoško jezero danas naseljavaju slijedeće vrste riba:

Tabela 7. Vrste riba koje su prisutne u Prokoškom jezeru

Latinski naziv	Narodni naziv	Prehrana
Vrste prisutne u jezeru		
Oncorhynchus mykiss (Walbaum, 1792)	kalifornijska pastrmka (eng. Rainbow trout)	Karnivorna je vrsta koja se hrani organizmima faune dna: larvama vodenih insekata, račićima, mekušcima, ribljom mlađi, a takođe i insektima koji padaju na vodu. Prisustvo na terenu Prokoško jezero je više puta bilo poribljavano kalifornijskom pastrmkom. Tako je 2011. jezero poribljeno sa 500 komada kalifornijske pastrmke (albino ili zlatna kalifa).
Salmo trutta (Linnaeus, 1758)	potočna pastrmka, (eng. Brown trout)	Karnivorna je vrsta koja se hrani raznim organizmima zoobentosa (larvama vodenih insekata, mekušcima, rakovima, glistama itd). Značajan izvor njene ishrane su i insekti koji padaju na vodu i riblja mlađ. Prisustvo na terenu Na osnovu usmenih informacija jezero je poribljavano i sa potočnom pastrmskom i to Salmo trutta forma lacustris Linnaeus, 1758 - Jezerska pastrmka, jezerka, pastrmka crna (eng. Lake trout). Količina i veličina ribe, kao i vrijeme poribljavanja nije poznato.
Salvelinus alpinus (Linnaeus, 1758)	jezerska zlatovčica (eng. Arctic charr)	Karnivorna vrsta koja se hrani zooplanktonom, zoobentosom, ribljom mlađi, rakovima itd. Prisustvo na terenu Ova vrsta ribe je poribljena 1971. godine sa 500 do 1.000 komada. Porijeklo mlađ je i Austrije. Ova vrsta se mrijesti u jezeru.
Cyprinus carpio (Linnaeus, 1758)	šaran, krap (eng. Common carp)	Omnivorna vrsta koja se hrani zooplanktonom, zoobentosom, detritusom, algama i dijelovima viših vodenih biljaka. Veći primjerci se hrane sa ribljom mlađi i punoglavcima. Prisustvo na terenu Šaran je poribljen 2018. godine, a količina i veličina mlađi nisu poznate. Na osnovu razgovora sa sportskim ribolovcima na jezeru došli smo do informacije da se šaran dobro adaptirao i da se mogu vidjeti i kapitalni primjerci ove vrste. Sportski ribolovci spominju da je ova vrsta poribljena u jezero zbog vegetacije koja je zastupljena u jezeru.
Ctenopharyngodon idella (Valenciennes, 1844)	amur (eng. Grass carp)	Pretežno je herbivor (alge i više biljke), ali takođe i omnivor (uz biljke-riblja mlađ, crvi, larve insekata itd.). Mladi se hrane planktonskim organizmima.
Phoxinus phoxinus (Linnaeus, 1758)	gaga, gagica (eng. Eurasian minnow, Minnow)	Omnivorna vrsta koja se hrani biljnom i životinjskom komponentom, obično larvama hironomida, zooplanktonom, fitoplanktonom i detritusom. O kojoj se tačno vrsti gage radi utvrdićemo DNA analizom. Prisustvo na terenu
Phoxinus lumaireul (Schinz, 1840)	italijanska gagica (eng. Italian minnow, Common minnow)	Gagu su donjeli ribolovci 2000. godine iz Visokog i Kiseljaka u kantama kao kedera (živi mamac) za ribolov na salmonide. Nakon završetka ribolova neiskorištene gage su puštane u jezero. Populacija ove vrste u jezeru je „eksplozirala“ što pokazuju rezultati izlova gospodina Mr. Adnana Zimića. Na području litoralne zone Prokoškog jezera ukupno je postavljeno 20 zamki (automatski sklopive kišobran-vrše sa šest otvora) ulovljeno je ukupno 10 257 jedinki i biomase 290 kg (80,4% ulova). Izlov je izvršen od 20. do 21. 06. 2023. Sem ovoga ulova mogli smo se uvjeriti kako mještani i turisti hrane hljebom i drugom hranom ribe u jezeru (18. 05. 2023.). Ova vrsta se veoma uspješno mrijesti u jezeru.
Squalius cephalus (Linnaeus, 1758)	klijen, klen (eng. European chub)	Omnivorna vrsta koja ima široki hranidbeni spektar. Hrani se zooplanktonom, zoobentosom, rakovima, žabama, ribljom ikrom i mlađi, a takođe algama, višim vodenim biljem i biljnim sjemenkama. Prisustvo na terenu Na osnovu razgovora sa sportskim ribolovcima na terenu došli smo do informacija da i ova vrsta živi u jezeru i pretpostavlja se da je i ona došla uz pomoć ribolovaca kako keder.
Tinca tinca (Linnaeus, 1758)	linjak (eng. Tench)	Omnivorna vrsta koja se hrani raznim organizmima faune dna: račićima, larvama vodenih insekata, mekušcima, a takođe i biljnim materijalom. Prisustvo na terenu Pretpostavlja se da je vrsta poribljena zajedno sa šaranom. Linjak se veoma dobro adaptirao na uslove koji vladaju u jezeru i uspješno se mrijesti. U 20 zamki uhvaćeno je 120 jedinki i biomase 48 kg (0,9 % ulova).

Carassius gibelio (Bloch, 1782)	babuška, srebrni karaš (eng. Prussian carp)	Omnivorna vrsta koja se hrani zooplanktonom, zoobentosom faune dna, a takođe algama, višim vodenim biljkama i detritusom. Prisustvo na terenu Babuška je vjerovatno poribljena zajedno sa šaranom.
Gobio obtusirostris (Valenciennes, 1842)	Krkuša, govedarka (eng. Danube gudgeon)	Omnivorna vrsta čija se mlađ hrani sitnijim beskičmenjacima, a odrasle jedinke se hrani raznim sitnim organizmima faune dna (mekušci, račići, crvi), a takođe ikrom drugih riba i biljkama. Prisustvo na terenu Pretpostavlja se da su krkušu poribili ribolovci jer je dobar živi mamač (keder) za salmonide. Ova vrsta se dobro adaptirala u jezeru i veoma uspješno se mrijesti. U 20 zamki uhvaćeno je 2250 jedinki biomase 198 kg (17,6% ulova).
Pretpostavlja se da u jezeru su prisutne i vrste		
Alburnoides bipunctatus (Bloch, 1728)	pliska (eng. Schneider, Spirin, Chub)	Karnivorna vrsta koja se hrani planktonskim i raznim organizmima faune dna (larve insekata), a takođe i insektima koji padaju na vodu. Na osnovu podataka iz drugih jezera na području Bosne i Hercegovine ova vrsta se većinom poribljavala nenamjerno uz šarana, a često i kao dobar keder.
Leucaspius delineatus (Heckel, 1843)	bjelica (eng. Belica, Sun bleak)	Omnivorna vrsta čija se mlađ hrani fitoplanktonom, a odrasle jedinke više konzumiraju zooplankton i zoobentos, a takođe i alge. Slično kao pliska i bjelica je dobar keder za salmonide.
Lepomis gibbosus (Linnaeus, 1758)	sunčanica (eng. Pumpkinseed)	Karnivorna vrsta koja se hrani ribljom mlađi, ribljom ikrom, larvama vodenih insekata i mekušcima. Poznata je i kao kanibalna vrsta. Ova vrsta se većinom poribljavala nenamjerno uz šarana.

Poribljavanje Prokoškog jezera je u više navrata vršeno ilegalno, te ne postoje podaci o brojnom stanju ubačenih riba, datumu poribljavanja, kao ni vrstama riba kojima je jezero poribljavano. Sve vrste introduciranih riba su danas, nažalost, vjerovatno vijabilne i mrijesti se svake godine.

Od gore navedenih vrsta, po lokalnu faunu su najopasnije salmonidne vrste, jer su apsolutni oportunistički predatori. Ove vrste imaju vrlo dobre uslove za reprodukciju i nemaju nikakve fizičke prepreke za migriranje, kako bi se mrijestile u potoku koji se ulijeva u Prokoško jezero, te nakon toga isti napustile. Navedenim poribljavanjem potpuno je poremećena biološka raznolikost, koja je nedvojbeno dovela do negativnog pritiska na populacije tritona iz jezera i njegove migracije u okolne bare (npr. bara Zavol, koja se nalazi stotinu metara jugoistočno od jezera).

Od vrsta koje najviše utiču na povećanje eutrofikacije samog jezera putem fekalija je vrsta *T. tinca* [linjak].

2.3. KULTURNO-HISTORIJSKA BAŠTINA

Bogatstvo prirodnih resursa (vode, šume, livade, uz njih vezana fauna i flora), kao i reljefne karakteristike koje ga čine razlozi su zbog kojeg je šire područje Općine Fojnica i SP Prokoško jezero bilo naseljeno od davnih vremena. Kulturno-historijska dobra predstavljaju svjedočanstva egzistiranja čovjeka i njegovih civilizacija u vremenu i prostoru i veoma su važan dio ukupnog čovjekovog nasljeđa na ovom prostoru.

S pogledom na grad Fojnicu, na vrhu brda nalazi se **Franjevački samostan Duha Svetog** i dom je oko 17.000 tomova knjiga, zapisa i dokumenata. Samostan, pored biblioteke Kraljeva Sutjeska, čuva drugu po veličini kolekciju inkunabulskih knjiga prije 1500. godine u Bosni i Hercegovini. Samostansku cjelinu danas čine crkva, muzej i arhiv. Veoma je važno kazati da su predmeti koji se danas nalaze u Samostanu uglavnom rađeni od fojničkog zlata i srebra, te da su ih radili fojnički majstori. Ovdje se čuva i više od 3.000 originalnih rukom pisanih turskih dokumenata, koji još nisu prevedeni i u potpunosti se još ne zna šta piše u njima. Muzej posjeduje i Muhamedov list, koji je izašao odmah nakon Ahdname, napisan je na bosančici, a potvrđuje ono što piše u Ahdnami. U ovom muzeju se nalaze narodna nošnja i nakit, sprave za preradu tekstilnih vlakana, privredne alatke i pomagala, zanatske alatke i proizvodi, te brojni drugi predmeti koji ilustriraju svakodnevni život stanovnika Fojnice u 19. i 20. vijeku. Značajno mjesto unutar prostorija Muzeja pripada i kolekciji hladnog i vatrenog oružja u rasponu od prethistorijskog doba do kraja 19. vijeka, kao i zbirci minerala i ruda, s obzirom na to da je Fojnica bila poznata kao rudarski kraj. Cjelokupno blago koje baštini samostanski muzej je od neprocjenjive vrijednosti.



Slika 25. Franjevački samostan Duga Svetog (foto: Boris Trogrančić)

Važnu priču iz fojničkih kulturno-historijskih građevina priča također **Atik džamija, ili kako je još zovu Srednja ili Djevojačka džamija**. To je najstarija džamija u Fojnici, koju je 1551. podigao autohtoni stanovnik varoši Mustafa Hadr po kojem je ulica u kojoj se nalazi bogomolja dobila naziv – Hadrovići. Svojevremeno je u njenom zidu pronađen Kur'an star 350 godina, a njen tavan krio je i brojne vrijedne rukom pisane spise na turskom i perzijskom jeziku. Drugu džamiju podigao je Šaban Ahmed efendija, 1666 god. S obzirom da su obje navedene džamije do danas zadržale svoj prvobitni izgled predstavljaju značajno kulturno-historijsko naslijeđe Fojnice.



Slika 26. Atik džamija (foto: www.fojnica.net)

Tekija u Vukeljićima još je jedno važno kulturno-historijsko obilježje područja. Nakšibendijsku tekiju u Vukeljićima kod Fojnice osnovao je velikan Fojnice, šejh Husein-baba Zukić k.s., na šta upozorava i natpis na desnoj strani od glavnog ulaza u tekiju, koji glasi: "Ovu dervišku tekiju sagradio je baštinik znanosti učitelja profeta i sluga reda nakšibendija, duhovni učitelj i vodič, šejh Husein Zukić Bošnjak 1195/1780-81. godine." Udaljena je 14 km od Fojnice makadamskim putem preko Vladića ili 35 km preko Kaćuna iz pravca Busovače. Na brežuljku iznad tekije nalaze se tri turbeta, koja predstavljaju male kockaste strukturirane građevine sa kupastim krovovima od drvene građe i bijelim zidovima, na kojima je napisano po jedno veliko "Hu" (On), što ih razlikuje od drugih okolnih građevina. U najvećem od ovih turbeta nalazi se grob šejha Husein-babe, osnivača tekije u Vukeljićima, u drugom se nalazi grob Mejli-babe i u trećem počivaju posmrtni ostaci šejh Hasan-babe i dvojice njegovih sinova Abdulatifa i Kazima. Okolo turbeta nižu se grobovi derviša koji su željeli da budu sahranjeni u blizini svojih šejhova. Tako se formiralo groblje oko spomenutih turbeta.



Slika 27. Tekija u Vukeljićima (foto: Komisija za Očuvanje Nacionalnih Spomenika BiH)

Ruševine srednjovjekovne građevine **Kaštela** se nalaze na padinama planine Zahor i služile su kao sklonište fratrima od turskih progona. Dvije zidane kule, koje i sada stoje, narod naziva Bijeli grad i Crni grad. To je pećina sa nekoliko izdubljenih pregrada, u koju su se sklonili franjevci i fra Anđeo Zvizdović sa njima. Iz Kaštela je fra Anđeo Zvizdović krenuo na Milodraško polje da preuzme Ahdnamu od sultana Mehmeda II El Fatiha 28. maja 1463. godine.



Slika 28. Ruševine srednjovjekovne građevine Kaštela (foto: www.fojnica.net)

Osim navedenih objekata, važno je spomenuti **čuvenu Ahdnamu** kao najstariji dokument o ljudskim pravima u historiji. Prema predaji, u Kašteli u kojoj su živjeli franjevci živio je također fra Anđeo Zvizdović, koji je 1463. godine, nakon pada tadašnje Bosne, dočekaao Sultana Mehmeda el-Fatiha II Osvajača u polju Milodražje. Tada je dobio čuvenu Ahdnamu, povelju, kojom se bosanskim franjevcima i kršćanskoj zajednici garantuje sloboda vjeroispovijesti, kretanja i posjedovanja imovine. Čuveni dokument može se danas vidjeti u Franjevačkom samostanu u Fojnici kao i plavi plašt kojim je sultan ogrnuo fra Anđela Zvizdovića prilikom njihovog susreta.



Slika 29. Čuvena Ahdnama i plavi plašt fra Anđela Zvizdovića (foto: www.fojnica.net)



Porodični muzej ŠEJH MUSA HAFIZ ĆAZIMA HADŽIMEJLIĆA iz Vukeljića predstavlja jedinstven objekat ovog područja i nalazi se u blizini tekije. Ovaj muzej na selu osnovao je uvaženi profesor Akademije likovnih umjetnosti i Filozofskog fakulteta u Sarajevu, dr. Ćazim Hadžimejlić. Otvoren je prije 25 godina u kući u kojoj je nekada bila mederese. U kolekciji danas ima između nekoliko hiljada eksponata. Sadrži etno dio koji se odnosi na sufijsku nošnju i tradiciju sufija. U drugom dijelu nalazi se kolekcija bakra različitih oblika i formi. To su eksponati stari između 250 i 300 godina. Iza toga imamo prostor umjetnosti ebrua. Ebru kao umjetnost koja datira još iz 9. stoljeća stigla je na naše prostore od Indije preko Turaka. Kod nas je kao umjetnost zaboravljena, ali sa ovom kolekcijom oživljen je njen povratak. Muzej čuva kolekciju zaglađenog suđa od porcelana i zemlje koje datira iz 13. stoljeća pa do danas, različito oruđe i oružje, svijećnjake, eksponate od stakla, veliku kolekciju vrlo vrijednih tespiha, fermana, berata, bujurtlija, ahdnama, 1200 knjiga, 400 umjetničkih slika, blizu 300 ćilima, tehnološke stvari i dijelove instrumenata bivše Jugoslavije, kao i kolekciju karata iz različitih perioda starih i do 200 godina. Trenutno se radi popisu eksponata, a konačni cilj mu je da postane muzej koji će ostati u emanet državi.

Slika 30. Porodični muzej iz Vukeljića ŠEJH MUSA HAFIZ ĆAZIMA HADŽIMEJLIĆA (foto: JKP „Šćona“)

Tekija šejha Abdurrahmana Sirri Sikirića na Oglavku i dva turbeta s okolnim mezaristanima proglašena su nacionalnim spomenikom 2018. godine od strane Komisije za očuvanje nacionalnih spomenika Bosne i Hercegovine. Nacionalni spomenik sačinjava zgrada nakšibendijske tekije i turbe šejha Abdurrahmana Sirrije s grobljem na Oglavku i turbe šejha Huseina Horosanija s grobljem na Pločniku. Riječ je o vrijednom naslijeđu sufijske i bosanske duhovnosti, danas poznatom uglavnom poštovaocima tesavvufa. Tekiju na Oglavku Sirrija je podigao krajem 18. stoljeća, tačnije 1798. godine. Poznato je da su u tekiju na Oglavku, da izraze svoje poštovanje šejhu Sirriji i njegovim nasljednicima, dolazili, između ostalih, bosanske valije Mehmed Vedžihi-paša, Morali Namik-paša, Mehmed Kamil-paša, upravitelj Hercegovine Galib Ali-paša Stočević i drugi prvaci onog vremena, poput vođe pokreta za samostalnost i samoupravu Bosne i Hercegovine i prvi od naroda izabrani bosanski vezir Husein-kapetan Gradašćević. Posjete tekiji i turbetima na Oglavku nisu prestale ni poslije Sirri-babinog preseljenja, a historija posebno bilježi posjetu čuvenog Omer-paše Latasa. Do Drugog svjetskog rata ova tekija bila je biser islamske arhitekture, a u njoj je bilo smješteno i rukopisno blago od neprocjenjive vrijednosti. Tekija je prvi put oštećena tokom Drugog svjetskog rata, kada je njemačka vojska iz nje otuđila i Kur'an prepisan u vrijeme trećeg halife hazreti Osmana, r. a., dakle, jedan od prvih primjeraka rukom pisanog Kur'ana iz 7. stoljeća. Postoje neke naznake da se upravo taj prijepis Kur'ana danas nalazi u muzeju u Berlinu.



Slika 31. Tekija šejha Abdurrahmana Sirri Sikirića i tekija na Oglavku kod Fojnice (foto: Boris Trogranić)



Džamija na Prokoškom jezeru nalazi se na 1.666 metara nadmorske visine, što je čini jedinstvenom i džamijom na najvećoj nadmorskoj visini u Evropi. Napravljena je 2005. godine zbog potreba stanovništva koje ljeti boravi na području Prokoškog jezera, a vakifi su porodica Čabaravdić iz Visokog. Džamija je malih dimenzija i u funkciji je samo tokom ljeta. Vremenom je postala prava atrakcija za turiste koji dolaze iz arapskih zemalja. Energija koja se koristi za osvjtljenje džamije, njene munare i kandilja se dobija od solarnih panela postavljenih na krovu džamije. Svake godine u julu se u ovoj džamiji organizuje mevlud za šehide Fojnice.

Slika 32. Džamija na Prokoškom jezeru (foto: Dnevni avaz)

Na području Prokoškog jezera posebnu pažnju privlači **staro katunsko naselje. Katunski put „Vranički katuni“** koji povezuje pet katunskih naselja planine Vranice i dio je tematske staze katunskih naselja u BiH i Crnoj Gori. Katunska naselja su aktivna od polovine maja do polovine septembra, kada se stočari spuštaju u svoja sela. Život u katunskim naseljima je podređen brizi o životinjama i sakupljanju plodova. Čiste planinske vode ima u izobilju, pogodno je za planinare, izletnike i ribolovce da uživaju u čarima prirode. Stanovnici su gostpoljubivi i prijatni, a dozvolit će vam da učestvujete u nekim od tradicionalnih aktivnosti koje predstavljaju njihov svakodnevni život.

Fojnicu je priroda obdarila brojnim prirodnim ljepotama. Jedno od njih je i katunsko naselje **Vrtača**, koja se nalazi na istoimenoj planini sjeverozapadno od Prokoškog jezera. Tu se nalazi pedesetak katuna čiji su vlasnici iz naselja MZ Prokos u Fojnici. Katunsko naselje je udaljeno oko 17 kilometara od Fojnice, a do kojeg se dolazi preko Tovarišta asfaltnom trakom, a dalje makadamskim putem (samo terenci) uz pjenušavu bistru riječicu Borovnicu do Vrtače. U zimskom periodu je to moguće samo pješaćenjem. Visina snijega bude od jednog do dva metra, a na mjestima ima smetova i do tri metra.

Prostornim planom Općine Fojnica se predlaže da ovo katunsko naselje na Prokoškom jezeru bude proglašeno zaštićenim kulturnim dobrom/kulturnim nasljeđem u skladu sa važećom zakonskom regulativom i u skladu sa prijedlogom zaštite područja samog Prokoškog jezera. Unutar prostora oko samog jezera evidentirano je 5 izvornih katunskih objekata. Karakter lokaliteta je ruralna cjelina u tradicionalnom obliku i izgledu za područje ovoga kraja.



Slika 33. Katunska naselja na Prokoškom jezeru (foto: JKP „Šćona“)

U sklopu projekta „Najljepša sela Bosne i Hercegovine“ koji realizuju Udruženje za razvoj ruralnog turizma u BiH Alterural i USAID Projekt razvoja održivog turizma u BiH, **Prokoško jezero je proglašeno i uvršteno na listu 14 najljepših sela Bosne i Hercegovine.** Kao nomadsko selo odsječeno od svijeta 6 mjeseci u godini, sa jezerom jedinstvenim po svojoj ambijentalnoj ljepoti i pastirima koji još uvijek dolaze sa svojim stadima i sakupljaju divlje voće i biljke, te brižno čuvaju endemskog stanovnika jezera tritona dobilo je ovaj status. U okviru istog projekta stručnjaci Udruženja Alterural od će biti na raspolaganju za davanje preporuka u oblasti zaštite kulturnog i prirodnog naslijeđa i razvoja održive turističke ponude, te pokrenuti zajedničke akcije odabranih sela za rješavanje zajedničkih problema i izazova, kao i njihovu promociju.

Pored katusnkih naselja na prostoru SP Prokoško jezero nalazi se Spomenik u znak sjećanja na poginulu posadu pod nazivom „Gerd Wagner“

2.4. POSTOJEĆA INFRASTRUKTURA

2.4.1. IZGRAĐENI OBJEKTI

Prostor SP Prokoško jezero nije stalno naseljen, a gotovo sve poslovne djelatnosti i iskorištavanje prirodnih resursa u svrhu razvoja su zabranjene. U cijelom području ima svega jedna mjesna zajednica i to MZ Prokos. Na području ove MZ ne postoje stalni stambeni objekti. Postoji 10-tak starih zapuštenih stambenih objekata u vlasništvu lokalnog stanovništva na području Prokoškog jezera.

Postojeća **bespravna izgradnja vikend objekata** unutar prostora SP Prokoško jezero zastupljena je na samom Prokoškom jezeru i Prvoj zaštićenoj zoni. Iako je Prokoško jezero proglašeno zaštićenim područjem gdje je zabranjena bilo kakva gradnja objekata, to nije spriječilo pojedince da izgrade vikendice, restorane ili apartmane koje iznajmljuju turistima i time ugrožavaju zaštićeno područje SP Prokoško jezero.

Prema podacima JKP Šćona d.o.o trenutno na području Prokoškog jezera ima oko 293 vikend objekta (223 numerisana/označena brojem i 50-60 nenumerisanih/neozačanih) objekata. Navedeni objekti su izgrađeni prije i nakon proglašenja zaštićenog područja. Prekid gradnje desio se 2021/2022. godine. Važno je napomenuti da **niti jedan objekat koji je izgrađen u SP Prokoško jezero nema dozvolu**⁴.

Zbog uzurpacije neposrednog sliva Prokoškog jezera direktno se uticalo na izmjenu njegovog neutralnog stanja te su prisustvom čovjeka izazvane negativne promjene i u njegovoj neposrednoj okolini. Iz grupe negativnih tendencija, štetno, posebno na jezersku vodu djelovala je produkcija organskog mulja te fekalije iz vikend kuća. Dodatan pritisak na područje izazivaju kvadovi i terenska vozila koja voze mimo staza što je zakonom zabranjeno i kažnjivo. To je ogroman pritisak za jedan mali, vrlo vrijedni eko sistem Prokoškog jezera.



Slika 34. Izgrađeni vikend objekti na Prokoškom jezeru (foto: Boris Trogranić)

U cilju poboljšanja postojećeg stanja i ublažavanja negativnih promjena koje su uticale na izmjenu neutralnog stanja na području Prokoškog jezera realizovani su projekti vodosnadbijevanja I faze „Zaštita Prokoškog jezera kroz uvođenje mjera vodoanabdijevanja“ i kanalizacione mreže I faze „Sanacija oborinskih voda“.⁵ Radovi su finansirani od strane MPUGZOPiSP SBK i Općine Fojnica.⁶ Kroz projekat izgradnje kanalizacione mreže u obuhvatu amfiteatra jezera na mrežu su priključeni objekti koje gravitiraju na samom jezeru.

⁴ Informacija JKP Šćona d.o.o. br: 404/2022 A.M. od 15.12.2022. godine

⁵ Iako u Prvoj zoni zaštite u skladu sa Zakonom nije dozvoljena nikakva gradnja, u cilju sprječavanja dalje devastacije i očuvanja područja nadležni su realizirali gore navedene projekte. Sve dalje aktivnosti definirat će PPPPO SP Prokoško jezero

⁶ Informacija MPUGZOPiSP SBK od 26.06.2023. godine

2.4.2. INFRASTRUKTURA ZA POSJETIOCE

Za potrebe analize i ocjene stanja postojeće infrastrukture za posjetioce na osnovu terenskog obilaska i dostupne literature obrađene su sljedeće tematske jedinice:

1. **objekti sa posjetioce** (ugostiteljski objekti, parking prostor, ulazna kapija i naplatna kućica, edukativna staza, šumska staza, parkovski mobiljar),
2. **turistička signalizacija**.

2.4.2.1. Objekti za posjetioce

2.4.2.1.1. Ugostiteljski objekti

Na području SP Prokoško jezero nema izgrađenih objekata poput hotela, motela, edukacionih kampova, isl. Postoje turistička domaćinstva formirana od strane lokalnog stanovništva i u privatnom su vlasništvu, ali koja nisu registrirana pravno kao turistička domaćinstva. Osim domaćinstava, na prostoru jezera postoji veći broj objekata koji ne posjeduju prijavu ili registraciju obrta odnosno ono čime se oni bave.



Slika 35. Turistička domaćinstva na Prokoškom jezeru (foto: Lejla Šuman)

2.4.2.1.2. Parking prostor za vozila posjetilaca

Objekt parkirališta izgrađen je na ulazu u SP Prokoško jezero ispred kapije i namijenjen je za parkiranje autobusa kojima se dovode grupe posjetilaca i za manja vozila. Parkiralište je takođe osigurano i unutar Prve zaštićene zone. Članom 13. Zakona o proglašenju Prokoškog jezera Spomenikom prirode u Drugoj zaštićenoj zoni zabranjeno je kretanje vozilima bez posebnog odobrenja. U skladu sa tom odredbom u prostoru Prve i Druge zaštićene zone nije dozvoljeno kretati se vozilima osim posebnog odobrenja od strane nadležnih institucija. Bez obzira na navedena ograničenja odlukom Upravitelja osiguran je parking radi ostvarivanja finansijskih prihoda neophodnih za održavanje i upravljanje područjem. Parking je uređen makadamom i nije osiguran video nadzorom. Parking se naplaćuje od strane Upravitelja.

2.4.2.1.3. Ulazna kapija i naplatna kućica

Ulazna kapija i naplatna kućica postavljene su od strane Upravitelja. Smještene su na samom ulazu u Prvoj zaštićenoj zoni. Trenutno su u zadovoljavajućem stanju, ali je poželjno da se u prve tri godine od donošenja PPPPO preurede u atraktivnije i modernije objekte koji će se uklopiti u ambijent SP Prokoško jezero. Naplatne kućice trebaju biti napravljene od ekološki prihvatljivih i tradicionalnih materijala dozvoljenih za korištenje u zaštićenom području. Upravitelj naplaćuje ulazak na području SP Prokoško jezero.



Slika 36. Ulazna kapija i naplatna kućica u SP Prokoško jezero (foto: Lejla Šuman)

2.4.2.1.4. Edukativne table

Na prostoru SP Prokoško jezero postavljene su četiri edukativne table sa informacijama o prirodnim vrijednostima, samom jezeru, flori i fauni sa posebnim osvrtom na endemične vrste i osnovnim informacijama o SP Prokoško jezero. Jedna informativna tabla postavljena je na prostoru aluvijalne ravni Prokoškog jezera unutar nukleusa. Druga informativna tabla postavljena je na prostoru blizu džamije koja se nalazi na Prokoškom jezeru, a ostale dvije raspoređene su na drugim pristupnim lokacijama. Osim edukativnih tabli, Upravitelj postavlja i veliki broj tabli zabrana i upozorenja sa istaknutim pravilima ponašanja unutar zaštićenog područja. Vrlo često se desi da pojedini posjetitelji unište postavljene table, pa ih Upravitelj postavlja iznova. Broj postavljenih edukativnih tabli za posjetitelje je nedovoljan te u budućnosti treba raditi na poboljšanju ove infrastrukture.



Slika 37. Edukativna tabla na prostoru aluvijalne ravni Prokoškog jezera (foto: Lejla Šuman)

2.4.1.2.5. Parkovski mobilijar

Parkovski mobilijar za izletnike sastoji se od klupa za odmor i stolova sa klupama. Postavljeni mobilijar izgrađen je od drveta i u potpunosti se uklapa u ambijent prostora. Smješten je u zoni nukleusa. Trenutno je mobilijar upotrebljiv uz mogućnost dodatnog širenja.

Mobilijar za djecu sastaoji se od četiri ljuljačke koje su postavljene na prostoru aluvijalne ravni. Smješten je u zoni nukleusa. Ljuljačke su izgrađene od drveta i pod blagovremenom su kontrolom čuvarske službe



Slika 38. Parkovski mobilijar unutar SP Prokoško jezera (foto: Lejla Šuman)

2.4.2.2. Turistička signalizacija

Turistička signalizacija u vidu putokaza za određivanje smjera za putovanje i dolazak na SP Prokoško jezero nalazi se na slijedećim lokacijama: Tocila, zatim raskrsnica i razdvajanja putnih pravaca prema Spomeniku prirode, lokacija Vlaške ravni, prostor na samom ulazu u SP Prokoško jezero gdje se nalazi naplatna kućica. Trenutna turistička signalizacija urađena je i postavljena 2022. godine, te neophodno je raditi na proširenju iste i unaprijediti signalizaciju kroz cijeli grad.



Slika 39. Turistička signalizacija i putokazi prema SP Prokoško jezero (foto: Lejla Šuman)

2.4.3. PRATEĆA INFRASTRUKTURA

Za potrebe analize i ocjene stanja prateće infrastrukture na osnovu terenskog obilaska i dostupne literature obrađene su sljedeće tematske jedinice: energetska infrastruktura, sanitarna infrastruktura, upravljanje otpadom, vodovodna i kanalizaciona infrastruktura, saobraćajna infrastruktura, sigurnost posjetitelja.

2.4.3.1. Energetska infrastruktura

Prema podacima Upravitelja unutar obuhvata SP Prokoško jezero nalazi se jedna trafo stanica. Elektroenergetska distributivna mreža SP Prokoško jezero izvedena je podzemno vođenjem kablova kroz odgovarajuće kanale. Transformatorska stanica nije uspostavljena niti javna rasvjeta. PPPPO SP Prokoško jezero definirat će aktivnosti vezane za energetska infrastrukturu a u saradnji sa J.P. Elektroprivreda BiH potrebno je izvršiti ulaganje u izgradnju planirane infrastukture uz poštivanje svih zakonskih odredbi za ovo zaštićeno područje.

2.4.3.2. Sanitarna infrastruktura

Unutar obuhvata SP Prokoško jezero trenutno ne postoji javni toalet. Uzimajući u obzir veliki broj posjetioca i trend porasta posjeta, javlja se potreba za izgradnjom novog toaleta koji bi se nalazio na ulazu u SP Prokoško jezero, u Prvoj zaštićenoj zoni.

2.4.3.3. Upravljanje otpadom

Na području SP Prokoško jezero uspostavljen je sistem prikupljanja otpada. Odlaganje, sakupljanje i odvoz otpada vrši JKP Šćona d.o.o.. Za odlaganje otpada postavljen je jedan centralni kontejner. Pražnjenje i odvoz otpada iz centralnog kontejnera je u nadležnosti JKP Šćona d.o.o., a otpad se odvozi dva puta sedmično (mesečno osam do deset puta po potrebi). Prosječne mjesečne količine otpada se ne mjere, a održavanje posuda za odlaganje otpada je u nadležnosti čuvarske službe Upravitelja. Posjetitelji SP Prokoško jezero na adekvatan način odlažu otpad na mjesto koje je za to predviđeno. Obzirom na trenutno stanje potrebno je unaprijediti sistem prikupljanja otpada na prostoru i pristupiti nabavci nove prikolice i opreme za prikupljanje i odvoz istog.



Slika 40. Izgled postavljenih kontejnera u SP Prokoško jezero (foto: Lejla Šuman)

2.4.3.4. Vodovodna i kanalizaciona infrastruktura

SP Prokoško jezero nema uspostavljenu vodovodnu mrežu. Unutar područja postoje stalna i povremena izvorišta. Pitka voda koristi se sa postojećih izvorišta koja gravitiraju na području. Nažalost, način korištenja pitke vode nije regulisan pa se voda koristi od strane stanovništva na način da je svako od njih uz pomoć šlaufa ili sličnih pomagala sam sebi doveo vodu. Zbog ovakvog nekontrolisanog načina dovoda vode u postojeće objekte, dešava se da u sezoni ljeta presuši glavni izvor dotoka vode u Prokoško jezero kao i samo isticanje vode iz jezera. Na području postoje javne česme koje mogu koristiti posjetioci.

Kada je riječ o odvodnji otpadnih voda, SP Prokoško jezero ima djelomično uspostavljen sistem odvodnje otpadnih voda. Objekti koji gravitiraju na pješačkoj stazi i u samom obuhvatu amfiteatra jezera obuhvaćeni su kanalizacionom mrežom. Prostor suhog jezera i dijela naselja koje vodi do naplatne kućice nije obuhvaćen kanalizacionom mrežom. U narednom periodu neophodno je pristupiti hitnoj izgradnji faze II kanalizacione mreže na prostoru SP Prokoško jezero kako bi se spriječila dalja devastacija prostora, a u skladu sa PPPPO SP Prokoško jezero.

Svi gore navedni objekti i okolnosti imali su evidentan negativan uticaj na samo Prokoško jezero. Osim bespravno izgrađenih vikend i ugostiteljskih objekata u obuhvatu SP Prokoško jezero evidentan uticaj imaju i sami posjetioci. S ciljem praćenja promjena u kvalitetu vode koje mogu uzrokovati naprijed navedeni zagađivači te s ciljem utvrđivanja stvarnog stanja kvaliteta vode urađena su terenska ispitivanja tokom 2020., 2021. i u julu 2023. godine. Ispitivanja su sprovedena od strane Certificirane Laboratorije za arhitektonsku fiziku i zaštitu okoliša DVOKUT PRO d.o.o.

Prema rezultatima evidentirani su određeni negativni paramteri kao rezultat antropogenih uticaja na kvalitet vode u jezeru. Povećane koncentracije određenih parametara u vodi mogu biti povezane sa onečišćenjem površinskog vodotoka. U skladu s tim neophodno je provoditi kontinuiran monitoring na prostoru jezerske površine.

2.4.3.5. Saobraćajna infrastruktura

Do SP Prokoško jezero može se doći iz nekoliko putnih pravaca. Šire okolno područje SP Prokoško jezero je dostupno unutar 1 - 1,5 sati vožnje iz Sarajeva. Dolazi se magistralnim putem M5 (Kiseljak-Busovača-Kaonik) do raskršća u mjestu Gromiljak, odakle se dalje regionalnom cestom u dužini od 19 km putuje do Fojnice. Od Fojnice vodi asfaltni put do sela Tovarište u dužini od 5 km, a od Tovarišta do Prokoškog jezera vozi se makadamskom cestom u dužini od 16 km.

Tabela 8. Kategorije i dužine puteva na području SP Prokoško jezero

Kategorija puteva	Dužina
Regionalna cesta	5 km
Makadamski put	16 km
UKUPNO:	21 km

Ako dolazite iz pravca Banja Luke ili Travnika dolazite magistralnim putem M16.4 (Novi Travnik-Bugojno) do raskršća kraj Novog Travnika, odakle se dalje regionalnom cestom (R439) u dužini od 21 km putuje do raskršća Sebešić. U nastavku put vodi makadamskom cestom (R438) u dužini od 11 km do lokaliteta Vlaška Ravan odakle put u dužini od 5 km vodi do Prokoškog jezera.

Unutar obuhvata SP Prokoško jezero postoji evidentirana mreža makadamskih i lokalnih puteva. Trenutno, ne postoji organiziran prevoz od Fojnice do SP Prokoško jezero.

Makadamski put koji vodi prema SP Prokoško jezero je u jako lošem stanju. Pojedine dionice bila su veoma loše pa se moralo pristupiti njihovoj sanaciji kako bi se mogao nesmetano odvijati saobraćaj na ovoj dionici. U junu 2022. godine Općina Fojnica je zajedno sa ŠPD Šume Središnje Bosne i Upraviteljem počela sa sanacionim radovima pojedinih dijelova. Iako su pojedini dijelovi puta sanirani, put je još uvijek izrazito loš i treba kontinuirano raditi na daljoj sanaciji.



Slika 41. Makadamski put prema Prokoškom jezeru (foto: Lejla Šuman)

2.4.3.6. Sigurnost posjetitelja

U svrhu praćenja nadzora na terenu organizirana je rendžerska/čuvarska služba. Upravitelj treba intenzivirati rad čuvarske službe i prisustvo čuvara te uvesti bolji nadzor nad posjećivanjem lokaliteta osobito u zoni nukleusa, što će doprinijeti zahtijevanom kontroliranom posjećivanju i očuvanju vrijednosti SP Prokoško jezero.

S ciljem obezbjeđivanja sigurnosti posjetilaca ali i samog Prokoškog jezera bilo bi nužno postaviti i video nadzor na nekoliko lokacija a prioritarno na lokalitetu samog jezera u zoni nukleusa.

2.5. STANJE OBAVLJANJA DOPUŠTENIH DJELATNOSTI I KORIŠTENJE PROSTORA

2.5.1. NEDOPUŠTENE DJELATNOSTI

Prilikom terenskog obilaska područja SP Prokoško jezero i konsultacija sa Upraviteljem, nadležnim kantonalnim inspektorima i Federalnom upravom za inspeksijske poslove u **prvoj zaštićenoj zoni** uočeno je nepoštivanje mjera niza mjera zabrane definisanih Zakonom o proglašenju i ostalim relevantnim propisima:

- **Narušavanje ambijentalnih vrijednosti** zabilježeno je kroz bespravno sagrađene vikend objekte koji su narušili samu ambijentalnu vrijednost Prokoškog jezera.
- **Narušavanje prirodnog i hidrološkog režima** zabilježeno je kroz poribljavanje Prokoškog jezera koje je u više navrata vršeno ilegalno. U jezeru, riblje populacije predatacijom direktno ugrožavaju populacije drugih vrsta i mijenjaju strukturu zajednica, samog staništa, mrežu ishrane i kruženje nutrijenata. Vještački unesene riblje vrste poremetile su biloški divrrzitet eliminacijom iz jezerske vode neke žive organizme. Pored navedenog nekontrolisani način korištenja vode u postojećim objektima uzrokuje promjene u hidrološkom režimu pa se da u sezoni ljeta dešava da presuši glavni izvor dotoka vode u Prokoško jezero kao i samo isticanje vode iz jezera. U izvore vode zabijene su desetine cijevi i voda se preusmjerava u bašte i objekte izgrađene oko jezera, umjesto da prirodnim tokom napaja jezero.
- **Nepoštovanje zabrane ispaše u prostoru jezerske aluvijalne ravni** - u prostoru nukleusa vidljivi su tragovi ispaše i nesavjesnog korištenja lokacije od strane lokalnog stanovništva.
- **Nepoštivanje zabrane odlaganja otpada na zemljište** – povremeno odlaganje otpada za zemljište u obuhvatu SP Prokoško jezero koje radnici na održavanju SP Prokoško jezero i JKP Šćona d.o.o. uklanjaju.
- **Nepoštovanje zabrane izgradnje svih vrsta objekata** što je zabilježeno tokom same posjete i na osnovu podataka JKP Šćona d.o.o prema kojima trenutno na području Prokoškog jezera ima oko 293 vikend objekta (223 numerisana/označena brojem i 50-60 nenumerisanih/neozačenih) objekata o od kojih niti jedan objekat koji je izgrađen u SP Prokoško jezero nema dozvolu.



Slika 42. Nepoštivanje zabrane ispaše u prostoru jezerske aluvijalne ravni (foto: Boris Trogranić)

Sa druge strane , zabilježeno je nepoštivanje sljedećih mjera zabrane u **drugoj zaštićenoj zoni**:

- **Nepoštivanje mjera zabrane prometa vozilima** - što je zabilježeno od strane posjetilaca i na osnovu podataka nadležnih inspeksijskih organa.
- **Nepoštivanje svih ostalih aktivnosti od strane posjetilaca koje mogu remetiti namjenu zone** – na pojedinim lokacijama vidljivi su tragovi nesavjesnog korištenja lokacije od strane posjetilaca (korištenje opojnih sredstava, odlaganje otpada na zemljište).



Slika 43. Nepoštivanje mjera zabrane prometa vozilima (foto: Lejla Šuman)

2.5.2. DOPUŠTENE DJELATNOSTI

2.5.2.1. Turizam i turističko rekreacioni kapaciteti

Turizam u SP Prokoško jezero je veoma razvijen, a broj posjetilaca se povećava iz godine u godinu. Interes domaćih i stranih turista za boravak u SP Prokoško jezero bilježi kontinuirani porast.

Upravitelj naplaćuje ulaz u SP Prokoško jezero u obuhvatu prve zaštićene zone. Trenutna cijena ulaska iznosi 2,00 KM za odrasle osobe, 10,00 KM za ulazak vozilom unutar dijela parking prostora koji se nalazi u nukleusu i 5,00 KM za vozila na parking prostoru ispred ulazne kapije. Plaćanja ulaznica oslobođeni su vlasnici vikend objekata. U ovoj zoni, postoji jedan službeni ulaz a jedna informativna tabla postavljena je na prostoru aluvijalne ravni Prokoškog jezera unutar nukleusa koja obavještava posjetioce o prirodnim vrijednostima, samom jezeru i osnovnim informacijama SP Prokoško jezero. Evidencija broja posjetilaca se vodi na osnovu vrste izdatog računa na ulaznoj kapiji. Prihodi od naplaćenih ulaznica, zajedno sa propusnicama i događanjima prosejčno se kreću oko 65.000,00 do 75.000,00 KM godišnje.

Najčešći posjetioци na prostoru SP Prokoško jezero su ljubitelji prirode, lokalno stanovništvo prostora Općine Fojnica, strani turisti (sa najvećim brojem iz Ujedinjenih Arapskih Emirata), studenti Univerziteta u Sarajevu, te gosti koji odluču da posjete u lječilište Reumal i Franjevački Samostan.

U Tabeli 9 prikazan je evidentirani broj posjetilaca prema prodatim ulaznicama u nukleusu SP Prokoško jezero za 2020., 2021. i 2022. godinu.

Tabela 9. Evidentirani broj posjetioca u prvu zaštićenu zonu SP Prokoško jezero u periodu od 2020–2022. godine

Godina	Broj posjetilaca
2022	15322
2021	23215
2020	14005

Najveću vrijednost cijelog obuhvata SP Prokoško jezero ima zona nukleusa u kojoj je i smješteno Prokoško jezero. Glavne karakteristike nukleusa jesu izuzetna biološka i hidrološka raznolikost i kulturno-historijske znamenitosti (katuni), pri čemu samo Prokoško jezero imaju veliku turističku vrijednost i stoga privlači veliki broj posjetilaca.

U ovoj zoni zastupljene su aktivnosti turističkih obilazaka prirodnih vrijednosti, razgledanja, boravka i relaksacije u prirodi, pri čemu se o karakterističnoj flori i fauni posjetioci mogu informisati koristeći informativne table. Kako je i navedeno ranije u dokumentu, potrebno je postaviti veći broj informativnih panoa, oznaka na svim turističkim, historijskim i drugim lokacijama u području SP Prokoško jezero i Općine Fojnica. Trenutno ne postoji ni jedna oznaka niti edukativna tabla na području same Općine Fojnica, koja bi informisala posjetiocio o ovom značajnom lokalitetu. U nukleusu SP Prokoško jezero ne postoje organizovane turističke aktivnosti sa edukativnim i interpretacijskim sadržajima.

2.5.2.1.1. Smještaj

Fojnica ima duboke korjene turističkog organiziranja i raspolaže sa velikim prirodnim, kulturnim, rekreativnim, zdravstvenim resursima, koji su okosnica razvoja turizma. Postojeći turistički objekti, tradicija i iskustvo u djelatnosti ugostiteljstva i hotelijerstva značajna su snaga i resurs Fojnice i predstavljaju dobar preduslov za kreiranje jedinstvene turističke ponude koja uključuje i SP Prokoško jezero.

Kapaciteti i kvalitet raspoloživog smještaja u Fojnici mogu se smatrati razvijenom tačkom destinacije. Fojnica je danas najpoznatija po tremalnim banjama i Prokoškom jezeru. Tu se nalazi čuveni **Reumal**, koji je, uz niz popratnih objekata, te novoizgrađenih, atraktivno mjesto za banjski turizam. Dodani su novi apartmani kako bi se poboljšali smještajni kapaciteti, a tu je i Aqua park za zabavu domaćih i stranih posjetitelja.

Sa druge strane planine, kod Fraterske staze, nalazi se planinski **rekreativni centar Brusnica**. Odlična je baza za planinarenje, brdski biciklizam, berbu bobičastog voća, a centar nudi i jahanje sa odlično obučanim konjima. Ima tradicionalni restoran sa dobrom lokalnom hranom. Raspolaže sa 11 opremljenih apartmana sa ukupno 46 ležaja, saunom, salonom za masažu, restoranom i kamin salom sa 70-tak mjesta, terasom sa koje pruža pogled na okolne planine.

Hotel Stari grad je hotel sa 4 zvjezdice i nudi smještaj sa sezonskim vanjskim bazenom, besplatnim privatnim parkingom i restoranom. Raspolaže sa 17 modernih soba s 50 kreveta.

Osim navedenih hotela na području Općine Fojnica dostupne su vikendice za iznajmljivanje i apartmani koji pružaju manjim grupama samostalnih putnika mogućnost da provedu nekoliko dana unutar zaštićenog područja.

Kapaciteti i kvalitet raspoloživog smještaja unutar prstornog obuhvatata SP Prokoško jezero mogu se smatrati slabom tačkom destinacije. Svi objekti koji nude turističke usluge smještaja unutar zone nukleusa besparvno su sagrađeni i nemaju dozvole za obavljanje turističke djelatnosti.

2.1.1.1.1. Gastro ponuda i restorani

Gastronomska ponuda temeljena na tradiciji i lokalno proizvedenim visoko kvalitetnim proizvodima doprinosi kvaliteti, prepoznatljivosti i tržišnoj vrijednosti ugostiteljske ponude, a pri tome, kroz kreiranje tržišta za lokalne proizvode, doprinosi i oživljavanju lokalne proizvodnje i tradicije, te očuvanju i prezentaciji gastro baštine, kao značajnog segmenta nematerijalne kulturne baštine.

Ovo je jedno od najvažnijih pitanja za uspješan marketing i promociju SP Prokoško jezero. Vrsta hrane dostupne u većini objekata za ručavanje je često jako slična – meso s roštilja ili pržena mesna jela (teletina, govedina, piletina), nekolicina 'međunarodnih' jela (obično bečka šnicla itd), sa nekoliko varijacija s povrćem kao priložima.

Jak fokus na razvoj usluga vezanih za prehranu bi trebao uključivati hranu proizvedenu lokalno i autentična tradicionalna jela. Ovo daje dodatnu vrijednost i kao podrška lokalnim zajednicama i kao promocija proizvodnje organske hrane. Lokalna hrana, kao što je 'pita ispod saća', razni sirevi, suho meso, voće i tradicionalnija jela kao što su dolma, klepe itd. bi uvelike koristili cjelokupnoj turističkoj ponudi područja SP Prokoško jezero. Ohrabrivanje lokalnog stanovništva da proizvodi i prodaje domaću hranu bi također trebalo biti najvažniji prioritet, kao i njihovo uključivanje u kreiranje programa – naročito kada su u pitanju samostalni putnici koji odsjedaju u pansionima ili vikendicama ili manje grupe posjetilaca – speleolozi, biciklisti, istraživači itd.

Također bi se trebala obratiti pažnja na mogućnost postojanja klijenata vegetarijanaca. Zato bi u centru ponude trebala biti organska hrana proizvedena lokalno. Jednostavna, ali ukusna i zdrava!

Na području Općine Fojnica postoji niz restorana koji nude gastronomske usluge, a mogu biti uključeni u zajedničku turističku ponudu SP Prokoško jezero. Neki od njih su: Reumal, Ribnjak, Aurora i Stari grad.

2.5.2.2. Eko-turizam

Zbog bogatstva svojih prirodnih ljepota Fojnica bi morala biti većim slovima upisana na svim turističkim mapama i češća destinacija ljubitelja prirode, odmora, rekreacije, planinarenja, lovaca, ribolovaca. Unatoč tome što SP Prokoško jezero ima izuzetno visok potencijal za razvoj eko-turizma, nedostatak infrastrukture odnosno finansijskih ulaganja u razvoj iste te nedovoljna promocija usporava razvoj ove djelatnosti. Usljed toga, interakcija između prirodnih vrijednosti i lokalne zajednice ne ispunjava svoje pune kapacitete. Aktivno učešće lokalne zajednice u održavanju i unapređenju funkcioniranja zaštićenog područja te doprinos samoodrživom razvoju šireg područja SP Prokoško jezero izostaje.

Iako je najpoznatija po banjском lječilištu i Franjevačkom samostanu Fojnica krije i brojne prirodne ljepote. Osim SP Prokoško jezero tu je **vodopad/slapovi Kozice** formirani na planinskoj rječici Kozica. Ovaj dragulj fojničkih rijeka svojom ljepotom i bajkovitim prizorima privlači pažnju istinskim ljubiteljima prirode. U hladu stoljetnih šuma, niz strme litice stijena obrušavaju se u kristalno čistu vodu tri manja i dva veća slapa, visine oko 20 metara. Zbog svoje nepristupačnosti, slapovi Kozice su slabo poznata turistička destinacija, iako su idealno mjesto na kojem ćete doživjeti prirodu u njenom punom obliku. Iz Fojnice se do slapova stiže asfaltnim putem od osam kilometara preko izletišta Malkoč do Vladića vrha, a odatle, tri kilometra dugim makadamskim putem, do sela Dragačići. Do podnožja slapova može se spustiti pristupnom stazom koja je uređena od strane Općine Fojnica.



Slika 44. Vodopad / Slapovi Kozice (foto: Boris Trogranić)

2.5.2.3. Rekreacija

Budući da se Prokoško jezero nalazi u na planini Vranici, čisti zrak, ugodan prirodni ambijent i niža temperatura u toku ljetnih mjeseci čine ovo područje idealnim za rekreativne aktivnosti građana ali i turista.

Tokom terenskog obilaska, evidentirane su sljedeće rekreativne aktivnosti:

- pješaćenje
- trčanje
- biciklizam

Aktivnosti pješaćenja i trčanja se izvode i u prvoj zaštićenoj zoni, s tim da su u ovoj zoni pješaćenje i pasivna rekreacija mnogo više zastupljeni. Uslijed nedostatka adekvatnih staza za biciklizam u zoni nukleusa ovaj vid rekreacije nije razvijen u velikoj mjeri ali je tokom posjete području evidentno je korištenje bicikala u prostornom obuhvatu SP Prokoško jezero.

Sve naprijed opisane aktivnosti su u kategoriji dopuštenih djelatnosti te se njihovom primjenom ne narušava nijedna od pripadajućih mjera zaštite.

2.5.2.4. Šumarstvo

U okviru Šumskogospodarsko područje (ŠGP) "Fojničko", a prema Prostornom planu Srednjobosanskog kantona 2005.-2025.god. ima više dijelova pojedinih gospodarskih jedinica koji su predloženi za zaštitu: Spomenik prirode - park prirode Vranica, Prokoško jezero, zaštićeni krajolik Pogorelica Bitovinja, zaštićeni krajolik Fojnička rijeka i niz objekata duhovne kulture⁷.

Prokoško jezero nalazi se u GJ "Prokos-Fojnica" na planini Vranici u podnožju kota Ločika 2107 m n/v.. i Krstac 2069 m n/v. Na nivou ŠGP "Fojničko" urađen je Elaborat gazdovanja šumama visoke zaštitne vrijednosti. U okviru ovog elaborata izdvojene su tri kategorije šuma visoke zaštitne vrijednosti (VZV):

- VZV 1 - Šumska područja koja na globalnoj, regionalnoj ili državnoj razini sadrže važne koncentracije bioraznolikosti u okviru kojih su izdvojene potkategorije i to:
 - a) 1a- Zaštićena područja,
 - b) 1b - Ugrožene vrste i vrste u opasnosti.
- VZV 4 - Šumske oblasti koje obezbjeđuju osnovne prirodne usluge u kriznim situacijama u okviru kojih su izdvojene potkategorije i to:
 - c) 4a - Šume važne za vodene tokove
- VZV 6 - Šumsko područje značajno za tradicionalni i kulturni identitet lokalnih zajednica.

U okviru kategorije VZV – 1 i područja SP Prokoško jezero izdvaja se: **Stanište klekovine bora** (lat. Pinus mugo) - izdvojena sastojina se nalazi u blizini spomenika prirode Prokoško jezero, odjel 55 odsjek 04, površine 21,50 ha, i ista je zavedena u Uređajni elaborat G.J. „Prokos – Fojnica“. Odsjek pripada G.K. 7501 – Klekovina bora. Površina klekovine bora od 52,57 ha, nalazi se u isprekidano na planini Vranica. Zbog velikog bogatstva biodiverziteta SP Prokoško jezero uvrštava se u 1a kategoriju ŠVZV.

Prema Zakonu o proglašenju SP Prokoško jezero, djelatnost šumarstva nije dozvoljena na cijelom području SP Prokoško jezero, izuzev sanitarne sječe. Prema informacijama od Šumskoprivrednog društva „Srednjobosanske šume“, na području SP Prokoško jezero se vrše redovne šumarske aktivnosti sanitarne sječe, u skladu sa zakonskim okvirom u oblasti šumarstva (Zakon o šumama SBK, Sl novine SBK, br. 05/14, 12/15, 08/16 i 14/20).

S ciljem očuvanja i zaštite šumskih ekosistema i regulisanja stabilnosti ekološke ravnoteže uopšte, na ovom prostoru vrši se kontinuirani monitoring područja radi pravovremenog otkrivanja oboljelih i oštećenih stabala, pojave prekomjerne brojnosti štetnih insekata, kao i sprečavanja bespravnih sječa i šumskih požara te drugih vidova negativnih uticaja koji bi doveli do oštećenja i narušavanja njihove stabilnosti.

⁷ Šumskoprivredna osnova za „Fojničko“ ŠGP 2007-2016

2.5.2.5. Poljoprivreda

Kroz mjere zaštite predviđeno je da je u prvoj i drugoj zoni isključen svaki oblik korištenja poljoprivrednih površina, osim korištenja i održavanja livada. U trećoj zaštitnoj zoni dozvoljena je poljoprivredna proizvodnja, međutim ova zona obuhvata malu površinu i po svojoj strukturi/namjeni ne predstavlja veliki potencijal za razvoj ovog vida djelatnosti. Stoga, u okviru obuhvata nema organizovane poljoprivredne proizvodnje, pa samim tim ni registrovanih poljoprivrednih proizvođača.

2.5.2.6. Edukacija i istraživanja

Upravitelj je ostvario saradnju sa raznim naučnim i obrazovnim institucijama, kao i udruženjima koja se bave zaštitom prirode kroz realizirane projekte na poručju SP Prokoško jezero. Ključne institucije i udruženja koje se bave naučnim istraživanjima u području su:

- Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu
- Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu
- Zemaljski muzej BiH
- Zavod za javno zdravstvo SBK
- Fond za zaštitu okoliša FBiH
- Centar za ekologiju, obrazovanje i dorživi razvoj (CEKOOR)
- Resursni centar za okoliš (REC)
- Ornitološko društvo Naše ptice
- Bošnjačka zajednica kulture „Preporod“

U budućnosti bi trebalo raditi izraditi i implementirati edukativne i istraživačke projekte u saradnji sa osnovnim i srednjim školama na području općine Fojnica i SBK. Projektne aktivnosti bi se odnosile na promociju odgoja i obrazovanja o očuvanju prirode te poticanje profesora izabranih škola na uključivanje tema ekologije i zaštite prirode u izvannastavne aktivnosti. Interaktivna edukacija učenika u srednjim školama koji će kroz formu grupnog rada, radionica, terenske nastave razviti i razvijati pozitivne obrasce ponašanja prema zaštiti prirode općenito doprinjet će jačanju međusektorske saradnje između uključenih NVO-a za zaštitu okoliša, Upravitelja, škola i ostalih javnih institucija.



Slika 45. Istraživački tim - formiranje zimskih skloništa – hibernakuluma (foto: UNDP BiH)

2.1. UPRAVLJAČKA ZONACIJA

Zoniranje zaštićenog područja ima veoma važnu ulogu u upravljanju i očuvanju zaštićenog područja. Granice obuhvata SP Prokoško jezero su definisane na osnovu elemenata hidrološkog režima vodosnabdijevanja jezera i geloškog sastava terena na kojem je izgrađena jezerska kotlina. U okviru granica Spomenika prirode, ukupne površine 2225 ha utvrđene su tri zaštićene zone. Cijeli prostor SP Prokoško jezero je zoniran u skladu sa potrebama zaštite identificiranih vrijednosti. Prostori najviših prirodnih vrijednosti koje moraju ostati u potpunosti očuvane proglašeni su **prvom zaštićenom zonom (A zonom-nukleusom) i obuhvataju prostor od 186 ha**. Prostori koji se naslanjaju na nukleus (koji su dovoljno očuvani kako za konzervaciju sopstvenih ekosistema, tako i ekosistema u nukleusu) i u kojoj su dozvoljene određene aktivnosti u skadu sa principima i vidom zaštite područja (istraživanja, edukacija, duhovna rekreacija) proglašeni su **drugom zaštićenom zonom (B zonom - puferskom) i i obuhvataju prostor od 732 ha**. Prostori koji se naslanjaju na drugu zonu i u kojima preovladava očuvanje izvornog stanja proglašeni su **trećom zaštićenom zonom (C zonom - tranzicijskom) i i obuhvataju prostor od 1307 ha**. Kartografski pregled zonacije prikazan je na slici 43.

Pregled kategorija vrijednosti po zonama predstavljen je u Tabeli 10 u nastavku.

Tabela 10: Tabela prikaz osnovnih vrijednosti po zonama zaštite unutar SP Prokoško jezero

Zona zaštite	Osnovne vrijednosti po zonama
Prva zaštićena zona (A zona-nukleus)	<p>1. Geološka raznolikost:</p> <ul style="list-style-type: none"> u neposrednom prostoru jezerske kotline dominiraju formacije karbona i perma (C,P) predstavljene naslagama metariolita i rjeđe riolita po neposrednom južnom obodu jezerske kotline ove naslage kontaktiraju pločaste krečnjake gornjeg i srednjeg devona (D_{1,2}), koji su u formi nešto masivnijih razvijeni i na jugoistočno eksponiranim padinama Smiljevičke kose kao i zapadne strane. <p>2. Geomorfološka raznolikost:</p> <ul style="list-style-type: none"> geomorfološki proces i oblici su predstavljeni elementima ograničene krške monoskulpture erozivnog i akumulacionog tipa. Najtipičnije su brojne vrtače uglavnom metarskih dimenzija, a pored njih su razvijeni I mikrooblici tipa manjih mrežastih škrapa u prostoru sjevernog i sjeveroistočnog oboda vrlo su razvijeni padinski procesi ophrvavanja, osipanja, spiranja i jaružanja koji rezultiraju formiranjem akumulativnih nakupina kolvijalno-proluvijalnog tipa erodiranog stijenskog materijala u podini. Sa zapadne strane utvrđene su nakupine od konglomerata i drobine brojne gravitacione forme, umiskog tipa u obliku haotično raspoređenih stijenskih blokova, vidljive su po cijelom prostoru neposredne jezerske aluvijalne ravni od morfoloških raznolikosti mogu se izdvojiti vrhovi: Debelo brdo, Glavica, Ćoso i Tikva <p>3. Hidrološka raznolikost</p> <ul style="list-style-type: none"> glečersko Prokoško jezero veći broj manjih jezerskih pritoka koje, uglavnom, nastaju od jačih izvora kontaktnog tipa i površinski difuzno pritječu u Prokoško jezero. Najvažniji je Razvalinski potok, a od izvora Mujagin studenac. Sa sjeverne strane jezerske kotline je Suhojezerski potok koji ponire u dužini od oko 70 m. Glavna jezerska otoka je Jezemica <p>4. Biološka raznolikost</p> <ul style="list-style-type: none"> endemična podvrsta alpskog tritona (<i>Triturus alpestris</i> ssp. reiseri) visok procent endemičnih biljnih vrsta veliki broj biljnih vrsta koje pripadaju kategorijama rijetkih, osjetljivih i ugroženih vrsta visok stepen biocenološke raznolikosti, a posebno je značajna vegetacija oko izvora i potoka te vegetacija snježnika, planinskih rudina i vriština te različiti tipovi šuma subalpskog pojasa

Zona zaštite	Osnovne vrijednosti po zonama
Druga zaštićena zona (B zona-puferska)	<p>1. Geološka raznolikost</p> <ul style="list-style-type: none"> predstavljena je istim geološkim članovima kao i u nukleusu, osim što su unutar nje dijelom utvrđene i formacije silur-devonske starosti. Krečnjačke naslage su znatno moćnije i rasprostranjenije <p>2. Geomorfološka raznolikost</p> <ul style="list-style-type: none"> zbog znatno veće energije reljefa ove zone u odnosu na nukleus, svi istaknuti geomorfološki procesi znatno su izraženiji najvažniji elementi morfološkog diverziteta predstavljeni su vrhovima: Treskavica, Zelena gromila, Stražica, Runjevica, Vratolom i Krstac <p>3. Hidrološka raznolikost</p> <ul style="list-style-type: none"> površinska hidrološka mreža veoma je razvijena i, osim navedene Jezernice, najpoznatiji su: Zaval, Runjevički potok i Džehenemski potok poznata je i grupa kontaktnih izvora Jezerca u jugoistočnom dijelu Zone <p>4. Biološka raznolikost</p> <ul style="list-style-type: none"> visok procenat endemičnih biljnih vrsta veliki broj biljnih vrsta koje pripadaju kategorijama rijetkih, osjetljivih i ugroženih vrsta visok stepen biocenološke raznolikosti, a posebno je značajna vegetacija oko izvora i potoka te vegetacija snježnika, planinskih rudina i vriština, kao i različiti tipovi šuma subalpinskog pojasa
Treća zaštićena zona (C zona-tranzicijska)	<ul style="list-style-type: none"> slični elementi geološkog i geomorfološkog diverziteta najznačajniji morfološki članovi ove zone su: Vrankuša, Stražica, Okruglača, Površca, Velikovac i Džehenem gotovo sva izvorišna čelenka Borovnice (Grozničavica i dr.) razvijena je u ovoj zoni na sjeveroistoku se nalazi vodotok Sajevica koji je djelimično i granica ove zone ekosistemi klekovine bora ekosistemi livadske vegetacije

U skladu sa *Zakonom o zaštiti prirode FBiH*, *Zakonom o proglašenju SP Prokoško jezero* definiran je skup dopuštenih djelatnosti u odnosu na proglašenu kategoriju. Dopuštene djelatnosti određene su prema različitim zonama zaštite kako je prikazano u Tabeli 11.

Tabela 11: Tabela prikaz dopuštenih djelatnosti u pojedinim zonama unutar SP Prokoško jezero

Zona zaštite	Dopuštene djelatnosti
Prva zaštićena zona (A zona-nukleus)	<ul style="list-style-type: none"> pašarenje prema članu 12. stavu 1. alineji 6. Zakona o proglašenju SP oplemenjivanje - ekološka restauracija postojećih hidrosistema (Prokoškog jezera i izvora) rekreacija unapređenje infrastrukture za rekreaciju (staze, klupe i sl.) uspostavljanje cliktroinstalacija u formi koja će biti uklopljena u ekološko-prostorni ambijent saobraćaj posebnim vozilima, uz odobrenje razvoj centralizovanog upravljanja otpadom (bez suvišnog odlaganja smeća u korpe) postavljanje informativnih sadržaja, od prikladnih materijala
Druga zaštićena zona (B zona-puferska)	<ul style="list-style-type: none"> sanitarna sječa ekstenzivno pašarenje kosidba rekreacija edukacija i istraživanja izgradnja edukacijskoga centra izgradnja turističke infrastrukture koja će biti ambijentalno uklopljena održavanje postojeće saobraćajne infrastrukture

Zona zaštite	Dopuštene djelatnosti
Treća zaštićena zona C zona–tranzicijska)	<ul style="list-style-type: none"> • poljoprivredna proizvodnja • razvoj male privrede i domaće radinosti • izgradnja turističkih objekata za ljetni i zimski turizam, u prostoru od Vlačke ravni do Hrida • izgradnja edukacijskih centara • izgradnja javnih parking-prostora za posjetioce

Također, u skladu sa istim *Zakonom* definiran je i skup mjera zabrane u odnosu na proglašenu kategoriju. Mjere zabrane određene su prema različitim zonama zaštite kako je prikazano u Tabeli 12.

Tabela 12: Tabela prikaz mjera zabrane u pojedinim zonama unutar SP Prokoško jezero

Zona zaštite	Mjere zabrane
Prva zaštićena zona (A zona–nukleus)	<ul style="list-style-type: none"> • zabrana narušavanja ambijentalnih vrijednosti • zabrana eksploatacije mineralnih sirovina • zabrana lova i ribolova, osim sanitarnog lova i ribolova • zabrana sakupljanja ljekovitih biljaka • zabrana namjernog unošenja invazivnih vrsta • zabrana pašarenja u prostoru jezerske aluvijalne ravni • zabrana izgradnje svih vrsta objekata • zabrana isušivanja niskih tresetišta • zabrana narušavanja prirodnoga hidrološkog režima • zabrana upotrebe otvorenoga plamena • zabrana odlaganja čvrstog i tečnog otpada
Druga zaštićena zona (B zona–puferska)	<ul style="list-style-type: none"> • zabrana sječe drva, osim sanitarne sječe • zabrana lova, osim sanitarnog lova • zabrana sakupljanja ljekovitih biljaka u komercijalne svrhe • zabrana namjernog unošenja invazivnih vrsta • zabrana saobraćaja vozilima bez posebnog odobrenja • zabrana izgradnje u zonama postojećih izvora • zabrana svih ostale aktivnosti koje mogu remetiti namjenu Zone
Treća zaštićena zona C zona–tranzicijska)	<ul style="list-style-type: none"> • Mjere zaštite u Trećoj zaštićenoj zoni Spomenika prirode usmjerene su na očuvanje Prve i Duge zaštićene zone Spomenika prirode te održavanje izvornoga stanja, a obuhvataju zabranu privrednih i drugih aktivnosti koje nisu usklađene sa statusom zaštićenoga područja.



Slika 46. Zonacija zaštićenog područja SP Prokoško jezero (autor: Samir Đug)

3.1

POGLED IZNUTRA

Šta kaže loklano stanovništvo i korisnici?

3. POGLED IZNUTRA

Što kaže lokalno stanovništvo i korisnici?

U procesu izrade plana upravljanja izrazito je važno što kaže lokalno stanovništvo i korisnici prostora. Uključivanje lokalnog stanovništva u proces (participacijski pristup) donošenja odluka postalo je veoma važno u zaštiti prirode i upravljanju zaštićenim područjima u posljednjih petnaestak godina. Isključivanje lokalnih ljudi iz donošenja odluka rezultira manjkom podrške te ponekad neprijateljstvom prema zaštićenom području. U skladu sa interesima i dugoročnim ciljevima te principima upravljanja, uloga lokalne zajednice u upravljanju zaštićenim prirodnim vrijednostima je nemjerljiva jer pruža mogućnosti direktnog uvida i aktivne zaštite na terenu i istovremeno utiče na lokalno stanovništvo (ekonomski i na druge načine).

3.1. PROCES UKLJUČIVANJA KORISNIKA PROSTORA

Centar za ekologiju obrazovanje i održivi razvoj CEKOOR pri izradi Plana upravljanja poštovao je načela dobre prakse koji pored ostalog preporučuju i uključivanje lokalnog stanovništva i ostalih korisnika prostora u proces njegove izrade. Uposlenici Upravitelja vršili su anketiranje lokalnog stanovništva u periodu 28.05.-01.07.2023. godine kako bi se dobio uvid u mišljenje lokalne zajednice. Anketni upitnik je sproveden na području Općine Fojnica, a anketiranjem su obuhvaćene i Osnovna škola „Muhsin Rizvić“ u Fojnici kao i Srednja mješovita škola „Zijah Dizdarević“ u Fojnici i Kiseljaku. Na osnovu rezultata i prijedloga iz ankete izradile su se i pojedine aktivnosti u akcionom planu samog Plana upravljanja. Osim u fazi izrade Plana lokalno stanovništvo treba da bude uključeno u konkretne aktivnosti tokom realizacije Plana (npr. upravljanje izgrađenim objektima, turizam u ZP, izlov ribe iz Prokoškog jezera i sl.).

3.2. ISTAKNUTE PRIRODNE VRIJEDNOSTI

Većina anketiranih lokalnih stanovnika smatra da je SP Prokoško jezero jedinstveno zaštićeno područje bogato prirodnom baštinom koju treba zaštititi. Među vrijednostima istaknuti su: geografski položaj samog jezera (njegove dimenzije, veličina, položaj i historija nastanka), endemske vrste flore i faune na ovom području, morfološke karakteristike okolnih vrhova u i oko samog jezera, endemska vrsta Rajzerovog tritona – *Ichyosaura alpestris reiseri*, te druge hidrološke karakteristike (grupa kontaktnih izvora Jezerca u jugoistočnom dijelu zone, izvor Mujagin studenac, Razvalinski potok kao i veći broj manjih jezerskih pritoka koje pritiču u jezero).

3.3. NAČIN ŽIVOTA I PROBLEMI

Jedan dio lokalne zajednice smatra da su bespravno sagrađeni vikend objekti ključni problem na području. Iako je Prokoško jezero proglašeno zaštićenim područjem gdje je zabranjena bilo kakva gradnja objekata, to nije spriječilo pojedince da izgrade vikendice i time ugrožavaju zaštićeno područje SP Prokoško jezero. Dio stanovništva se bavi nekim oblikom poljoprivrede uglavnom za vlastite potrebe. Osim periodičnog prisustva stočara u neposrednoj okolini Prokoškog jezera u probleme ovog područja ubraja se i vještačko poribljavanje. Vještački unešene vrste riba poremetile su biološki diverzitet i ugrozile opstanak pojedinih vrsta (Rajzerovog tritona).

Osim navedenog kroz anketiranje naveden je niz drugih problema vezanih za SP Prokoško jezero a neki od njih su: problem sa čistoćom samog područja, nizak nivo ekološke svijesti lokalnog stanovništva, neadekvatno ponašanje pojedinih turista, problem sa električnom energijom i mobilnim signalom (internetom), problem sa vodosnabdijevanjem lokalnih objekata pitkom vodom, problem sa nepostojanjem javnog toaleta/sanitarnih čvorova na cijelom području, kretanja motornih vozila, itd. Također navode da postoji nepovjerenje unutar zajednice što vodi promjenama u kulturi ponašanja i nedostatku komunikacije sa predstavnicima Općine.

3.4. OČEKIVANJA OD UPRAVLJAČA

Kao i u drugim područjima koja se nalaze pod zakonskom zaštitom kao zaštićena prirodna područja, tako se i područje SP Prokoško jezero različito doživljava od strane različitih korisnika – lokalnog stanovništva, posjetitelja, općinskih organa i dr.

SP Prokoško jezero nema formiranu javnu ustanovu za upravljanje područjem već područjem trenutno upravlja privremeni upravitelj JKP Šćona d.o.o. na osnovu Odluke koju je donijela Vlada SBK. Ulogu upravljača lokalni stanovnici vide u očuvanju i održavanju područja SP Prokoško jezero, prezentiranju i unaprjeđenju ponude, te promociji i istraživanju prirodne baštine ovog područja. Također pokazuju veliku zainteresiranost za obostranom suradnjom sa Upraviteljem i Općinom Fojnica u unaprjeđenju cijelog prostora za ugodno življenje i posjećivanje.

Od proglašenja SP Prokoško jezero, stanovnici su uočili pozitivne i negativne promjene. Od pozitivnih promjena navode prije svega stavljanje Prokoškog jezera pod nadzor i upravljanje, u zadnjih tri do četiri godine zaustavljena je dobrim dijelom nelegalna i nezakonita gradnja vikendica, povećana je kontrola i inspeksijski nadzor, te su pisane kazne za prekršioce, poduzet je niz aktivnosti na promociji i vidljivosti područja (postojanje zvaničnih i službenih profila SP Prokoško jezero na društvenim mrežama i postojanje po prvi put prve zvanične web stranice ovog zaštićenog područja).

3.5. VIZIJA BUDUĆNOSTI



Jedan dio anketiranih stanovnika područje SP Prokoško jezero u budućnosti doživljava nerealno, vidi ga kao uređeno turističko središte s izgrađenom infrastrukturom (uređen i asfaltiran put do Prokoškog jezera, hotel, moteli, žičara, sportski tereni). Nerealna očekivanja lokalna zajednica pokazuje u slučajevima kad traži da Upravitelj rješava određena pitanja koji su u nadležnosti drugih institucija poput imovinsko-pravnih odnosa, prava gradnje i sl. Dio anketiranih stanovnika smatra da bi se trebala dopustiti gradnja pastirskih kućica (katuna) u skladu s propisima i načelom zaštite prirode te pružanje mogućnosti vlasnicima objekata u pravu odlučivanja kod upravljanja zaštićenim područjem.

Manji dio anketiranih područje SP Prokoško jezero vidi kao očuvanu cjelinu, dobro istraženo područje, potencijal za razvoj područja s naglaskom na održivo korištenje prirodnih resursa te se nada ostvarenju dobre međusobne komunikacije općine i lokalne zajednice. Određeni broj anketiranih priželjkuje da se vrati izgled jezera kakav je bio prije 20 godina.

Slika 47. Prokoško jezero (foto: Lejla Šuman)

Prijedlozi za daljnji rad na zaštiti SP Prokoško jezero od strane anketiranih odnose se uglavnom na uspostavljanje javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjem, rukovođenje područjem po uzoru na druga zaštićena područja u BiH i susjednim zemljama, poboljšanje inspeksijski nadzor i poboljšanje infrastrukture (asfaltiran put do Prokoškog jezera, veći stepen uređenosti područja, veći broj šadrvana/hladnjaka, park za djecu) edukativne radionice, rad sa osnovnim i srednjim školama kao i visoko obrazovnim institucijama.

4.1

**UPRAVLJANJE I
IZVOĐENJE PLANA**

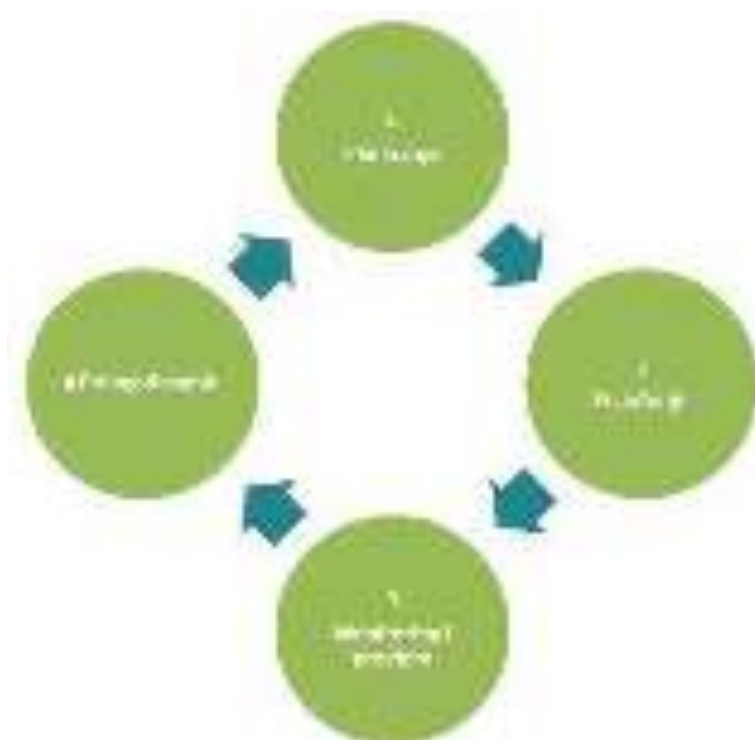
4. UPRAVLJANJE I IZVOĐENJE PLANA

Plan upravljanja SP Prokoško jezero je izrađen za period od 10 godina, s mogućnošću generalne revizije nakon 5 godina. Detaljnije se razrađuje, pa tako i provodi, kroz Godišnje programe zaštite, očuvanja, korištenja i promovisanja Spomenika prirode. Dugoročno postavljenom vizijom i općim ciljevima Plana te posebnim ciljevima i njihovim pokazateljima postavljenim za period trajanja Plana, utvrđuju se osnovne politike upravljanja SP Prokoško jezero. Sve što se događa u Spomeniku prirode trebalo bi biti u skladu s njima. Usvajanjem Plana upravljanja on postaje službeni dokument kojeg su se u skladu sa članom 155. Zakona o zaštiti prirode FBiH dužne pridržavati sve pravne i fizičke osobe koje obavljaju djelatnosti u zaštićenom području. To ne znači da se ovim Planom planiraju aktivnosti svih institucija i pojedinaca koji djeluju na području Spomenika prirode, nego da njihovo djelovanje ne smije biti u neskladu s ovdje postavljenim ciljevima upravljanja.

4.1. IZVOĐENJE PLANA

Planovi izrađeni za 10 godina ne mogu, bez periodične provjere i prilagođavanja, osigurati krajnji nivo detalja i preciznost potrebnu za provedbu aktivnosti, niti još značajniji, dovoljan nivo prilagodljivosti novim saznanjima ili nastalim promjenama. Oni, stoga, služe kao okvir kojim se osigurava planski pristup upravljanju i provedba potrebnih aktivnosti kroz duže razdoblje te umanjuje mogućnost donošenja neutemeljenih i *ad hoc* odluka ili promjena smjerova upravljanja. Razrađeni akcijski planovi također omogućuju praćenje stepena provedenosti planiranih aktivnosti te njihove učinkovitosti u postizanju ciljeva, što je temelj prilagodljivog upravljanja.

Izrada i provođenje PU SP Prokoško jezero 2024. – 2034. je kontinuirani prilagodljivi proces koji se pojednostavljeno gledano, može svesti na četiri osnovna koraka, kako je prikazano u nastavku (Slika 46). Ovakav interaktivni način upravljanja koristi se s ciljem kontrole i kontinuiranog poboljšanja procesa upravljanja.



Slika 48. Proces provedbe plana upravljanja

Izvođenje plana je određeno primjenom definiranih aktivnosti i mehanizama za upravljanje zaštićenim područjem, odnosno primjenom definiranih mjera i aktivnosti koji će omogućiti efikasno rješavanje identificiranih problema u cilju uspostavljanja bolje zaštite kategorija vrijednosti i unapređenja istih u budućim aktivnostima. Lista definiranih mjera i aktivnosti razrađena je detaljnije u Akcionom planu, gdje su za svaku tematsku oblast predložene mjere i postavljeni indikatori provedbe, vremenski okvir, okvirni trošak koji je potreban za provođenje i mogući izvor finansiranja te odgovornost za provedbu mjera i aktivnosti.

U toku procesa izvođenja plana od ključnog je značaja i uključivanje svih interesnih strana iz procesa planiranja koje mogu doprinijeti provedbi mjera i aktivnosti.

Cilj praćenja izvođenja Plana je uočiti primjenjuje li se Plan efikasno te postižu li se zadani ciljevi u skladu sa zadatim indikatorima iz Akcionog plana. Praćenje provedbe PU omogućava da se kroz promatranje utjecaja upravljanja sakupe iskustva prema kojima će se dalje prilagođavati upravljačke akcije. U skladu s Planom, uposlenici Upravitelja biti će odgovorni za praćenje provođenja različitih dijelova Plana. Svi uposlenici trebaju prikupljati dokaze, argumente i informacije koji će pokazati postižu li se ciljevi Plana. Na osnovu rezultata praćenja učinka Plana predlagat će se redovne godišnje izmjene programa praćenja provedbe. Tako aktivnosti za nadolazeću godinu mogu biti prilagođene iskustvima prošlogodišnje realizacije ili promijenjenim okolnostima i novim saznanjima.

Samo prilagođavanje upravljanja osigurava se kroz Godišnje programe, u kojima se dijelovi akcionih planova po tematskim oblastima mogu dopuniti potrebnim detaljima ili novim aktivnostima, a planirane aktivnosti se mogu prilagoditi ili čak izbaciti, ali sve uvijek na način koji i dalje doprinosi postizanju ciljeva postavljenih Planom te uz odgovarajuće obrazložene i utemeljene razloge za takve promjene. Na opisan način se kombinacijom tih dvaju osnovnih upravljačkih dokumenata osiguravaju se temeljni, naoko suprotstavljeni zahtjevi prilagodljivog upravljanja zaštićenim područjima. Planom upravljanja se osigurava kontinuitet upravljanja i mogućnost praćenja njegove uspješnosti i učinkovitosti, a Godišnjim programima redovna periodička prilagodba upravljanja utemeljena na potrebama ustanovljenim praćenjem.

4.2. NADZOR NAD PROVOĐENJEM PLANA

Nadzor nad provođenjem Plana upravljanja je način kontrole postizanja zadanih ciljeva. Nadzor također omogućava da se kroz posmatranje utjecaja upravljanja prikupe iskustva u skladu sa kojima će se dalje prilagođavati upravljačke aktivnosti.

Kao što je prethodno konstatovano SP Prokoško jezero nema uspostavljenu javnu ustanovu za upravljanje područjem nego je *Vlada SBK na sjednici održanoj 07.07.2022. godine* donijela je *Odluku o upravljanju, korištenju i imenovanju privremenog upravitelja SP Prokoško jezero*. Ovom odlukom područje SP Prokoško jezero dodjeljuje se na privremeno upravljanje na period od dvije godine JKP Šćona d.o.o. Fojnica. Nakon isteka ove odluke bit će neophodno imenovati stalnog upravitelja ili osnovati novu javnu ustanovu koja će upravljati područjem i pratiti realizaciju plana.

Nadzor nad provođenjem PU može se podijeliti na:

- i. **eksterni nadzor nad provođenjem i**
- ii. **interninadzor nad provođenjem PU.**

Eksterni nadzor nad provođenjem PU uključuje praćenje provođenja PU od strane MPUGZOPiSP SBK. Prema *Odluci o upravljanju, korištenju i imenovanju privremenog upravitelja SP Prokoško jezero*, JKP „Šćona“ d.o.o. ima obavezu izvještavanja i dostavljanja Plana aktivnosti i Plana finansiranja Vladi SBK. Imenovanjem stalnog Upravitelja ili osnivanjem nove ustanove ostaje ova obaveza.

Nadzor nad zakonitošću rada i primjene gore navedene Odluke obavlja MPUGZOPiSP SBK, a poslove inspekcijskog nadzora vrši nadležni kantonalni inspektor koji ima prava i dužnosti utvrđene Zakonom o zaštiti prirode FBiH.

Upravitelj je dužan ocjeniti uspješnost implementacije PU SP Prokoško jezero u skladu sa zadatim indikatorima, odnosno prikazati stepen implementacije definiranih mjera i aktivnosti. Također, važno je napomenuti da se pojedine aktivnosti u prostoru mogu realizovati i putem projekata koji su finansirani od strane drugih institucija koje izdvajaju sredstva za projekte zaštite prirode.

Interni nadzor provedbe PU uključuje (i) praćenje stanja na terenu, (ii) praćenje provođenja ciljeva (monitoring PU) i (iii) interno ocjenjivanje uspješnosti implementacije PU od strane Upravitelja.

Prema *Odluci o upravljanju, korištenju i imenovanju privremenog upravitelja SP Prokoško jezero*, neposredan nadzor, zaštitu i poslove očuvanja i promocije Spomenika prirode vrši Privremeni upravitelj, putem nadzornika – čuvara prirode. U skladu sa članom 6. iste Odluke, upravitelj je dužan organizirati nadzorničku službu kako je regulirano Uredbom o organizaciji, načinu rada i ovlastima nadzorničke službe ((Sl. novine FBiH, br. 14/16) u vremenskom periodu maj-oktobar. Iznimno, kada vremenske prilike dozvoljavaju, nadzornička služba se može organizirati i na duži period (april-novembar). U svrhu praćenja nadzora na terenu Upravitelj treba intenzivirati rad nadzorničke službe i prisustvo nadzornika te uvesti bolji nadzor nad posjećivanjem lokaliteta osobito u nukleus zoni, što će doprinijeti zahtijevanom kontroliranom posjećivanju i očuvanju vrijednosti SP Prokoško jezero.

Nadzor na zaštiti prostora se može ostvariti i putem saradnje sa korisnicima prostora i intenziviranjem inspekcijskog nadzora. Praćenje provođenja ciljeva (monitoring PU) potrebno je provoditi na godišnjoj razini jednostavnim praćenjem ispunjenja predloženih mjera i aktivnosti za godinu razmatranja. Interno ocjenjivanje uspješnosti realizacije provedbe definiranih mjera i aktivnosti moguće je provesti i putem dodjeljivanja sljedećih ocjena od strane Upravitelja u okviru godišnjeg monitoringa provedbe PU:

- ispunjeno
- nije ispunjeno
- djelimično ispunjeno (sa procjenom postotka realizacije mjere/aktivnosti).

Po završetku internog ocjenjivanja uspješnosti implementacije PU Upravitelj podnosi isti izvještaj prema MPUGZOPiSP SBK, u vidu gore navedenog eksternog izvještavanja. Ukoliko se pojedini ciljevi i mjere ne provedu u predviđenom vremenskom okviru, postupa se prema načelu kontinuiranog prilagodljivog upravljanja i teži se ispunjenju navedenih ciljeva i mjera u što skorije moguće vrijeme.

Nakon pet godina, PU podliježe obavezi revizije ispunjenih ciljeva. U završnoj godini provedbe PU potrebno je napraviti cjelovitu procjenu postignuća ciljeva, mjera i aktivnosti PU.

4.3. PLANIRANI LJUDSKI RESURSI

Kako bi upravljanje i zaštita Spomenika prirode bilo što uspješnije, bitno je da dinamika realizacije Plana upravljanja prati dinamiku dodatnog zapošljavanja kadrova iz različitih strukturnih oblasti, shodno potrebama.

Trenutačni kapaciteti Upravitelja jedva su dostatni za obavljanje svakodnevnih zadataka te nikako ne osiguravaju uslove za provedbu planiranih aktivnosti zacrtanih Planom upravljanja. Postojeći kapaciteti Upravitelja nisu dovoljni, i u smislu organizacije postojećih kapaciteta i radnih procesa, i u smislu nedostajućih stručnih i kadrovskih kapaciteta. Upravitelju nedostaju kapaciteti za učinkovito upravljanje ili samo pokretanje aktivnosti u velikom broju važnih područja. Trenutno u ovoj PJ Prokoško jezero rade samo dva uposlenika: rukovodilac poslovne jedinice i projekt menadžer. Sezonski se zapošljavaju nadzornici-čuvari, (kojih je tokom 2023. godine bilo ukupno 6), što je nedovoljno da bi se adekvatno upravljalo jednim zaštićenim područjem.

Posebno se ističu nedostaci kapaciteta za provedbu razvojnih projekata obnove i razvoja posjetiteljske infrastrukture te za osiguravanje efikasnog nadzora, u kontekstu upravljanja posjećivanjem (u uslovima kad u području prisutan veliki broj posjetilaca) i vezano uz brojne druge pritiske (ilegalni vodozahvati, ispuštanje otpadnih voda, gradnja, krivolov...). Nedostaju i kapaciteti za aktivnije bavljenje istraživanjem i prezentacijom kulturne baštine, za intenzivniju suradnju s lokalnom zajednicom kao partnerom u brojnim aktivnostima u kojima je ona nužna za postizanje ciljeva upravljanja te za aktivnije istraživanje, praćenje, zaštitu i prezentaciju velikog dijela prirodnih vrijednosti kojima se s trenutnim kapacitetima ne stiče dovoljno baviti (npr. travnjaci, fauna, ptice i dr.). Značajni su nedostaci kapaciteta i za praćenje, upravljanje i daljnji razvoj sistema posjećivanja, za cijelo izrazito važno područje interpretacije i edukacije (s kapitalnim projektom uspostave Posjetiteljskog centra koji je također jedan od dugoročnijih prioriteta, a još uvijek neostvarenih projekata), za upravljanje bazama podataka i znanja, za pripremu i provedbu projekata financiranih iz EU fondova i dr.

Nakon što istekne *Odluku o upravljanju, korištenju i imenovanju privremenog upravitelja SP Prokoško jezero* prioritetno će biti neophodno definirati stalnog Upravitelja SP Prokoško jezero ili osnovati novu javnu ustanovu za upravljanje područjem. U skladu s tim bit će neophodno pristupiti izradi Pravilnika o sistematizaciji i zapošljavanju.

U ovoj, početnoj fazi razvoja područja, neophodno je Pravilnikom o radu Poslovne jedinice ili Pravilnikom o sistematizaciji Upravitelja zaposliti kadrove na sljedećim pozicijama:

- Rukovodilac poslovne jedinice Spomenika prirode Prokoško jezero – 1 izvršilac
- Viši stručni saradnik za pripremu i provedbu EU projekata / Projekt menadžer – 1 izvršilac
- Viši stručni saradnik biolog/ekolog – 1 izvršilac
- Stručni saradnik za hidrologiju – 1 izvršilac
- Stručni referent za naplatu ulaza – 1 izvršilac
- Stručni saradnik za promociju i edukaciju – 1 izvršilac
- Randžer-nadzornik - 6 zaposlenika

Do sada su u ovoj jedinici stalno zaposlena samo dva radnika. U skladu s tim neophodno je što prije kompletirati gore navedeni kadar čime bi bio završen proces zapošljavanja osoblja Poslovne jedinice u prvoj fazi razvoja i upravljanja SP Prokoško jezero. Nakon stabilizacije poslovanja i u skladu s dostupnim finansijskim sredstvima u drugoj polovini realizacije Plana upravljanja neophodno je pristupiti zapošljavanju svih navedenih nedostajućih kadrova.

Obzirom da je ovo početna faza formiranja Poslovne jedinice kao i činjenica da je kadrovsko popunjavanje iste tek počelo, za očekivati je da će osoblje biti suočeno sa rastućim potrebama u ispunjavanju svakodnevnih aktivnosti, ali i novim, dodatnim aktivnostima koje nameće realizacija ovog Plana Upravljanja, i koji nameću globalni trendovi kada je u pitanju upravljanje zaštićenim područjima (EU standardi, potrebe apliciranja projekata na EU fondove, brze promjene u informacijsko-komunikacijskom okruženju i drugo). Zbog toga je neophodna sistemska i stalna edukacija osoblja radi povećanja kapaciteta i efikasnosti upravljanja Spomenikom prirode Prokoško jezero.

4.4. PLANIRANI FINANSIJSKI RESURSI

Efikasno upravljanje zaštićenim područjima zahtijeva jake ljudske i tehničke kapacitete, a prevashodno i odgovarajuća finansijska sredstva. U određenim segmentima osnovnu prepreku za dobro upravljanje zaštićenim područjima predstavlja neadekvatan sistem finansiranja. Finansiranje zaštićenih područja često predstavlja izazov jer je mali broj zaštićenih područja koja su finansijski samoodrživa i samostalna, odnosno ovisni su o budžetu institucija višeg reda.

Obzirom na ranu fazu razvoja zaštićenog područja, postojeće finansije za dalji razvoj Spomenika prirode Prokoško jezero ipak nisu dovoljne. Neophodna su veća javna ulaganja, primarno u putnu infrastrukturu, sanaciju dijela oko jezera koje je degradirano brojnim antropogenim uticajima te druga ulaganja u usluge zaštićenog područja i Upravitelja. Javna ulaganja u usluge i infrastrukturu od strane različitih nivoa vlasti (općina, kanton, Federacija BiH) i Turističke zajednice SBK osnovna su pretpostavka kontinuiranog razvoja SP Prokoško jezero.

Koncept upravljanja SP Prokoško jezero morat će se oslanjati na jasne finansijske mehanizme i konkretne finansijske izvore neophodne za funkcioniranje i ostvarivanje ciljeva zaštićenog područja. Sredstva za rad i obavljanje djelatnosti u zaštićenom području SP Prokoško jezero osigurati će se:

- Budžeta Srednjobosanskog kantona
- Općine Fojnica
- vlastitih prihoda Upravitelja (ulaznice za posjetitelje, naplata parkinga, naknade za obavljanje dopuštenih djelatnosti u SP, usluge stručnog vođenja, prodaja suvenira i dr.)
- donacija i
- projekata (nacionalni i međunarodni projekti finansiranja).

Ostali oblici finansijske podrške neophodne za upravljanje trebali bi se, kao što je to praksa širom svijeta, temeljiti na aktivnostima fondova i različitih agencija, nevladinih organizacija, međunarodnih organizacija i strukovnih društava. Ukupna sredstva potrebna za provođenje predloženih mjera i aktivnosti Plana upravljanja Spomenika prirode Prokoško jezero za period od deset godina iznose **6.425.000 KM, Detaljan prikaz finansijskog plana provedbe PU predstavljen je u Tabeli 13.**

Tabela 13: Ukupna sredstva potrebna za provođenje Plana upravljanja

FINANSIJSKI PLAN PROVEDBE AKTIVNOSTI PREMA TEMAMA											
TEME uPRAVLJANJA	PERIOD PROVOĐENJA PLANA (KM/GOD)										UKUPNO
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
A	133.000	188.500	214.500	194.500	157.500	95.000	90.000	89.000	93.000	97.000	1.352.000
B	1.700	7.700	17.200	19.200	5.700	5.700	5.700	5.700	5.700	5.700	80.000
C	86.600	84.900	90.900	93.900	81.900	92.900	76.900	76.900	78.900	94.900	859.000
D	282.500	290.500	489.500	499.500	649.500	409.500	399.500	399.500	399.500	249.500	4.069.000
E	62.500	2.500	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65.000
UKUPNO	566.300	574.100	812.100	807.100	894.600	603.100	572.100	571.100	577.100	359.800	6.425.000

4.5. MEĐUNARODNI PROJEKTI KAO PODRŠKA ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA

Kao podrška društvu da adekvatno odgovori na postojeće stanje prirode u BiH, kao i posljedice uzrokovane klimatskim prilikama, UNDP u BiH provodi i implementira različite projekte, programe i aktivnosti. Cilj navedenih aktivnosti jeste jačanje postojećih struktura, kao i izgradnja novih, inovativnih, mehanizama očuvanja i unapređenja prirodnih vrijednosti u vremenu sve izražajnih klimatskih promjena. Razumijevanje i prepoznavanje svojih ranjivosti i nedostataka, dovode do definisanja jasnijih smjernica i aktivnosti u procesu izgradnje kapaciteta društva, koji daju dobar osnov za unapređenje ove oblasti. Jedan od njih je SPA projekat (Sustainability of Protected Areas - "Održivost zaštićenih područja u BiH") koji kroz svoje aktivnosti za cilj ima pružiti podršku očuvanju populacije bosanskog alpskog tritona (*Ichthyosaura reiseri* sin. *Triturus alpestris* ssp. *Reiseri*). Navedena stenoendemska vrsta vodozemca je zabilježena samo unutar Prokoškog jezera, koji je sastavni dio istoimenog Spomenika prirode. Osim ove aktivnosti projekat pruža podršku mogućnost da se kroz isti realizuje određeni broj aktivnosti definisanih ovim Planom upravljanja.

S ciljem pozicioniranja Bosne i Hercegovine kao konkurentne destinacije na svjetskom tržištu, USAID-ov Projekt razvoja održivog turizma Bosne i Hercegovine (USAID Turizam) radi na unapređenju ljudskog kapitala u sektoru turizma, razvoju inovativnih turističkih proizvoda, poboljšanju pristupa finansijama za turističke biznise, harmoniziranju politika i propisa, te na preobražaju brenda i promocije destinacije. Zaštićena područja su ključna za očuvanje prirodne raznolikosti i to im jeste primarni cilj, ali igraju važnu ulogu i u ekonomskom razvoju i podizanju životnog standarda lokalnog stanovništva. Održive turističke usluge znače nova radna mjesta i poboljšan kvalitet života, što je posebno važno u ruralnim i zaštićenim područjima, gdje su prilike za zapošljavanje ograničene. Ovaj projekat uključuje i zaštićena područja u BiH, uključujući i SP Prokoško jezero i pruža mogućnost da se putem istog realizuje određeni broj aktivnosti definisanih ovim Planom upravljanja

5.1

AKCIONI PLAN

5. AKCIONI PLAN

(Teme, ciljevi i aktivnosti plana upravljanja)

Sastavni dio Plana upravljanja SP Prokoško jezero je i ovaj Akcioni plan, kao njegov pridruženi dokument, odnosno provedbeni instrument. Akcionim planom definirani su konkretni zadaci sa mjerama, aktivnostima, rokovima, odgovornim tijelima kao i napomenom iz kojih izvora će biti osigurana financijska sredstva za realizaciju postavljenih ciljeva, kako bi se ostvario trajni napredak u provedbi mjera zaštite SP Prokoško jezero.

Teme su planski dio Plana upravljanja koji se bavi srodnim nizom pitanja, odnosno predstavljaju glavna pitanja kojima će se Plan baviti. Ovim Planom upravljanja obrađene su **sljedeće teme**:

- A. **Zaštita i očuvanje biološke i pejzažne raznolikosti**
- B. **Očuvanje, zaštita i promocija kulturno-historijske baštine**
- C. **Upravljanje posjećivanjem, edukacija i interpretacija**
- D. **Razvoj institucionalnih kapaciteta za upravljanje područjem**
- E. **Osiguravanje pravnog i planskog okvira potrebnog za upravljanje**

Opći ciljevi obuhvaćaju bit svake teme. Njihovim razdvajanjem na specifične ciljeve dobiva se jasnija slika onoga što se želi postići Planom, a putem pokazatelja ciljeva (indikatora) omogućava se praćenje ostvarivanja konačnih ciljeva zaštite i unaprijeđenja prostora.

Specifični ciljevi ostvaruju se provedbom planiranih aktivnosti. Pokazatelji provedbe aktivnosti omogućavaju praćenje provedbe Plana upravljanja i rada Upravitelja.

U tabelama koje slijede prikazane su aktivnosti, planirani vremenski raspored njihovog provođenja prema godinama te su navedeni suradnici u provođenju bez kojih bi izvršenje pojedinih elemenata ili cijele aktivnosti bilo nemoguće. Zbog ograničenih ljudskih i financijskih kapaciteta Upravitelja aktivnosti su podijeljene prema prioritetima.

- **Prioritet 1 (P1)** – aktivnosti **koje se MORAJU** poduzeti za vrijeme trajanja Plana upravljanja. Ovo su ključne aktivnosti i njihovo neispunjavanje narušava uspješnost cijelog Plana.
- **Prioritet 2 (P2)** – aktivnosti **koje se bi se TREBALE** poduzeti za vrijeme trajanja Plana upravljanja. Postoji određena fleksibilnost, no za neprovođenje ovih aktivnosti mora postojati dobar razlog.
- **Prioritet 3 (P3)** – aktivnosti **koje se MOGU** poduzeti kada vrijeme i/ili sredstva postanu dostupni nakon dovršenja aktivnosti 1. i 2. razine prioriteta ili ako nisu dovršene aktivnosti 1. i 2. razine, a ukaže se prilika za financiranjem (čime bi se ipak omogućila realizacija).

Tabela 14: Korištene kratice u Akcionom planu

KORIŠTENE KRATICE U AKCIONOM PLANU	
AV – Agencija za vode	OD – Obrtnička djelatnost
DVD – Dobrovoljno vatrogasno društvo	OŠ – Osnovne škole
FMKiS – Federalno ministarstvo kulture i sporta	PD – Planinarska društva
FMOIT – Federalno ministarstvo okoliša i turizma	PPPO – Prostorni plan područja posebnih obilježja
FZZO – Fond za zaštitu okoliša	RD – Ribolovna društva
IS – Inspeksijske službe	SP – Spomenik prirode
ITS – Informatički stručnjaci	ŠF – Šumarski fakultet
LD / LU – Lovačka društva / Lovačka udruženja	ŠJP – Šumska javna preduzeća
NI – Nadležne institucije na nivou FBiH, kantona, općine	TA – Turističke agencije
MK – Ministarstvo kulture	TZ – Turistička zajednica
MPUGZOPISP – Ministarstvo prostornog uređenja, građenja, zaštite okoliša, povratka i stambenih poslova	VF – Veterinarski fakultet
MPVŠ – Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva	VS – Vanjski suradnici
MUP – Ministarstvo unutrašnjih poslova SBK	VSI – Vanjski suradnici / istraživači
NVO – Nevladine organizacije	ZM – Zemaljski muzej

5.1. TEMA A – Zaštita i očuvanje biološke i pejzažne raznolikosti

Prirodne vrijednosti u SP Prokoško jezero nisu u dovoljnoj mjeri istražene, niti su postojeća istraživanja sistemski provedena. Ova činjenica uveliko otežava mogućnosti praćenja stanja prirodnih vrijednosti i određivanje i provođenje učinkovitih mjera zaštite i očuvanja područja SP Prokoško jezero. Značajan problem prilikom istraživanja predstavlja otežani i relativno skupi boravak istraživača u prostoru, ali isto tako i specifičnost istraživanja u samom jezerskom okolišu (autonomno ronjenje i slično).

Iznimno negativni utjecaj na staništa ima nelegalna gradnja koja je najvećim dijelom vezana uz samo Prokoško jezero. Nelegalna gradnja osim što uzrokuje uništavanje vrijednih staništa i vrsta ima i negativne uticaje u obliku nekontroliranog korištenja vode iz izvora i Prokoškog jezera i odvodnje otpadnih voda. Pri tome nekontrolirano korištenje vode, posebno u ljeznom periodu izaziva sušenje i izvora i samog jezera te tako utiče na faunu izvora i podzemlja. U cilju sprječavanja daljih negativnih uticaja problem je djelomično riješen kroz projekat uspostave dijela kanalizacione mreže.

Na temelju dosad provedenih istraživanja i dobivenih podataka, područje SP Prokoško jezero odlikuje se po izuzetno specifičnoj i raznolikoj vaskularnoj flori, unutar koje nalazimo veliki broj stenoendemičnih, endemičnih, reliktnih i izuzetni rijetkih biljnih vrsta bosanski ljiljan (*Lilium bosniacum* (Beck) Fritsch od kojih su neke kritično ugrožene biljna vrsta, nekoliko sa statusom ugroženih i osjetljivih te veliki broj endema (najznačajniji endem Dinarida je bijelo vraničko zvonce *Edraianthus niveus* Beck).

Premda je fauna SP Prokoško jezero nešto siromašnija, istraživanja su pokazala prisutnost vrlo vrijednih vrsta, kako endema tako i onih zakonom zaštićenih. Po pitanju istraženosti faune još uvijek postoje brojni nedostaci. Pregledom literaturnih podataka i terenskim istraživanjima utvrđeno je da unutar obuhvata SP Prokoško jezero postoje vrste sisara od značaja za zaštitu koje daju području posebnu vrijednost. Od posebnog značaja su ris, smeđi medvjed, vuk i vidra. Sve te vrste usko su vezane za pojedina staništa ili za različite tipove staništa ovisno o razvojnoj fazi te je radi njihovog očuvanja važno da se ona ne uništavaju već štite poduzimanjem adekvatnih mjera zaštite. Pad populacija velikih sisara je u porastu zbog krivolova, buke i gubitka staništa. Vrste se povlače iz prvobitnih staništa. Buka ometa komunikaciju životinja, ponašanje pri parenju, ponašanje u potrazi za hranom i prostornu orijentaciju na kopnu i u vodenim ekosistemima. Gubitak staništa predstavlja visok pritisak za vrste uključujući sprečavanje sigurnog kretanja životinja u staništima, ograničavanje izražavanja normalnog ponašanja i uskraćivanje pristupa osnovnim potrebama kao što su hrana, voda i sklonište.

Jezerski akvatorij SP Prokoško jezero karakterizira veliki broj raznih životnih zajednica od kojih su mnoge zakonom zaštićene, a neke se smatraju i ugroženim u Mediteranu. Tu se posebno ističe **rajzerov (alpski) triton ili bosanski alpski triton**, postglacijalni reliktni iz posljednjeg ledenog doba i čini jedinstven bosanskohercegovački resurs. Trenutno je poznato da naseljava samo područje Prokoškog jezera i njegove najbliže okoline, te, prema tome, ima status jedinog pravog stenoendemičnog vodozemca Bosne i Hercegovine. U Prokoškom jezeru je do 17. stoljeća obitavala stabilna i vrlo velika populacija tritona, a kada je 1960. godine u jezero je prvi put ubačena invazivna i predatorska kalifornijska pastrmka (*Oncorhynchus mykiss* populacija se počela drastično smanjivati. Triton se, nakon toga, veoma sporadično pronalazi u jezeru. Nažalost, u proteklih nekoliko godina, dodatno su ubačene četiri nove vrste riba što je rezultiralo gotovo potpunim istrebljenjem bosanskog alpskog tritona u samom jezeru, koje ujedno predstavlja tipski lokalitet ove jedinstvene evolutivne linije.

Premda su dosadašnjim istraživanjima prikupljeni brojni podaci o inventarizaciji flore i faune, samo Prokoško jezero još uvijek je nedovoljno istraženo, a stanje sveukupne flore i faune je nepotpuno pa je potrebno provesti daljnja istraživanja koja bi pružila podatke o pojedinim vrstama i njihovoj rasprostranjenosti te se na vrijeme primijetili mogući negativni utjecaji na određene populacije.

U narednih deset godina planiraju se sistemski provoditi istraživanja (inventarizacija, kartiranje i praćenje stanja) najvažnijih sastavnica prirodnih vrijednosti u području SP Prokoško jezero i to prvenstveno jezerskih i kopnenih staništa, vodozemaca i ptica. Isto tako se planiraju se istražiti kvaliteta jezerske vode, te onečišćenja iz atmosfere, a invazivne vrste staviti pod nadzor u smislu bilježenja njihovih pojava i eventualnog uklanjanja kada je to moguće.

TEMA		A. ZAŠTITA I OČUVANJE BIOLOŠKE I PEJZAŽNE RAZNOLIKOSTI														
OPĆI CILJ		Očuvana jedinstvena biološka i pejzažna raznolikost koja omogućava održavanje prirodnih procesa i produktivnosti ekosistema kroz provođenje mjera zaštite istovremeno provodeći istraživanja i aktivnosti u skladu s održivim razvojem														
PODTEMA		AA. FLORA I STANIŠTA														
SPECIFIČNI CILJEVI		<p>Utvrđiti stanje flore i staništa na području SP Prokoško jezero i vršiti kontinuiran monitoring</p> <p>Očuvanje povoljnog statusa postojećih kao i nedovoljno poznatih populacija značajnih biljnih vrsta i staništa u odnosu na rezultate početnih istraživanja</p> <p>Očuvati i zaštititi vrijedna jezerska i kopnena staništa i vrste te jedinstveni pejzaž kroz regulisanje održivog korištenja prirodnih dobara</p> <p>Održavanje optimalnog stanja Prokoškog jezera i izvora i očuvati njihovu bioraznolikost</p> <p>Očuvanje površine pod autohtonim šumskim zajednicama u odnosu na rezultate početnih istraživanja</p> <p>Utvrđiti, nadzirati i regulirati invazivne vrste na području SP Prokoško jezero</p> <p>Obnoviti (restaurirati) izmijenjene oštećene i uništene stanišne i pejzažne cjeline</p>														
POKAZATELJI		<p>Bolje poznavanje vrsta flore i staništa i praćenje njihovog stanja a s ciljem očuvanja prirodnih vrijednosti područja;</p> <p>Promjene utvrđenih parametara praćenja stanja (prisutnost i brojnost vrsta);</p> <p>Postojeća staništa su u povoljnom stanju očuvanosti;</p> <p>Populacije značajnih vrsta flore su stabilne;</p> <p>Promjene utvrđenih parametara praćenja stanja (mjereni parametri kvaliteta vode, batimetrijska mjerenja, idr.);</p> <p>Promjena površine autohtonih šumskih zajednica.</p> <p>Promjene utvrđenih parametara praćenja stanja (rasprostranjenost i površina invazivnih vrsta).</p> <p>Praćenje provedbe aktivnih mjera zaštite (podaci o uklanjanju invazivnih vrsta – popis vrsta, aktivnosti, površina i dr.).</p> <p>Promjene parametara praćenja stanja (pejzažna raznolikost)</p>														
KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
AA1	Analizirati postojeće podatke i nedostatke u osnovnim podacima o biološkoj raznolikosti te provesti istraživanja u tim područjima	<p>Izveštaji o analizi podataka i utvrđenim nedostacima</p> <p>Dostupna osnovna studija o biološkoj raznolikosti na području SP Prokoško jezero</p>	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS, VSI, NVO											10.000,00	FzZO FBIH Budžet SBK
AA2	Uskladiti standarde prikupljanja i obrade podataka s dostupnim informacionim sistemom zaštite prirode FzZO FBIH	Standardi prikupljanja i obrade su usklađeni uz suradnju sa uposlenicima FzZO FBIH	1	Nocioc: Upravitelj Suradnici: FzZO FBIH											1.000,00	FzZO FBIH Vlastiti prihodi upravitelja

PLAN UPRAVLJANJA SPOMENIKOM PRIRODE PROKOŠKO JEZERO 2024.-2034.

KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
AA3	Dopunjavati bazu podataka o biološkoj raznolikosti u sklopu informacionog sistema zaštite prirode FzZO FBIH	Izveštaji o prikupljenim i dostavljenim podacima prema informacionom sistemu zaštite prirode FzZO FBIH	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS, VSI, FzZO FBIH											50.000,00	FMOiT FzZO FBIH Budžet SBK
AA4	Provesti Inventarizaciju i kartiranje flore SP Prokoško jezero	Izveštaj o istraživanju s podacima za GIS / informacioni sistem zaštite prirode Izrađena karta flore	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS, VSI, PMF											60.000,00	FzZO FBIH Budžet SBK Međunarodni projekti
AA5	Terenskim istraživanjima dopunjavati digitalnu bazu podataka u Excel formatu o rasprostranjenosti pojedinih vrsta.	Excel baza podataka	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS, VSI, PMF											50.000,00	FMOiT FzZO FBIH Budžet SBK Međunarodni projekti
AA6	Uspostaviti redovno praćenje stanja i provoditi monitoring flore. Monitoring vrsta u kontekstu longitudinalnog pracenja efekata CC na vijabilnost vrsta /ekosistema) ali i konkretnih aktivnosti koje treba realizovati radi smanjenja negativnih uticaja klimatskih promjena/jacanja otpornosti vrsta i ekosistema na CC	Izveštaji monitoringa	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS, VSI, PMF											200.000,00	FMOiT FzZO FBIH Budžet SBK Međunarodni projekti
AA7	Provesti dodatna i hidrološka istraživanja na području samog Prokoškog jezera, u svrhu definiranja, smjerova kretanja nadzemnih i podzemnih voda te njihovih bilanci uz identifikaciju mjesta i uzroka gubitaka vode	Izveštaji o istraživanju; Detaljna hidrogeološka karta u GIS-u; Izračun bilance vode; Utvrđena mjesta i uzroci gubitaka i smjerovi otjecanja voda	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS, VSI, AV											60.000,00	FMOiT FzZO FBIH Budžet SBK Međunarodni projekti

KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI I	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
AA8	Uraditi ispitivanje limnoloških parametara jezera, kao i ispitivanja zoo i fitoplanktona, kao važne karike u lancu ishrane ekosistema jezera.	Izveštaji o istraživanju.	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS, VSI, AV											15.000,00	FMOiT FzZO FBIH Budžet SBK Međunarodni projekti
AA9	Istražiti stanje travnjačkih staništa i izraditi plan očuvanja travnjačkih staništa tijekom drugih pet godina provođenja plana	Izveštaji o istraživanjima; Izrađen je plan očuvanja travnjačkih staništa	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS, VSI, PMF											10.000,00	FzZO FBIH Budžet SBK Međunarodni projekti
AA10	Provoditi kontinuirano monitoring i/ili ispitivanje limnoloških odlika jezera i monitoring površinskih voda jezera (praćenje stanja vodenih ekosistema i pokazatelja odgovornih za eutrofikaciju i sanitarni kvalitet voda)	Izveštaj o trenutnom stanju ekosistema Prokoškog jezera; Protokol za praćenje promjena; Ažurirana baza podataka s vrijednostima parametara praćenja	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS, VSI, NVO											50.000,00	FzZO FBIH Budžet SBK Međunarodni projekti
AA11	Kontinuirani monitoring kvaliteta vode i jezerskog sedimenta (mulja) i te ostalih elemenata kvaliteta vode Prokoškog jezera	Godišnji Izveštaji o kvalitetu vode	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS, VSI, AV											40.000,00	FzZO FBIH Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja Međunarodni projekti
AA12	Provesti inicijalna batimetrijska mjerenja Prokoškog jezera.	Izveštaj o istraživanju; Digitalni model reljefa (DMR) dna jezera; Spojeni DMR dna jezera i DMR SP Prokoško jezero	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS, VSI											20.000,00	FzZO FBIH Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja Međunarodni projekti

PLAN UPRAVLJANJA SPOMENIKOM PRIRODE PROKOŠKO JEZERO 2024.-2034.

KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
AA13	Po završetku inicijalnih batimetrijskih mjerenja nastaviti pratiti batimetriju jezera svake 4 godine.	Analitički komparativni izvještaji o promjenama u batimetriji	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS, VSI											10.000,00	FzZO FBiH Budžet SBK
AA14	Provoditi mjere očuvanja autohtonih šumskih zajednica.	Izveštaj provedenih mjera očuvanja	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS, VSI, ŠJP											27.000,00	FzZO FBiH Budžet SBK Međunarodni projekti
AA15	Istražiti utjecaj (trenutni i potencijalni) klimatskih promjena na stanje šumskih ekosistema u SP te ulogu šumskih ekosistema u ublažavanju posljedica klimatskih promjena.	Izveštaj o istraživanju s podacima za GIS; Preporuke za upravljanje	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS, VSI, NVO, ŠF											30.000,00	FzZO FBiH Budžet SBK Međunarodni projekti
AA16	Pojačanim nadzorom i provedbom prekršajnih odredbi sprječavati ilegalnu sječu.	Broj zapisnika o provedenom nadzoru; Udio evidentiranih slučajeva ilegalne sječe	1	Nosioc: Upravitelj, IS, NI Suradnici: ŠJP, ŠF, MUP, Općina Fojnica, MUP, , MPUGZOPiSP											0,00	/
AA17	Očistiti neprohodne šumske ceste u suradnji sa Direkcijom za ceste i ŠJP te održavati sve šumske ceste prohodnima radi nadzora, praćenja stanja i protupožarne zaštite. (nasipavanje pijeskom, održavanje poprečnih odvoda i propusta, održavanje rubova cesta, sječa grana sa živućih stabala te vegetacije uz rub cesta koja ometaju slobodan prolaz vozilima, uklanjanje prelomljenih i izvaljenih stabala itd)	Izveštaj o očišćenim neprohodnim šumskim cestama; Izveštaj o godišnjem redovnom održavanju	1	Nosioc: Upravitelj i Općina Fojnica Sradnici: ŠJP, MPUGZOPiSP, Direkcija za ceste SBK za ceste											50.000,00	Budžet SBK Općina Fojnica Vlastiti prihodi upravitelja
AA18	Održavati šumske čistine (proplanke) unutar šuma i uz puteve te grmolike rubne površine kao važna staništa za očuvanje bioraznolikosti.	Baza prostornih podataka šumskih čistina i grmolikih rubnih površina; Popis i površine lokaliteta na kojima se provodi održavanje;	2	Nosioc: ŠJP, Upravitelj											0,00	/

PLAN UPRAVLJANJA SPOMENIKOM PRIRODE PROKOŠKO JEZERO 2024.-2034.

KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
AA19	Uspostaviti i održavati sistem nadzora zaštite od požara.	Sustav uspostavljen na ključnim lokacijama	1	Nosioc: Upravitelj, ŠJP Suradnici: NI, Općina Fojnica, Civilna zaštita, MUP, DVD											25.000,00	Budžet SBK Općina Fojnica
AA20	Uspostaviti program praćenja pojave bolesti ili alohtonih vrsta u šumskom ekosistemu.	Izveštaji o praćenju stanja; Preporuke za prilagodbu upravljanja	2	Nosioc: Upravitelj, ŠJP Suradnici: VS, VSI, ŠF											10.000,00	Budžet SBK Općina Fojnica
AA21	Prikupiti postojeće literaturne podatke o invazivnim stranim biljnim vrstama te izraditi popis invazivnih vrsta za SP Prokoško jezero.	Popis literature i popis vrsta	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS, VSI, PMF, NVO											5.000,00	FzZO FBIH Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja
AA22	Inventarizirati i pratiti invazivne vrste u SP te, ukoliko je potrebno, razraditi akcijske planove za kontrolu vrsta.	Izveštaj o istraživanju u. Ukoliko je potrebno, izrađen je akcijski plan za kontrolu vrsta.	2	Nosioc: Upravitelj; Suradnici: VS, VSI, PMF, NVO											10.000,00	FzZO FBIH Budžet SBK
AA23	Kartirati rasprostranjenost invazivnih vrsta i identificirati površine koje su njima prekrivene	Karta rasprostranjenosti invazivnih vrsta Lista identificiranih površina prekrivene invazivnim vrstama	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS, VSI, PMF, NVO											10.000,00	FzZO FBIH Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja
AA24	Izraditi plan uklanjanja invazivnih vrsta za pronađene vrste i provoditi planirane mjere uklanjanja u skladu sa protokolima i mjerama monitoring invazivnih vrsta u suradnji s drugim sektorima	Plan uklanjanja invazivnih vrsta; Izveštaji o provedbi planiranih mjera i popis lokaliteta; Izveštaji monitoringa.	2	Nosioc: Upravitelj, ŠJP Suradnici: VS, VSI, PMF, NVO											12.000,00	FzZO FBIH Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja
AA25	Procijeniti značajke pejzaža te izraditi kartu značajki pejzaša za cijelo područje SP.	Izrađena je pejzažna osnova SP i pripadajuća karta.	2	Nosioc: Upravitelj; Suradnici: VS, VSI, PMF, NVO, ITS											20.000,00	FzZO FBIH Budžet SBK Međunarodni projekti

PLAN UPRAVLJANJA SPOMENIKOM PRIRODE PROKOŠKO JEZERO 2024.-2034.

KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
AA26	Izvršiti tipološku klasifikaciju pejzaža u mjerilu 1:25000 za SP Prokoško jezero, valorizirati aspekte vezane za zaštitu te dati prijedlog mjera za upravljanje.	Izrađena je karta pejzažnih tipova u mjerilu 1:25 000; Održane su značajke pejzaža i procjenjena njihova vrijednost; Donesen je prijedlog mjera za upravljanje.	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS, VSI, PMF, NVO, ITS											20.000,00	FzZO FBiH Budžet SBK Međunarodni projekti
AA27	Nadzirati te utjecati na zahvate u prostoru kako bi imali što manji utjecaj na izvorne i tradicionalne pejzažne vrijednosti prostora SP.	Broj poduzetih akcija s ciljem smanjivanja utjecaja na pejzažne vrijednosti prostora SP; Očuvana je izvornost pejzaža i tradicionalne pejzažne vrijednosti	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: IS, NI											5.000,00	FzZO FBiH Budžet SBK Općina Fojnica
AA28	Pratiti i evidentirati pojave ilegalnih bespravnih objekata na području SP te poticati nadležne institucije na rješavanje nepravilnosti.	Protokol za praćenje; Rezultati praćenja; Broj prijava ilegalnih objekata nadležnim institucijama	1	Nosioc: Upravitelj, IS, NI Suradnici: Općina Fojnica, MUP, MPUGZOPiSP,											0,00	/
AA29	Pojačanim nadzorom i provedbom kaznenih odredbi suzbijati bespravnu gradnju i druge ilegalne i Zakonom zabranjene aktivnosti na području SP.	Broj zapisnika o provedenom nadzoru; Udio evidentiranih slučajeva ilegalnih aktivnosti u zapisnicima o provedenom nadzoru se smanjuje.	1	Nosioc: Upravitelj, IS, NI Suradnici: Općina Fojnica, MUP, MPUGZOPiSP,											0,00	/
AA30	Uspostaviti suradnju s nadležnim institucijama na evidenciji i kontroli propusnosti otpadnih voda u jezero a prioritarno u područjima visokog rizika od onečišćenja.	Dogovorena suradnja na razmjeni podataka; Rezultati kontrole dostupni privremenom upravitelju;	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: Sanitarna inspekcija; Vodna inspekcija; Inspekcija zaštite prirode											0,00	/

PLAN UPRAVLJANJA SPOMENIKOM PRIRODE PROKOŠKO JEZERO 2024.-2034.

PODTEMA	AB.	AB. FAUNA														TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
SPECIFIČNI CILJEVI		Očuvanje povoljnog stanja ugroženih i zaštićenih životinjskih vrsta u odnosu na rezultate početnih studija Na cijelom području Spomenika prirode Prokoško jezero očuvana je raznolikost ugroženih i zaštićenih životinjskih vrsta sa zastupljenim stabilnim populacijama															
POKAZATELJI		Promjene utvrđenih parametara praćenja stanja (prisutnost i brojnost vrsta); Populacije značajnih vrsta su stabilne															
KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA	
AB1	Provoditi istraživanja u suradnji sa Lovčkim udruženjem Divokoza o rasprostranjenosti, prisutnosti i brojnosti divljači (Ris, Smeđi medvjed, Vuk i Vidra) te sukladno rezultatima izraditi plan upravljanja i očuvanja	Izveštaji o istraživanjima s podacima za GIS; Procjena brojnosti populacija; Ocjena stanja očuvanosti populacija; Faktori utjecaja na vrstu; Ažurirana baza prostornih podataka o kretanju i ponašanju vrsta; Preporuke za upravljanje	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VF, LU Divokoza											50.000,00	FzZO FBIH Budžet SBK Međunarodni projekti	
AB2	Po završetku tekućeg istraživanja u suradnji sa Lovčkim udruženjem Divokoza uspostaviti redovno praćenje stanja divljači (Ris, Smeđi medvjed, Vuk i Vidra) na području SP, a rezultate koristiti za prilagodbu upravljanja.	Protokol za praćenje na nivou SP; Izveštaji o praćenju stanja s podacima za GIS koja minimalno sadrže: <ul style="list-style-type: none"> ▪ brojnost jedinki na području SP, ▪ rasprostranjenost ▪ kvalitetu i veličinu staništa za vrstu, ▪ preporuke za prilagodbu upravljanja 	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VF, LU Divokoza											32.000,00	FzZO FBIH Budžet SBK Međunarodni projekti	

PLAN UPRAVLJANJA SPOMENIKOM PRIRODE PROKOŠKO JEZERO 2024.-2034.

KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
AB3	Inventarizirati faunu sisara (divlja svinja, zec, lisica, srna, divokoza, jazavac, kuna i divlja mačka), utvrditi rasprostranjenost vrsta i faktore utjecaja na pojedinu skupinu.	Izveštaji o istraživanju s podacima za GIS; Popis vrsta po lokalitetima; Rasprostranjenost vrsta na području SP; Ocjena stanja očuvanosti; Preporuke za interpretaciju	3	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS, VSI, PMF, NVO i VF											30.000,00	FzZO FBiH Budžet SBK Međunarodni projekti
AB4	Po završetku tekućeg istraživanja u suradnji sa Lovačkim udruženjem Divokoza uspostaviti redovno praćenje stanja sisara (divlja svinja, zec, lisica, srna, divokoza, jazavac, kuna i divlja mačka) na području SP, a rezultate koristiti za prilagodbu upravljanja.	Protokol za praćenje na nivou SP; Izveštaji o praćenju stanja s podacima za GIS koja minimalno sadrže: ▪ brojnost jedinki na području SP, ▪ rasprostranjenost ▪ kvalitetu i veličinu staništa za vrstu, ▪ preporuke za prilagodbu upravljanja	3	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS, VSI, PMF, NVO i VF											18.000,00	FzZO FBiH Budžet SBK Međunarodni projekti
AB5	Inventarizirati faunu glodavaca (vjeverice, puhovi, voluharice, patuljasti miševi), utvrditi rasprostranjenost vrsta i faktore utjecaja na pojedinu skupinu. Po završetku tekućeg istraživanja uspostaviti redovno praćenje stanja glodavaca na području SP, a rezultate koristiti za prilagodbu upravljanja.	Izveštaji o istraživanju s podacima za GIS; Popis vrsta po lokalitetima; Rasprostranjenost vrsta na području SP; Ocjena stanja očuvanosti; Protokol za praćenje na nivou SP; Izveštaji o praćenju stanja	3	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS, VSI, PMF i NVO											30.000,00	FzZO FBiH Budžet SBK Međunarodni projekti
AB6	Sprovesti inventarizaciju insekata i rakova i srodnih grupa organizama Po završetku istraživanja uspostaviti redovan monitoring potočnog raka (Astacus astacus), a rezultate koristiti za prilagodbu upravljanja.	Izveštaji o istraživanju s podacima za GIS; Popis vrsta po lokalitetima; Izveštaji o praćenju stanja	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS, VSI, PMF i NVO											16.000,00	FzZO FBiH Budžet SBK Međunarodni projekti

PLAN UPRAVLJANJA SPOMENIKOM PRIRODE PROKOŠKO JEZERO 2024.-2034.

PODTEMA	AC.	AC. BATRAHOFAUNA (AMPHIBIA) I HERPETOFAUNA (REPTILIA)														
SPECIFIČNI CILJEVI		Očuvanje povoljnog stanja populacija ugroženih i zaštićenih vrsta vodozemaca i gmizavaca u odnosu na rezultate početnih studija														
POKAZATELJI		Promjene utvrđenih parametara praćenja stanja (prisutnost i brojnost vrsta); Postoje održive, stabilne i neugrožene populacije vodozemaca i gmizavaca na području Spomenika prirode Prokoško jezero, te vijabilna populacija <i>Ichthyosaura reiseri reiseri</i> kao ikonična kišobranska vrsta sa neoteničnim oblicima i jedinkama koje imaju visok kondicioni indeks														
KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
AC1	Potpuno uklanjanje (izlov) ili smanjivanje populacija invazivnih ribljih vrsta u Prokoškom jezeru	Izrađen Plan uklanjanja (izlova); Godišnji izvještaji o provedbi uklanjanja s podacima o lokacijama uklanjanja, količini uklonjene ribe; Značajno smanjena populacija vrsta riba Povećan diverzitet vrsta vodozemaca u jezeru;	1	Nosioc: Upravitelj i RD											75.000,00	FzZO FBiH Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja Međunarodni projekti
AC2	Monitoring ihtiofaune Prokoškog jezera	Brojno stanje riba po vrstama	1	Nosioc: Upravitelj i RD											35.000,00	FzZO FBiH Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja Međunarodni projekti
AC3	Monitoring batrahofaune Prokoškog jezera sa posebnim fokusom na rajzerovog tritona	Izrađen protokol za monitoring Brojno stanje vodozemaca po vrstama	1	Nosioc: Upravitelj i ZM Suradnici: NVO											70.000,00	FzZO FBiH Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja Međunarodni projekti

PLAN UPRAVLJANJA SPOMENIKOM PRIRODE PROKOŠKO JEZERO 2024.-2034.

KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
AC4	Razvijanje akcionog plana za rajzerovog tritona	Akcionni plan	1	Nosioc: Upravitelj i ZM Suradnici: NVO											5.000,00	FzZO FBiH Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja
AC5	Postavljanje ploča sa edukativnim sadržajem i pratećim znakom "zabranjeno poribljavanje"	Broj postavljenih ploča Popis lokacija na kojima su postavljene ploče	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: RD											2.000,00	FzZO FBiH Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja
AC6	Restauracija bara i jezera u kojima se pojavljuje vodenjak (produbljenje i povećanje dubine korita; odstranjivanje viška zaraslog vodenog bilja i mulja)	Godišnji izvještaji o restauraciji staništa	1	Nosioc: Upravitelj i ZM Suradnici: VS, VSI, i NVO											9.000,00	Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja Međunarodni projekti
AC7	Postavljanje prikladnih ograda koje bi spriječile prilaz stoke oko vodenih tijela u kojima se pojavljuje triton i drugi ugroženi vodozemci	Broj postavljenih zaštitnih ograda; Popis lokacija na kojima su postavljene ograde	1	Nosioc: Upravitelj i ZM Suradnici: VS, VSI, i NVO											4.000,00	FzZO FBiH Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja Međunarodni projekti
AC8	Formiranje hibernakula (kamenje, zemlja, drveće i druga vegetacija) i vještačkih vodenih tijela	Broj postavljenih hibernakula; Popis lokacija na kojima su postavljene hibernakule	1	Nosioc: Upravitelj i ZM Suradnici: VS, VSI, i NVO											5.000,00	FzZO FBiH Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja Međunarodni projekti
AC9	Uspostaviti i provoditi dezinfekciju i sterilizaciju opreme za istraživanja i praćenja te obuče rendžera i naučnika / istraživača koji se bave proučavanjem Prokoškog jezera radi sprječavanja širenja hitridnih gljivca (smrtonosni patogeni vodozemaca)	Nabavljena oprema i sredstva za dezinfekciju i sterilizaciju; Protokol za provedbu dezinfekcije i sterilizacije; Izveštaj o provedenim postupcima dezinfekcije i sterilizacije	1	Nosioc: Upravitelj i ZM Suradnici: VS, VSI, i NVO											5.000,00	FzZO FBiH Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja Međunarodni projekti

KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
AC10	Uspostaviti i provoditi aktivni i pasivni monitoring prisutnosti gljivica na tritonima i drugim vodozemcima (prema: EFSA i sar. 2017)	Godišnji izvještaji o provedenom monitoringu	1	Nosioc: Upravitelj i ZM Suradnici: VS, VSI, i NVO											5.000,00	FzZO FBIH Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja
AC11	Završiti inventarizaciju i istraživanje vodozemaca i gmizavaca SP Prokoško jezero, ciljano na užim i slabije istraženim područjima.	Izveštaji o istraživanju s podacima za GIS; Popis vrsta po lokalitetima; Rasprostranjenost vrsta na području SP; Popis utjecaja po lokalitetima; Preporuke za upravljanje	2	Nosioc: Upravitelj i ZM Suradnici: VS, VSI, i NVO											30.000,00	FzZO FBIH Međunarodni projekti
AC12	Pratiti stanje istraživanjem utvrđenih populacija vodozemaca i gmizavaca	Na razini SP; Izveštaji o praćenju stanja s podacima za GIS koji minimalno sadrže: brojnost jedinki (na području SP), rasprostranjenost, kvaliteta i veličina staništa, za vrstu izgledi za budućnost, Preporuke za prilagodbu upravljanja	2	Nosioc: Upravitelj i ZM Suradnici: VS, VSI, i NVO											7.000,00	FzZO FBIH Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja
AC13	Pratiti stanje istraživanjem monitoring genetičkog diverziteta (parenja u srodstvu) tritona	Obaviti monitoring genetičkog diverziteta; Izrađen Plan provedbe obnove populacija; Provedene mjere za obnovu populacija; Obnovljene populacije	2	Nosioc: Upravitelj i ZM Suradnici: VS, VSI, i NVO											9.000,00	FzZO FBIH Međunarodni projekti

PODTEMA	AD.	AD. ORNITOFAUNA (AVES)														
SPECIFIČNI CILJEVI		Očuvanje povoljnog stanja populacija i uspješnost gniježđenja prioritetnih vrsta ptica u odnosu na rezultate početnih istraživanja / studija														
POKAZATELJI		Promjene utvrđenih parametara praćenja stanja (broj gnijezdećih parova, odnos juvenilnih i odraslih jedinki, broj razvijenih mladih pred izljetanje, broj parova, broj izletjelih mladih ptica pripadnih jednom paru. Postoje održive, stabilne i neugrožene populacije ptica na području Spomenika prirode Prokoško jezero														
KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
AD1	Sprovesti inventarizaciju i istraživanje ptica SP Prokoško jezero, ciljano na užim i slabije istraženim područjima na osnovu čega bi se sačinio plan za monitoring ptica na području SP..	Izveštaji o istraživanju s podacima za GIS; Popis vrsta po lokalitetima; Rasprostranjenost vrsta na području SP; Popis utjecaja po lokalitetima; Preporuke za upravljanje	2	Nosioc: Upravitelj i ZM Suradnici: VS, VSI, i NVO											50.000,00	FzZO FBIH Međunarodni projekti
AD2	Pratiti stanje i vršiti kontinuiran monitoring istraživanjem utvrđenih populacija ptica	Protokol za praćenje na razini SP; Izveštaji o praćenju stanja s podacima za GIS koji minimalno sadrže: brojnost jedinki (na području SP), rasprostranjenost, kvaliteta i veličina staništa, za vrstu izgledi za budućnost, Preporuke za prilagodbu upravljanja	2	Nosioc: Upravitelj i ZM Suradnici: VS, VSI, i NVO											18.000,00	FzZO FBIH Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja

KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
AD3	Educirati uposlenike Upravitelja za provođenje praćenja identificiranih vrsta ptica	Plan edukacije Broj održanih edukacija Lista prisutnih	3	Nosioc: Upravitelj i ZM Suradnici: VS, VSI, i NVO											2.000,00	Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja
AD4	Zabraniti ulazak motornim vozilima u zonu nukleusa, a osobito vozilima koja se koriste za rekreativne svrhe (npr. motori i kvadrovi) koji djeluju na uznemiravanje ptica i degradaciju njihovih staništa.	Broj zapisnika o provedenom nadzoru; Udio evidentiranih slučajeva ilegalnih ulazaka u zapisnicima o provedenom nadzoru se smanjuje.	2	Nosioc: Upravitelj, IS i NI Suradnici: NVO											25.000,00	Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja
AD5	Pokretanje edukativnog centra i promotivno-edukativnih sadržaja (Osmisliti i distribuirati informativne materijale o značaju i zaštiti prioriternih vrsta ptica: table, publikacije i sl.).	Izrađeni i distribuirani promotivni materijali Broj materijala Broj postavljenih tabli Broj publikacija	3	Nosioc: Upravitelj i ZM Suradnici: VS, VSI, i NVO											12.000,00	FzZO FBIH Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja Međunarodni projekti
AD6	Provoditi edukaciju za lokalno stanovništvo o značaju, prijateljstvu i načinu zaštite ptica.	Izrađeni i distribuirani promotivni materijali Broj materijala	3	Nosioc: Upravitelj i ZM Suradnici: VS, VSI, i NVO											3.000,00	FzZO FBIH Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja Međunarodni projekti
AD7	Razvijati turističke aktivnosti u pravcu razvijanja "birdwatchinga" kao ponude.	Izrađeni turistički katalozi Broj posjetilaca Broj turističkih ponuda	3	Nosioc: Upravitelj i ZM Suradnici: NVO, TA i TZ											5.000,00	FzZO FBIH Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja Međunarodni projekti

5.2. TEMA B – Očuvanje, zaštita i promocija kulturno-historijske baštine

Zahvaljujući još uvijek dijelom prisutnom tradicionalnom načinu života, te aktivnostima kulturno-umjetničkih društava, udruženja i institucija, kao aktivnih čuvara i prenositelja baštine, brojni elementi nematerijalne kulturne baštine još uvijek su očuvani. Važno je međutim istaći da se radi o vrlo osjetljivom i ugroženom elementu kulturne baštine, koji može nestati doslovno u razdoblju jednog životnog vijeka, s nestajanjem onih koji su nositelji običaja i načina života u koji je ta baština utkana.

Trenutni demografski procesi na području SP Prokoško jezero i šire regije Općine Fojnica i SBK (emigracija, starenje stanovništva i depopulacija) te napuštanje tradicionalnog načina života i tradicionalnih djelatnosti, ubrzano vode nestanku elemenata nematerijalne kulturne baštine u svakodnevnom životu.

Kvalitetna evidencija o kulturnoj i historijskoj baštini unutar granica SP Prokoško jezero ne postoji te ju je potrebno izraditi. Kao temelj može poslužiti popis iz Prostornog plana Općine Fojnica.

U prethodnom razdoblju Upravitelj se nije aktivnije bavio očuvanjem i revitalizacijom nematerijalne kulturne baštine, niti je za to razvijao kapacitete. Značajni doprinos Privremenom upravitelju bila bi i uspostava suradnje sa turističkim agencijama gdje bi se mogla izložiti i pokazati ova vrsta kulturne baštine. I u ugostiteljskim objektima i suvenirnicama na području Općine Fojnica moguće je u puno većoj mjeri nego je to trenutno slučaj prezentirati i plasirati lokalnu tradiciju, odnosno razne elemente nematerijalne baštine.

Na području SP Prokoško jezero potrebno je provesti istraživanja arheoloških osobitosti prostora. To je neophodno kako bi se baština očuvala u svojoj izvornosti, konzervirala te se ukazala u svojoj ljepoti domaćim i stranim posjetiteljima.

Pokretnu kulturnu baštinu treba arhivirati te sabrati u svrhu osnivanja zbirke koja bi služila kako naučnicima tako i posjetiteljima. Bitno je napomenuti da nijedan lokalitet u obuhvatu SP Prokoško jezero nije sistemski istražen.

Mora se napomenuti da se niz aktivnosti koje su planirane za provođenje tokom trajanja plana upravljanja usko vezuje te se neprovedive bez prethodnog donošenja Prostorni plan područja posebnih obilježja SP Prokoško jezero. Shodno tome planirani vremenski period provedbe aktivnosti može varirati te će se provođenju tih određenih aktivnosti pristupiti po donošenju prethodno navedenog Plana.

TEMA		B.	B. OČUVANJE, ZAŠTITA I PROMOCIJA KULTURNO-HISTORIJSKE BAŠTINE													
OPĆI CILJ		Istražiti, vrednovati, zaštititi, obnoviti i prezentirati jedinstvene kulturne vrijednosti područja SP Prokoško jezero, senzibilizirati posjetitelje i lokalno stanovništvo o njihovoj važnosti i održivo ih koristiti u turističkoj ponudi SP														
PODTEMA		BA.	BA. OČUVANJE I ZAŠTITA KULTURNO-HISTORIJSKIH DOBARA													
SPECIFIČNI CILJEVI		Obnovljena i prikladno promovirana kulturna dobra uz suradnju s lokalnom zajednicom.														
POKAZATELJI		Povećan broj sadržaja kojima se prezentira kulturno-historijska baština; Povećan broj pokrenutih inicijativa, uspostavljenih programa i provedenih projekata za poticanje očuvanja i revitalizacije kulturno-historijskih dobara; Povećan udio lokalnog stanovništva uključenog u aktivnosti vezane uz očuvanje, prezentaciju i korištenje kulturno-historijske baštine u suvremenom kontekstu.														
KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
BA1	Izraditi bazu podataka o evidentiranim i zaštićenim kulturnim dobrima na području SP Prokoško jezero	Izrađena je baza podataka sa specificiranim vrstama kulturnih dobara, njihovim statusom u sistemu zaštite i pripadajućim kartama	3	Nosioc: Upravitelj Suradnici: NI, NVO, FMKIS i MK SBK											4.000,00	Budžet SBK Budžet FBiH
BA2	Pokrenuti projekte prezentacije kulturne baštine SP u suradnji s turističkim agencijama i ostalim zainteresiranim ustanovama	Broj ostvarenih projekata sa turističkim agencijama i ostalim zainteresiranim ustanovama na prezentaciji kulturne baštine SP	3	Nosioc: Upravitelj Suradnici: NI, NVO, FMKIS i MK SBK											8.000,00	Budžet SBK Budžet FBiH Općina Fojnica
BA3	Odrediti najmanje dva lokaliteta kulturnog dobra pogodna za posjciivanje, pokrenuti postupak njihove sanacije te ih opremiti potrebnom turističkom infrastrukturom	Odabrani lokaliteti kulturnog dobra sanirani su i prezentirani javnosti	3	Nosioc: Upravitelj, Općina Fojnica Suradnici: NI, NVO, FMKIS i MK SBK											20.000,00	Budžet SBK Budžet FBiH Općina Fojnica Međunarodni projekti
BA4	Pokrenuti inicijativu da izvorni katuni na Prokoškom jezeru budu proglašeni zaštićenim kulturnim dobrom/kulturnim nasljeđem	Izvorni katuni proglašeni zaštićenim kulturnim dobrom/kulturnim nasljeđem	2	Nosioc: Upravitelj, Općina Fojnica Suradnici: NVO, FMKIS i MK SBK											0,00	/

PODTEMA	BB.	BB. OČUVANJE I ZAŠTITA NEMATERIJALNE KULTURNE BAŠTINE														
SPECIFIČNI CILJEVI		Kroz suradnju s lokalnim stanovništvom i društvima koja njeguju nematerijalnu kulturnu baštinu, očuvani su i prezentirani tradicija i identitet područja, uključujući pjesme, plesove, običaje, gastronomiju, priče, legende, tradicionalni zanat i djelatnosti														
POKAZATELJI		Povećan broj sadržaja kojima se prezentira nematerijalna kulturna baština; Povećan fundus istražene i zabilježene nematerijalne kulturne baštine; Povećan udio lokalnog stanovništva uključenog u aktivnosti vezane uz očuvanje, prezentaciju i korištenje nematerijalne kulturne baštine u savremenom kontekstu.														
KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
BB1	Popis svih prirodnih i kulturno-historijskih materijalnih i nematerijalnih dobara koja su tipična za SP i šire područje i koja se mogu koristiti za promociju i (re)branding	Popis kulturno-historijskih materijalnih i nematerijalnih dobara Broj pokrenutih procedura zaštite	2	Nosioc: Upravitelj, Općina Fojnica Suradnici: NI, NVO, FMKIS i MK SBK											2.000,00	Budžet SBK Budžet FBiH Općina Fojnica Međunarodni projekti (SPA i USAID turizam projekat)
BB2	Inicirati organiziranje višednevnih manifestacija kao što su: Međunarodni dani folklor, radionice tradicijskih zanata i sl..	Broj organiziranih manifestacija na prezentaciji nematerijalne kulturne baštine.	2	Nosioc: Upravitelj, Općina Fojnica Suradnici: NI, NVO, FMKIS i MK SBK											4.000,00	Budžet SBK Budžet FBiH Općina Fojnica Međunarodni projekti
BB3	Uspostaviti Zbirku tradicionalnih predmeta, alata, oruđa, zapisa te redovno prikupljati i otkupljivati te predmete od lokalnog stanovništva	Uspostavljena Zbirka Broj otkupljenih predmeta	3	Nosioc: Upravitelj, Općina Fojnica Suradnici: NVO, KUD, VS i MK SBK											14.000,00	Budžet SBK Budžet FBiH Općina Fojnica Međunarodni projekti
BB4	Obilježavanje Dana sjećanja na poginulu posadu „Gerd Wagner“	Broj organiziranih obilježavanja	3	Nosioc: Upravitelj, Općina Fojnica Suradnici: NVO, KUD, VS											5.000,00	Budžet SBK Općina Fojnica Vlastiti prihodi upravitelja

PLAN UPRAVLJANJA SPOMENIKOM PRIRODE PROKOŠKO JEZERO 2024.-2034.

KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
BB5	Poticati, razvijati i provoditi edukativne programe na teme tradicionalnih obrta, zanata, tehnika izrade tradicijskih proizvoda/ suvenira i sl.	Broj održanih programa; Broj sudionika po održanom programu	3	Nosioc: Upravitelj Suradnici: NVO											7.000,00	Budžet SBK Općina Fojnica Vlastiti prihodi upravitelja Međunarodni projekti
BB6	Uspostaviti suradnju s kulturno-umjetničkim društvima i udruženjima na prezentaciji nematerijalne kulturne baštine kroz turističku ponudu SP	Broj uključenih KUD- ova; Godišnji broj održanih programa	3	Nosioc: Upravitelj Suradnici: NVO i KUD											3.000,00	Budžet SBK Općina Fojnica Vlastiti prihodi upravitelja
BB7	Organizirati prezentacijsko-prodajne manifestacije tradicionalnih zanata i proizvoda, uključujući sir, med, domaće likere, proizvode od vune, drva i sl.	Broj prezentacijsko-prodajnih manifestacija; Broj izlagača	3	Nosioc: Upravitelj Suradnici: Zainteresirano lokalno stanovništvo; KUD- ovi; obrtnici; proizvođači											8.000,00	Budžet SBK Općina Fojnica Vlastiti prihodi upravitelja
BB8	Na web stranicu SP Prokoško jezero (i kroz sve druge uspostavljene komunikacijske kanale), uključujući društvene mreže) uvrstiti i redovno komunicirati informacije o kulturnoj baštini, o društvima i udruženjima koje se bave njenim očuvanjem te aktualne novosti vezane uz događanja i manifestacije (s kalendarom događanja).	Godišnji broj objava	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: Svi partneri na uključujući KUD-ove; udruženja; školske sekcije; lokalni obrtnici/ poduzetnici, itd.; vanjski marketinški stručnjaci											2.000,00	Vlastiti prihodi upravitelja
BB9	Uspostaviti suradnju i izgraditi partnerstvo s lokalnim stanovništvom i vlasnicima nekretnina oko pozitivne vizije revitalizacije i turističke valorizacije Prokoškog jezera	Broj vlasnika objekata sa kojima su prezentiran i prodiskutirani nalazi i prijedlozi	3	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS, VSI, NVO, vlasnici nekretnina											3.000,00	Budžet SBK Općina Fojnica Vlastiti prihodi upravitelja

5.3. TEMA C – Upravljanje posjećivanjem, edukacija i interpretacija

Jedan od načina postizanja očuvanja zaštićenog područja je i putem edukacije i interpretacije prirodnih i kulturnih vrijednosti. Razumijevanje vrijednosti Spomenika prirode, prijetnji koje ga ugrožavaju te osvještenost o potrebi čuvanja bogate kulturne i prirodne baštine osnovni su koraci u zaštiti. Upoznavanje s terminima zaštite prirode, pravilima ponašanja u zaštićenom području, značenjem biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa za čovjeka te s očuvanjem kulturnog nasljeđa od posebne je važnosti kada je poznato koliko je neophodan suživot čovjeka s prirodom. Uključenost lokalnog stanovništva u sam proces (kroz njihove djelatnosti) od velike je važnosti. Takva suradnja postavlja temelje za učinkovitu zaštitu i promovisanje vrijednosti područja.

Posjetitelji kroz raznolike interpretacijske sadržaje i edukacijske programe produbljuju i obogaćuju svoj doživljaj jedinstvenih vrijednosti SP Prokoško jezero, uviđaju značaj njihovog očuvanja te su inspirirani i motivirani vlastitim ponašanjem doprinijeti očuvanju prirode.

Stalni brzi **porast broja posjetitelja**, osim porasta prihoda, uzrokuje i sve više problema u sistemu prihvata posjetitelja i ponašanja u području. S obzirom na sve veći broj posjetitelja, postojeći broj info punktova ne zadovoljava potrebe i ne omogućuje kvalitetno informiranje posjetitelja. Postojeći sistem tabli nije dovoljan za kvalitetno usmjeravanje posjetitelja i upoznavanje s pravilima i ograničenjima kojih bi se trebali pridržavati. Tokom obilaska SP Prokoško jezero, posjetitelje je potrebno kvalitetnije informirati, što zahtijeva bolju edukaciju i jačanje kapaciteta Upravitelja, kao i definiranje pravila i odnosa s turističkim agencijama. Potrebno je osmisliti posebne programe za ciljane grupe posjetitelja, različite dobi, mogućnosti i interesa.

Zaštićena područja imaju važnu ulogu u **edukaciji** te kao primjeri prirodnih područja koja nisu podlegla ubrzanom razvoju predstavljaju mjesto gdje djeca i odrasli mogu učiti o pozitivnom odnosu prema prirodi. Da bi se ostvario ovaj dodatni smisao postojanja Spomenika prirode, potrebno je vrijednosti područja interpretirati na način da budu očigledne svim posjetiteljima. Radi velike raznolikosti prirodnih, pejzažnih i kulturno-historijskih vrijednosti na malom prostoru te lake dostupnosti, SP Prokoško jezero predstavlja vrlo pogodno područje za edukaciju. Flora, fauna, šumska staništa, polja, te Prokoško jezero pružaju mogućnost za upoznavanje posjetitelja s prirodnim i kulturnim vrijednostima. Nažalost, ocjena je da su dosadašnjih napori u području edukacije i interpretacije više nego skromni. Upravitelj do sada nije provodio programe ekološke edukacije kao dio programskih aktivnosti SP Prokoško jezero. Razloge treba tražiti u kadrovskim nedostatcima i nedostatku odgovarajuće osposobljenih stručnjaka za ovo područje, ali i manjka financijskih sredstava da se takvi programi osmišljavaju i provode putem vanjskih suradnika – udruženja, ili naučnih institucija te pojedinaca. Potrebe za ekološkom edukacijom sve su izraženije i zbog uočljivih i u ovom Planu već navedenih prijetnji razvoju prostora SP prokoško jezero. Upravo je ekološka edukacija najefikasniji način podizanja svijesti o ekološko odgovornom pristupu u očuvanju prirodnih i kulturnih vrijednosti, ali i korištenju ukupnih resursa Spomenika prirode. S druge strane, ekološki programi su često prva mogućnost koja zaštićenim područjima stoji na raspolaganju u osmišljavanju jednodnevnog posjećivanja, npr. dječjih grupa.

Interpretacija u prostoru postoji u najužoj zoni posjećivanja uz Prokoško jezero u obliku ploča s osnovnim informacijama o Spomeniku prirode. Ostaje prostora za unaprjeđenje postojećih i razvoj dodatnih interpretacijskih sadržaja, te uspostavu poučnih staza i u rubnim područjima najposjećenije jezerske zone kao i na drugim mjestima u Spomeniku prirode, vezano uz sve prirodne vrijednosti te materijalnu i nematerijalnu kulturnu baštinu. Upravitelj nema već u ponudi turistička vođenja kojima se interpretiraju vrijednosti Spomenika prirode, no unaprjeđenja su moguća i kroz razvoj dodatnih kapaciteta za vođenje i kroz sistemski razvoj i standardizaciju ponude nuđenih vođenih tura.

Konačno, u analizi stanja prepoznato je i da planirani razvoj interpretacijsko-edukacijske ponude, osim što će značajno doprinijeti kvaliteti doživljaja posjetitelja i ispunjenju važne obveze Spomenika prirode za prezentacijom i edukacijom, predstavlja i izvor dodatnog prihoda za Upravitelja, kao i prostor za zapošljavanje mladih visokoobrazovanih osoba, koje bi značajno jačale i ukupne kapacitete Upravitelja za upravljanje SP Prokoško jezero.

TEMA	C.	C. UPRAVLJANJE POSJEĆIVANJEM, EDUKACIJA I INTERPRETACIJA														
OPĆI CILJ	Unaprijediti sistem edukacije i interpretacije vrijednosti SP Prokoško jezero kroz osmišljavanje i provedbu edukativnih programa koji će istovremeno podići nivo svijesti lokalne zajednice i posjetitelja i osigurati održivo upravljanje područjem															
PODTEMA	CA.	CA. UPRAVLJANJE POSJEĆIVANJEM														
SPECIFIČNI CILJEVI	Raznovrsni programi posjećivanja na cijelom području SP Prokoško jezero obogaćeni su ponudom lokalnog stanovništva te uspostavljena pravila ponašanja i prilagođena infrastruktura koja, usmjeravajući posjetitelje, čuva ekosistem i izvornu ljepotu pejzaža.															
POKAZATELJI	Posjećivanje ne narušava vrijednosti Spomenika prirode; Broj i raznolikost programa na cijelom području Spomenika prirode prilagođen je potrebama prezentacije vrijednosti, interesima i mogućnostima posjetitelja te upravljanja dinamikom posjećivanja; Posjetiteljska infrastruktura je sigurna za posjetitelje, prilagođena potrebama očuvanja jedinstvene univerzalne i drugih vrijednosti Spomenika prirode; Udio posjetitelja koji na području Spomenika prirode boravi duže od jednog dana i njihova prosječna dužina boravka raste; Prihodi od posjećivanja su stabilni ili rastu.															
KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
CA1	U svim uspostavljenim digitalnim komunikacijskim kanalima osigurati ažurne informacije o pravilima ponašanja, specifičnim zahtjevima posjeta SP Prokoško jezero.	Ažurirane informacije o programima posjećivanja na web stranicama, mobilnim aplikacijama i društvenim mrežama SP; Programi posjećivanja opisani u katalozima turističkih agencija ili <i>newsletterima</i> za ciljane skupine; e-brošura s opisima programa posjećivanja	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS i TA											2.000,00	Budžet SBK Općina Fojnica Vlastiti prihodi upravitelja
CA2	Zaposliti i rasporediti dovoljan broj čuvara prirode, potrebnih za efikasnu kontrolu poštivanja pravila u SP, u skladu s brojem posjetitelja i sezonom te redovno izvještavati o pojavama nedopuštenog ponašanja.	Broj prisutnih čuvara prirode na pojedinim lokacijama; Broj evidentiranih pojava nedopuštenog ponašanja; Zadovoljstvo posjetitelja raspoloživošću službenih osoba u SP	1	Nosioc: Upravitelj											300.000,00	Budžet SBK Budžet FBiH Vlastiti prihodi upravitelja

KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
CA3	Uspostaviti politiku cijena koja doprinosi ciljanoj prostorno-vremenskoj distribuciji posjetitelja u SP i produženju sezoneu skladu sa postojećim rashodima.	Godišnje revidiran cjenovnik s različitim cijenama na dnevnoj, sezonskoj i promotivnoj bazi i rasporedom razdoblja promotivnih cijena	1	Nosioc: Upravitelj											0,00	/
CA4	Osmisliti i uspostaviti programe koji zadovoljavaju specifične potrebe i mogućnosti vođenih grupa posjetitelja.	Utvrđeni programi prilagođeni vođenim grupama; Udio agencijskih gostiju koji koristi programe; Zadovoljstvo agencijskih posjetitelja posjetom SP	3	Nosioc: Upravitelj Suradnici: TA											0,00	/
CA5	Redovno održavati i unaprjeđivati posjetiteljsku infrastrukturu (staze, uređena mjesta za odmor / šadrvani, vidikovce, klupe, signalizaciju, postaviti turističku signalizaciju kroz cijeli grad, informativne ploče i dr.) unutar područja posjećivanja	Dužina održavanih (na godišnjem nivou); Količine različitih vrsta utrošenog materijala za održavanje; Broj postavljenih i zamijenjenih tabli; Broj i lokacije uređenih mjesta za odmor /šadrvani i klupe; Zadovoljstvo posjetitelja posjetiteljskom infrastrukturom	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: NVO, Općina Fojnica											200.000,00	FzZO FBiH Budžet SBK Budžet FBiH Vlastiti prihodi upravitelja Općina Fojnica Međunarodni projekti
CA6	Nadograditi infrastrukturu na način koji destimulira ili onemogućava nedopuštena ponašanja.	Izveštaj o poduzetim mjerama; Broj saniranih mjesta; Pojave novih divljih staza	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: NVO											5.000,00	FzZO FBiH Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja Općina Fojnica
CA7	Nabava drvene građe za potrebe održavanja, izgradnje i unapređivanja posjetiteljskog kapaciteta.	Nabavljena dovoljna količina građe za izgradnju i održavanje staza, klupa, vidikovaca i tabli (signalizacija, edukacijske i interpretacijske table i sl.)	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: ŠJP											50.000,00	FzZO FBiH Budžet SBK Općina Fojnica Međunarodni projekti

PLAN UPRAVLJANJA SPOMENIKOM PRIRODE PROKOŠKO JEZERO 2024.-2034.

KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
CA8	U suradnji sa kantonalnom turističkom zajednicom i agencijama kreirati ponude i učestvovati u promociji Spomenika prirode.	Broj sastanaka; Prisutstvo na promotivnim događanjima	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: TA i TZ											2.000,00	JKP "Ščona" Vlastiti prihodi
CA9	Osmisliti i ponuditi posjetiteljima višednevne planinarske rute na području SP.	Broj osmišljenih višednevnih planinskih tura Broj posjetitelja koji koriste višednevne planinske ture	3	Nosioc: Upravitelj Suradnici: TA											0,00	/
CA10	Osmisliti i izraditi suvenire SP Prokoško jezero.	Broj izrađenih suvenira; Broj prodatih suvenira	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: NVO											2.000,00	Vlastiti prihodi upravitelja
CA11	Postaviti tipske kućice (suvenirnica, WC, , info-punkt) u cilju poboljšanja posjetiteljske infrastrukture.	Broj i tip postavljenih tipskih kućica	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: NVO,											40.000,00	Vlastiti prihodi upravitelja
CA12	Izraditi i provoditi Marketing plan SP te ga prema potrebi revidirati.	Izrađen Marketing plan Revizija Marketing plana (po potrebi)	3	Nosioc: Upravitelj Suradnici: NVO, VS i VSI											10.000,00	Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja Općina Fojnica
CA13	Po potrebi, osmišljavati i provoditi ciljana istraživanja vezana uz posjećivanje, njegove utjecaje i učinke, te davati preporuke za unaprjeđenje upravljanja.	Izvještaji o istraživanju s preporukama	3	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS, VSI											10.000,00	Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja Općina Fojnica Međunarodni projekti

PODTEMA	CB.	CB. INTERPRETACIJA														TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
SPECIFIČNI CILJEVI		Posjetitelji kroz raznolike interpretacijske sadržaje produbljuju i obogaćuju svoj doživljaj jedinstvenih vrijednosti SP Prokoško jezero, uviđaju značaj njegovog očuvanja te su inspirirani i motivirani vlastitim ponašanjem doprinijeti očuvanju prirode															
POKAZATELJI		Broj i raznolikost interpretacijskih sadržaja raste; Interpretacijski sadržaji u prostoru usklađeni su s potrebama uspostavljenih programa posjećivanja; Podrška posjetitelja očuvanju vrijednosti Parka raste;															
KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA	
CB1	Analizirati primjere najbolje prakse za interpretaciju u zaštićenim područjima te identificirati mogućnosti njihove primjene u SP Prokoško jezero.	Pregled primjera dobre prakse; Uspostavljena baza literature; Izveštaji i preporuke	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: NVO, JU za zaštitu prirode i druga zaštićena područja											0,00	/	
CB2	Upotrijebiti postojeće staze interpretacijskim sadržajima.	Izabrani lokaliteti za interpretaciju; Broj i opis postavljenih/ prilagođenih sadržaja; Zadovoljstvo posjetitelja postavljenim sadržajima	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: NVO i VS											30.000,00	FzZO FBiH Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja Općina Fojnica Međunarodni projekti	
CB3	Osmisliti i uspostaviti interpretacijske sadržaje za djecu,	Izabrani lokaliteti za interpretaciju; Broj i opis postavljenih/ prilagođenih sadržaja; Zadovoljstvo posjetitelja postavljenim sadržajima	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: NVO i VS											20.000,00	Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja Općina Fojnica Međunarodni projekti	
CB4	Interpretirati u prostoru historiju pojedinog mjesta / objekta (katuna).	Interpretacija u prostoru	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: NVO i Općina Fojnica											5.000,00	Budžet SBK Općina Fojnica	

PLAN UPRAVLJANJA SPOMENIKOM PRIRODE PROKOŠKO JEZERO 2024.-2034.

KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
CB5	U rubnom dijelu jezerske zone osmisliti i urediti kraće poučne staze kojima se interpretiraju sadržaji vezani uz vodene i šumske ekosistema	Projekti uređenja staza; Opis postavljenih staza i sadržaja; Zadovoljstvo posjetitelja postavljenim sadržajima	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: NVO i VS											10.000,00	FzZO FBiH Budžet SBK Općina Fojnica Međunarodni projekti
CB6	Uspostaviti platformu i razviti mobilnu aplikaciju SP Prkoško jezero sa interpretacijskim sadržajima.	Broj razvijenih aplikacija; Broj korisnika aplikacija	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: NVO i VS											15.000,00	FzZO FBiH Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja Općina Fojnica Međunarodni projekti
CB7	U sklopu sistema interpretacije osigurati i razvijati sadržaje prilagođene djeci s teškoćama u razvoju i osobama s invaliditetom.	Broj dostupnih prilagođenih sadržaja; Broj posjetitelja i djece sa poteškoćama u razvoju Preporuke za unaprjeđenje	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: NVO i VS											10.000,00	Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja Općina Fojnica Međunarodni projekti
CB8	Uspostaviti i kontinuirano razvijati sistem i interpretacije, pratiti njegovu uspješnost te ga temeljem rezultata praćenja i novih spoznaja kontinuirano nadopunjavati i unaprjeđivati.	Sadržaj programa interpretacije; Preporuke za unaprjeđenje	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: NVO, JU za zaštitu prirode i druga zaštićena područja											0,00	/
CB9	Osmisliti i trajno unaprjeđivati interpretacijske postavbe i sadržaje	Broj interpretacijskih sadržaja Zadovoljstvo posjetitelja sadržajima	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: NVO i VS											20.000,00	Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja Općina Fojnica Međunarodni projekti

PLAN UPRAVLJANJA SPOMENIKOM PRIRODE PROKOŠKO JEZERO 2024.-2034.

PODTEMA	CC.	CC. EDUKACIJA														
SPECIFIČNI CILJEVI		Unaprijeđenje postojećih i razvoj novih edukativnih programa i sadržaja za različite skupine prema specifičnim interesima														
POKAZATELJI		Broj i raznolikost edukativnih sadržaja raste; Edukativni sadržaji u prostoru usklađeni su s potrebama uspostavljenih programa posjećivanja; Ukupan broj učesnika u edukativnim programima raste; Viši nivo zadovoljstva posjetitelja edukacijskim sadržajima i programima.														
KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
CC1	Ustanoviti i kontinuirano razvijati sistem edukacije i pratiti njegovu uspješnost te ga temeljem rezultata praćenja i novih spoznaja kontinuirano nadopunjavati i unaprjeđivati.	Sadržaj programa edukacije Preporuke za unaprijeđenje temeljem rezultata evaluacijskih upitnika sudionika edukacijskih sadržaja	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: NVO, JU za zaštitu prirode i druga zaštićena područja											0,00	/
CC2	Uspostaviti te kontinuirano razvijati seriju foto- monografija o vrijednostima SP Prokoško jezero, u štampanom i digitalnom obliku.	Definiran dizajn, format i oprema serije; Broj izdanih monografija; Broj prodanih/distribuiranih primjeraka godišnje	3	Nosioc: Upravitelj Suradnici: NVO i VS											18.000,00	FzZO FBIH Budžet SBK Općina Fojnica Međunarodni projekti
CC3	Uspostaviti te kontinuirano razvijati seriju vodiča kroz SP Prokoško jezero na razne teme i za razne dobne/ interesne skupine.	Definiran dizajn, format i oprema serije; Broj izdanih vodiča; Broj prodanih/distribuiranih primjeraka godišnje	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: NVO i VS											10.000,00	Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja Općina Fojnica
CC4	Izrađivati publikacije Prokoškom jezeru (vodiči, katalozi, snimke, zbirke i dr.).	Broj izrađenih publikacija; Broj prodanih/distribuiranih primjeraka godišnje	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: NVO i VS											10.000,00	Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja Općina Fojnica

KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
CC5	Izrađivati edukacijske materijale za djecu (slikovnice, bojanke, radne bilježnice, društvene igre, pjesmarice i dr.), koji interpretiraju vrijednosti SP Prokoško jezero	Broj izrađenih materijala; Broj prodanih/distribuiranih primjeraka godišnje	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: NVO i VS											10.000,00	Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja Općina Fojnica
CC6	Razvijati i provoditi edukativne programe o vrijednostima, funkciji i važnosti očuvanja , flore, faune i šumskih ekosistema, za razne dobne/ interesne skupine.	Broj i vrsta dostupnih programa po dobnim/ interesnim skupinama; Broj održanih programa, po vrsti i dobnoj/ interesnoj skupini; Broj učesnika po programu	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: NVO i VS, škole i druge obrazovne institucije i organizacije; Ministarstvo obrazovanja SBK											50.000,00	FzZO FBiH Vlastiti prihodi upravitelja Općina Fojnica Međunarodni projekti
CC7	Organizirati tematske radionice i događanja za lokalno stanovništvo i ostale korisnike Spomenika prirode kako bi ih se uputilo u rad uprave područja, ali i u historijske, tradicionalne, biološke i kulturne vrijednosti Spomenika prirode.	Broj održanih radionica i događanja za lokalno stanovništvo i ostale korisnike; Lokalno stanovništvo i ostali korisnici upućeni su u rad Upravitelja te bolje poznaju vrijednosti Spomenika prirode.	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: NVO i VS											5.000,00	Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja Općina Fojnica Međunarodni projekti
CC8	Organizirati naučne, istraživačke i edukativne kampove (npr: Ornitološki kamp) za naučnike , biologe, ekologe, profesore, nastavnike, studente, učenike).	Broj zainteresiranih pojedinaca za učešće u tematskim kampovima Broj održanih kampova	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: NVO i VS											20.000,00	FzZO FBiH Vlastiti prihodi upravitelja Općina Fojnica Međunarodni projekti
CC9	Poticati suradnju sa fakultetima i srednjim školama na razvoju edukativnih programa za studente (terenska nastava i sl.) i učenike o temama vezanim uz upravljanje SP	Popis sveučilišta i veleučilišta s kojima je uspostavljena suradnja; Broj i opis realiziranih edukacijskih programa za studente	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: škole i druge obrazovne institucije i organizacije, NVO, fakulteti											5.000,00	FzZO FBiH Vlastiti prihodi upravitelja Općina Fojnica Međunarodni projekti

5.4. TEMA D – Razvoj institucionalnih kapaciteta za upravljanje područjem

Nakon stupanja na snagu *Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o proglašenju Prokoškog jezera Spomenikom prirode*, Vlada SBK je na sjednici održanoj 07.07.2022. godine donijela je *Odluku o upravljanju, korištenju i imenovanju privremenog upravitelja SP Prokoško jezero*. Ovom odlukom područje SP Prokoško jezero dodjeljuje se na privremeno upravljanje na period od dvije godine JKP Šćona d.o.o. Fojnica. Iako je Odlukom područje dodjeljeno na privremeno upravljanje na period od dvije godine, ista će vrlo vjerovatno biti produžena jer trenutna politika vlade i nedostupnost finansijskih sredstava ne pokazuje opredjeljenost za formiranje nove Javne ustanove koja će upravljati ovim područjem. Stoga je i Plan koncipiran uz pretpostavku da će Privremeni upravitelj JKP „Šćona“ biti upravitelj područjem za cijelo vrijeme planskog dokumenta.

U skladu sa odredbama gore navedene Odluke, JKP Šćona d.o.o. je formiralo Poslovnu jedinicu Spomenik prirode Prokoško jezero. U operativnom smislu, Poslovna jedinica obavlja stručne i upravne poslove zaštite Spomenika prirode Prokoško jezero (inventarizacija, monitoring, ekološka edukacija, informacijski sistem), poslove marketinga i turizma, opšte poslove (administracija, računovodstvo) te nadzornotehničke poslove. Formiranje Poslovne jedinice čini osnov svih budućih radnji na razvoju Spomenika prirode Prokoško jezero. Trenutno u ovoj Poslovnoj jedinici rade dva uposlenika: rukovodilac poslovne jedinice i projekt menadžer. Sezonski se zapošljavaju nadzornici-čuvari, (kujih je tokom 2023. godine bilo ukupno 6), što je nedovoljno da bi se adekvatno upravljalo jednim zaštićenim područjem.

Jedan od problema u radu Poslovne jedinice predstavlja nedostatak finansijskih sredstava za zaštitu i očuvanje prirodnih vrijednosti zaštićenog područja ali i za razvoj lokacije u turističke svrhe, što je trenutno prisutan trend u zaštiti prirode i na globalnom nivou. Nedostatak finansijskih sredstava u praksi može implicirati nedovoljno ljudskih kapaciteta, tehničke opreme i drugih upravljačkih potreba što, na kraju, ograničava efikasnost upravljanja područjem. Rješavanje finansiranja moguće je i iz drugih izvora kao što je korištenje EU fondova, zajednički projekti s lokalnom zajednicom i drugim korisnicima prostora, te porast vlastitih prihoda.

Obzirom da je ovo početna faza formiranja Poslovne jedinice za očekivati je da će osoblje biti suočeno sa rastućim potrebama u ispunjavanju svakodnevnih aktivnosti, ali i novim, dodatnim aktivnostima koje nameće realizacija ovog Plana Upravljanja, i koji nameću globalni trendovi kada je u pitanju upravljanje zaštićenim područjima (EU standardi, potrebe apliciranja projekata na EU fondove, brze promjene u informacijsko-komunikacijskom okruženju i drugo). Trenutni broj uposlenih nije optimalan, i u smislu organizacije postojećih kapaciteta i radnih procesa, i u smislu nedostajućih stručnih i kadrovskih kapaciteta. Upravitelju nedostaju kapaciteti za učinkovito upravljanje ili samo pokretanje aktivnosti u velikom broju važnih područja. Posebno se ističu nedostaci kapaciteta za provedbu kapitalnih razvojnih projekata obnove i razvoja nove posjetiteljske infrastrukture te za osiguravanje efikasnog nadzora, u kontekstu upravljanja posjećivanjem uz brojne druge pritiske (ilegalni vodozahvati, ispuštanje otpadnih voda, bespravna gradnja, krivolov, itd). Zbog toga je neophodno povećati broj uposlenih i raditi na sistemskoj i stalnoj edukaciji osoblja radi povećanja kapaciteta i efikasnosti upravljanja Spomenikom prirode Prokoško jezero.

Za kvalitetno upravljanje od izuzetne je važnosti rješavanje pitanja vlasništva i upotrebe bespravno izgrađenih objekata i donošenje Prostornog plana područja posebnih obilježja Spomenika prirode Prokoško jezero kojim bi se definirao način korištenja zaštićenog područja. Prema trenutnom stanju, ograničena su prava i mogućnosti Upravitelja za ulaganja u unaprjeđenje infrastrukture, kao i bilo koji oblik uređenja određenih površina za koje je neophodno da se donese PPPPO SP Prokoško jezero. Ukoliko PPPPO SP Prokoško jezero na temelju studija i elaborata koje prethode njegovom donošenju definira zadržavanje postojećih objekata isti će morati biti rekonstruirani i potpuno prilagođeni uvjetima u zaštićenom području. Objekti moraju biti drveni kvalitetni objekti, hortikulturno uređeni, uklopljeni u pejzaž, utemeljeni na kulturnoj baštini i identitetu područja, s dizajnom i tehnološkim rješenjima koji uvažavajući posebnosti zaštićenog područja osiguravaju minimalni utjecaj na pejzaž, prirodu i okoliš. Moraju biti napravljene isključivo od materijala dozvoljenih za upotrebu, imati isti izgled, ne smiju izlaziti iz mjernih

dimenzija i izgleda koji će biti propisani drugim planskim dokumentima i ne smiju imati negativan uticaj na okoliš. Njihova namjena treba biti usmjerena na:

- doživljaj ambijenta tradicijskih sela i arhitekture,
- doživljaj raznih načina suživota čovjeka i prirode,
- način korištenja zemljišta (poljoprivredne površine, vrtovi, okućnice, travnjaci) i obrta (zdrava hrana),
- upoznavanje načina života u ovom području kroz komunikaciju s lokalnim stanovništvom,
- boravak i ostale usluge u izvornom porodičnom okruženju i smještaju za odmor i opuštanje,
- mogućnost kupovine lokalnih proizvoda direktno od proizvođača („na pragu“),
- učenje o kulturnoj baštini područja i drugim vrijednostima.

Područje SP Prokoško jezero ima tek djelomično riješenu odvodnju otpadnih voda kanalizacijskom mrežom, a otpadne vode iz mreže ispuštaju se nepročišćene. Zabilježeni su i slučajevi ilegalnog ispuštanja otpadnih voda u prirodu. U kontekstu nepostojećeg sistema odvodnje otpadnih voda i problem bespravne gradnje na području SP Prokoško jezero dobiva dodatnu negativnu dimenziju, jer osim što mijenja pejzaž prostora stvara i dodatni pritisak i rizik od onečišćenja osjetljivog podzemlja i vodenih ekosistema fekalnim vodama.

Prema planovima predviđena je izgradnja fekalne kanalizacije (faza II) za dio koji gravitira na suhom jezeru kao i izgradnja uređaja za tretman otpadnih voda. Obzirom na zakonska ograničenja u pogledu gradnje u zoni nukleusa ove će aktivnosti bite realizirane samo ako budu dozvoljene i definirane u PPPPO SP Prokoško jezero.

Značajan pritisak na ekosisteme u Spomeniku prirode predstavljaju i vodozahvati na samom Prokoškom jezeru, naročito obzirom na dva značajna postojeća trenda: s jedne strane klimatske promjene i prirodne trendove smanjenja protoka; s druge strane rastuće potrebe za vodom u domaćinstvima i ugostiteljskoj djelatnosti u širem području Spomenika prirode, a koji se snabdijevaju iz tih vodozahvata, i to s najvišom potrošnjom upravo u onom periodu kad su prirodni protoci uglavnom najniži.

Trenutno se alternativni vodozahvati izvan područja Spomenika prirode nedovoljno istražuju, između ostalog i zato jer nema dovoljnog pritiska u smjeru iznalaženja alternativnih rješenja. Postojeći zahvati još uvijek ne izazivaju očite katastrofalne posljedice za prirodne vrijednosti, a ne postoji uspostavljeni cjeloviti sistem dugoročnog praćenja koji bi dovoljno argumentirano i uvjerljivo upozorio na negativne utjecaje i trendove. Nadalje, relevantnim korisnicima prostora nedovoljno je uvjerljivo objašnjena neodrživost postojećih rješenja, s obzirom na postojeće trendove pada protoka i porasta potrošnje, činjenicu da prelazak na novo rješenje zahtijeva vrijeme te posljedičnu potrebu trenutnog pokretanja inicijativa, a da bi se na vrijeme spriječio puno ozbiljnije probleme u obliku neprihvatljivih utjecaja na prirodne vrijednosti i/ili nemogućnost zadovoljenja potreba stanovništva. Godinama se nisu poduzimale ni mjere popravka sistema vodosnabdijevanja niti predložila alternativna rješenja kojima bi se problem barem ublažio. Tokom izrade PPPPO SP Prokoško jezero bit će definirane aktivnosti vezane za vodosnabdijevanje na osnovu hidroloških studija koje će biti provedene i koje su neophodne za donošenje PPPPO.

Infrastruktura kao što su sistemi za mobilnu telefoniju i informatičku tehnologiju, nije na zadovoljavajućoj razini, kao što nije ni postojeća postavka visokonaponske mreže koja prolazi područjem Spomenika prirode. Tokom izrade PPPPO SP Prokoško jezero bit će definirane aktivnosti vezane za uspostavu telekomunikacijske mreže.

Upravitelj trenutno nema zadovoljavajuću organizaciju posjećivanja i potrebnu infrastrukturu za grupne posjetitelje koji dolaze na izlete. S obzirom na trendove u svijetu, informiranje posjetitelja tokom dolaska i posjete području postaje jedan od važnijih faktora u cjelovitoj ponudi SP Prokoško jezero. Posjetitelj koji već pri ulasku poznaju njegove najvažnije karakteristike te potrebe zaštite i očuvanja može uveliko pridonijeti uređenijem sistemu posjećivanja te efikasnijoj zaštiti ugroženih staništa i vrsta. Stoga veliku važnost približavanja vrijednosti SP Prokoško jezero budućim posjetiteljima ima izgradnja prezentacijskog centra. **Prezentacijski centar** mora biti izgrađen isključivo od ekološki prihvatljivih tradicionalnih materijala dopuštenih u zaštićenom području. Izgradnjom ovog centra SP Prokoško jezero dobit će centralno mjesto informiranja i orijentacije turista. Objekat treba biti opremljen u svrhu organiziranog primanja gostiju a neki od sadržaja koje treba da nudi su: davanje informacija o području, vođenje statistike, prodaja suvenira, iznajmljivanje opreme (bickli) organizovanje turističkih tura unutar SP, koordiniranje svih pružaoca usluga (turističke agencije, planinski vodiči, prevoz, GSS, restorani),promocija zaštićenog područja, itd.).

U objektu može biti smještena i Poslovna jedinica SP Prokoško jezero (ili buduća javna ustanova koja će upravljati područjem). Prezentacijski centar treba biti polazna stanica svih aktivnosti i svih tura (mjesto odakle se polazi). Ovakvim konceptom Upravitelj treba uspostaviti vezu sa svim pružiocima usluga (vodiči, GSS, restorani, smještaj, putničke agencije), i time će ovaj centar biti pozitivan primjer jačanja javno – privatnog partnerstva, što će doprinijeti većoj održivosti destinacije uz poštivanje odredbi zaštite.

Kroz plan upravljanja predviđena je provedba edukacije zaposlenika prema prioritetima i određenoj trenutnoj potrebi kako bi se plan upravljanja kvalitetno provodio. Planirani su edukacije za nadzornu, stručnu, tehničku, protupožarnu te ostale službe ukoliko određene aktivnosti zahtijevaju potrebu za dodatnom edukacijom. Ulaganjem u edukaciju kadra omogućila bi se kvalitetna provedba plana upravljanja te upravljanje područjem na održiv način.

Provedba kvalitetnog nadzora ključna je u zaštiti i praćenju područja te educiranje nadzorne službe neophodno za kvalitetnu učinkovitost nadzora.

TEMA		D.	D. RAZVOJ INSTITUCIONALNIH KAPACITETA ZA UPRAVLJANJE PODRUČJEM													
OPĆI CILJ		Upravitelj raspolaže potrebnim pravnim, organizacijskim, ljudskim i materijalnim kapacitetima, resursima i ovlastima za upravljanje SP Prokoško jezero te ih koristi za trajno unaprjeđenje svih segmenata upravljanja														
PODTEMA		DA.	DA. USKLAĐENOST I UNAPREĐENJE INTERNOG PRAVNOG OKVIRA UPRAVITELJA													
SPECIFIČNI CILJEVI		Interni akti usklađeni su sa zakonskim obvezama i potrebama upravljanja SP Prokoško jezero, a relevantni vanjski propisi i planovi omogućuju njihovu provedbu.														
POKAZATELJI		Svi obvezni interni pravni akti i planovi su u skladu sa zakonskim obvezama i potrebama upravljanja SP Prokoško jezero; Svi glavni poslovni procesi i procedure Upravitelja regulirani su odgovarajućim internim aktima (protokoli, smjernice, programi i sl.); Nema uočenih neusklađenosti odredbi vanjskih propisa i planova s potrebama upravljanja Spomenikom prirode.														
KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
DA1	Izraditi, usvojiti i ažurirati sve pravilnike vezane uz organizaciju i načine rada (Pravilnik o unutrašnjoj organizaciji i načinu rada i sistematizaciji, Pravilnik o stručnom obrazovanju i usavršavanju, i dr.), u skladu s organizacijskim, stručnim i potrebama ljudskih potencijala za provedbu Plana upravljanja te važećim propisima	Pravilnik, sistematizacija i vezani dokumenti su međusobno usklađeni, u skladu s propisima i odgovaraju potrebama upravljanja	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS, MPUGZOPISP											2.000,00	Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja
DA2	Dogovorom na kantonalnom nivou provoditi aktivnosti na uspostavljanju stalnog Upravitelja ili JU za upravljanje SP Prokoško jezero	Imenovan stalni upravitelj Osnovana JU SP prokoško jezero	1	Nosioc: Upravitelj, MPUGZOPISP Općina Fojnica											0,00	/

PLAN UPRAVLJANJA SPOMENIKOM PRIRODE PROKOŠKO JEZERO 2024.-2034.

PODTEMA	DB.	DB. RAZVOJ KAPACITETA I KOMPETENCIJA													TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
SPECIFIČNI CILJEVI		Unapređivanjem kompetencija uposlenika te razvojem organizacijske kulture osigurani su institucionalni i individualni kapaciteti potrebni za učinkovito i efikasno upravljanje SP Prokoško jezero														
POKAZATELJI		Kapaciteti ljudskih resursa u skladu su s potrebama upravljanja i organizacijom Poslovne jedinice SP Prokoško jezero; Kompetencije uposlenika kontinuirano se razvijaju u skladu sa potrebama i prioritetima; Sva postojeća znanja i informacije relevantne za upravljanje SP Prokoško jezere arhivirane su na orgnaiziran način; Baze podataka kontinuirano se nadopunjuju informacijama i znanjima koja nastaju kao rezultat aktivnosti upravljanja; Upravitelj je prepoznat kao dobar upravitelj zaštićenim područjem, a njegovi uposlenici aktivno učestvuju u projektima.														
KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
DB1	Uspostaviti i provoditi kriterije i procedure pri zapošljavanju novih uposlenika, uključujući vrste i načine testiranja i sl.	Provode se utvrđeni kriteriji i procedure	1	Nosioc: Upravitelj											0,00	/
DB2	Uspostaviti mrežu suradnika za vođenje edukacijskih i interpretacijskih sadržaja u ponudi SP.	Mreža suradnika je uspostavljena i aktivna; Broj aktivnih suradnika	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS i NVO											25.000,00	FzZO FBiH Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja
DB3	Provođenje programa informiranja i edukacije zaposlenika, razvijati njihove kompetencije, poticati i naučni rad, školovanje i usavršavanje uposlenika u njihovim područjima rada.	Broj provedenih programa; Broj učesnika programa	1	Nosioc: Upravitelj											20.000,00	FzZO FBiH Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja Međunarodni projekti
DB4	Unutar Službe čuvara prirode uspostaviti i provoditi nadzor prema zonama zaštite.	Uspostavljen nadzor prema zonama zaštite; Nadzor se obavlja prema zonama zaštite	1	Nosioc: Upravitelj											0,00	/
DB5	Promovirati i podsticati suradnju s lokalnom zajednicom i nevladinim organizacijama na njihovom uključivanju u provedbu aktivnosti kojima se doprinosi ciljevima upravljanja SP Prokoško jezero.	Broj ostvarenih projekata/ suradnji; Broj organizacija /suradnika; Ostvareni oblici javnog upravljanja	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: Lokalno stanovništvo; NVO; Mjesne zajednice, Općina Fojnica											0,00	/

PLAN UPRAVLJANJA SPOMENIKOM PRIRODE PROKOŠKO JEZERO 2024.-2034.

KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
DB6	Osmisliti i provoditi programe obuke turističkih vodiča iz turističkih agencija koje dovode posjetitelje u SP, za vođenje prema standardnim programima obilaska u ponudi SP Prokoško jezero.	Osmišljeni programi; Broj učesnika po održanom programu; Broj educiranih vodiča	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS											14.000,00	Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja Međunarodni projekti
DB7	Nastaviti suradnju sa srednjim školama u organizaciji stručne prakse i nastave uz mogućnost stipendiranja učenika.	Broj i sadržaj uspostavljenih programa suradnje; Broj škola s kojima je uspostavljena suradnja; Broj polaznika programa; Broj stipendiranih učenika;	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: škole i druge obrazovne institucije i organizacije, NVO											24.000,00	Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja Općina Fojnica Međunarodni projekti
DB8	Poticati suradnju sa fakultetima na razvoju istraživačkih projekata, uključujući izradu seminarskih, diplomskih, magistarskih i doktorskih radova, na temama od interesa za upravljanje SP Prokoško jezero.	Broj ostvarenih projekata; Broj objavljenih radova	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: NVO i fakulteti											8.000,00	/
DB9	Dogovoriti i trajno provoditi suradnju i razmjenu podataka između Upravitelja i Fonda za zaštitu okoliša FBiH	Potpisan sporazum; Broj ostvarenih suradnji godišnje Godišnji izvještaji	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: FzZO FBiH											0,00	/
DB10	Uspostaviti suradnju i razmjenu iskustava sa zaštićenim područjima u BiH i regiji u svrhu poboljšanja upravljanja zaštićenim područjem.	Broj suradničkih inicijativa; Vrsta suradničkih inicijativa	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: druga zaštićena područja u BiH i regiji											10.000,00	Vlastiti prihodi upravitelja

PODTEMA		DC.	DC.IMOVINA I INFRASTRUKTURA														
SPECIFIČNI CILJEVI			Unaprijediti potrebnu infrastrukturu i stvoriti pretpostavke za rješavanje imovinsko-pravnih odnosa u cilju osiguranja uslova potrebnih za održivi razvoj lokalne zajednice i upravljanja SP Prokoško jezero.														
POKAZATELJI			Smanjen je negativan utjecaj izgradnje u SP Prokoško jezero na očuvanje vrijednosti Spomenika prirode; Stvorene pretpostavke za rješavanje imovinsko-pravnih odnosa Svi objekti oko Prokoškog jezera imaju infrastrukturu koja sprječava negativan utjecaj njihovih otpadnih voda na vrijednosti jezera; Smanjen je negativan utjecaj naselja u SP Prokoško jezero na očuvanje vrijednosti Spomenika prirode. Unaprijeđena je potrebna infrastruktura i adekvatno opremljeni uposlenici / nadzornici u odnosu na postojeće stanje iz 2023.														
KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA	
DC1	Redovno, u skladu sa godišnjim planovima, provoditi nabavu, održavanje i servisiranje opreme za rad uposlenih u PJ SP Prokoško jezero u skladu s tehnološkim napretkom	Realiziranost godišnjih planova	1	Nosioc: Upravitelj											50.000,00	Budžet SBK Budžet FBiH Općina Fojnica Vlastiti prihodi upravitelja	
DC2	Prema utvrđenim prioritetima na godšnjem nivou planirati i provoditi obnovu, prenamjenu, sanaciju ili uklanjanje zapuštenih nekretnina i objekata koji ugrožavaju sigurnost na području SP Prokoško jezero i narušavaju izgled prostora.	Utrošena sredstva; Evidencija obnovljenih, saniranih, uklonjenih nekretnina i objekata;	1	Nosioc: Upravitelj, MPUGZOPISP Općina Fojnica											200.000,00	Budžet SBK Općina Fojnica	
DC3	Izraditi projektnu dokumentaciju, dobiti potrebne dozvole te izgraditi i opremiti prezentacijski centar Prokoško jezero.	Dobivene dozvole; Izgrađen i opremljen prezentacijski centar (napravljen isključivo od ekološki prihvatljivih i tradicionalnih materijala dopuštenih u zaštićenom području)	1	Nosioc: Upravitelj, MPUGZOPISP, Općina Fojnica, VS, NVO											250.000,00	Budžet SBK Budžet FBiH Općina Fojnica Međunarodni projekti	
DC4	Nabavka osnovnih sredstava za realizaciju aktivnosti upravljanja (terensko vozilo, oprema, mobilijar i drugi inventar)	Nabavljeno terensko vozilo Nabavljena oprema Nabavljen mobilijar	1	Nosioc: Upravitelj											120.000,00	Budžet SBK Budžet FBiH Općina Fojnica Međunarodni projekti	
DC5	Nabavka prikolice za odvoz smeća	Nabavljena prikolica	1	Nosioc: Upravitelj											10.000,00	Budžet SBK Budžet FBiH Općina Fojnica	

PLAN UPRAVLJANJA SPOMENIKOM PRIRODE PROKOŠKO JEZERO 2024.-2034.

KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
DC6	Zabraniti bacanje otpada u samom jezgri zaštićenog područja, oko jezera u zoni nukleusa	Broj postavljenih tabli o zabrani odlaganja otpada na području SP Prokoško jezero	2	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS, VSI, NVO											6.000,00	Budžet SBK Vlastiti prihodi upravitelja
DC7	Uspostaviti suradnju sa nadležnim institucijama za pokretanje projekta i kvalitetno rješavanje problema odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda i kanalizacione mreže na području SP Prokoško jezero te se aktivno uključiti u te procese (ukoliko iste budu definirane i planirane u PPPPO SP Prokoško jezero)	Broj inicijativa; Pokrenuti projekti; Uspostavljen odgovarajući sistem odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda	1	Nosioc: Upravitelj, MPUGZOPiSP, Općina Fojnica											600.000,00	Budžet SBK Budžet FBiH Općina Fojnica Međunarodni projekti
DC8	Poticati nadležne institucije na hitno pronalaženje alternativnih izvora vode za vodosnabdijevanje i izmještanje svih vodozahvata (crpljenje vode iz jezera) izvan granica Prokoškog jezera te se aktivno uključiti u te procese. (ukoliko iste budu definirane i planirane u PPPPO SP Prokoško jezero)	Broj pokrenutih inicijativa; Identificirani alternativni izvori vode, izvan granica Prokoškog jezera, u skladu s potrebama očuvanja prirodnih vrijednosti; Izmješteni vodozahvati iz Prokoškog jezera	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: MPUGZOPiSP, Agencija za vode Općina Fojnica											100.000,00	Budžet SBK Budžet FBiH Općina Fojnica Međunarodni projekti
DC9	Snimiti postojeće stanje, izraditi projektnu dokumentaciju i izvršiti radove na nadogradnji i unaprjeđenju IT infrastrukture SP Prokoško jezero	Snimljeno postojeće stanje, Izrađen projekt; Unaprijeđena funkcionalnost IT infrastrukture	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS i izvođači											50.000,00	Budžet SBK Budžet FBiH Općina Fojnica Međunarodni projekti

PLAN UPRAVLJANJA SPOMENIKOM PRIRODE PROKOŠKO JEZERO 2024.-2034.

KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
DC10	U suradnji sa Cestama FBiH i drugim nadležnim institucijama poticati projekte izrade projektne dokumentacije pokretanje sanacije i asfaltiranja makadamskog puta koji vodi do Prokoškog jezera u dužini od 16 km	Broj pokrenutih suradničkih inicijativa; Asfaltiran makadamski put	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: FMOiT, MPUGZOPISP, Ceste FBiH Općina Fojnica											750.000	Budžet SBK Budžet FBiH Općina Fojnica Međunarodni projekti
DC11	Zatvoriti sve ulaze u područje SP Prokoško jezero osim glavnog ulaza Izgradnja parkinga, izgradnja kapije, video nazor, električna energija) (Razmotriti mogućnost da ulazna kapija bude na granici prve i druge zone kao i izmještanje parkinga iz zone nukleusa)	Broj zatvorenih ulaza Novi parking Nova kapija Postavljeni video nadzor	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: Općina Fojnica, Izvodžači											200.000,00	Budžet SBK Općina Fojnica Vlastiti prihodi upravitelja

PLAN UPRAVLJANJA SPOMENIKOM PRIRODE PROKOŠKO JEZERO 2024.-2034.

PODTEMA	DD.	DD. FINANSIRANJE														
SPECIFIČNI CILJEVI		Unaprijediti i osigurati održiv sistem finansiranja SP Prokoško jezero														
POKAZATELJI		SP Prokoško jezero ima obezbijeđen dugoročno održiv sistem finansiranja Godišnji prighodi u stalnom porastu Povećan broj projekata odabranih za finansiranje														
KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
DD1	Osiguranje prihoda iz budžetskih sredstava (FBIH, kantona i općine) za financiranje osnovnih aktivnosti Upravitelja.	Sklopljeni su ugovori o finansiranju Iznos budžetskih sredstava na godišnjoj osnovi (najmanje 80% osnovnih djelatnosti)	1	Nosioc: Upravitelj, FMOiT, MPUGZOPISP, Općina Fojnica											500.000,00	Budžet SBK Budžet FBIH Općina Fojnica
DD2	Osiguranje prihoda od naknada od usluga i korištenja prostora i resursa PP (ulaznice, parkiranje, razne dozvole za obavljanje rekreativno-turističkih djelatnosti).	Iznos sredstava obezbijeđenih kroz vlastite prihode (kontinuirano povećanje od 10% godišnje u roku od 10 godina.)	1	Nosioc: Upravitelj											800.000,00	Budžet SBK Budžet FBIH Općina Fojnica
DD3	Osiguranje prihoda od sponzorstva (privatna poduzeća i osobe kao sponzori u očuvanju prirodnih i kulturnih vrijednosti).	Sklopljeni ugovori o sponzorstvima	1	Nosioc: Upravitelj											30.000,00	Sponzori
DD4	Iznalaženje dodatnih sredstava za finansiranje planiranih razvojnih programa i projekata iz domaćih i međunarodnih fondova	Broj odobrenih projekata Iznos sredstava iz domaćih i međunarodnih fondova (pokrivaju najmanje 50% planiranih razvojnih programa)	1	Nosioc: Upravitelj											300.000,00	NVO, Međunarodne organizacije i fondovi

5.5. TEMA E – Osiguravanje pravnog i planskog okvira potrebnog za upravljanje

Upravljanje zaštićenim područjima, uređenje prostora i korištenje prirodnih dobara provodi se na osnovu dokumenata prostornog uređenja, planova upravljanja, usklađenim sa strategijama zaštite prirode, te uslovima i mjerama zaštite prirode određenim u svrhu očuvanja biološke i pejzažne raznolikosti. Važno je da su ovi dokumenti međusobno usklađeni i utemeljeni na naučnim spoznajama o prostoru i njegovim korisnicima kako bi upravljanje zaštićenim područjem bilo efikasno. Na taj se način omogućava očuvanje prirode uz ravnomjeran raspored dobiti kao rezultata zaštite.

Prostorni plan područja posebnih obilježja jeste plan koji definiira organizaciju prostora, način korištenja, uređenja i zaštite prostora unutar zaštićenih područja. Donosi ga Skupština SBK i stoga je on hijerarhijski nadređen ostalim prostornim planovima nižeg reda u zaštićenom području. Izrada ovog plana u nadležnosti je Ministarstva prostornog uređenja, građenja, zaštite okoliša, povratka i stambenih poslova SBK. Plan se izrađuje uz poštivanje smjernica strateških i razvojnih dokumenta donesenih na nivou kantona u FBiH.

Prostorni plan područja posebnih obilježja, osim upravljanja prirodnim resursima, definiira i okvire za razvoj javne i druge infrastrukture, uslove gradnje za zahvate u prostoru za područja za koja se ne donosi detaljniji prostorni plan, obvezu i obuhvat izrade te smjernice i pokazatelje za elemente detaljnijih planova užih cjelina uz zadovoljenje ekonomske, socijalne i ekološke komponente.

Prostorni plan područja posebnih obilježja Spomenika prirode Prokoško jezero nije urađen u momentu izrade ovog Plana i predstavlja jednu od prioriternih aktivnosti koja treba biti realizirana. Pokretanje procedure za donošenja i početak izrade ovog Plana planira se u 2024. godini. Prostorni plan područja posebnih obilježja SP Prokoško jezero bit će temeljni i obavezujući dokument koji određuje osnovne pravce razvoja ovog područja.

Paralelno sa izradom PPPPO SP prokoško jezero sprovodit će se aktivnosti na izradi Izmjena i dopuna Zakona o proglašenju Prokoškog jezera Spomenikom prirode.

TEMA	E.	E. OSIGURAVANJE PRAVNOG I PLANSKOG OKVIRA POTREBNOG ZA UPRAVLJANJE														
OPĆI CILJ	Prostorni i pravni akti usklađeni su sa zakonskim obvezama i potrebama upravljanja Spomenikom prirode, a relevantni propisi omogućuju njihovu provedbu															
PODTEMA	EA.	EA. PRAVNI I PLANSKI OKVIR NEOPHODAN ZA UPRAVLJANJE														
SPECIFIČNI CILJEVI	Izraditi Prostorni plan područja posebnih obilježja Spomenik prirode Prokoško jezero Izraditi i usvojiti Izmjene i dopune Zakona o proglašenju Prokoškog jezera Spomenikom prirode															
POKAZATELJI	Izrađeni i usvojeni prostorni i pravni propisi															
KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA
EA1	Donošenje Odluke o pristupanju izradi Prostornog plan područja posebnih obilježja Spomenik prirode Prokoško jezero zajedno sa svim neophodnim Studijama i elaboratima	Prostorni plan područja posebnih obilježja Spomenik prirode Prokoško jezero Studije Elaborati	1	Nosioc: MPUGZOPiSP											60.000,00	Budžet SBK
EA2	Izraditi i usvojiti Izmjene i dopune Zakona o proglašenju Prokoškog jezera Spomenikom prirode.	Izmjene i dopune Zakona o proglašenju Prokoškog jezera Spomenikom prirode	1	Nosioc: MPUGZOPiSP											5.000,00	Budžet SBK

6.1

PRILOZI

6.1. **PRILOG 1****Pregled ugroženih biljnih vrsta SP Prokoško jezero**

Redni broj	Naziv taksona	Narodni naziv	Kategorija ugroženosti
1.	<i>Achillea abrotanoides</i> (Vis.) Vis.	Planinski stolisnik	VU
2.	<i>Achillea lingulata</i> W. et K.	Jezikolika hajdučka trava	VU
3.	<i>Aconitum toxicum</i> Reichenb.	Otrovni jedić	EN
4.	<i>Agrostis vranicensis</i> Pawl.	Vranička rosulja	VU
5.	<i>Ajuga pyramidalis</i> L.	Piramidalna ivica	LC
6.	<i>Alchemilla vranicensis</i> Pawlowsky	Vranička vrkuta	DD
7.	<i>Alnus viridis</i> (Chaix) DC.	Zelena joha	EN
8.	<i>Anemone baldensis</i> L.	Planinska šumarica	VU
9.	<i>Anemone narcissiflora</i> L.	Sunovratna šumarica	VU
10.	<i>Anthyllis alpestris</i> Hegetschw. (aggr.)	Alpski ranjenik	LC
11.	<i>Arabis scopoliana</i> Boiss.	Skopolijeva gušarka	DD
12.	<i>Arctostaphylos alpinus</i> (L.) Sprengel	Medvejeđe alpsko uho	DD
13.	<i>Arnica montana</i> L.	Brđanka	VU
14.	<i>Avena versicolor</i> Vill.	-	NT
15.	<i>Bartsia alpina</i> L.	Planinski vidac	EN
16.	<i>Bellidiastrum michelii</i> Cass.	Rozetasti zvjezdan	EN
17.	<i>Carex davalliana</i> Sm. (V)	Cretni šaš	VU
18.	<i>Carex nigra</i> All. (V)	Crni šaš	DD
19.	<i>Crepis aurea</i> (L.) Cass.	Zlatni dimak	DD
20.	<i>Crepis dinarica</i> G. Beck	Dinarski dimak	EN
21.	<i>Dianthus croaticus</i> Borb.	Hrvatski karanfil	LC
22.	<i>Diphysium alpinum</i> (L.) Rothm.	Alpska crvotočina	DD
23.	<i>Dryas octopetala</i> L.	Fresinica	VU
24.	<i>Edrianthus niveus</i> G. Beck	Bijelo vraničko zvonce	EN
25.	<i>Edraianthus serpyllifolius</i> (Vis.) A. DC. in DC.	Modro zvonce	LC
26.	<i>Eleocharis carniolica</i> Koch	Kranjska jezernica	VU
27.	<i>Erigeron polymorphus</i> Scop.	Planinska hundoljetnica	CR

Redni broj	Naziv taksona	Narodni naziv	Kategorija ugrožnosti
28.	<i>Eriophorum gracile</i> Koch ex Roth	Vitka suhoperka	VU
29.	<i>Eryngium alpinum</i> L.	Planinski kotrljan	VU
30.	<i>Euphrasia dinarica</i> (Beck.) Murb.	Dinarski vidac	EN
31.	<i>Euphrasia illyrica</i> Wettst.	Ilirski vidac	EN
32.	<i>Euphrasia minima</i> Jacq. ex DC.	Patuljasti vidac	DD
33.	<i>Festuca bosniaca</i> Kumm. et Sendtn.	Bosanska oštra vlasulja	DD
34.	<i>Festuca halleri</i> All. subsp. <i>riloënsis</i> Hack.	-	EN
35.	<i>Festuca panciciana</i> (Hack) Richt.	Pančićijeva vlasulja	NT
36.	<i>Galanthus nivalis</i> L.	Visibaba	LC
37.	<i>Gentiana ciliata</i> (L.) Borkh.	Trepljasta sirištara	DD
38.	<i>Gentiana kochiana</i> Perr. et Song.	Kohov srčanik	VU
39.	<i>Gentiana lutea</i> L. subsp. <i>symphyandra</i> (Murb.) Hayek	Lincura	EN
40.	<i>Gentianella crispata</i> (Vis.) J. Holub (aggr.)	Kovrčavi srčanik	VU
41.	<i>Homogyne discolor</i> (Jacq.) Cass.	Dvobojna urezica	EN
42.	<i>Hypochoeris illyrica</i> K. Maly	Ilirski jastrebljak	EN
43.	<i>Juncus filiformis</i> L.	Končasti sit	CR
44.	<i>Juncus trifidus</i> L.	Trokrata sita	EN
45.	<i>Knautia dinarica</i> (Murb.) Borb.	Dinarska prženica	LC
46.	<i>Knautia travnicensis</i> (Beck) Szabo	Travnička prženica	VU
47.	<i>Lathyrus alpestris</i> (Waldst. et. Kit.) Kit. ex Čelak.	Planinska graholika	EN
48.	<i>Lilium bosniacum</i> G. Beck	Bosanski ljiljan	LC
49.	<i>Lonicera borbasiana</i> (O. Kuntze) Degen in Jav.	Borbašova kozja krv	EN
50.	<i>Melampyrum hoermannianum</i> K. Maly	Hermanijeva urodica	DD
51.	<i>Nigritella nigra</i> (L.) Reichenb. fil.	Crno smilje	NT
52.	<i>Dactylorhiza cordigera</i> subsp. <i>bosniaca</i> (Beck) Soó	Bosanski kačun	EN
53.	<i>Traunsteinera globosa</i> (L.) Rchb.	Okruglasti kačun	NT
54.	<i>Orchis maculata</i> L.	Muški kačun	VU
55.	<i>Pedicularis brachyodonta</i> Schloss. et Vuk.	Kratkozubičasti ušljivac	VU
56.	<i>Phleum alpinum</i> L.	Planinski lisičji rep	VU
57.	<i>Phyteuma confusum</i> A. Kern.	Gorska zečica	EN

Redni broj	Naziv taksona	Narodni naziv	Kategorija ugrožnosti
58.	<i>Phyteuma orbiculare</i> L.	Zečica okruglasta	LC
59.	<i>Phyteuma psudorbiculare</i> Pant.	Zečica dinarska	EN
60.	<i>Pinguicula balcánica</i> Casper	Voštana tustica	VU
61.	<i>Plantago gentianoides</i> Sibth. et Sm.	Gencijanolika bokvica	EN
62.	<i>Plantago reniformis</i> G. Beck	Bubrežasta bokvica	LC
63.	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rchb.	Mirisavi dvolist	NT
64.	<i>Polygala alpestris</i> Reichenb. (incl. <i>P. croatica</i> Chodat)	Alpski krestušac	EN
65.	<i>Poa pumila</i> Host	Niska vlasnjača	VU
66.	<i>Polygonum alpinum</i> All.	Planinski dvornik	EN
67.	<i>Potentilla speciosa</i> Willd.	Lijepi petoprst	VU
68.	<i>Primula glutinosa</i> Wulf. in Jacq.	Ljepljivi jaglac	CR
69.	<i>Pulsatilla alpina</i> Schrank	Alpska sasa	VU
70.	<i>Ranunculus crenatus</i> W. et K.	Narovašeni ljutić	EN
71.	<i>Ranunculus croaticus</i> Schott.	Hrvatski ljutić	CR
72.	<i>Ranunculus hayekii</i> Doerfl. ap. Hayek	Hajekov ljutić	DD
73.	<i>Ranunculus scutatus</i> W. et K.	Žabnja kolovrc	LC
74.	<i>Rhododendron hirsutum</i> L.	Dlakavi sleč	VU
75.	<i>Salix glabra</i> Scop.	Gola vrba	EN
76.	<i>Saxifraga aizoides</i> L.	Žuta kamenjarka	VU
77.	<i>Saxifraga caesia</i> L.	Modrosiva kamenjarka	VU
78.	<i>Saxifraga prenja</i> G. Beck	Prenjska kamenjarka	VU
79.	<i>Scabiosa leucopylla</i> Borbas	Svjetlolisna udovičica	LC
80.	<i>Scabiosa portae</i> A. Kern. ap. Hut.	-	DD
81.	<i>Scabiosa silenifolia</i> W. et K.	Busenasta zvjezdglavka	LC
82.	<i>Scrophularia scopolii</i> Hoppe in Pers.	Skopolijev strupnik	DD
83.	<i>Sedum atratum</i> L.	Crnkasti žednjak	LC
84.	<i>Sedum magellense</i> Ten.	Magelski žednjak	NT
85.	<i>Senecio carpaticus</i> Herb.	Karpadski dragušac	DD
86.	<i>Silene graminea</i> Vis.	-	VU
87.	<i>Silene marginata</i> Kit.	-	VU

Redni broj	Naziv taksona	Narodni naziv	Kategorija ugrožnosti
88.	<i>Silene sendtneri</i> Boiss.	Sentnerijeva pušina	LC
89.	<i>Silene quadridentata</i> (Murr.) Pers. subsp. <i>phyllitica</i> Neum.	-	VU
90.	<i>Soldanella alpina</i> L.	Planinska pasvica	LC
91.	<i>Stellaria nemorum</i> subsp. <i>glochidisperma</i> Murbeck	-	VU
92.	<i>Taraxacum alpinum</i> Hegetschw.	Planinski maslačak	EN
93.	<i>Taxus baccata</i> L.	Tisa	VU
94.	<i>Thymus alpestris</i> Tausch ex Kerner A.	Alpska majčina dušica	NT
95.	<i>Thymus balcanus</i> Borbas	Balkanska majčina dušica	NT
96.	<i>Trifolium noricum</i> Wulf.	Norička djeteina	NT
97.	<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	Močvarna borovnica	VU
98.	<i>Veronica alpina</i> L.	Alpska čestoslavica	VU
99.	<i>Veronica aphylla</i> L.	Bezlisna čestoslavica	VU
100	<i>Veronica saturejoides</i> Vis.	Vrisolika čestoslavica	EN
101	<i>Viola biflora</i> L.	Dvocjetna ljubica	LC
102	<i>Viola elegantula</i> Schott	Ljupka ljubica	LC
103	<i>Viola zoysii</i> Wulf. in Jacq.	Cojzova ljubica	VU

6.2. PRILOG 2

Pregled diverziteta životinjskih vrsta SP Prokoško jezero

Stručni naziv	Narodni naziv	Konzervacijski status	Literaturni podatak	Terenski podatak	Pogodno stanište?	Pritisak na vrstu
Krupni sisari						
<i>Lynx lynx</i>	Ris	IUCN LC, HD II	Da	Ne	Da	Lov i sječa suma- gubitak šumskih staništa, buka od kvadova
<i>Ursus arctos*</i>	Smeđi medvjed	IUCN LC, HD II	Da	Ne	Da	Lov i sječa suma- gubitak šumskih staništa, buka od kvadova
<i>Canis lupus</i>	Vuk	IUCN LC, HD II	Da	Ne	Da	Lov i sječa suma- gubitak šumskih staništa, buka od kvadova
<i>Lutra lutra</i>	Vidra	IUCN NT, HD II	Da	Ne	Da	Lov i sječa suma- gubitak šumskih staništa, buka od kvadova
Sitni sisari						
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Poljski miš	IUCN LC	Da	Ne	Da	
<i>Apodemus flavicollis</i>	Šumski miš	IUCN LC	Da	Ne	Da	
<i>Clethrionomys glareolus</i>	Šumska voluharica	IUCN LC	Da	Ne	Da	
<i>Microtus subterraneus</i>	Podzemna voluharica	IUCN LC	Da	Ne	Da	
<i>Sorex araneus</i>	Šumska rovka	IUCN LC	Da	Ne	Da	
Šišmiši						
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Mali potkovnjak	IUCN EU-NT, HD II		Da	Da	Sječa suma- gubitak šumskih staništa, gubitak vodenih staništa
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Veliki potkovnjak	IUCN EU-NT, HD II		Da	Da	Sječa suma- gubitak šumskih staništa, gubitak vodenih staništa
<i>Myotis daubentoni</i>	Riječni šišmiš	IUCN LC, HD-		Da	Da	Sječa suma- gubitak šumskih staništa, gubitak vodenih staništa
<i>Myotis myotis</i>	Veliki šišmiš	IUCN LC, HD II		Da	Da	Sječa suma- gubitak šumskih staništa, gubitak vodenih staništa

6.3. PRILOG 3

Pregled ptica SP Prokoško jezero i Vranice zabilježenih u periodu 1888-2023

VRSTA	NARODNI NAZIV	1888-1999		2000-2023	
		VRANICA	SP PROKOŠKO JEZERO	VRANICA	SP PROKOŠKO JEZERO
1. <i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	Divlja patka		+		+
2. <i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	Kržulja		+		+
3. <i>Alectoris graeca</i> (Meisner, 1804)	Jarebica kamenjarka		?		
4. <i>Tetrao urogallus</i> (Linnaeus, 1758)	Veliki tetrijeb				+
5. <i>Podiceps auritus</i> (Linnaeus, 1758)	Ušati gnjurac				+
6. <i>Columba livia</i> J. F. Gmelin, 1789	Divlji golub			+	+
7. <i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	Golub grivnjaš	+	+	+	+
8. <i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	Kukavica	+	+		+
9. <i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	Mala prutka	+			
10. <i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	Siva čaplja				+
11. <i>Gyps fulvus</i> (Hablizl, 1783)	Bjeloglavi sup	+			
12. <i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	Suri orao	+	+		
13. <i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Kobac				+
14. <i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	Jastreb	+	+		
15. <i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Škanjac	+	+		+
16. <i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	Šumska sova	+	+		
17. <i>Picoides tridactylus</i> (Linnaeus, 1758)	Troprsti djetlić	+	+		
18. <i>Dendrocopos leucotos</i> (Bechstein, 1803)	Planinski djetlić	+	+		
19. <i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Veliki djetlić	+			
20. <i>Picus canus</i> J. F. Gmelin, 1788	Siva žuna	+			
21. <i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Crna žuna	+	+		
22. <i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Vjetruška	+	+		+
23. <i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	Sokol lastavičar	+			
24. <i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Sivi sokol	+			
25. <i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Rusi svračak	+			
26. <i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Šojka	+	+	+	+
27. <i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Svraka	+			
28. <i>Nucifraga caryocatactes</i> (Linnaeus, 1758)	Kreja lješnikara	+	+		+
29. <i>Pyrhhorax graculus</i> (Linnaeus, 1766)	Žutokljuna galica	+	+		+
30. <i>Corvus monedula</i> (Linnaeus, 1758)	Čavka	+			
31. <i>Corvus cornix</i> Linnaeus, 1758	Siva vrana	+	+		+
32. <i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758	Gavran			+	+
33. <i>Periparus ater</i> Linnaeus, 1758	Jelova sjenica	+	+		+
34. <i>Lophophanes cristatus</i> Linnaeus, 1758	Čubasta sjenica			+	
35. <i>Poecile palustris</i> Linnaeus, 1758	Crnoglava sjenica	+	+		+
36. <i>Poecile montanus</i> C. v. Balenstein, 1827	Planinska sjenica	+	+		+
37. <i>Cyanistes caeruleus</i> Linnaeus, 1758	Plavetna sjenica	+	+		
38. <i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	Velika sjenica	+	+		+
39. <i>Eremophila alpestris</i> (Linnaeus, 1758)	Planinska ševa	+	+		
40. <i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758	Poljska ševa	+	+		
41. <i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Scopoli, 1769)	Hridna lastavica				+
42. <i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	Obični zviždak	+	+	+	+
43. <i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Dugorepa sjenica	+	+		
44. <i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Crnokapa grmuša	+	+		+
45. <i>Curruca communis</i> Latham, 1787	Grmuša pjenica	+			
46. <i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	Zlatoglavi kraljić	+	+		
47. <i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	Vatrogglavi kraljić	+	+		+
48. <i>Tichodroma muraria</i> (Linnaeus, 1766)	Zidarčac	+	+		
49. <i>Certhia familiaris</i> Linnaeus, 1758	Kratkokljuni puzavac		+		

VRSTA	NARODNI NAZIV	1888-1999		2000-2023	
		VRANICA	SP PROKOŠKO JEZERO	VRANICA	SP PROKOŠKO JEZERO
50. <i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	Brgljev	+	+		
51. <i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Palčič	+	+		
52. <i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758)	Vodenkos		+		+
53. <i>Turdus viscivorus</i> Linnaeus, 1758	Drozd imelaš	+	+		+
54. <i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	Drozd cikelj	+	+		+
55. <i>Turdus iliacus</i> Linnaeus, 1766	Mali drozd				+
56. <i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	Kos	+	+	+	+
57. <i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758	Drod bravenjak	+	+		+
58. <i>Turdus torquatus</i> Linnaeus, 1758	Planinski kos	+	+		+
59. <i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Crvendač	+	+		+
60. <i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Crvenrepka	+	+		+
61. <i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Smeđoglavi batič				+
62. <i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Sivkasta bjeloguza	+	+	+	
63. <i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Sivi popič	+	+		+
64. <i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771	Gorska pastirica	+	+		+
65. <i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	Bijela pastirica	+	+	+	+
66. <i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)	Trepteljka poljarica	+	+		+
67. <i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Zeba	+	+		+
68. <i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	Batokljun			+	
69. <i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	Zimovka	+	+		+
70. <i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Zelendur	+	+		+
71. <i>Linaria cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Juričica	+	+		+
72. <i>Loxia curvirostra</i> Linnaeus, 1758	Krstokljun	+	+		
73. <i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Češljugar	+	+		
74. <i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Žutarica	+	+		+
75. <i>Spinus spinus</i> (Linnaeus, 1758)	Čížak	+	+		+
76. <i>Emberiza cia</i> Linnaeus, 1766	Strnadica cikavica	+			
77. <i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Žuta strnadica	+	+	+	+

6.4. PRILOG 4**Pregled ptica SP Prokoško jezero sa liste NATURA 2000 i Crvene liste FBiH**

VRSTA	NARODNI NAZIV	SP PROKOŠKO JEZERO		
		NATURA 2000	CRVENA LISTA FBiH	PRAVILNIK SZV I ZV VRSTE
1. <i>Tetrao urogallus</i> (Linnaeus, 1758)	Veliki tetrijeb	+	VU	Z
2. <i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	Suri orao	+	EN	Z
3. <i>Picoides tridactylus</i> (Linnaeus, 1758)	Troprsti djetlić	+	VU	
4. <i>Dendrocopos leucotos</i> (Bechstein, 1803)	Planinski djetlić	+	VU	
5. <i>Picus canus</i> J. F. Gmelin, 1788	Siva žuna	+		
6. <i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Crna žuna	+		
7. <i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Rusi svračak	+		
8. <i>Eremophila alpestris</i> (Linnaeus, 1758)	Planinska ševa	+	VU	
9. <i>Tichodroma muraria</i> (Linnaeus, 1766)	Zidarčac	+	VU	
UKUPNO		9	6	2

6.5. PRILOG 5

Podaci o fauni vodozemaca planine Vranice

Prilog 5. Podaci o fauni vodozemaca planine Vranice prema kolekciji Zemaljskog Muzeja Bosne i Hercegovine (ZM), literaturnim (LP) i terenski podacima (BHHU-ATRA baza podataka; TP); indeks osjetljivosti vrsta u Bosni i Hercegovini (DELH BiH) dat je prema: Zimić & Šunje (2022); status ugroženosti u Federaciji BiH (IUCN FBIH) dat je prema Škrijelj et al. (2013); NE – nije evaluirana, DD – nedovoljno podataka za procjenu ugroženosti, LC – najmanje zabrinjavajuća, NT – gotovo ugrožena, VU – ranjiva, EN – ugrožena, CR – kritično ugrožena, EX – izumrla; Status populacija za SP Prokoško jezero : ☆☆☆ – vrlo rijetka ☆☆☆ – rijetka ☆☆☆ – uobičajna ☆☆☆ – česta vrsta, ? – nepoznat status

Takson	Narodni naziv	ZM	LP	TP	DELH BiH (2022)	IUCN FBIH (2013)	Status populacija SP Prokoško jezero (2023)	Specifičnosti
<i>Salamandra salamandra</i>	pjegavi daždvenjak	x	✓	x	Neosjetljiva	LC	☆☆☆	-
<i>Lissotriton vulgaris</i>	mali vodenjak/triton	x	x	✓	Gotovo osjetljiva	VU	?	-
<i>Ichthyosaura reiseri reiseri</i>	bosanski planinski triton	✓	x	✓	Gotovo osjetljiva	LC/NE*	☆☆☆	Stenoendem
<i>Triturus macedonicus</i>	makedonski krestasti vodenjak	✓	✓	x	Osjetljiva	VU	?	Endem Balkana; ***NATURA2000 vrsta
<i>Bombina variegata</i>	žuti mukač	✓	x	✓	Neosjetljiva	NT	☆☆☆	NATURA2000 vrsta
<i>Bufo bufo</i>	smeđa krastača	x	x	✓	Neosjetljiva	LC	☆☆☆	-
<i>Bufo viridis</i>	zelena krastača	✓	x	x	Neosjetljiva	LC	☆☆☆	-
<i>Hyla arborea</i>	gatalinka	x	x	✓	Neosjetljiva	LC	?	-
<i>Rana dalmatina</i>	šumska žaba	✓	x	x	Neosjetljiva	LC	?	-
<i>Rana graeca</i>	potočna žaba	✓	x	x	Osjetljiva	NT	☆☆☆	Endem Balkana
<i>Rana temporaria</i>	livadska žaba	x	x	✓	Neosjetljiva	NT	☆☆☆	-
<i>Pelophylax ridibundus-kurtmuelleri</i> complex	zelene/barske žabe	✓	x	x	Neosjetljiva	LC	?	***Endem Balkana

*Vrsta *I. alpestris* ima LC status, dok *reiseri* takson nije procijenjen.

**prethodni naziv *Triturus carnifex* je zbog promjene u konceptu taksona podijeljen na dvije različite vrste (*T. macedonicus* i *T. carnifex*).

*** *P. kurtmuelleri* je endem Balkana.

6.6. PRILOG 6

Podaci o herpetofauni planine Vranice

Prilog 6: Podaci o herpetofauni planine Vranice prema kolekciji Zemaljskog Muzeja Bosne i Hercegovine (ZM), literaturnim (LP) i terenskim podacima (TP), status ugroženosti u Federaciji BiH (IUCN FBIH) dat je prema Lelo et al. (2016); Status populacija za SP Prokoško jezero : ☆☆☆ – vrlo rijetka ☆☆☆ – rijetka ☆☆☆ - uobičajna ☆☆☆ – česta, ? - nepoznato

Takson	Narodni naziv	ZM	LP	TP	IUCN FBIH (2013)	Status populacija SP Prokoško jezero (2023)	Specifičnosti
<i>Podarcis muralis</i>	zidni gušter	✓	x	x	LC	☆☆☆	-
<i>Lacerta viridis</i>	zelembać	x	x	x	LC	☆☆☆	-
<i>Lacerta agilis bosnica</i>	bosanski sivi gušter	✓	x	x	LC	☆☆☆☆?	Endem Balkana
<i>Anguis fragilis</i>	sljepić	✓	x	x	LC	☆☆☆	-
<i>Natrix natrix</i>	bjelouška	✓	x	x	LC	?	-
<i>Natrix tessellata</i>	ribarica	x	✓	x	LC	?	-
<i>Coronella austriaca</i>	smukulja	x	✓	x	LC	☆☆☆	-
<i>Zamenis logissimus</i>	eskulapov smuk	x	✓	✓	LC	☆☆☆	-
<i>Vipera berus bosniensis</i>	bosanska šarka/veliki šargan	✓	✓	✓	LC	☆☆☆	Endem Balkana
<i>Vipera ammodytes</i>	poskok	x	✓	✓	LC	☆☆☆	-

7.1

**POPIS KORIŠTENE
LITERATURE**

7.1. Popis korištenih zakona, pravilnika i odluka u procesu izrade PU SP Prokoško jezero

R. br.	Zakon / Pravilnik / Odluka
1.	Zakon o zaštiti prirode FBiH (Sl. novine FBiH, br. 66/13)
2.	Zakon o vodama FBiH (Sl. novine FBiH, br. 70/06)
3.	Zakon o proglašenju Spomenika prirode "Prokoško jezero" (Sl. novine Srednjobosanskog Kantona, br. 12/05)
4.	Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o proglašenju Prokoškog jezera Spomenikom prirode (Sl. novine Srednjobosanskog Kantona, br. 05/22)
5.	Pravilnik o sadržaju i načinu izrade plana upravljanja zaštićenim područjima (Sl. novine FBiH, br. 65/06)
6.	Pravilnik o uvjetima pristupa zaštićenom području (Sl. novine FBiH, br. 69/06)
7.	Pravilnik o novim mjerama za istraživanje ili očuvanje kako bi se spriječio značajan negativan uticaj na životinjske vrste namjernim hvatanjem ili ubijanjem (Sl. novine FBiH, br. 65/06)
8.	Pravilnik o odštetnom cjenovniku za naknadu štete na divljači (Sl. novine FBiH, br. 09/14)
9.	Pravilnik o načinu utvrđivanja uslova za određivanje zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera za izvorišta vode za javno vodosnabdijevanje stanovništva (Sl. novine FBiH, br. 88/12)
10.	Odluka o upravljanju, korištenju i imenovanju privremenog upravitelja SP Prokoško jezero od 07.07.2023. godine
11.	Uredba o programu NATURA 2000–zaštićena područja u Evropi (Sl. novine FBiH, br. 43/11)
12.	Uredba o organizaciji, načinu rada i ovlastima nadzorničke službe zaštite prirode (Sl. novine FBiH, br. 14/16)
13.	Crvena lista divljih vrsta i podvrsta biljaka, životinja i gljiva (Sl. novine FBiH, br. 07/14)

7.2. Popis korištenih strateških i planskih dokumenata

R. br.	Strategija / Dokument / Plan
1.	Federalna strategija zaštite okoliša 2022. - 2032.
2.	Prostorni plan SBK (Prednact)
3.	Izmjene i dopune Prostornog plana SBK 2005. - 2025.
4.	Strategija razvoja SBK/KSB 2021. - 2027.
5.	Prostorni plan Općine Fojnica 2011. - 2031. (Prednact)
6.	Sažetak šumskogospodarske osnove za ŠGP "Fojničko" za period 01.01.2017. godine - 31.12.2026. godine

7.3. Popis korištene literature

R. br.	Literatura
1.	Barudanović S., Macanović A., Topalić-Trivunović Lj., Cero M. Ekosistemi Bosne i Hercegovine u funkciji održivog razvoja, Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Sarajevu, Sarajevo, 2015
2.	Dender, D. 2005. Ušati gnjurac (<i>Podiceps auritus</i>) na Vranici. Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini, 1(1): 46-47.
3.	Denoël, M. (2003). How do paedomorphic newts cope with lake drying? <i>Ecography</i> , 26, 405-410.
4.	Denoël, M., Džukić, G. & Kalezić, M. L. (2005). Effect of widespread fish introductions on paedomorphic newts in Europe. <i>Conservative Biology</i> , 19, 162-170.
5.	Denoël M., Duguet, R., Džukic, G., Kalezić, M., Mazzotti, S. (2001). Biogeography and ecology of paedomorphosis in <i>Triturus alpestris</i> (Amphibia, Caudata). <i>Journal of Biogeography</i> , 28, 1271-1280.
6.	Denoël, M., Scime, P. & Zambelli, N. (2016). Newt life after fish introduction: extirpation of paedomorphosis in a mountain fish lake and newt use of satellite pools. <i>Current Zoology</i> , 62(1).
7.	Direktiva o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore (Direktiva Vijeća 92/43
8.	Drešković, N., Đug, S. & Hamzić, A., 2006. Plan upravljanja Spomenik prirode Prokoško jezero.
9.	Đug, S., Drešković, N. (2006). Plan upravljanja spomenik prirode Prokoško jezero. Ministarstva prostornog uređenja obnove i povratka Srednjobosanskog kantona, a na osnovu Ugovora br 03-23-51/06.
10.	Federalno ministarstvo okoliša i turizma, 2012-2015. Natura 2000 u BiH (2012-2015), Final results of the selection and proposal of site to be included in the Natura 2000 network of Bosnia and Herzegovina. https://www.fmoit.gov.ba/bs/okolis/ekoloska-mreza-natura-2000
11.	Federalno ministarstvo okoliša i turizma, 2020. Pravilnik o mjerama zaštite za strogo zaštićene vrste i podvrste i zaštićene vrste i podvrste. Službene novine FBiH, 21:54, Sarajevo.
12.	Golob, A. (Ed.). (2015). <i>Smjernice za pripremu Planova upravljanja za Natura 2000 područja u Bosni i Hercegovini: sa indikativnim planovima upravljanja područjima Tišina, Orjen-Bijela gora i Vranica</i> . Prospect C&S.
13.	Hadžiabdić, S., 2008/2009. Stanje populacije velikog tetrijeba (<i>Tetrao urogallus</i> L.) na području Federacije Bosne i Hercegovine. Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini, 4-5(4-5): 55-68.
14.	Health, EFSA. P. O. A., (AHAW), W., More, S., Bøtner, A., Butterworth, A., Calistri, P., Depner, K., Edwards, S., Garin-Bastuji, B., Good, M., Gortázar Schmidt, C., Michel, V., Miranda, M. A., Nielsen, S. S., Raj, M., Sihvonen, L., Spoolder, H., Stegeman, J. A., Thulke, H-H., ... Bicout, D. (2017). Assessment of listing and categorisation of animal diseases within the framework of the Animal Health Law (Regulation (EU) No 2016/429): contagious bovine pleuropneumonia. <i>EFSA Journal</i> , 15(10), e04995-n/a. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2017.4995
15.	International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN) (Međunarodna unija za očuvanje prirode), Materijali za obuku za pisanje plana upravljanja zaštićenim područjem, 2016
16.	IUCN. (2012). IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. Second edition. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN. iv + 32pp.
17.	Kottelat M. & Freyhof J., (2007). Handbook of European freshwater fishes. Kottelat. Cornol, Switzerland. Freyhof. Berlin, Germany.
18.	Kulijer, D. (2017). The distribution, habitat and colour forms frequency of the invasive <i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773) (Coleoptera: Coccinellidae) in Bosnia and Herzegovina. <i>GZM (PN) NS</i> , 37, 7-14.

R. br.	Literatura
19.	Kunovac, S., Sekulić, Ž., Hasković, A., Glavočević, J., Bešić, M., Paprica, B., ... & Omanović, M. (2018). Eurasian woodcock (<i>Scolopax rusticola</i> L.) nesting sites in Bosnia and Herzegovina. <i>Naše Šume</i> , 16(52/53), 38-42.
20.	Lelo, S., Zimić, A., Čengić, M. & Jelić, D., Biodiverzitet vodozemaca (Chordata: Vertebrata: Amphibia) Bosne i Hercegovine. Biosistematski prijedlog podataka sa preliminarnim kartama rasprostranjenja.
21.	Lelo, S., Zimić, A., Čengić, M. & Jelić, D., Biodiverzitet vodozemaca (Chordata: Vertebrata: Amphibia) Bosne i Hercegovine. Biosistematski prijedlog podataka sa preliminarnim kartama rasprostranjenja.
22.	Lelo, S., Memišević, E. & Kašić-Lelo, M. (2003). Potvrda stabilne egzistencije bosanskohercegovačke endemične populacije alpskog tritona <i>Triturus alpestris</i> reiseri Werner, 1902 (Amphibia: Urodela, Salamandridae) u Prokoškom jezeru i njegovoj okolini. <i>Radovi poljopr. fakulteta Univerziteta u Sarajevu</i> , Sarajevo, 48 (52): 47-56.
23.	Lelo, S., Zimić, A. & Šunje, E. (2016). Crvena lista gmizavaca (Chordata: Vertebrata: Reptilia) Federacije Bosne i Hercegovine. Prilozi fauni Bosne i Hercegovine, 12, 31-42.
24.	Lelo S. & Zimić A. (2020). <i>Biosistematika vertebrata: Biodiverzitet vodozemaca i gmizavaca sa posebnim osvrtom na faunu Bosne i Hercegovine</i> . Udruženje za inventarizaciju i zaštitu životinja, Ilijaš.
25.	Maslo S., Preliminary list of invasive alien plant species (IAS) in Bosnia and Herzegovina. <i>Herbologia</i> 16 (1): 1-14, 2016
26.	Mihinjač, T., Sučić, I., Špelić, I., Vucić, M. & Ješovnik A. (2019). Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike i Udruga Hyla.
27.	Mulaomerović, J. & Kotrošan, D., 2004. New data on breeding of Alpine chough <i>Pyrrhocorax graculus</i> in caves in Bosnia and Herzegovina. <i>Acrocephalus</i> 25(121): 85-88.
28.	Mulaomerović, J., Kotrošan, D. & Bajraktarević, A., 2002. Dodatak poznavanju gniježđenja žutokljune galice, <i>Pyrrhocorax graculus</i> (Linnaeus, 1758), na području planine Vranice. - <i>Naš krš</i> , 35: 65-71.
29.	Muzaferović, S., Aladžuz, A., & Kurteshi, K. (2009). Morphometric characteristics in some small mammals of vertical profile of the Mountain Vranica. <i>Veterinaria (Sarajevo)</i> , 58(3/4), 239-249.
30.	Obratil, S., 1967. Pregled istraživanja ornitofaune Bosne i Hercegovine I (Passeriformes). GZM BiH (PN) NS 5: 191-268.
31.	Obratil, S., 1968. Pregled istraživanja ornitofaune Bosne i Hercegovine II (Gaviiformes, Podicipediformes, Pelacaniformes, Ciconiiformes, Anseriformes). GZM BiH (PN) NS 6: 227-254.
32.	Obratil, S., 1972. Pregled istraživanja ornitofaune Bosne i Hercegovine III (Falconiformes). GZM BiH (PN) NS 10: 139-155.
33.	Obratil, S., 1975. Pregled istraživanja ornitofaune Bosne i Hercegovine IV (Galliformes, Gruiformes). GZM BiH (PN) NS 13: 153-161.
34.	Obratil, S., 1976. Pregled istraživanja ornitofaune Bosne i Hercegovine V (Charadriiformes). GZM BiH (PN) NS 15: 221-241.
35.	Obratil, S., 1977. Pregled istraživanja ornitofaune Bosne i Hercegovine VI (Columbiformes, Cuculiformes, Strigiformes, Caprimulgiformes, Apodiformes, Coraciiformes, Piciformes). GZM BiH (PN) NS 16: 203-223.
36.	Obratil, S., 1983. Struktura i dinamika populacija ptica (Aves) nekih ekosistema na planini Vranici. GZM BiH (PN) NS 22: 95-114.
37.	Škrijelj, R., Lelo, S., Drešković, N., Sofradžija, A., Trožić-Borovac, S., Korjenić, E., Lukić-Bilela, L., Mitrašinović-Brulić, M., Kotrošan, D., Šljuka, S., Gajević, M. & Karačić, J., 2013. Crvena lista faune Federacije Bosne i Hercegovine. Knjiga 3. EU "Greenway" i PMF, Sarajevo
38.	Škrijelj, R., Lelo, S., Drešković, N., Sofradžija, A., Trožić - Borovac, S., Korjenić, E., Lukić - Bilela, L., Mitrašinović - Brulić, M., Kotrošan, D., Šljuka, S., Gajević, M. & Karačić, J. (2013). Crvena lista Federacije Bosne i Hercegovine. Knjiga 3. Nacrt izvještaja - prijedlog. Greenway Sarajevo i Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu. Šunje, E., Kalamujić Stroil, B., Raffaelli, J., Zimić, A. & Olivier Marquis, O. 2021. A revised phylogeny of Alpine newts unravels the evolutionary distinctiveness of the Bosnian Alpine newt - <i>Ichthyosaura alpestris</i> reiseri (Werner, 1902). <i>Amphibia-Reptilia</i> , 42(4), 1-10.

R. br.	Literatura
39.	Trožić-Borovac, S. (2011). Freshwater crayfish in Bosnia and Herzegovina: the first report on their distribution. Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems, (401), 26.
40.	Verdonck, F. & Gortazar Schmidt, C. 2018. Scientific Opinion on the risk of survival, establishment and spread of <i>Batrachochytrium salamandrivorans</i> (Bsal) in the EU. EFSA Journal 2018;16(4):5259, 78 Willeberg, P., Winckler, C., Balaz, V., Martel, A., Murray, K., Fabris, C., Munoz-Gajardo, I., Gogin A.,
41.	Zimić, A. & Šunje, E. (2020). Sensitivity assessment and extinction risk of amphibians (Chordata: Vertebrata: Amphibia) in Bosnia and Herzegovina. Glasnik Zemljaskog Muzeja Bosne i Hercegovine (PN) NS 39, 59-65.
42.	Zimić, A., Čengić, M., Čurić, A., Šunje, E., Jusić, B., Lelo, S. & Jelić, D. (2018). The checklist of reptile fauna (Chordata: Vertebrata: Reptilia) in Bosnia and Herzegovina. 2nd Balkan Herpetological Symposium within 13th Croatian biological congress with international participation, 19th – 23rd September, Poreč, Croatia.
43.	Zimić, A., Jelić, D., Lelo, S. & Čengić, M. (2015). New revision of the checklist of amphibian fauna in Bosnia and Herzegovina. 1st Balkan Herpetological Symposium within the 12th Croatian Biological Congress, Sveti Martin na Muri, 18th-23rd September, Book of Abstracts, p. 200.
44.	Zimić, A., Vrhovac, B., Šunje, E., Čurić, A., & Kalamujić Stroil, B. (2020). Molecular identification of Green frogs (Anura: Ranidae: <i>Pelophylax</i>) of Western Balkans (Bosnia & Herzegovina and Montenegro). IV Symposium of biologists and ecologists of Republic of Srpska (SBERS 2020), 12-14 November 2020.

7.4. Popis korištenih internetskih izvora

R. br.	Strategija / Dokument / Plan
1.	Euro+Med (2006-): Euro+Med PlantBase – the information resource for Euro–Mediterranean plant diversity http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/ [pristup juli 2023].
2.	https://ebird.org/hotspot/L3105091?yr=all&m=&rank=mrec
3.	Federalno ministarstvo okoliša i turizma, 2012-2015: Natura 2000 u BiH (2012-2015), Final results of the selection and proposal of site to be included in the Natura 2000 network of Bosnia and Herzegovina. https://www.fmoit.gov.ba/bs/okolis/ekoloska-mreza-natura-2000
4.	Nikolić T. (2019): Flora Croatica Database, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu. http://hirc.botanic.hr/fcd
5.	Novinski portal www.fojnica.net
6.	Novinski portal www.dnevniavaz.ba
7.	Općina Fojnica www.fojnica.ba
8.	Spomenik prirode „Prokoško jezero“ https://prokoskojezero.com
9.	Škrijelj R., Lelo S., Drešković N., Sofradžija A., Trožić-Borovac S., Korjenić E., Lukić-Bilela L., Mitrašinović-Brulić M., Kotrošan D., Šljuka S., Gajević M., Karačić J., (2013): Crvena lista faune Federacije Bosne i Hercegovine. Knjiga 3. EU “Greenway” i Prirodno–matematički fakultet, Univerzitet u Sarajevu. https://www.fmoit.gov.ba/upload/file/okolis/Crvena%20lista%20Faune%20FBiH.pdf

