

<p><b>JP “Srbijašume”</b> <b>Beograd</b> <i>Bulevar Mihajla Pupina 113</i></p>	<p>Univerzitet u Kragujevcu <b>Prirodno-matematički fakultet</b> <b>Institut za biologiju i ekologiju</b> <b>Kragujevac</b> <i>Radoja Domanovića 12</i></p>
--	---

## **PROGRAM UPRAVLJANJA RIBARSKIM PODRUČJEM „MLAVA“ (2017- 2026)**

Autor:

prof. dr Vladica Simić

Saradnici:

prof. dr Snežana Simić, doc. dr Ana Petrović, Nataša Radojković, Tijana Veličković, Bojan Matejić, Aleksandra Mitrović, Marko Vlajković

DEKAN

Prof. dr Srećko Trifunović

Kragujevac, 2017.god.

## **PRAVNI OSNOV**

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

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 gore navedenim poglavljima, a na osnovu istraživanja koja su sprovedena tokom 2016. i 2017. godine, kao i podataka iz ranijih istraživanja, prikazanih u prethodnim Programima upravljanja ribarskim područjima (Hegediš i saradnici: 2007. Program upravljanja dela ribarskog područja “Zapad” 2007-2012.).

## 1. Podaci o korisniku ribarskog područja

Korisnik ribarskog područja je Javno preduzeće za gazdovanje šumama „Srbijašume“ sa p.o. Beograd, Bulevar Mihajla Pupina 113. MB. 07754183 i PIB; 100002820, koje zastupa direktor Igor Braunović. Korisniku je od strane Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine Republike Srbije, odlukom br. 119-01-484/11/2016-17 od 12.12.2016.g. ribarsko područje „Mlava“ ustupljeno na korišćenje na period od 2017-2026. godine.

## 2. Podaci o ribarskom području

Ribarsko područje "Mlava" ustanovljava se na ribolovnim vodama vodotokova reka: Dunav od ušća Nere u Dunav- 1075. km do granice Nacionalnog parka "Đerdap"- 1040. km, Pek, Mlava, Resava i svih ostalih pritoka navedenih reka i drugih prirodnih ili veštačkih ribolovnih voda koje su u granicama ribarskog područja, osim ribolovnih voda u okviru granica zaštićenih područja. Granica ribarskog područja polazi od ušća Velike Morave u Dunav i ide na istok desnom obalom Dunava do ušća reke Nere, a zatim nastavlja državnom granicom do administrativne granice opštine Kladovo i nastavlja na jug istočnim administrativnim granicama opština Majdanpek, Žagubica i Despotovac. Granica dalje ide na zapad južnim granicama opština Despotovac i Svilajnac do Velike Morave i dalje njenom desnom obalom do početne tačke. Ribarsko područje "Mlava" prostire se na teritorijama sledećih jedinica lokalnih samouprava: grad Požarevac, opština Veliko Gradište, opština Golubac, opština Malo Crniće, opština Kučevo, opština Majdanpek, opština Žabari, opština Petrovac, opština Žagubica, opština Svilajnac i opština Despotovac. Ovo ribarsko područje se graniči sa ribarskim područjem "NP Đerdap".

Ribarsko područje "Mlava" koristi se za rekreativni ribolov, osim ribolovnih voda reke Dunav koje se mogu koristiti i za privredni ribolov.

Ribolovne vode ribarskog područja „Mlava“ biološki i ribarstveno gledano obuhvataju praktično sve tipove tekućih voda (u smislu visinske zonacije) i značajan broj prirodnih i veštačkih stajaćih voda (slika 1. Mapa područja).

Tekuće vode su zastupljene vodama koje po karakteristikama riblje faune spadaju u:

- Gornji pastrmski region
- Srednji pastrmski region
- Donji pastrmski region
- Gornji tok šaranskih riba ili region rečne mreže,
- Srednji tok šaranskih riba ili region deverike
- Donji tok šaranskih riba ili region balavca

Značajne ribolovne vode područja su:

Reka Dunav: (1075-1045. km) na ovom delu Dunav je pod usporom, odnosno predstavlja gornji deo velike rečne hidroakumulacije „Đerdap I“. Voda ima veoma miran tok sa prosečnom dubinom od oko 4,8m. Širina korita je različita, a priobalni deo je u letnjem periodu obrastao širim pojasom (prosečno oko 30 m) vodenom makrovegetacijom.

Reka Mlava: dugačka je 218 km i desna je pritoka Dunava. Mlava nastaje kao Tisnica u Kučajskim planinama u istočnoj Srbiji, pod vrhom Veliki Krš. Reka teče na sever i protiče pored istočnih padina planine Beljanica, kroz skoro nenaseljeno područje. Nakon što stigne do Homolja, u Tisnicu se na visini od 320 metara uliva jako Žagubičko vrelo i od te tačke reka je nadalje poznata kao Mlava. Mereći od Žagubičkog vrela, reka je dugačka 182 km. Sliv Mlave zauzima površinu od 57.830 km<sup>2</sup> i pripada slivu Crnog mora. Prosečan protok u godini na ušću Mlave je 108 m<sup>3</sup>/s. Značajne karakteristike za ribolov imaju Topla Mlava i Hladna Mlava.

Reka Pek: izvire u podnožju Crnog vrha, a uliva se u Dunav kod Velikog Gradišta posle 124 km toka. Formira se spajanjem dveju reka, Velikog i Malog Peka. Rečni sliv ima površinu od 2.230 km<sup>2</sup>. Prosečan protok vode 48,5 m<sup>3</sup>/s. U srednjem i donjem toku reka je pod značajnim uticajem otpadnih rudničkih voda, posebno spiranjem vode sa jalovišta iz Majdanpeka. Otpadne vode iz rudnika i jalovišta negativno utiču na riblji fond ove reke.

Reka Resava: izvire na planini Beljanici i najduža je desna pritoka Velike Morave. Nastaje spajanjem Bobovačke i Zlotske reke, na visini od 663 metara nadmorske visine, dok se najviši izvor Bobovačke reke nalazi na visini od oko 1.120 metara. Dužina njenog toka je 65 km, a sliv obuhvata površinu od 685 km<sup>2</sup>. Njen gornji deo predstavlja kompozitnu dolinu u kojoj se kratke klisure smenjuju sa malim kotlinama, da bi u svom donjem delu (posle Manasije), ona ušla u prostranu dolinu. Gornji tok reke sa pritokama je čisto salmonidni, potočna pastrmka je dominantna, dok se u srednjem toku sve više javljaju potočna mrena i klen. U salmonidnom području izgrađen je veći broj ribnjaka u kojima se gaji kalifornijska pastrmka.

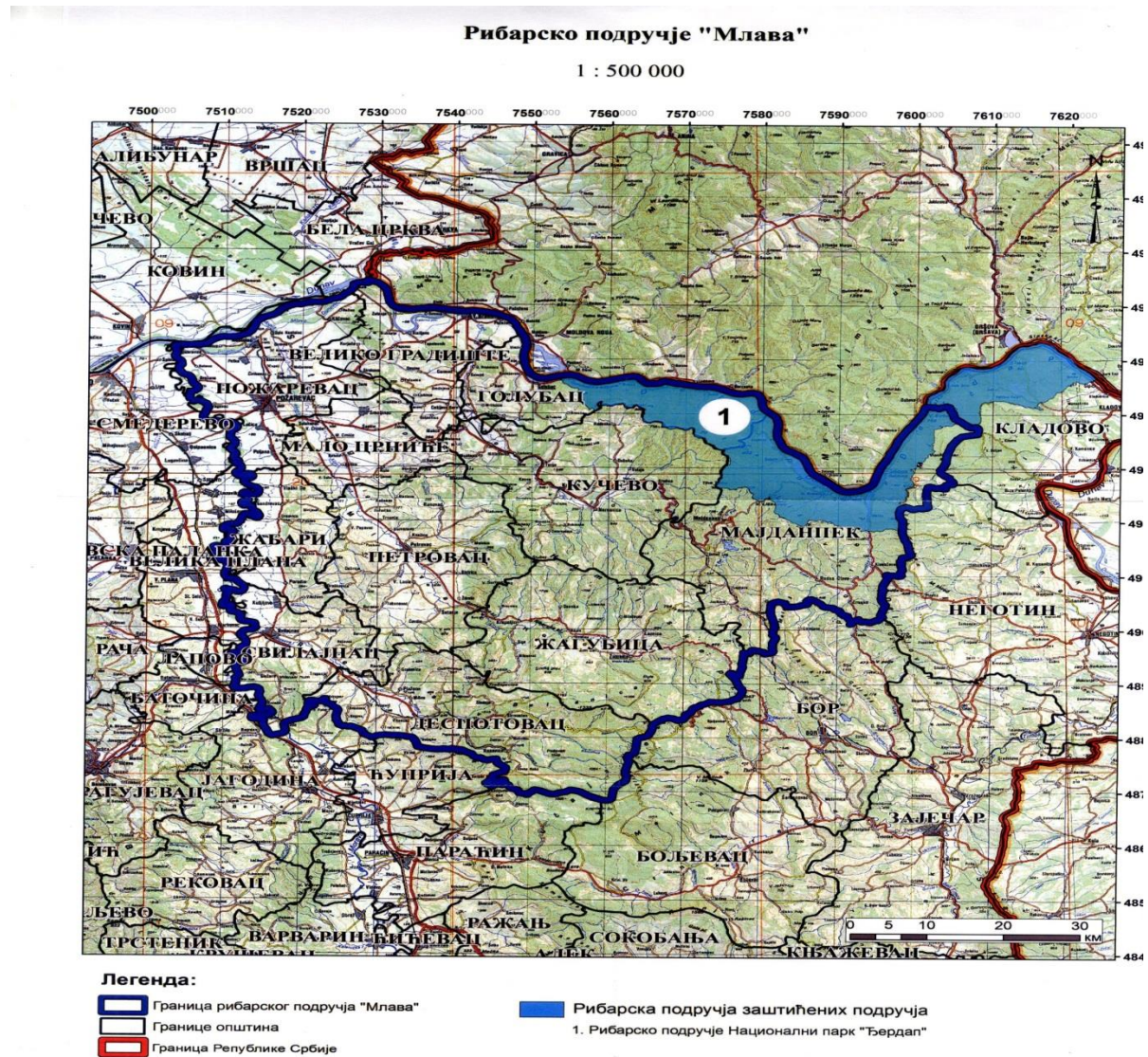
Mala akumulacija Smoljinac: površine je oko 3 ha, a nastalo je 1965. godine, kada je potok koji nastaje od šest izvora, udaljenih oko 300 m od gornjeg kraja jezera, pregrađen zemljanom branom popločanom betonskim pločama. Prosečna dubina iznosi 2,5–3 m, obala je obrasla trskom, a u plitkom delu zastupljena je makrovegetacija. Širina jezera se postepeno povećava prema brani, gde dostiže oko 150 m.

Mala akumulacija Zaova: površine je nešto manje od tri hektara, nalazi se petnaestak kilometara od Požarevca, južno od puta za Petrovac na Mlavi, na teritoriji opštine Malo Crniće. Dubina kod brane iznosi oko pet metara, a na drugim mestima je između 3 i 4 m pri normalnom vodostaju. Akumulacija je okružena gustom šumom.

Srebrno jezero: nalazi se u karpatskom obodu Panonskog basena, nedaleko od ušća Peka u Dunav. Nastalo je sa ciljem kako bi se priobalje ramskog rita zaštitilo od podzemnih voda. Pa je zato 1971. godine dunavac, koji je obilazio oko Ostrva pregrađen nasipom u gornjem toku kod sela Zatonja. Jezero koje je tako nastalo ima dužinu od oko 14 km, široko je oko 300 m, prosečne

dubine oko 4 m, a najveće do 13 m. Osim ribolovnog značaja predstavlja i značajnu turističku destinaciju Srbije.

Granice i ribolovne vode ribarskog područja „Mlava“ prikazane su na slici 1.



Slika 1. Мапа рибарског подручја „Млава“

### 3. Osnovne hidrografske, hidrološke, biološke, fizičke, hemijske i druge karakteristike voda ribarskog područja i podaci o ekološkom statusu voda

Podaci koji se odnose na hidrobiološke karakteristike ribolovnih voda najvećim delom dobijeni su merenjem na terenu i uzimanjem izoraka za rad u laboratoriji. Za svaki lokalitet određene su pomoću ručnog GPS uređaja geografske koordinate i nadmorska visina.

Sve hidrobiološke analize uključujući i analize ihtiofaune vršene su u periodu od 01.04-30.09.2017.g.

Osnovni fizički i hemijski parametri dobijeni su merenjem na terenu pomoću seta terenske laboratorije „HANNA – instruments“. Znatno ređe su korišćeni podaci koji su dostupni u literaturnim izvorima.

Analiza biotičkih komponenata vršena je standardnom hidrobiološkom metodologijom. Plankton je uziman planktonskom mrežicom otvora okca 25  $\mu\text{m}$ , a osim kvalitativne analize, posebno je za potrebe procene količine i kvaliteta riblje hrane određena gustina i brojnost planktonskih organizama u  $\text{dm}^3$  vode. Uzimanje uzoraka faune dna vršeno je bentosnom mrežom po Surbreru, dužine ravne strane 300 mm. Uzorci su uzimani sa leve i desne obale i po sredini reka. Zajednica bentosa iz jezera i većih reka uzimana je Ekmanovim bagerom sa otvorom „usta“ od  $625 \text{ cm}^2$ . Osim kvalitativne analize, posebno je izračunata masa organizama faune dna i izražena u  $\text{g/m}^2$ .

Procena kvaliteta i ekološkog statusa vode vršena je prema *Pravilniku o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda* („Službeni glasnik RS“, br. 74/11).

Osnovne fizičke i hemijske karakteristike značajnih ribolovnih voda na ovom području prikazane su u tabeli 1.

Tabela 1. Glavne ribolovne vode područja i njihove geografske, fizičke i hemijske karakteristike:

Ribolovna voda	GIS.par.	m.n.v	Temp. vode $^{\circ}\text{C}$	Elekt.p $\mu\text{S/cm}^3$	$\text{CaCO}_3$ mg/l	pH	$\text{O}_2$ mg/l	$\text{O}_2$ %	BPK <sub>5</sub> mg/l
Dunav, Zatonje	N:44.45.19 E:21.25.37	61	27,4	370	170	8,34	7,67	85,4	1,45
Dunav, V.Gradište	N: 44.45.14 E: 21.30.29	81	28	370	180	8,53	7,89	86,3	1,56
Srebrno Jezero	N:44.45.19 E:21.25.37	70	25,9	410	200	7,7	8,56	84,5	1,43
Reka Mlava,	N:44.29.20	91	19	540	270	7,77	8,79	94,8	1,09

Malo Crniće (i deo Tople Mlave)	E:21.17.31								
Reka Mlava, deo gornjeg toka sa Krupajom	N:44.11.029 E:21.36.313	230	8,2	400	200	7,78	10,77	94,9	0,61
Reka, Resava	N:44.06.08 E:21.35.10		10,4	290	150	7,7	10,59	98,8	0,58
Reka Pek. Jasikovo	N:44.33.148 E:21.34.841	386	21,4	450	220	8,05	7,8	85,2	1,54
Reka Pek. Crnče	N:44.36.329 E:21.16.346	34	24,6	1300	650	7,9	6,3	83,3	2,63
Akum.Zaova	N:44.30.327 E:21.16.347	200	28,3	480	240	8,03	6,75	96,9	2,01
Akum.Smoljinac	N:44.35.548 E:21.20.994	117	27,5	400	200	8,87	7,1	79	1,23

Rezultati prisutnosti, gustine planktona i mase faune dna, kao i procenjeni ekološki status i ekološki potencijal ribolovnih voda područja prikazani su u tabeli 2.

Tabela 2. Gustina planktona i masa faune dna, ekološki status i ekološki potencijal ribolovnih voda.

Ribolovna voda	Dunav	Ak. Smoljinac	Ak. Zaova	Srebrno jezero	Mlava	Pek	Resava
Fitoplankton ind/dm <sup>3</sup>	<b>330 700</b>	<b>510 400</b>	<b>411800</b>	<b>580700</b>			
Dom. grupa	Bacillariophyta	Cyanobacteria	Pyrophyta	Cyanobacteria	-	-	-
Zooplankton ind/dm <sup>3</sup>	<b>49000</b>	<b>13000</b>	<b>27000</b>	<b>69000</b>			
Fauna dna g/m <sup>2</sup>	<b>44,7</b>	<b>9,3</b>	<b>7,3</b>	<b>20,56</b>	<b>32,2</b>	<b>13,87</b>	<b>27,67</b>
Dom.grupa	Molusca, Oligochaeta, Chironomidae	Oligochaeta	Chironomidae	Molusca, Oligochaeta, Chironomidae	Amphipoda, Ephemeroptera, Trichoptera	Amphipoda	Plecoptera
BNBI	2,45	1,67	2,12	1,56	3,2	1,9	3,6
Ekološki status	dobar				dobar	umeren	odličan
Ekološki potencijal		umeren	dobar	umeren			o

Ekološki status ribolovnih voda kreće se od odličnog za gornje i srednje tokove reke Mlave i Resave, dobrog za deo Dunava i donje tokove reke Mlave, do umerenog za reku Pek (posebno donji tok). Ekološki potencijal stajaćih voda, odnosno akumulacija, kreće se od dobrog za akumulaciju Zaova, do umerenog za akumulaciju Smoljinac i Srebrno jezero, pre svega zbog značajnog prisustva cijanobakterija.

#### 4. Podaci o ribljim vrstama u vodama ribarskog područja, procena njihove biomase (količine) i godišnje produkcije sa posebnim osvrtom na ribolovno najznačajnije vrste i zaštićene vrste

Analiza ihtiofaune vršena je standardnom metodologijom. Uvid u stanje ribljeg fonda vršeno je uzorkovanjem i lovom riba i to metodom elektroribolova (aparati Aquatech IG 1300 i IG 4000) i mrežastim alatima (otvori okaca od 10 do 140 mm, ukupne dužine od 300 m). Osim ovoga, procena je vršena i metodom skeniranja sonarom i analizom ulova i intervjuom ribara i/ili ribolovaca. U zavisnosti od tipa ekosistema i objektivnih uslova, korišćena je najpogodnija metoda/e ili su korišćene sve metode zajedno.

Osim kvalitativne analize zajednice riba, posebno je izvršena procena biomase, realne i potencijalne produkcije. Procena realne produkcije izvršena je prema Champan-u (1971), a potencijalna prema metodi Lager Huet (1964).

Prema podacima koji su prikupljeni tokom terenskih istraživanja 2016. i 2017. god, kao i podacima koji su dati u odgovarajućim Srednjoročnim programima za period 2003/2007/2012. godina (Hegediš i saradnici 2003, 2007, 2012) ribolovne vode ribarskog područja „Mlava“ naseljavaju 63 vrste riba iz 16 familija (Tabela 3.)

Tabela 3. Riblje vrste u ribolovnim vodama ribarskog područja „Mlava“

FAMILIJA I VRSTA RIBE	NARODNO IME
<b>ACIPENSERIDAE</b>	<b>JESETRE</b>
1. <i>Acipenser ruthenus</i>	Kečiga
<b>SALMONIDAE</b>	<b>PASTRMKE</b>
2. <i>Salmo trutta</i>	Potočna pastrmka
3. ① <i>Oncorhynchus mykiss</i>	Dužičasta (kalifornijska) pastrmka
<b>ANGUILLIDAE</b>	<b>JEGULJE</b>
4. +① <i>Anguilla anguilla</i>	Jegulja
<b>CYPRINIDAE</b>	<b>ŠARANKE</b>
5. <i>Cyprinus carpio</i>	Šaran
6. ① <i>Carassius carassius</i>	Barski karaš
7. <i>Aspius aspius</i>	Bucov
8. <i>Barbus barbus</i>	Rečna mrena
9. <i>Barbus peloponnesius</i>	Potočna mrena
10. <i>Chondrostoma nasus</i>	Skobalj
11. ① <i>Vimba vimba</i>	Šljivar, nosara, buborak
12. <i>Leuciscus idus</i>	Jaz, protfiš



13. <i>Leuciscus cephalus</i>	Klen
14. ① <i>Leuciscus leuciscus</i>	Klenić
15. ① <i>Chalcalburnus chalcoides</i>	Pegunca, bucov
16. <i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Crvenperka
17. <i>Rutilus rutilus</i>	Bodorka
18. + <i>Tinca tinca</i>	Linjak
19. <i>Alburnus alburnus</i>	Ukljeva, kaugler
20. <i>Blicca bjoerkna</i>	Krupatica
21. <i>Abramis brama</i>	Crnooka deverika
22. <i>Abramis sapa</i>	Deverika
23. <i>Abramis ballerus</i>	Kesega, špicerka
24. ① <i>Pelecus cultratus</i>	Sabljarka
25. ① <i>Leucaspis delineatus</i>	Belica
26. ① <i>Gobio albipinatus</i>	Krkuša, govedarka
27. <i>Gobio gobio</i>	Krkuša, Govedarka
28. ① <i>Gobio uranoscopus</i>	Tankorepa krkuša
29. <i>Alburnoides bipunctatus</i>	Pliska, dvoprugasta uklija
30. + <i>Rhodeus amarus</i>	Platika, gavčica
31. <i>Phoxinus phoxinus</i>	Pijor, gagica
32. <i>Carassius gibelio</i>	Srebrni karaš – babuška
33. <i>Pseudorasbora parva</i>	Amurski čebačok
34. <i>Ctenopharyngodon idella</i>	Beli amur
35. <i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	Beli tolstobik
36. <i>Hypophthalmichthys nobilis</i>	Sivi tolstobik
<b>COBITIDAE</b>	<b>ČIKOVI</b>
37. + <i>Misgurnus fossilis</i>	Čikov
38. <i>Cobitis taenia</i>	Štampajzer
39. + <i>Cobitis elongata</i>	Veliki vijun
40. + <i>Sabanejewia balcanica</i>	Zlatni (Balkanski) vijun
<b>BALITORIDAE</b>	<b>BRKICE</b>
41. <i>Barbatula barbatula</i>	Brkica
<b>SILURIDAE</b>	<b>SOMOVI</b>
42. <i>Silurus glanis</i>	Som
<b>ICTALURIDAE</b>	<b>PATULJASTI SOMOVI</b>
43. <i>Ictalurus sp.</i>	Cverglan, američki patuljasti som
<b>GADIDAE</b>	<b>BAKALARI</b>
44. ① <i>Lota lota</i>	Manić
<b>ESOCIDAE</b>	<b>ŠTUKA</b>
45. <i>Esox lucius</i>	Štuka
<b>PERCIDAE</b>	<b>GRGEČI</b>
46. <i>Perca fluviatilis</i>	Grgeč, bandar
47. <i>Sander lucioperca</i>	Smuđ
48. <i>Sander volgensis</i>	Smuđ kamenjar
49. <i>Gymnocephalus cernuis</i>	Balavac
50. + ① <i>Gymnocephalus baloni</i>	Balonijev balavac
51. ① <i>Gymnocephalus schraezer</i>	Šrac
52. + <i>Zingel zingel</i>	Veliki vretenar
53. + <i>Zingel streber</i>	Mali vretenar
<b>COTTIDAE</b>	<b>PEŠEVI</b>
54. <i>Cottus gobio</i>	Peš
<b>CENTRACHIDAE</b>	<b>BASOVI</b>
55. <i>Lepomis gibbosus</i>	Sunčica
56. <i>Micropterus salmoides</i>	Pastrmski grgeč, bas

<b>Gobiidae</b>	<b>GLAVOČI</b>
57. <i>Neogobius fluviatilis</i>	Rečni glavoč
58. <i>Neogobius gymnotrachelus</i>	Glavoč trkač
59. <i>Neogobius kessleri</i>	Keslerov glavoč
60. <i>Neogobius melanostomus</i>	Glavoč kruglak
61. ① <i>Neogobius marmoratus</i>	Mramorasti glavoč
<b>Syngnathidae</b>	<b>ŠILA</b>
62. ① <i>Syngnathus abaster</i>	Šilo kratkorilo
<b>Odontobutidae</b>	
63. <i>Percottus glenii</i>	Amurski spavač

+ - strogo zaštićene riblje vrste u ribolovnim vodama ribarskog područja „Mlava“ ① - vrste koje nisu zabeležene tokom uzimanja uzoraka i u ranijim Srednjoročnim programima unapređenja ribarstva, ali koje na osnovu uvida u literaturne podatke naseljavaju vode ribarskog područja „Mlava“.

Prema nevedenim podacima u ribolovnim vodama ribarskog područja „Mlava“ konstatovana je visoka raznovrsnost faune riba i njena osnovna odlika je visok nivo autohtonosti, od 63 vrste riba koje naseljavaju vode područja, 10 vrsta su alohtone i još 3 su crnomorski migranti koji se šire iz područja đerdapskih akumulacija, dok je čak 50 vrsta autohtono.

U vodama ribarskog područja zabeleženo je prisustvo 9 strogo zaštićenih vrsta riba, od toga većina u proteklom periodu. Tokom istraživanja za potrebe izrade ovog Programa, zabeleženo je prisustvo 3 strogo zaštićene vrste riba i to: *Tinca tinca*, *Cobitis elongata* i *Sabanejewia balcanica*.

Procena biomase i produkcije ribolovno značajnih ribljih vrsta na ribarskom području prikazana je u tabelama 4-13.

Tabela 4. Sastav, biomasa i produkcione karakteristike ribljeg naselja: Dunav, sektor od ušća Nere u Dunav 1075. km do granice N.P. „Đerdap“ 1040. km, lokalitet Veliko Gradište

<b>Vrsta ribe</b>	<b>N uzorak</b>	<b>Biomasa (uzorak) kg</b>	<b>Biomasa kg/ha</b>	<b>Realna Produkcija kg/ha</b>
Ukljeva, bodorka	108	1,296	648	162,5
Deverika, krupatica, kesega, nosara	44	3,565	178,2	138,6
Srebrni karaš (babuška)	22	7,235	361,5	128,1
Šaran	6	8,6	430	-
Tolstolobik (beli i sivi)	16	17,7	872,1	-
Bucov	6	2,083	104,1	-
Štuka	1	0,735	36,7	-
Smuđ	2	0,275	13,7	8,7
Som	6	3,408	170,4	159,2
Ostalo: bandar, glavoč, amur, gavčica, jaz, američki somić	12	1,336	66,8	-
<b>Ukupno</b>	<b>223</b>	<b>46,23</b>	<b>2881,2</b>	<b>597,1</b>
<b>PROCENA za ceo sektor</b>			<b>4034 tona</b>	<b>860 tona</b>

Podaci koji su sakupljeni u intervjuu sa ribolovcima i privrednim ribarima o učestalosti ulova ribolovno značajnih ribljih vrsta se kretao kao u tabeli 5.

Tabela 5. Učestalost ribljih vrsta u ulovu ribolovaca (sektor Dunav u okviru ribarskog područja „Mlava“)

Vrsta ribe	Ulov u % po učestalosti
Som	40
Smuđ	15
Šaran	10
Štuka	3
Kečiga	1
Bucov	5
Tolstolobik	5
Bela riba: rečna mrena, bucov, skobalj, deverika, crnooka deverika, kesega, krupatica, babuška, bodorka, veliki vretenar, manić, grgeč, amur, glavoči, sunčica, američki somić.	21

Na osnovu prikazanih podataka, vidi se da u ulovu ribolovaca na ovom sektoru Dunava kao najznačajnije ribolovne vrste dolaze: som, smuđ, šaran, bucov i tolstolobik. Osim pomenutih, značajan deo ulova čini deverika i babuška.

S obzirom da je Dunav na ovom području promenljivih morfohidroloških karakteristika, to je procenjena potencijalna godišnja produkcija glavnih ribolovnih vrsta relativna, pa bi u ovom delu Dunava trebalo da iznosi prosečno od **460 kg/ha biomase ribe** do maksimalno oko **1400 kg/ha**, odnosno prosečno oko **960 kg/ha**, dok procenjena godišnja realna produkcija na osnovu uzorka iznosi oko **597,1 kg/ha**.

Ukupno stanje ribljeg fonda se na osnovu ovakve procene može označiti kao zadovoljavajuće.

Tabela 6. Reka Resava

VRSTA RIBE	N uzorak	Biomasa (uzorak) kg	Biomasa kg/km	Realna produkcija kg/km	Poten. produk. kg/km
Potočna pastrmka	18	0,785	26,166	19,8	36,15
Potočna mrena	4	0,244	8,133	5,86	11,86
<b>UKUPNO:</b>	<b>22</b>	<b>1,029</b>	<b>34,29</b>	<b>25,66</b>	<b>50</b>
<b>Procena za ceo sektor</b>			<b>1028,7</b>	<b>769,8</b>	<b>1500</b>

Tabela 7. Mlava gornji tok, sa delom Krupaje (srednja vrednost)

<b>VRSTA RIBE</b>	<b>N uzorak</b>	<b>Biomasa (uzorak) kg</b>	<b>Biomasa kg/km</b>	<b>Realna produkcija kg/km</b>	<b>Poten. produk. kg/km</b>
Potočna pastrmka	20	3,479	69,58	46,7	54,92
Potočna mrena	8	0,596	3,860	6,56	3,05
Pijor	14	0,129	2,58	1,26	2,04
<b>UKUPNO:</b>	<b>42</b>	<b>4,204</b>	<b>76,02</b>	<b>54,52</b>	<b>60</b>
<b>Procena za ceo sektor</b>			<b>3,8 tona</b>	<b>2,7 tona</b>	<b>2,97 t</b>

Tabela 8. Reka Mlava, lokalitet Malo Crniće

<b>VRSTA RIBE</b>	<b>N uzorak</b>	<b>Biomasa (uzorak) kg</b>	<b>Biomasa kg/km</b>	<b>Realna produkcija kg/km</b>	<b>Poten. produk. kg/km</b>
Skobalj	8	1,732	34,64	27,68	33,86
Klen	9	1,204	24,08	19,08	23,53
Potočna mrena	5	0,127	2,54	1,7	2,48
Vijun	1	0,006	0,12	-	0,12
<b>UKUPNO:</b>	<b>23</b>	<b>3,069</b>	<b>61,38</b>	<b>48,46</b>	<b>60</b>
<b>Procena za ceo sektor</b>			<b>3,13 tona</b>	<b>2,74 tona</b>	<b>3 tone</b>

Tabela 9. Reka Veliki Pek, donji tok , selo Srpce

<b>VRSTA RIBE</b>	<b>N uzorak</b>	<b>Biomasa (uzorak) kg</b>	<b>Biomasa kg/km</b>	<b>Realna produkcija kg/km</b>	<b>Poten. Produk. Kg/km</b>
Klen	1	0,018	0,36	-*	16,11
Potočna mrena	17	0,088	1,76	-*	78,8
Vijun	6	0,042	0,84	-	37,61
Dvopruga uklija	7	0,105	2,1	1,26	94,02
Govedarka	4	0,015	0,3	-	13,43
<b>UKUPNO:</b>	<b>35</b>	<b>0,268</b>	<b>5,36</b>	<b>1,26*</b>	<b>240</b>
<b>Procena za ceo sektor</b>			<b>166,16</b>	<b>1.26</b>	<b>7440</b>

\*Realna produkcija zbog odsustva uzrasnih klasa nije mogla biti procenjena.

Tabela 10. Reka Pek, Jasikovo (gornji tok)

<b>VRSTA RIBE</b>	<b>N uzorak</b>	<b>Biomasa (uzorak) kg</b>	<b>Biomasa kg/km</b>	<b>Realna produkcija kg/km</b>	<b>Poten. produk. kg/km</b>
Klen	1	0,004	0,133	-	0,47
Potočna mrena	25	0,110	3,66	1,13	12,93
Pijor	58	0,370	12,66	5,8	44,73
Dvopruga uklija	1	0,008	0,266		0,93
Brkica	2	0,008	0,266		0,93
<b>UKUPNO:</b>	<b>87</b>	<b>0,5</b>	<b>16,98</b>	<b>6,93</b>	<b>60</b>
<b>Procena za ceo sektor</b>			<b>526,38</b>	<b>214,8</b>	<b>1860</b>

Tabela 11. Mala akumulacija, Jezero Smoljinac

<b>VRSTA RIBE</b>	<b>N uzorak</b>	<b>Biomasa (uzorak) kg</b>	<b>Biomasa kg/ha</b>	<b>Realna produkcija kg/ha</b>	<b>Poten. produk. kg/ha</b>
Uklija (gavčica, bodorka, bandar)	14	0,062	310	-	60,09
Šaran	2	2,342	117,1	-	22,7
Deverika	3	0,249	12,45	-	2,41
Bodorka	3	0,563	28,1	20,77	5,45
Babuška	19	11,85	592,7	174,3	114,89
Crvenperka	3	0,340	17	13,8	3,29
Smuđ	8	9,4	470,2	166,25	91,17
<b>UKUPNO:</b>	<b>38</b>	<b>27,74</b>	<b>1547,55</b>	<b>375,12</b>	<b>300</b>
<b>Procena za celo jezero</b>			<b>4,642 tona</b>	<b>1,125 tona</b>	<b>0,897 t</b>

Tabela 12. Mala akumulacija, jezero Zaova

<b>VRSTA RIBE</b>	<b>N uzorak</b>	<b>Biomasa (uzorak) kg</b>	<b>Biomasa kg/ha</b>	<b>Realna produkcija kg/ha</b>	<b>Poten. produk. kg/ha</b>
Bodorka	4	0,715	35,75	9,4	28,16
Šaran	3	2,172	108,6	93,52	85,53
Babuška	8	2,947	147,4	158,2	116,09
Bandar	6	1,275	63,75	31,2	50,21

<b>UKUPNO:</b>	<b>21</b>	<b>7,109</b>	<b>355,5</b>	<b>292,32</b>	<b>280</b>
<b>Procena za celo jezero</b>			<b>995,4</b>	<b>835,29</b>	<b>784</b>

Tabela 13. Srebrno jezero

<b>VRSTA RIBE</b>	<b>N uзорak</b>	<b>Biomasa (uzorak) kg</b>	<b>Biomasa kg/ha</b>	<b>Realna produkcija kg/ha</b>	<b>Poten. produk. kg/ha</b>
Uklija	37	0,510	243	148	168,22
Deverika	4	0,360	18	-	12,46
Babuška	7	5,160	258	224	178,6
Bandar	3	0,331	16,55	8,55	11,45
Smuđ	1	0,505	25,25	-	17,47
Som	1	2,075	103,7	-	71,78
<b>UKUPNO:</b>	<b>53</b>	<b>8,941</b>	<b>664,5</b>	<b>380,55</b>	<b>460</b>
<b>Procena za celo jezero</b>			<b>265,8 tona</b>	<b>152,2 tone</b>	<b>184 tone</b>

Osim navedenih najznačajnijih ribolovnih voda, na ribarskom području nalaze se i vode koje nemaju ili imaju mali ribolovni značaj ali su više ili manje značajne za održavanje biološke i ekološke stabilnosti značajnih ribolovnih voda. Mogu se izdvojiti sledeće male reke: Resavica, Krepoljinska, Dubočica, Osaonička, Busur, Korenica, Vitovnica, Čakardinska, Dunavac i Porečka.

Analizom rezultata procene biomase i produkcije riba iz tabela 4-13, može se zaključiti da je stanje ribljeg fonda u najvećem delu ribolovnih voda povoljno i zadovoljavajuće. Nepovoljno stanje (na osnovu odnosa biomase, realne i potencijalne produkcije) zabeleženo je pre svega u reci Pek, a pre svega zbog slabijeg ekološkog statusa ove reke. U malim akumulacijama, Smoljinac i Zaova i Srebrnom jezeru, zapaža se disbalans biomase i produkcije babuške u odnosu na druge ribolovno značajne riblje vrste. Veoma povoljno stanje populacije potočne pastrmke zabeleženo je u Mlavi sa Krupajom kao važnom pritokom.

## 5. Uslovi zaštite prirode

Zavod za zaštitu prirode Srbije je na Program upravljanja ribarskim područjem „Mlava“ korisnika, rešenjem br. 020-1900/2, od 15.09.2017. godine propisao 14 uslova. Najveći deo uslova je već ispunjen kroz odgovarajuća poglavlja ovog Programa.

U nastavku su data objašnjenja 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)*

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 i Zakona o vodama.

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

Opis ribolovnih voda sa značajnim podacima prikazan je u poglavljima 2 i 3.

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

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.*

U tabeli 14. prikazani su uporedivi podaci iz prethodnih Programa.

Tabela 14. Poređenje konstatovanih karakteristika riblje faune sa rezultatima iz prethodnih Programa

Ribolovna voda	2007-2016+		2017	
	Biomasa kg/km*/ha**	R.produkcija kg/km*/ha**	Biomasa kg/km*/ha**	R.produkcija kg/km*/ha**
Dunav (1075-1040km)	440	460	2881,2	597,1
Mlava, Malo Crniće	53,8	39	61,38	48,36
Mlava, Gornji tok	-	-	76,02	54,32
Pek, Jasikovo	24,33	17,5	16,98	6,93
Pek, selo Srpce	359,5	254,8	5,36	12,14
Resava, gornji tok	66,6	52	34,29	25,66
J.Smoljinac	270,5	250	1547,5	375,12
J.Zaova	171,4	132	355,5	292,32
Srebrno jezero	375,7	280	664,5	380,55

+ Hegediš i sar. (2007.). \* Odnosi se na reke: Mlavu, Pek i Resavu. \*\* Odnosi se na Dunav, Jezera: Smoljinac, Zaova i Srebrno.

Na osnovu raspoloživih, a mogućih uporedivih podataka, vidi se da su na većini ribolovnih voda biomase i produkcije riba više ili manje slične ili nešto povećane (uzimajući u obzir u metodološke razlike), a da se značajna razlika, odnosno značajan pad biomase i produkcije javlja na reci Pek, posebno u donjem toku. S obzirom na konstantovani značajno promenjeni ekološki status ove reke tokom 2017, ovakvo stanje je očekivano.

*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.*

Sa jezera Veliki Zaton je u prethodnom periodu iznešena izvesna količina ribe radi spašavanja usled popuštanja brane i naglog opadanja nivoa vode. Pomenuta riba je nakon spašavanja prebačena u Smoljinačko jezero, o čemu je sačinjen odgovarajući inspekcijski zapisnik, pa će se nakon sanacije brane poviše Majdanpeka, na Malom Peku, uz prisustvo mesno nadležnog inspektora za zaštitu i održivo korišćenje ribljeg fonda, adekvatna količina ribe izloviti iz Smoljinačkog jezera i biti vraćena u jezero Veliki zaton.

Detaljan plan ove sada planirane akcije, ponovnog naseljavanja riba u Veliki Zaton biće donešen kada se dobiju jasne garancije o sanaciji brane. Plan će biti prikazan kao izmena i dopuna ovog Programa.

U Programu nisu planirane aktivnosti druge repopulacije ili reintrodukcije.

*Uslov 6: Obrazložiti opravdanost eventualnog poribljavanja, potencijalne ribolovne vode i lokacije za poribljavanje.*

Za sada 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),*

Objekti akvakulture su skoncentrisani na reci Mlavi sa Krupajom i Resavi. Radi se objektima za uzgoj kalifornijske pastrmke, pri čemu većina nema odgovarajuće taložnike za ispuštanje korišćene vode u vodotok. O ovom problemu korisnik će najpre razgovarati sa vlasnicima ribnjaka ili ako to nije moguće obavestitiće inspekcijske organe. Korisnik će evidentirati svaki novi objekat i sa kritičkim osvrtom i sa relevantnim institucijama razmotriti opravdanost njegove izgradnje na ribolovnoj vodi, kao i sprovođenje mera zaštite ribljeg fonda tokom rada i/ili eksploatacije takvog 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.*

Širenje i unos alohtonih vrsta je moguće i verovatan na ovom ribarskom području. Ipak odgovarajućim merama sprečiće se posebno unošenje jedinki potočne pastrmke iz drugih slivova, a u cilju očuvanja genetičkog diverziteta populacije ove riblje vrste. Takođe prilikom svakog poribljavanja (ukoliko u narednom periodu ono bude planirano) izvršiće se kontrola i pregled donetog materijala i otkloniti sve eventualno prisutne jedinke alohtonih vrsta i to, kako riba, tako i akvatičnih beskičmenjaka.

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

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.*

Za potočnu pastrmku propisan je režim ribolova „uhvati pa pusti“ na gornjim pastrmskim regionima svih reka unutar ribarskog područja.

Na reci Mlavi – u sektoru Gornja Mlava i Resava (od ribnjaka/ušća reke Belosavac do mosta kod Trške crkve) i reci Krupaji (od sportskog terena u selu Milanovac do ušća u Mlavu) planira se zasnivanje sportsko-mušičarskog revira u budućnosti, pa će se naročita pažnja posvetiti upoznavanju lokalnih ribolovaca o pravilima mušičarskog rekreativnog ribolova na salmonidne vrste riba uz pomoć veštačkih mamaca (veštačkih mušica) - princip „uhvati pa pusti“.

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

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

*Uslov 12: Precizno navesti granice i obuhvat posebnih staništa riba, razloge za njihovo određivanje i predviđene mere za zaštitu svakog pojedinačnog posebnog staništa.*

Osnovni razlog za određivanje lokacija: Šugavica, Zatonjski zaliv i ušće Tumanske reke za posebna staništa riba je njihova veoma značajna uloga u razmožavanju, odnosno mrestu riba. Sve lokacije imaju veoma povoljne ekološke uslove za mrest većine riba na ovom delu Dunava i predstavljaju stoga veoma značajna i stalna prirodna plodišta.

U poglavlju 9. prikazane su mere koje treba preduzimati u cilju održavanja namene i funkcionalnosti izdvojenih posebnih staništa riba.

*Uslov 13: 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.*

Hidrološki režim ribolovne voda je teško uspostaviti posebno na delu Dunava, zbog autonomnosti režima rada hidroelektrane „Đerdap I“. Sa predstavnicima hidroelektrane treba napraviti sporazum o mogućnostima kontrole hidrološkog režima u skladu sa očuvanjem ribljeg fonda, posebno u periodu mresta riba. Takođe, vađenje peska i šljunka ima za posledicu narušavanje peščanih sprudova kao izuzetno značajnih niša za održavanje bioloških potreba riba u ovom delu Dunava. U zaostalim iskopinama na dnu, nakon završenih radova na vađenju šljunka, taloži se detritus koji svojim raspadanjem utiče na režim kiseonika što negativno utiče na faunu dna, menjajući i postojeću prostornu distribuciju ribljih zajednica (naročito kečige - *Acipenser ruthenus*, koja se može naći u ulovu rumunskih ribara koji love na svega par stotina metara dalje, a nekada je bila brojna i u našem delu Dunava). Da bi se ovaj negativan uticaj sveo na minimum potrebno je locirati mesta iskopa (u saradnji sa vodnim inspektorom) i apelovati na nadležne organe i službe da nalože firmama koje se bave vađenjem šljunka da dodatnim zahvatima omoguće cirkulaciju vode kroz napuštena pozajmišta, usporavajući taloženje ogranskih materija. Na ostalim ribolovnim vodama hidrološki režim je uglavnom stabilan i nema značajnih faktora koji ga mogu narušiti.

*Uslov 14: U postupku izrade Programa upravljanja ribarskim područjem, potrebno je obezbediti učešće javnosti.*

Program i tok njegove izrade dostupan je javnosti na sajtu korisnika, društvenim mrežama i sredstima 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. 56/15).

Osim ovoga dozvoljava se:

- rekreativni ribolov noću (21:00 – 03:00h u letnjem računanju vremena) na lokacijama: Srebrno jezero na uredjenom delu obale; uvala „Marina“ kod Srebrnog jezera; desna obala Dunava od uvale „Marina“ do špica Solane u Velikom Gradištu; uredjena obala Dunava 2km uzvodno od ulaska u Golubac do kraja uređene obale i na Mlavi (Topla Mlava) od „Brbora“ - mosta u Drmnu do ušća u Dunav. Pri noćnom ribolovu ribolovac, ribolovno mesto i alat moraju biti osvetljeni.

## 7. Dozvoljene tehnike ribolova, oprema, alati 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 pastrmku može se obavljati samo tehnikom mušičarenja i isključivo na veštački mamac (različite vrste veštačkih mušica) i samo po principu "ulovi pa pusti".

Rekreativni ribolov iz čamca dozvoljava se na malim akumulacijama/ jezerima Zaova i Smoljinac.

- zabranjuje se upotreba čamaca za rekreativni ribolov na području tzv. „Tople Mlave“.
  - **Ograničenja tehnika i alata za privredni ribolov:** U toku jednog dana alas može da koristi najviše 30 pojedinačnih alata. Svi stajaći mrežarski alati moraju biti izvađeni iz vode svakoga dana do 08:00 časova ujutru, osim bubnjeva koji moraju biti vidno obeleženi i to štapom koji mora da viri iz vode najmanje 10 cm. Na svakom alatu mora biti privezana identifikaciona markica ribara i to na kanapu koji je bliži obali ili na uzvodnom vezu alata ukoliko je alat položen paralelno sa obalom, a na bubnjevima na kanapu kojim je alat privezan za štap.
- Takođe, povlačeće, poklapajuće i stajaće mreže tokom važenja Programa treba da imaju stranu okaca veću od 40 mm u suvom stanju, odnosno 37 mm u vlažnom stanju, zaključno sa 31.12.2017. godine. Od 01.01.2018. godine stupa na snagu čl. 3. st. 2,4. i 5. *Pravilnika 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. 9/2017), pa će se dozvoljena veličina mrežarskih okaca prilagoditi važećoj regulativi - 50 mm u suvom i 46 mm u vlažnom stanju u toku letnjeg, odnosno 40mm u suvom i 37mm u vlažnom stanju tokom zimskog računanja vremena. Samolovni alati koji se koriste za lov riba potapanjem (bubnjevi i senkeri) moraju imati maksimalan prečnik najvećeg (prvog) obruča manji od 1,4m, kao i minimalnu dužinu strane okaca 50mm pri suvom, odnosno 46mm pri vlažnom merenju. Senkeri koji se koriste u zimskom periodu (od 01.12. do 01.03.) mogu imati stranu okaca minimum 30 mm pri suvom, odnosno min. 28 mm pri vlažnom merenju. U periodu 01.04-31.05. zabranjena je upotreba stajaćih mrežarskih i samolovnih alata osim senkera na ribarskom području. Udičarski alat- struk se koristi za lov soma i može imati od 10 do 100 udica, shodno zakonskoj regulativi. Ukoliko se koristi živi mamac za mamčenje udica na struku obavezno je da riba-mamac bude autohtonog porekla.

## 8. Mere za zaštitu i održivo korišćenje ribljeg fonda,

Mere zaštite i održivog korišćenja ribljeg fonda u ribolovnim vodama u okviru granica ribarskog područja „Mlava“ podrazumevaju:

- sprovođenje odredbi propisanih Zakonom o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda („Službeni Glasnik RS”, broj 128/14) i svih važećih podzakonskih akata,
- sprovođenje mera pojačanog čuvanja i kontrole ribljeg fonda u periodu mresta glavnih ribolovno značajnih ribljih vrsta, na svim prepoznatim plodištima. Ova mera je od izuzetnog značaja za očuvanje ribljeg fonda i njoj se mora posvetiti posebna pažnja.
- efikasno suzbijanje i sprečavanje svakog oblika krivolova.
- podsticanje neograničenog ribolova (podrazumeva se upotreba zakonski dozvoljenih alata i tehnika) alohtonih vrsta riba u svim ribolovnim vodama ribarskog područja, a posebno na malim akumulacijama Smoljinac, Zaova i na Srebrnom jezeru.
- tokom 2018. i 2019. god. zabranjuje se ribolov kečige na sektoru Dunava, od strane privrednih ribara i rekreativnih ribolovaca.
- na malim akumulacijama Smoljinac i Zaova, kao i na Srebrnom jezeru organizovati najmanje jednom godišnje sportsko takmičenje ribolovaca na mirne vrste riba. Pri čemu treba bez vraćanja u vodu loviti sve alohtone vrste riba, dok se ostale vrste (autohtone) posle ulova vraćaju u vodu.
- na svim ribolovnim vodama vršiti strogu kontrolu ulova riba prema propisanoj minimalnoj lovnoj dužini.
- uredno i zakonski propisano obeležavanje odgovarajućim tablama ribolovnih voda na ribarskom području, a posebno posebnih staništa riba i voda pod posebnim režimima ribolova i njihovo redovno održavanje,
- kontrola zabrane ribolova vrsta koje su trajno ili privremeno (u vreme mresta) zabranjene za ribolov,
- kontrola potpune zabrane ribolova na posebnim staništima riba.
- na nizvodnim sektorima na Mlavi (od ušća reke Belosavac do mosta kod Trške crkve) i Krupaji (od sportskog terena u selu Milanovac do ušća u Mlavu) dozvoliće se rekreativni ribolov na veštačke mamce, po principu „uhvati pa pusti“,
- kontrola potpune zabrane rekreativnog ribolova iz čamca i upotrebe sonara kao pomoćnog sredstva pri vršenju rekreativnog ribolova u uvali „Marina“,
- u uvali „Marina“ na Dunavu kod Srebrnog jezera, ušću Peka i na delu sektora „Dunav i Srebrno jezero“- desna obala Dunava od uvale „Marina“ do špica Solane u Velikom Gradištu tokom važenja Programa, zabranjena je upotreba stajaćih mrežarskih i samolovnih alata pri obavljanju privrednog ribolova;
- praćenje aktivnosti matičnih primeraka riba tokom perioda reprodukcije;
- kontrola da li se rekreativni i privredni ribolov odvijaju u skladu sa propisanim režimom;
- kontrola pojave zagađenja ribolovnih voda i adekvatno i pravovremeno reagovanje u slučaju akcidenata;
- intenziviranje aktivnosti na suzbijanju i sankcionisanju krivolova, posebno korišćenja zabranjenih sredstava: ilegalnog elektroribolova, ribolova pomoću plina, eksplozivom i svim drugim sredstvima, načinima i alatima, a koji nisu dozvoljeni *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).*

- upozoravanje svih ribolovaca da ne ostavljaju čvrsti otpad za sobom. U vezi sa ovim na glavnim ribolovnim vodama postaviti info-table sa ovim upozorenjem i postupkom odlaganja otpada.
- upozorenje svih ribolovaca da ulovljene primerke alohtonih vrsta riba, posebno američkog somića i drugih, ne ostavljaju na obali ribolovne vode. U vezi sa ovim na glavnim ribolovnim vodama postaviti info-table sa ovim upozorenjem.
- posvetiti veću pažnju edukativnom radu sa ribolovačkom populacijom, posebno sa ribolovcima mlađih kategorija (opomene, upozorenja, direktna objašnjenja na terenu i dr.).

## **9. Prostorni raspored, granice i mere za zaštitu posebnih staništa riba, kao i mere spašavanja riba sa plavnih područja**

Na osnovu uvida u stanje ribolovnih voda i ribljev fonda, na ribarskom području „Mlava“, kao posebna staništa riba mogu se izdvojiti sledeće lokacije:

- ušće Tumanske reke od ušća uzvodno i nizvodno u ukupnoj dužini od 1,2 km. (1 km + 200 m uzvodno, nizvodno i ka matici reke Dunav- slika 1)
- lokalitet: „Šugavica“- deo kostolačkog Dunavca (slika 2) i
- Zatonjski zaliv u dužini od 2,2 km (1070-1068. km, +200m uzvodno, nizvodno i ka matici reke)

Obuhvat i položaj navedenih posebnih staništa riba prikazan je na slikama 1, 2 i 3.



Slika 1.



Slika 2.



Slika 3.

Ušće Tumanske reke sa koordinatama: N:44.68.5072, E:21.60.4558 do N:44.68.4950, E:21.60.3313

Šugavica sa koordinatama: N:44.72.6690, E:21.96.1856 do N:44.71.9006, E:21.15.2587

Zatonjski zaliv sa koordinatama: N: 44.78.3135,E:21.38.6319 do N: 44.77.6040, E: 21.38.9819

Na naznačenim posebnim staništima riba izvršiće se najpre njihovo obeležavanje adekvatnim info-tablama, a zatim:

- vršiće se stalna kontrola zabrane svakog oblika ribolova.
- vršiće se kontrola biološke funkcije posebnih staništa riba u smislu adekvatnih uslova za mrest riba, migracije, ishrane i sl.
- u slučaju prirodne ili antropogene degradacije posebnih staništa riba preduzeće se adekvatne mere sanacije i/ili revitalizacije.

## **10. Program poribljavanja po vrstama i količini riba i vremenu i mestu poribljavanja**

Imajući u vidu stanje ribljeg fonda na ribarskom području, za sada se ne predviđaju poribljavanja. Adekvatne mere čuvanja ribljih plodišta i sprečavanje krivolova mogu da obezbede ekološki dovoljnu količinu ribe za potrebe ribolova, kako rekreativnog, tako i privrednog.

## **11. Dozvoljeni izlov ribe po vrstama i količini na osnovu godišnjeg prirasta ribljeg fonda**

Na osnovu podataka koje je evidentirao korisnik tokom 2016. godine., na ribarskom području je od strane 35 privrednih ribara (32 svi alati i 3 bučke) izlovljeno 34,5 tona razne ribe. Od ove količine, kvalitetne ribe se po vrstama izlovi: kečige 0,241 tona, šarana 1,6 tona, soma 8,3 tone, smuđ 6,09 tona, štuka 1,03 tone, a što iznosi ukupno 17,26 tona, odnosno 50.1% od ukupnog ulova. Osim privrednog ribolova na ovom području se prodalo 2762 dozvole za rekreativni ribolov, pri čemu najveći broj ribolovaca i do 90% peca na Dunavu i Srebrnom jezeru. Uzimajući kao osnovu zakonski dozvoljenu dnevnu lovnu težinu po ribolovcu od 5 kg ribe, to se procenjuje da oni godišnje izlove oko 829 tona razne ribe.

Na osnovu ovih podataka procenjeni ribolovni pritisak na ovom području od strane privrednih i rekreativnih ribolovaca iznosi oko 846,26 tona ribe. Sa druge strane ukupna produkcija ribe na ovom području iznosi oko 1021 tona ribe, a od toga oko 1012 tona ribe samo na Dunavu sa Srebrnim jezerom.

Imajući u vidu navedeno stanje ribljeg fonda, do prvog monitoringa, odnosno u periodu od 2018. do 2020. godine, na ribarskom području sprovodiće se režim rekreativnog ribolova koji je prikazan u tabeli 15.

Tabela 15. Režim i kvote rekreativnog ribolova na ribarskom području „Mlava“

<b>RIBOLOVNE VRSTE</b>	<b>DNEVNI ULOV</b>
Sve alohtone vrste	<b>neograničeno</b>
<b>ULOV AUTOHTONIH RIBA:</b>	
Ustanovljava se ograničenje mase dnevnog ulova rekreativnih ribolovaca na maksimalno 5 kg za ulov svih autohtonih vrsta riba.	
šaran, štika, som, smuđ, bucov, rečna mrena	maksimalno 3 komada u dozvoljenoj lovnoj veličini zbirno
plotica, skobalj, mrena, klen, deverika, jaz, crvenperka, bodorka, nosara, kesega, krupatica, grgeč	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 smatrati da je ispunjen maksimalan dnevni ulov u masi.	

**Na svim salmonidnim ribolovnim vodama ribarskog područja, predviđen je režim ribolova na potočnu pastrmku samo po principu: „ulovi pa pusti“.**

### **Privredni ribolov**

Ribarsko područje „Mlava“ koristi se osim za rekreativni i za privredni ribolov i to isključivo na reci Dunav od ušća Nere u Dunav (1075. km) do granice Nacionalnog parka „Đerdap“ (1040. km).

Prema podacima koji su prikupljeni tokom terenskih istraživanja na delovima toka Dunava koji se sada nalazi u okviru ribarskog područja „Mlava“ procenjeno je da se u periodu od prvog monitoringa, odnosno u periodu od 2018. do 2020. godine, može dozvoliti sledeći ribolovni pritisak alasa koji bi se realizovao kroz broj izdatih dozvola, i to:

Deo toka Dunava od ušća Nere (1075. km) do granice Nacionalnog parka „Đerdap“ (1040. km)

**- 40 dozvola za privredni ribolov mrežarskim alatima,**

**- 7 dozvola za privredni ribolov soma pomoću bučke.**

**Tokom 2018. i 2019. godine. zabranjuje se lov kečige na delu Dunava koji pripada ovom području od strane privrednih i rekreativnih ribolovaca.**

## **12. Uslovi obavljanja ribolovnih aktivnosti i mere za njihovo unapređenje, uslovi obavljanja sportskog ribolova, kao i mere za unapređenje ribolovnog turizma na ribarskom području**

Obavljanje ribolovnih aktivnosti na ribarskom području ostvaruje se pod sledećim uslovima:

- a) poštovanje propisanih načina ribolova i ribolovnih alata,
- b) poštovanje propisanih minimalnih mera,
- v) poštovanje propisanih intervala zabrane ribolova (period mresta),
- g) poštovanje stalne i potpune zabrane ribolova u posebnim staništima riba,
- d) korišćenje ribljeg fonda usklađeno sa procenjenim ribolovnim kvotama i režimom.

Sportski ribolov može se organizovati u vidu takmičenja, a posebno na ribolovnim vodama kao što su male akumulacije Zaova, Smoljinac i Srebrno jezero. Organizaciju takmičenja sprovodi korisnik u skladu sa Zakonom. Na navedenim ribolovnim vodama sportsko takmičenje treba da pored sportskih ciljeva, omogući izlov određene količine alohtonih vrsta riba.

Unapređenje ribolovnog turizma obezbeđuje se uskom saradnjom sa lokalnim turističkim organizacijama, kao i sa organima uprave ribolovačkih udruženja. Pošto se radi o relativno atraktivnim ribolovnim vodama, potrebno je izraditi informacione materijale u kojima bi se ukazalo na njihove vrednosti i prednosti. Značajne manifestacije ovog područja koje promovišu prirodne vrednosti su „Alaske večeri“ koje organizuje Turistička organizacija Velikog Gradišta uz tradicionalnu podršku ŠG Severni Kučaj - JP „Srbijašume“ i Dani Homolja, koji se organizuju u rejonima bitnim za budući razvoj „mušičarskog“ turizma - gornji tokovi Mlave i Krupaje.

Takođe, kako bi boravak ribolovaca bio prijatniji i kako bi osigurali njihovo korektno ponašanje na ribolovnim vodama u skladu sa propisima i uslovima ribolova, korisnik je dužan da obezbedi pravovremeno i potpuno informisanje ribolovaca, posebno onih koji dolaze sa drugih teritorija, o osnovnim i dodatnim uslovima obavljanja ribolova. Distribucija ovih informacija može se vršiti na sledeće načine:

1. prilikom prodaje godišnjih, višednevnih i dnevnih dozvola;
2. preko flajera sa informacijom koja bi se mogla dobiti u svim ugostiteljsko-turističkim objektima, kao i na drugim mestima koja se prihvate saradnje u razvoju ribolovnog turizma;
3. javno, u vidu obeleženih plakata i/ili tabli na odgovarajućim mestima (ribolovne vode, parkinzi na putevima uz ribolovne vode, benzinske stanice, ulazi u naseljena mesta duž magistralnog puta, izlozi prodavnica, panoi organa lokalne samouprave, itd.);



4. preko sredstava javnog informisanja, putem interneta i zvaničnog sajta, preko društvenih mreža (facebook i druge).

### **13. Organizacija ribočuvarske službe i broj ribočuvara**

Ribočuvarska služba će biti organizovana u skladu sa *Pravilnikom o uslovima i načinu organizovanja ribočuvarske službe i obrascu vođenja evidencije dnevnih aktivnosti ribočuvarske službe* („Službeni Glasnik RS” br. 3/2016).

Ukupan broj ribočuvara koji su angažovani na ovom ribarskom području iznosi 12.

Angažovani ribočuvari i ribočuvari volonteri biće raspoređeni po sektorima ribarskog područja na sledeći način:

1. r.v. reke Dunava od 1075. (ušće Nere) do 1040. km (Golubački grad) i Srebrno jezero- 4 ribočuvara
2. gornji tok Peka (od izvorišta do Kučeva) - 1 ribočuvar
3. donji tok Peka (od Kučeva do ušća u Dunav)- 1 ribočuvar
4. gornji tok Mlave i Resava- 2 ribočuvara
5. srednji tok Mlave i Resava- 2 ribočuvara
6. donji tok Mlave, topla i hladna Mlava, Šugavica, Pečanski i Kostolački Dunavac, male akumulacije Smoljinac i Zaova - 2 ribočuvara,

Sledi prikaz vremenskog angažovanja ribočuvara na ribarskom području:

<b>Broj sati čuvanja na mesečnom nivou na Ribarskom području "MLAVA"</b>				
<b>Naziv SEKTORA i tip vodotoka</b>	<b>naziv vodotoka</b>	<b>režim ribolova</b>	<b>broj ribočuvara</b>	<b>broj sati čuvanja na mesečnom nivou</b>
<b>SEKTOR I Dunav i Srebrno jezero</b>				
reka	Dunav (1075-1040.km)	privr. i rekr.	4	200
jezero	Srebrno jezero	rekr.		60
<b>SEKTOR II Gornji tok Peka</b>				
reka	Pek (od izv. do Kučeva)	rekr.	1	70
jezera	Veliki Zaton	rekr.		17
	Veliko Srebro	rekr.		1
	Usek	rekr.		1
	Pustinjac	rekr.		1
<b>SEKTOR III Donji tok Peka</b>				
reka	Pek(od Kučeva do ušća u Dunav)	rekr.	1	90
<b>SEKTOR IV Gornji tok Mlave i Resava</b>				
reke	Mlava (od izv. do man.Gornjak)	rekr.	2	65
	Resava	rekr.		60
	Resavica	rekr.		10
	Krepoljinska	rekr.		2
	Dubočica	rekr.		2
	Osanička	rekr.		1
	Krupaja	rekr.		20
jezera	Busur	rekr.	10	
	Korenica	rekr.	10	
<b>SEKTOR V Srednji tok Mlave i Resava</b>				
reke	Mlava(odGornjaka doMalog Crnića)	rekr.	2	40
	Busur	rekr.		5
	Vitovnica	rekr.		5
	Čakardinska	rekr.		5
jezera	Zaova	rekr.	10	
	Žabarska kasetna (HM kod Oreovice)	rekr.	5	
	Smoljinac	rekr.	10	
<b>SEKTOR VI Donji tok Mlave</b>				
reka	Mlava(odMalog Crnića do "Drmna")	rekr.	2	15
	"Topla" Mlava (od"Drmna" do ušća)	rekr.		50
kanali	Hladna Mlava	rekr.		20
	HM kod sela Kličevac	rekr.		5
	Pečanski dunavac	rekr.		10
	Kostolački dunavac	rekr.		10
bara	Šugavica	posebno stanište	70	

## 14. Procedure za otkrivanje i suzbijanje zagađivanja voda ribarskog područja

Zagađenje vodenih ekosistema je veoma složen i kompleksan problem.

Veći zagađivači (potencijalni i aktuelni) na teritoriji ribarskog područja „Mlava“ su komunalne otpadne vode, tople vode iz TE „Kostolac“, otpadne vode poljoprivredno-stočarskih i industrijskih objekata i ribnjaci kalifornijske pastrmke.

Pored redovnog vizuelnog praćenja karakteristika vodenih ekosistema, u slučajevima kada postoje indicije da je nivo zagađenja povišen, postupiće se po sledećoj proceduri: u hemijski čiste flaše sa zapašaćem (flaše od destilovane vode), zapremine 1 litar (ukupno oko 5 litara), uzeti uzorke vode i u što bržem roku, ne dužem od 12 časova, dostaviti ih najbližem Zavodu za javno zdravlje i Republičkom hidrometeorološkom zavodu, sa što što više podataka o prirodi zagađenja i njegovim vidljivim efektima (obavezno fotografisati). Ukoliko se sumnja na neki izvor zagađenja, uzorke vode treba uzeti najmanje 100 m uzvodno od mesta zagađenja, na samom mestu zagađenja i nizvodno od njega (od 100 do 500 m, zavisno od situacije). Voda se dostavlja laboratoriji u ručnom frižideru, pri temperaturi koja ne sme da prelazi 6°C. Ako se registruje uginuće riba, primerci uginulih riba se u čistim, plastičnim i dobro zatvorenim kesama na isti način transportovanja dostavljaju radi analize najbližoj nadležnoj ustanovi (Zavodu za zaštitu zdravlja, Veterinarskom zavodu ili drugoj laboratoriji: Specijalizovani institut za veterinu u Kraljevu, Institut za meso u Beogradu i dr. ) koja je u stanju da utvrdi sadržaj zagađivača u tkivima i organima ribe. Uz navedene radnje obavezno se upućuje hitan poziv za uviđaj sledećim nadležnim službama i inspekcijama:

- inspektor zaštitе životne sredine,
- vodoprivrednom inspektor,
- veterinarskom inspektor,
- najbližoj stanici MUP-a (zagađivanje životne sredine je i krivično delo, pa je potrebno sačiniti policijski izveštaj sa odgovarajućom kriminalističkom fotodokumentacijom).

Važno je da korisnik odredi najmanje tročlanu Komisiju za akcidentalne situacije, a koja odmah po utvrđivanju uginuća izlazi na teren i pravi procenu štete. Komisija o tome mora da sastavi Zapisnik (po mogućstvu sa fotodokumentacijom). Ovaj dokument može biti od velikog značaja za utvrđivanje visine štete.

Osim preduzetih aktivnih radnji i mera, svrsishodno je obaveštavanje javnosti o nastalim akcidentalnim situacijama i isticanje aktera akcidenta, kao i apel širokoj javnosti o potrebi efikasnije zaštite voda, ribljeg fonda i životne sredine uopšte.

## 15. Program monitoringa ribarskog područja

Monitoring ribljeg fonda, sprovodiće se prema dinamici koji je propisan članom 17. stav 5. Zakona o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda ( "Službeni glasnik RS" br. 128/14). i to tokom: 2020, 2023. i prema proceni i 2026. godine.

Monitoring obuhvata:

- analizu hidrobioloških parametara ribolovnih voda (abiotičkih i biotičkih) i proveru ekološkog statusa,
- procenu abundancije glavnih ribolovno značajnih ribljih vrsta,
- procenu srednje dužine ulova (L srednje) i srednje težine (W srednje),
- procenu biomase i realne produkcije,
- procenu ribolovnog pritiska.

Na osnovu dobijenih rezultata monitoringa, izvršiće se neophodne izmene i dopune ovog Programa.

## 16. Program edukacije rekreativnih ribolovaca

Edukacija ribolovaca organizovaće se u skladu sa *Pravilnikom o obimu i sadržini programa edukacije rekreativnih ribolovaca* ("Službeni glasnik RS" br. 3/16)

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.

Generalno predviđeno je godišnje održavanje dva edukativna skupa sa aktuelnim temama vezanim za ribolovne vode područja.

Posebna pažnja tokom edukacije posvetiće se ponašanju ribolovaca na vodi tokom ribolova, a vezano za održavanje higijene ribolovnog mesta i zaštite ribolovne vode i posebno obala od zagađenja.

Osim ribolovnih skupova edukacije će se odvijati i kroz organizovanje letnje „škole ribolova“.

## 17. Ekonomski pokazatelji korišćenja ribarskog područja

Uzimajući u obzir da je ovo ribarsko područje tokom 2016. dodeljeno na korišćenje novom korisniku- tj. JP "Srbijašume", to će 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 korisnik će prikupljati podatke o indikatorima koji su prikazani u tabeli 16.

Tabela 16. 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,  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.

Određena slika o ekonomskim pokazateljima korišćenja ribarskog područja data je na osnovu podataka koji su dobijeni tokom privremenog korišćenja područja, odnosno tokom 2016, a prema parametrima koji su propisani *Pravilnikom o formi, sadržini i obimu godišnjeg izveštaja i izveštaja o korišćenju ribarskog područja za period na koji je korisniku ribarskog područja ugovorom o korišćenju dodeljen* („Službeni glasnik“ RS. br. 52/17), a prema tabeli u prilogu 7. ovog pravilnika (tabela 17).

Tabela 17. Izveštaj o ekonomskim pokazateljima korišćenja ribarskog područja za 2016. god.

POKAZATELJI	DINARA
Vrednost prihoda ostvarena prodajom dozvola (bruto)	14.981.800,00
Vrednost prihoda ostvarena naknadom štete	0
Vrednost prihoda iz drugih izvora	0
Sredstva utrošena kao naknada za korišćenje ribarskog područja	1.636.030,00

Sredstva utrošena za PDV	2.496.966,00
Sredstva utrošena za upravljanje ribarskim područjem	8.164.326,00
Sredstva preneta u narednu godinu za potrebe upravljanja ribarskim područjem	2.684.478,00

## 18. Sredstva potrebna za sprovođenje programa upravljanja ribarskim područjem i način obezbeđivanja i korišćenja tih sredstava

Planirana sredstva za realizaciju aktivnosti na zaštiti i očuvanju ribljeg fonda ribarskog područja „Mlava“ prikazana su u tabelama 18. i 19. i to kroz prikaz prihoda i rashoda.

Tabela 18. Prihod

Vrsta prihoda	Jedinica	Ukupno godišnje u toku važenja Programa upravljanja
Dozvole za rekreativni ribolov		
D2 dozvole	2300 kom. x 6.000,00 rsd	13.800.000,00 rsd
D3 dozvole	1200 kom. x 3.000,00 rsd	3.600.000,00 rsd
D4 dozvole	300 kom. x 600,00 rsd	180.000,00 rsd
D6 dozvole	120 kom. x 1.000,00 rsd	120.000,00 rsd
D7 dozvole	70 kom. x 2.000,00 rsd	140.000,00 rsd
Prihod od rekreativnog ribolova	$\Sigma 1$	17.840.000,00 rsd
Dozvole za privredni ribolov		
D1 svi alati	40 kom. x 80.000,00 rsd	3.200.000,00 rsd
D1 bučka	7 kom. x 35.000,00 rsd	245.000,00 rsd
Prihod od privrednog ribolova	$\Sigma 2$	3.445.000,00 rsd
<b>Ukupan prihod</b>	$\Sigma 1+2$	21.285.000,00 rsd

Tabela 19. Rashod

Vrsta rashoda	Jedinica	Ukupno godišnje u toku važenja Programa upravljanja
Taksa za korišćenje ribarskog područja		
-za rekreativne ribolovce (10%)	0,1 x 17.840.000,00 rsd	2.300.750,00 rsd
-za privredne ribare (15%)	0,15 x 3.445.000,00 rsd	
PDV (20%)	0,2 x 21.285.000,00 rsd	4.257.000,00 rsd
Provizija distributerima (5%)	0,05 x 17.840.000,00 rsd	892.000,00 rsd
Lični dohoci		10.608.000,00 rsd
Troškovi goriva		2.000.000,00 rsd
Usluge servisiranja (opreme i sredstava)		40.000,00 rsd
Nabavka automobila i opreme		680.000,00 rsd
Štampanje dozvola		110.000,00 rsd
Štampanje markica za obeležavanje		50.000,00 rsd

Izrada Programa upravljanja		
Troškovi monitoringa 2020.		90.000,00 rsd
Troškovi monitoringa 2023.		
Obeležavanje RP		35.000,00 rsd
Ostali troškovi u skladu sa Zakonom		220.000,00 rsd
<b>Ukupan rashod</b>	$\Sigma 3$	21.282.750,00 rsd

**Profit**  $\Sigma 1+2-\Sigma 3= 2.250,00$  rsd

Višak sredstava biće namenski upotrebljen za zaštitu i održivo korišćenje ribljeg fonda.