

PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET KRAGUJEVAC Radoja Domanovića 12 KRAGUJEVAC	JP „SRBIJAŠUME“ Beograd
---	--

**PROGRAM UPRAVLJANJA RIBARSKIM PODRUČJEM:
“ JERMA ” ZA PERIOD
2017-2027.**

Autori i saradnici:

Prof. dr Vladica Simić, Prof. dr Snežana Simić i Doc. dr Ana Petrovic

D E K A N

Prof. dr Srećko Trifunović

Kragujevac 2017.g.

PRAVNI OSNOV

Na osnovu člana 17. Zakona o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda (Službeni glasnik RS br. 128/14) korisnik donosi Program upravljanja ribarskim područjem.

Na osnovu člana 18. Zakona o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda (Službeni glasnik RS br. 128/14) predviđeno je da Program upravljanja ribarskim područjem sadrži:

- 1. podatke o korisniku ribarskog područja,**
- 2. podatke o ribarskom području,**
- 3. osnovne hidrografske, hidrološke, biološke, fizičke, hemijske i druge karakteristike voda ribarskog područja i podatke o ekološkom statusu voda,**
- 4. podatke o ribljim vrstama u vodama ribarskog područja. Procenu njihove biomase (količine) i godišnje produkcije sa posebnim osvrtom na ribolovno najznačajnije vrste i zaštićene vrste,**
- 5. uslove zaštite prirode,**
- 6. vreme ribolova,**
- 7. dozvoljene tehnike ribolova, opremu alate i vrste mamaca kojima se može loviti na određenoj ribolovnoj vodi ribarskog područja,**
- 8. mere za zaštitu i održivo korišćenje ribljeg fonda,**
- 9. prostorni raspored, granice i mere za zaštitu posebnih staništa riba, kao i mere spašavanja riba sa plavnih područja,**
- 10. program poribljavanja po vrstama i količini riba i vremenu i mestu poribljavanja,**
- 11. Dozvoljeni izlov ribe po vrstama i količini na osnovu godišnjeg prirasta ribljeg fonda,**
- 12. uslove obavljanja ribolovnih aktivnosti i mere za njihovo unapređenje, uslove obavljanja sportskog ribolova, kao i mere za unapređenje ribolovnog turizma na ribarskom području,**
- 13. organizaciju ribočuvarske službe i broj ribočuvara,**
- 14. procedure za otkrivanje i suzbijanje zagađivanja voda ribarskog područja,**
- 15. program monitoringa ribarskog područja,**
- 16. program edukacije rekreativnih ribolovaca,**
- 17. ekonomske pokazatelje korišćenja ribarskog područja,**
- 18. sredstva potrebna za sprovođenje programa upravljanja ribarskim područjem i način obezbeđivanja i korišćenja tih sredstava.**

Program se donosi prema navedenim poglavljima, a na osnovu istraživanja koja su sprovedena tokom 2016. godine

1. PODACI O KORISNIKU RIBARSKOG PODRUČJA

Na osnovu odluke br. 46/2016-5 od 11. IV. 2016. godine, a na osnovu člana 22. Zakona o javnim preduzećima („Službeni glasnik RS“ br.15/16) i člana 3 stav 3. Zakona o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda („Službeni glasnik RS“ br. 128/14). Nadzorni odbor Javnog preduzeća za gazdovanje šumama „Srbijašume“, na sednici održanoj dana 11. IV. 2016.g. donosi Odluku kojom se odobrava Javnom preduzeću za gozdovanje šumama „Srbijašume“, da u granicama Specijalnog rezervata prirode „Jerma“ („Službeni glasnik RS“ br. 101/2014) na ustanovi ribarsko područje „Jerma“. Korisnik Ribarskog područja „Jerma“ je JP. „Srbijašume“ Bulevar Mihajla Pupina 113, 11070 Novi Beograd, Šumsko gazdinstvo „Piroć“ sa sedištem u Piroću.

2. PODACI O RIBARSKOM PODRUČJU

Ribarsko područje „Jerma“ je ustanovljeno u granicama Specijalnog rezervata prirode „Jerma“, a čine ga ribolovne vode reke Jerme i manjih pritoka-potoka kao što su: Zvonački, Kusovranski i Poganovski. Reke i potoci su ritronskog tipa (uglavnom srednji i gornji ritron), sa prelaznom salmonidno-ciprinidnom zonom.

Područje Jerme, nalazi se između planinskih masiva Grebena i Vlaške planine u jugoistočnom delu Srbije i proglašava se zaštićenim područjem I kategorije, od međunarodnog, nacionalnog i izuzetnog značaja, kao Specijalni rezervat prirode „Jerma“ (u daljem tekstu: Specijalni rezervat prirode „Jerma“)

Specijalni rezervat prirode „Jerma“ stavlja se pod zaštitu radi očuvanja: geoloških, geomorfoloških, bioloških i istorijskih vrednosti, reljefa kanjona Jerme sa Grebenom i Vlaškom planinom strmih padina i brojnim speleološkim objektima gde se izdvajaju pećina Vetrena dupka sa kanalima od 4.000 m i jama Pešterica duboka 160 m, klisure Jerme sa impozantnim liticama i velikim brojem endemičnih, endemo-reliktnih, retkih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta, 887 biljnih taksona sa najznačajnijim endemo-reliktnim vrstama (Pančićev maklen, jorgovan i srpski zvončić), reliktnih, klimazonalnih i zonalnih zajednica šuma, raznovrsnosti životinjskih vrsta – 25 vrsta sisara (slepi miševi, ris, vidra), 110 vrsta ptica od kojih su 98 gnezdarice (suri orao, riđi mišar, jarebica, buljina), 11 vrsta gmizavaca i vodozemaca (poskok, eskulapov smuk, šareni daždevnjak), devet vrsta riba (potočna mrena, dvoprugasta uklija), 181 vrste leptira (lastin repak, kraljevski plašt, mali pegavac) od nacionalnog i međunarodnog značaja i karakterističnih prirodnih predela, kulturnog, etnološkog i istorijskog nasleđa ovog jedinstvenog prostora.

Specijalni rezervat prirode „Jerma“ nalazi se na teritoriji opštine Babušnica – KO Jasenov Del, opštine Dimitrovgrad – KO Vrapča, KO Dragovita, KO Iskrovci, KO Kusa Vrana, KO Petaćinci, KO Poganovo, KO Skrvenica, KO Trnski Odorovci i opštine Piroć – KO Vlasi, ukupne površine 6. 994, 4077 ha od čega je 3. 011, 3301 ha (43,05 %) u državnoj svojini, a 3. 983, 0776 ha (59,95%) u privatnoj svojini. Na području Specijalnog rezervata prirode „Jerma“ utvrđuju se režimi I, II i III stepena zaštite. (slika 1)





Slika 1.

СПЕЦИЈАЛНИ РЕЗЕРВАТ ПРИРОДЕ
ЈЕРМА

1 : 100 000



Легенда

-  Граница СРП "Јерма"
-  Режим заштите I (првог) степена
-  Режим заштите II (другог) степена
-  Режим заштите III (трећег) степена

3. OSNOVNE HIDROGRAFSKE, HIDROLOŠKE, BIOLOŠKE, FIZIČKE, HEMIJSKE I DRUGE KARAKTERISTIKE VODA RIBARSKOG PODRUČJA I PODACI O EKOLOŠKOM STATUSU VODA

Fizičke, hemijske i biološke karakteristike reke Jerme na području ribarskog područja „Jerma“

Tokom avgusta 2016. godine izvršene su merenja i uvid u osnovne abiotičke karakteristike glavne ribolovne vode područja, odnosno vodotoka reke Jerme, u okviru Specijalnog rezervata prirode „Jerma“ i to na lokalitetima koji je prikazaniu tabeli 1.

Tabela 1. Istraživani lokalitet reke Jerme na području Specijalnog rezervata prirode „Jerma“

Red.br	Naziv lokaliteta	Oznaka
1.	Reka Jerma, selo Trnski Odronci	JTO
2.	Reka Jerma, iznad manastira Poganovo	JMP

Ovim istraživanjima obuhvaćeni su sledeći fizički i hemijski parametri: morfometrija vodotoka (širina korita, dubina vode, karakter dna), fizičke osobine (temperatura vode, elektroprovodljivost, brzina vode, boja, providnost) i hemijske osobine (koncentracija i saturacija kiseonika, pH vode, koncentracija fosfata, nitrata i amonijuma). Većina parametara merena je na terenu pomoću kompleta terenske laboratorije «HANNA».

Rezultati merenja osnovnih fizičkih i hemijskih parametara na navedenim lokalitetima prikazani su u tabelama 2 i 3.

Tabela 2. Morfometrijske i fizičke karakteristike reke Jerme

Prametar/lokalitet	JTO	JMP
Datum	31.08.2016	31.08.2016
GIS koordinate	N. 42.56.252; E. 22.37.444	N.42.56.363; E.22.37.432
Nadmorska visina (m)	450	416
Širina korita (m)	9,6	6,4
Dubina vode (m)	0,2-0,7	0,2-1m
Karakter dna (%)		
Stene i krupan kamen	50	60
Kamen do veličine šake	30	30
Šljunak, oblutak	5	3
Pesak	5	1,5
Mulj	5	1,5
Detritus	5	1
Temperat. vode °C	2,5-16,6	2,5-18
Brzina vode (m/s)	1,4	1,7
Elektroprovodljivost η_{sim}/cm^3	380	390

Tabela 3. Hemijske karakteristike vode reke Jerme

Parametar/lokalitet	JTO	JMP
pH vode	8.83	8,15
Koncentracija kiseonika(mg/l)	10,83	9,88
Saturacija kiseonika (%)	110	110
Nitrati kao N (mg/l)	2,3	3,7
Amonijum (mg/l)	0.03	0,05
Fosfati kao P (mg/l)	0.001	0,002

Na osnovu dobijenih rezultata, istraživani deo ekosistema reke Jerme ima karakteristike brdske reke, krečnjačkog karaktera. na nadmorsoj visini od 400 do 600 m, odlikuju se relativno brzim tokom vode (1,4 do 1,7 m/s), kamenitim dnom i prosečne širine korita oko 5,5m. Temperatura vode kreće se u istraživanom periodu od 2,5 tokom zime do 18⁰ C.tokom leta. Kiseonika, uglavnom ima u optimalnim vrednostima, a prosečno oko 9 mg/l. Koncentracija biogenih soli fosfata i nitrata je uglavnom niska do srednje visoka što ukazuje na relativno slabe vrednosti primarne produkcije. Srednja vrednost elektroprovodljivosti vode iznosi oko 370 η sim/cm³, što govori o umerenoj mineralizaciji .

Analiza strukture zajednica, perifitona i faune dna sprovedena je na ribarskom području na istim lokalitetima uporedo sa merenjem fizičkih i hemijskih parametara i to standardnim hidrobiološkim postupcima. Posebno je prilikom analize navedenih zajednica posvećena pažnja njihovoj produktivnosti i biomasi. Ovim postupkom procenjivan je kapacitet staništa pre svega u pogledu produkcije potencijalne riblje hrane. Osim ovoga hidrobionti su poslužili za određivanje kvaliteta vode reke Jerme.

Kvalitet vode procenjen je na osnovu biotičkog indeksa BNBI (Balkan Biotički Indeks, Simić&Simić, 1999) i to prema sledećoj skali:

<i>Klasa vode</i>	<i>Biotički indeks</i>	<i>Boja</i>	<i>Zagađenost</i>
I –oligosap.	0-0,5-1,5	plava	Mala
II-beta-mezosap.	1,6-2,5	zelena	Umerena
III – alfa-mezosap	2,6-3,5	žuta	Jaka
IV - polisap	3,6-4,5	crvena	Veoma jaka

kao i na osnovu saprobnog indeksa Zelinke i Marvana u softerskom paketu “*Asterix*” , a čije su vrednosti kompatibilne vrednostima sabrobnih klasa prema BNBI.

Na osnovu podataka o kvalitetu vode uz korišćenje metode koje je propisana *Pravilnikom o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kuantitativnog statusa podzemnih voda* (Sl. glasnik. RS. br. 74/11) ribolovna voda područja ima dobar ekološki status.

U reci Jermi dominiraju predstavnici oksifilnih i mezostenotermnih grupa beskičmenjaka i to pre svega larve insekata Ephemeroptera i Trichoptera kao i amfipodni rakovi iz roda *Gammarus*. Ukupna biomasa po m² dna reke (uključuje biomasu sestona, perifitona i makrozoobentosa) iznosi prosečno oko 37 g/m². Osim animalne komponente u reci Jermi, konstantovano je i značajno prisustvo zelenih končastih algi iz roda *Cladophora*.

4. PODACI O RIBLJIM VRSTAMA U VODAMA RIBARSKOG PODRUČJA. PROCENU NJIHOVE BIOMASE (KOLIČINE) I GODIŠNJE PRODUKCIJE SA POSEBNIM OSVRTOM NA RIBOLOVNO NAJZNAČAJNIJE VRSTE I ZAŠTIĆENE VRSTE,

4.1. Sastav ribljeg fonda

Sastav ribljeg fonda u zaštićenom području: Specijalni rezervat prirode „Jerma“ procenjivan je na osnovu eksperimentalnog izlova tokom letnjeg perioda 2016.godine i to na istim profilima na kojima su vršene i analize abiotičkih i drugih biotičkih parametara. Eksperimentalni ribolov izvršen je elektroagregatom na dužini sektora od 50 m od jedne do druge obale. Rezultati eksperimentalnog izlova i strukture zajednice riba prikazani su u tabeli 4.

Tabela 4. Riblje vrste reke Jerme na izabranim lokacijama

VRSTA RIBE	JTO		JMP	
	Brojnost u uzorku	Abundancija %	Brojnost u uzorku	Abundancija %
Potočna pastrmka <i>Salmo macedonicus</i>	7	3.58	/	/
Klen <i>Squalius cephalus</i>	15	7.69	5	4.09
Potočna mrena <i>Barbus balcanicus</i>	81	41.53	72	59.01
Dvopruga uklija <i>Alburnoides bipunctatus</i>	102	61.81	45	36.88
UKUPNO	195	100	122	100

U tabeli je prikazan broj ulovljenih primeraka na probnom sektoru i procenat zasupljenosti na kilometar rečnog toka, abundancija

Kao što se iz prethodne tabele vidi u istraživanom delu toka reke Jerme konstantovane su 4 riblje vrste od kojih veći ribolovni značaj imaju, potočna makedonska pastrmka, potočna mrena i klen.

U tabeli 5 prikazan je odnos između konstantovane biomase, realne i potencijalne produkcije potočne mreke u reci Jermi, u granicama ribarskog područja “Jerma”.

Tabela 5. Odnos biomase, realne i potencijalne produkcije potočne mreke u reci Jermi

Lokacija	JTO				JMP			
	VRSTA RIBE	N/km	Biomasa kg/km	Realna produkcija kg/km	Potencijalna produkcija kg/km	N/km	Biomasa kg/km	Realna produkcija kg/km
Potočna makedonska pastrmka	60	23,68	10,44	15,5	/	/	/	/
Klen	300	58,9	46,31	45,4	100	15,28	12,05	45,7
Potočna mrena	1620	35,84	32,70	35,7	1440	34,1	33,1	35
Dvopruga uklija	2040	14,12	11,22	13,4	900	6	3	15
UKUPNO	4020	133,54	100,67	110	2440	55,38	48,15	95

Na osnovu rezultata iz prethodne tabele vidimo sledeće:

1. Značajnije ribolovne vrsta kao što su potočna mrena i klen u vodotoku reke Jerme imaju povoljan odnos između biomase, realne i potencijalne produkcije.
2. U odnosu na merene parametre populacija potočne pastrmke ima nešto nepovoljniji odnos parametara, ali za sada se stanje može smatrati zadovoljavajućim

Na osnovu: *Pravilnika o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva* (Sl. glasnik RS” br. 5/10 i 47/11.) na ribarskom području nisu tokom istraživanja zabeležene strogo zaštićene riblje vrste.

5. USLOVI ZAŠTITE PRIRODE

Zavod za zaštitu prirode Srbije je na Program upravljanja ribarskim područjem korisnika, rešenjem br.019-896/2, od 09.05.2017.godine propisao 13 uslova.

Najveći deo uslova je već ispunjen kroz odgovarajuća poglavlja ovog Programa.

U nastavku su dati komentari na svaki uslov Zavoda za zaštitu prirode Republike Srbije.

Uslov 1: Program mora da bude urađen u skladu sa vazećim zakonskim i podzakonskim aktima (Zakon o zaštiti prirode, Uredba o ekološkoj mreži, Zakon o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda, Zakon o vodama).

1. Program se u svojim poglavljima, a u zavisnosti od teme poglavlja poziva na odredbe: Zakona o zaštiti prirode, Uredbe o ekološkoj mreži, Zakona o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda, Zakona o vodama i Planom upravljanja Specijalnim rezervatom prirode „Jerma“.

Uslov 2: Uz podatke o korisniku ribarskog područja i ribarskom području treb adati opis svih prirodnih i veštačkih ribolovnih voda u okviru ribarskog područja i izraditi hidrološku kartu sa granicama ribarskog područja.

2. Prema članu 18. Zakona o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda (Službeni gl. RS. Br. 128/14) «korisnik ribarskog područja koje se nalazi u nacionalnom parku ili drugom zaštićenom prirodnom dobru dužan je da program upravljanja ribarskim područjem uskladi sa programom zaštite i razvoja tog zaštićenog područja, odnosno zaštićenog dobra. Na osnovu navedenog zakonskog propisa, program upravljanja usklađuje se sa Uredbom Vlade Republike Srbije. ("Sl.gl.RS", broj 101/14) na osnovu koje je područje reke Jerme stavljeno pod zaštitu kao Specijalni rezervat prirode "Jerma" međunarodnog i nacionalnog značaja i svrstan u I kategoriju. Korisnik se mora upoznati sa sadržajem Uredbe kao i sa delatnostima koje su u izdvojenim zonama zaštite u njima dozvoljene i njihovim mogućim uticajem na životnu sredinu, posebno na vodene ekosisteme. Na osnovu sadržaja navedene Uredbe u granicama I, II, III stepen zaštite, tokom korišćenja ribarskog područja naše aktivnosti i delatnosti uskladićemo sa aktivnostima i delatnostima koje su u odedenom stepenu zaštite dozvoljene. Imajući u vidu odredbe zakona i navedene Uredbe, a i stim u vezi obaveze Specijalnog rezervata prirode, kao i prirodni potencijal proučavanih reka i potoka, Program upravljanja za period 2017 – 2027 je u skladu sa propisanim merama zaštite akvatične flore i faune, posebno riba i rakova. Iz svega navedenog, Program upravljanja se bazira na principu neophodnosti potpune zaštiti ekosistema reke i okolnih ekosistema kao jedinsvene celine, a posebno u zonama I i II stepena zaštite.

Uslov 3: Potrebno je prikazati metodologiju prikupljanja i obrade podataka, periode izvođenja terenskog istraživanja, nazive i položaje istraživanih lokaliteta ma svim ribolovnim vodama ribarskog područja.

3. Metodologija prikupljanja i obrada podataka, periodi izvođenja terenskih istraživanja, kao i nazivi i položaji istraživanih lokaliteta ribolovnih voda detaljno su prikazani u poglavljima 3 i 4.

Uslov 4: Izvršiti poređenje i analizu kvalitativnog i kvantitativnog sastava, biomase i produkcije faune riba sa rezultatima iz prethodnog Programa, ukoliko takvi podaci postoje.

4. Ne postoje uporedivi podaci ranijih istraživanja kvalitativnog, kvantitativnog sastava, biomase, i produkcije faune riba sa rezultatima koji su prikazani u ovom programu.

Uslov 5: Definisati aktivnosti i lokacije ponovnog naseljavanja (repopulacije) ili ponovnog unošenja (reintrodukcije) autohtonih vrsta riba po uslovom da se istraživanjima utvrdi da takav postupak doprinosi poboljšanju statusa vrste uz sprečavanja unošenja alohtonih i potencijalno invanzivnih vrsta riba i drugih akvatičnih organizama u ribolovne vode.

5. U Programu nisu planirane aktivnosti repopulacije ili reintrodukcije.

Uslov 6: Obrazložiti opravdanost eventualnog poribljavanja, vrste, količinu i uzrasno-veličinske strukture jedinki za poribljavanje, potencijalne ribolovne vode i lokacije za poribljavanje i vremenski period poribljavanja.

6. Nisu predviđena poribljavanja ovog područja.

Uslov 7: Programom predvideti da se evidentiraju postojeći objekti za akvakulturu, izgrađene u fazi izgradnje pregrade/brane koje ometaju ili sprečavaju migracije riba, kao i objekti sa izgrađenim ribljim stazama i liftovima (naziv lokaliteta, koordinate). Evidentirane hidrotehničke objekte prikazati u godišnjem izveštaju.

7. Nema objekata akvakulture u blizini područja. Korisnik će evidentirati svaki novi objekat i sa kritičkim osvrtom sa relevantnim institucijama razmotriti opravdanost njegove izgradnje na ribolovnoj vodi, kao i sprovođenje mera zaštite ribljeg fonda tokom rada i/ili eksploatacije objekta.

Uslov 8: Predvideti mere uništavanja ili sprečavanja daljeg širenja alohtonih divljih vrsta i njihovih hibrida u slučaju njihovog nenamernog / ili namernog unošenja u ribolovne vode.

8. Širenje i unos alohtonih vrsta je zbog teško pristupačnog terena malo verovatno na ovom ribarskom području. Ipak odgovarajućim merama sprečićemo unošenje jedinki potočne pastrmke iz drugih slivova, a u cilju očuvanja genetičkog diverziteta populacije potočne makedonske pastrmke.

Uslov 9: Utvrditi proceduru obaveštavanja i postupanja u slučaju evidentiranja bolesti, uginuća i pomora riba.

9. U poglavlju 9 i posebno u poglavlju 14 utvrđene su procedure obaveštavanja i postupanja i slučaju evidentiranja bolesti, uginuća i pomora riba u vodama ribarskog područja.

Uslov 10: Rekreativni ribolov unaprediti i promovisati po principu „uhvati pa pusti“ kada je to potrebno i moguće.

10. Za potočnu makedonsku pastrmku propisan je režim ribolova „uhvati pa pusti“

Uslov 11: Utvrditi očuvanost svojstava identifikovanih posebnih staništa riba, funkcionalnost migratornih puteva riba i negativne antropogene uticaje na vrste i staništa.

11. U poglavlju 9 prikazana su posebna staništa riba kao i mere koje treba preduzimati u cilju njihove namene i funkcionalnosti.

Uslov 12: Programom navesti situacije u kojima je neophodno očuvati hidrološki režim, morfološke i hidrološke osobine ribolovnih voda , a koje su neophodne za mrest i razviće riba na ribarskom području.

12. Hidrološki režim ribolovne voda je stabilan i nema faktora koji ga mogu značajno narušiti.

Uslov 13: U postupku izrade Programa upravljanja ribarskim područjem, potrebno je obezbediti učešće javnosti.

13. Program i tok njegove izrade dostupan je javnosti na sajtu korisnika, društvenih mreža i sredstava javnog informisanja.

6. VREME RIBOLOVA

Vreme ribolova na ovom ribarskom području je usklađeno sa sadržajem. *Naredbe o merama za očuvanje i zaštitu ribljeg fonda (Službeni glasnik RS" br. 156/15).*

7. DOZVOLJENE TEHNIKE RIBOLOVA, OPREMU ALATE I VRSTE MAMACA KOJIMA SE MOŽE LOVITI NA ODREĐENOJ RIBOLOVNOJ VODI RIBARSKOG PODRUČJA.

Tehnike ribolova, oprema, alati i vrste mamaca kojima se može loviti na ribolovnim vodama ribarskog područja sprovodiće se u skladu sa *Pravilnikom o načinu, alatima i sredstvima kojima se obavlja privredni ribolov, kao i o načinu, alatima, opremi i sredstvima kojima se obavlja rekreativni ribolov, ("Službeni glasnik RS", br. 9/17).*

Ribolov na potočnu makedonsku pastrmku može se obavljati samo tehnikom mušičarenja i isključivo na veštački mamac (različite vrste veštačkih mušica) i samo po principu "ulovi pa pusti".

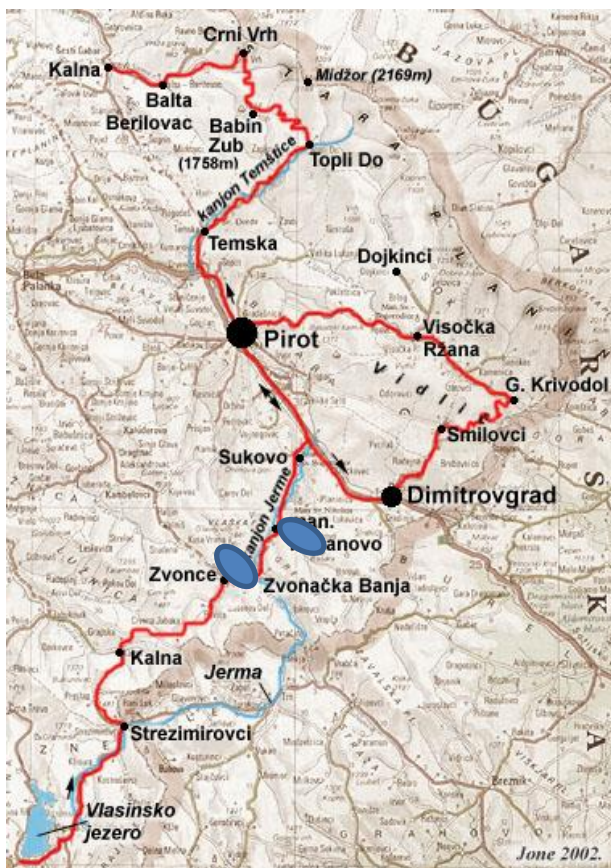
8. MERE ZA ZAŠTITU I ODRŽIVO KORIŠĆENJE RIBLJEG FONDA

Tokom perioda korišćenja ovog ribarskog područja, sprovodićemo sledeće mere njegove zaštite:

- *Organizovaćemo kontolu i čuvanje Posebnih staništa riba*, a što podrazumeva: sprečavanje bilo kakvog oblika ribolova i/ili krivolova (totalna zabrana lova), zabrana bilo kakve seče šuma ili bilo kakve druge aktivnosti u blizini ovih staništa pa i na širem području ako je to neophodno. Neće se dozvoljavati bilo kakav transport preko reke i bilo kakvi radovi u koritu na i u blizini posebnih staništa. Na Posebnim staništima riba koja su prirodna plodišta pojaćaćemo kontrolu čuvanja i obilaska u periodu mresta riba. Postavićemo informativne table sa oznakama: «Posebno stanište riba - zabranjen svaki oblik ribolova!». Kao Posebna staništa riba na ovom području mogu se smatrati pritoke Jerme i to: Zvonački i Poganovski potok.
- Sprećićemo pokušaj svakog samoinicijativnog ili nestručnog poribljavanja, a posebno unošenje neke alohtone vrste u vodotok zaštićenog područja, a posebno zbog zaštite genofonda potoćne makedonske pastrmke.
- Vršićemo kontrolu ulova, kako u pogledu propisane kolićine, tako posebno u pogledu kontrole poštovanja dozvoljene lovne dućine ulovljenih primeraka riba.
- Sprećićemo svaki oblik zagađivanja reke i pritoka u zaštićenom području. Ovo podrazumeva pre svega sprećavanje izlivanja otpadnih voda iz ruralnih naselja uzvodno od zaštićenog područja kao i odlaganje ćvrstog otpadnog materijala posebno od strane prolaznih posetilaca i/ili turista na obalama reke.

9. PROSTORNI RASPORED, GRANICE I MERE ZA ZAŠTITU POSEBNIH STANIŠTA RIBA, KAO I MERE SPAŠAVANJA RIBA SA PLAVNIH PODRUĆJA,

Prepoznata, Posebna stanište riba su celi tokovi pritoka reke Jerme i to: Zvonački i Poganovski potok. Na ovim potocima spovodićemo sve mere zaštite Posebnih staništa riba koje su predvićene u prvom stavu poglavlja 8. Na svim navedenim pritokama Jerme posebna staništa riba proteću se od njihovog ušća u jermu do 1km uzvodnog toka. (slika koja sledi).



Reka Jerma, odnosno znatan deo njenog toka, protiče u granicama zaštićenog područja kroz kanjon sa strmim stenovitim obalama i nema plavnu zonu pa se neke posebne mere za spašavanje riba i ne predviđaju.

10. PROGRAM PORIBLJAVANJA PO VRSTAMA I KOLIČINI RIBA I VREMENU I MESTU PORIBLJAVANJA.

Na osnovu prikazanih rezultata stanja i strukture ribljeg fonda, poribljavanje kao mera unapređenja ribarstva za reci Jermi u okviru Specijalnog rezervata prirode “Jerma” nije predviđeno, jer se dobri efekti očuvanja ribljeg fonda mogu postići čuvanjem Posebnih staništa riba, čuvanjem plodišta u vreme mresta riba, ograničavanjem i kontrolom ulova i suzbijanjem krivolova.

U vezi sa ovim, nisu predviđena poribljavanja ribolovnih voda ovog područja, tokom perioda korišćenja.

11. DOZVOLJENI IZLOV RIBE PO VRSTAMA I KOLIČINI NA OSNOVU GODISNJEG PRIRASTA RIBLJEG FONDA

Dozvoljeni godišnji ulov riba (okvir ribolova, žetva) zasnovan je na sadašnjem stanju ribljeg fonda, godišnjem prinosu i količini koja se može godišnje izloviti, a da se sačuva osnovni riblji potencijal. Procena prinosa i dozvoljenog okvira ribolova u zavisnosti je od niza faktora i to pre svega kvaliteta vode, bogatstva ribljom hranom, od sastava i strukture ribljih populacija i uslova za njihovu prirodnu reprodukciju. Osim prirodnih faktora svakako da na prinos utiču i antropogeni faktori odnosno pravilno gazdovanje kao pozitivan i krivolov kao negativan faktor.

Na osnovu sadašnjeg stanja ribljeg fonda propisuje se režim ribolova koji je prikazan u tabeli koja sledi:

RIBOLOVNE VRSTE	DNEVNI UL OV
ULOV AUTOHTONIH KVALITETNIH RIBA I BELE RIBE:	
Ustanovljava se ograničenje mase dnevnog ulova rekreativnih ribolovaca na najviše 5 kg za ulov svih autohtonih vrsta riba.	
Potočna mrena, klen,	maksimalno 10 komada u dozvoljenoj lovnoj veličini zbirno
Kada jedan ulovljen primerak prelazi masu od 5 kg, za sve autohtone vrste riba, ne važi ograničenje dnevnog ulova u komadima, već će se u takvim slučajevima smatra da je ispunjen dnevni ulov rekreativnog ribolovca.	

Ulov potočne makedonske pastrmke dozvoljen je samo po principu “ulovi pa pusti”

12. USLOVI OBAVLJANJA RIBOLOVNIH AKTIVNOSTI I MERE ZA NJIHOVO UNAPREĐENJE, USLOVE OBAVLJANJA SPORTSKOG RIBOLOVA, KAO I MERE ZA UNAPREĐENJE RIBOLOVNOG TURIZMA NA RIBARSKOM PODRUČJU

- Rekreativni ribolov u okviru Specijalnog rezervata prirode “Jerma” se može obavljati samo na reci Jermi (ukupna dužina 12 km).
- Rekreativni ribolov na pritokama o to na potocima: Zvonački i Poganovski nije dozvoljen u zoni posebnih staništa riba.
- Rekreativni ribolov na potočnu makedonsku pastrmku može se vršiti samo po principu “ulovi pa pusti”.
- Nije dozvoljen noćni ribolov.
- Ribolov nije dozvoljen u delu reke Jerme kroz kanjon, odnosno u zoni I stepena zaštite. Ova zona biće na propisan i vidljiv način obeležena.

U cilju razvoja ribolovnog turizma korisnik će stupiti u kontakt sa lokalnim i regionalnim turističkim agencijama i organizacijama sa ciljem promocije ribolovne vode i sa mogućnostima otganizovanja ribolovnog turizma. S obzirom da na ovom području i bližoj okolini postoji veliki broj kulturnih objekata, to oni mogu biti dobar primarni ili sekundarni uslov za

organizovanje ribolovnog turizma. Posebna pogodnost koju korisnik preko turističkih agencija može da iskoristi je blizina granice susedne Bugarske, sto stvara mogućnost dovođenja i stranih turista koji bi se bavili rekreativnim ribolovom na reci Jermi.

13. ORGANIZACIJA RIBOČUVARSKE SLUŽBE I BROJ RIBOČUVARA

Na području ribarskog područja „Jerma“ tokom perioda korišćenja angažovan je 1 ribočuvar koji ispunjava uslove propisane Zakonom o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda i 1 čuvar prirode koji ima položen stručni ispit i licencu za ribočuvara.

Organizacija rada ribočuvarske službe obuhvata različite oblike kontrole ribolovnih voda na ribarskom području:

- ❖ redovne kontrole ribolovnih voda na ribarskom području, prema dinamici koja se utvrđuje na osnovu procene rizika za svaku ribolovnu vodu posebno;
- ❖ vanredne kontrole ribolovnih voda na ribarskom području u vreme povećanog pritiska na ribolovne vode;
- ❖ akcijske i pojačane kontrole ribarskog područja sačinjene na osnovu procene rizika za svaku ribolovnu vodu posebno;
- ❖ redovne i vanredne kontrole posebnih staništa riba koja su značajna za biološke potrebe riba: mrest, zimovanje, rast, ishrana i kretanje (migracija) riba.

U tabeli koja sledi prikazan je raspored različitih oblika kontrola po mesecima tokom perioda korišćenja 2017-2027 godine:

Tip kontrole	Mesec											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Redovne kontrole	Redovne kontrole se vrše tokom cele godine											
Vanredne kontrole	U periodu mresta			U periodu mresta						Period posnih praznika i mresta		
Akcijske i pojačane kontrole				Tokom glavne ribolovne sezone								
Redovne i vanredne kontrole posebnih staništa	Tokom cele godine											

14. PROCEDURE ZA OTKRIVANJE I SUZBIJANJE ZAGAĐENJA VODA RIBARSKOG PODRUČJA.

Reka Jerma u granicama zaštićenog područja je brdsko-planinski vodotok sa često, malo vode tokom leta, pa je stoga osetljiv na zagađenje. Međutim duž toka ove reke nema izvora nekog ozbiljnog zagađenje izuzev otpadnih voda iz ruralnih naselja kako iz domaćinstava tako i iz objekata za držanje stoke koji se nalaze iznad zaštićenog područja.

Osim otpadnih voda zapaža se i odlaganje od strane posetilaca i vikend turista raznolikog otpada na obali reke što takođe predstavlja vid zagađenja.

U cilju zaštite vodotoka reke Jerme od navedenih zagađivača obaveštavaćemo nadležne inspektore i komunalnu policiju uvek kada primetimo namerno i očigledno zagađivanje ribolovne vode od strane građana i/ili pravnih lica.

- U slučajevima pojave akutnog zagađenja i trovanja riba intervenisaćemo u najkraćem mogućem roku. Postupak je sledeći: odmah obavestiti nadležne inspeksijske organe i sa svojom stručnom ekipom prikupiti dokazni materijal i sačiniti odgovarajući zapisnik. Postupak koji korisnik u slučaju akcidentnog zagađenja (mada je ono malo verovatno) mora da preduzme je da momentalno po dobijanju informacije o zagađenju preventivno zabrani privremeno svaki ribolov na ribarskom području i to objavi preko svih raspoloživih sredstava javnog informisanja, lokalizuje izvor zagađenja, obavesti o zagađenju nadležnog inspektora zaštite životne sredine, vodoprivrednog inspektora i nadležno Ministarstvo. Osim toga, korisnik može, osim što će asistirati inspektoru pri uzimanju uzoraka, da sam uzme uzorke vode sa mesta uzvodno, na mestu zagađenja i nizvodno od njega, u količini od 2 l u hemijski čiste flaše, koje će u ohlađenom ručnom frižideru (+4°C) u što kraćem roku, a ne dužem od 24 sata dostaviti na analizu najbližem Zavodu za zaštitu zdravlja ili nekoj hemijskoj naučno-istraživačkoj instituciji, sa podacima o svim zapaženim efektima zagađenja, radi bližeg određenja tipa supstance koju analizom treba ustanoviti. Ova samostalno zatražena analiza služi kao kontrola analize nadležnih državnih službi, opciona je i treba proceniti da li se može finansijski podneti njeno preduzimanje, a pri eventualnom sudskom postupku protiv eventualno utvrđenog zagađivača nije obavezno meritorna, već samo uz eventualno veštačenje. Ukoliko ima uginule ribe, treba je ohlađenu u što kraćem roku uručiti nadležnom veterinarskom inspektoru i tražiti hemijsku analizu mesa ribe, kako radi ustanovljavanja zagađujuće supstance, tako i radi saznavanja o upotrebljivosti ribljeg mesa za ljudsku ishranu. Sve podatke dobijene od nadležnih službi treba javno i u što razumljivijoj formi objavljivati, kako bi sportsko-rekreativni ribolovci bili upoznati sa postojećim neželjenim efektima zagađenja i rizicima po zdravlje, ukoliko ih ima. Privremenu zabranu ribolova uvedenu zbog zagađenja treba držati sve do dobijanja rezultata koji nedvosmisleno ukazuju da nema opasnosti, niti rizika po zdravlje ljudi. Po eventualnom utvrđivanju zagađivača, korisnik ribarskog područja dužan je da pred nadležnim sudom pokrene paralelno sa sporom koji vodi nadležni državni organ postupak za naknadu štete zbog prekida ribolova, eventualno uginule ribe i svih drugih posledica do kojih je usled zagađivanja vode došlo, u realnim iznosima određenim od strane sudskog veštaka kojeg sud odredi.

- Sredstva naplaćena po osnovu odštetnog zahteva korišćićemo isključivo za uklanjanje posledica tog zagađenja i za poribljavanje.

15. PROGRAM MONITORINGA RIBARSKOG PODRUČJA

Na osnovu člana 17 stav 10 Zakona o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda, a na osnovu proteklog vremena od početka korišćenja ribarskog područja, optimalan period za monitoring stanja ribljeg fonda je 2020/23/26.godina.

Tokom monitoring sprovedeće se praćenje sledećih pokazatelja:

- Hidrobiološka analiza ribolovnih voda
- Kvalitativni sastav ribljeg fonda
- Uzrasna struktura populacija ribolovno značajnih vrsta riba
- Procena biomase ribljeg fonda
- Procena produkcije populacija ribolovno značajnih vrsta riba
- Procena ribolovnog pritiska na riblji fond
- Analiza stanja ribljeg fonda na osnovu dobijenih rezultata i predlog za izmene i dopune programa.

Monitoring će se vršiti na istim lokalitetima na kojima su vršena hidroekološka i ihtiološka istraživanja za potrebe izrade Programa i to u relativno isto vreme i uz korišćenje iste metodologije kako za terenska istraživanje tako i za obradu rezultata.

16. PROGRAM EDUKACIJE REKREATIVNIH RIBOLOVACA

Edukacija rekreativnih ribolovaca podrazumeva izradu štampanog edukativnog materijala u vidu brošure, sa zakonskim i podzakonskim pravilima ponašanja rekreativnih ribolovaca na ribolovnoj vodi. Ovaj štampani materijal biće podeljen ribolovcima pri kupovini godišnjih dozvola.

Osim ovoga, a u skladu sa mogućnostima, korisnik će organizovati tematske ribolovne skupove, na kojima će promovisati dobre strane bavljenja rekreativnim ribolovom, odnosno uvoditi u svet rekreativnog ribolova mlađe populacije. Ove aktivnosti imaju za cilj, povećanje broja ribolovaca koji će se u budućnosti ovom aktivnošću baviti, a u skladu sa tendencijom očuvanja i uvećanja ribljeg fonda.

U narednom periodu na području reke Jerme težiće se formiranju ribolovne edukativno-ekološke staze. Njen sadržaj i funkcionalnost biće preciziran godišnjim programima.

17. EKONOMSKI POKAZATELJI KORIŠĆENJA RIBARSKOG PODRUČJA

Ovo poglavlje biće detaljnije razrađeno posle bar prvog trogodišta korišćenja područja, ili do prvog monitoringa, kada se mogu videti prvi pokazatelji (odnosno indikatori) na osnovu kojih se može na realan način analizirati i predvideti ekonomske karakteristike korišćenja ribarskog područja.

Do ovog perioda prikupljaćemo podatke o indikatorima koji su prikazani u tabeli 6.

Tabela 6. Indikatori za procenu ekonomske opravdanosti korišćenja ribarskog područja

EKONOMSKI KRITERIJUM	EKONOMSKI INDIKATOR	STRUKTURA INDIKATORA	REFERENTNA TAČKA
Ribolovna žetva	Broj prodatih dozvola Ulov po ribolovcu	Godišnje dozvole, Dnevne dozvole, Višednevne dozvole, Doplatne dozvole. Vrsta ribe / uzrasna klasa	Višegodišnji prosek MSY – maksimalna održiva ribolovna žetva
Zaposleni	Broj ribočuvara Ostali zaposleni	Rashod po ribočuvaru (plate, obuka, oprema, gorivo, vozila, amortizacija i dr.) Rashod po zaposlenom	Višegodišnji prosek Višegodišnji prosek
Menadžment	Visina ulaganja	Ulaganje u marketing, promocije, edukaciju, manifestacije i dr.	Višegodišnji prosek
Investicije	Visina ulaganja	Ulaganje u poribljavanje, izgradnju ribnjaka i dr.	Višegodišnji prosek
Profitabilnost	Neto prihod / ukupan prihod*	-	Višegodišnji prosek
* - ukoliko je odnos neto i ukupnog prihoda 5% i više smatra se da je korišćenje ribljeg fonda profitabilno; odnos od -5% do +5% stabilno; odnos -5% i manje korišćenje je neprofitabilno.			

**18. SREDSTVA POTREBNA ZA SPROVOĐENJE PROGRAMA UPRAVLJANJA
RIBARSKIM PODRUČJEM I NAČIN OBEZBEĐIVANJA I KORIŠĆENJA TIH
SREDSTAVA**

U tabelama 7 i 8, prikazani su planirani prihodi i rashodi.

Prihodi:

Vrsta prihoda	Ukupno dozvola	Ukupno dinara
Godišnje dozvole za rekreativni ribolov	600 kom x 2.000,00 RSD	1.200.000,00
Dnevne dozvole za rekreativni ribolov	200 kom x 1.000,00 RSD	200.000,00
SVEGA		1.400.000,00

Rashodi:

Vrsta rashoda	Ukupno dinara
Naknada za korišćenje ribarskog područja	140.000,00
PDV 20%	280.000,00
Rad na izradi planske dokumentacije (10 r.d)	110.000,00
Čuvanje, nadzor i praćenje stanja (1 ribočuvar i 1 čuvar prirode)	4.050.000,00
Obeležavanje ribarskog područja	130.000,00
Ostali troškovi RP	180.000,00
SVEGA:	4.890.000,00

Razliku u planiranom prihodu i rashodu nadoknadit će se iz redovnih prihoda ŠG "Piroć".