

**JP “Srbijašume”  
Beograd**  
*Bulevar Mihajla Pupina 113*

Univerzitet u Kragujevcu  
**Prirodno-matematički fakultet  
Institut za biologiju i ekologiju  
Kragujevac.**  
*Radoja Domanovića 12*

**IZMENE I DOPUNE PROGRAMA UPRAVLJANJA RIBARSKIM  
PODRUČJEM „BEOGRAD“ (2017.-2026.)**

(MONITORING 2023.)

Autor

prof. dr Vladica Simić

Saradnici:

prof. dr Snežana Simić, doc. dr Ana Petrović, Marko Vlajković i Vitomir Anđelković

**D E K A N**

Prof. dr Marija Stanić

Kragujevac, 2024.g.

## Pravni osnov

Na osnovu člana 17. Zakona o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda („*Službeni glasnik RS*“ br. 128/14 i 95/18 - dr. zakon ) korisnik donosi Program upravljanja ribarskim područjem „Beograd“.

Na osnovu člana 18. Zakona o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda ( „*Službeni glasnik RS*“ br. 128/14 i 95/18 - dr. zakon) 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. i 2017. godine.

Izmene i dopune Programa se donose na osnovu rezultata monitoringa ribljeg fonda tokom 2023. godine.

**Izmene i dopune Programa upravljanja ribarskim područjem „Beograd“ za period 2017-2026. godine (monitoring 2023.) donose se u skladu sa Odlukom Skupštine Grada Beograda o proglašenju zaštite predela izuzetnih odlika „Ada Ciganlija“ („*Službeni list Grada Beograda*“, broj 41/23.).**

**Izvršene su sledeće izmene i dopune Programa:**

Poglavlje 8. Donošenjem Odluke Skupštine Grada Beograda o proglašenju zaštite predela izuzetnih odlika „Ada Ciganlija“ („*Službeni list Grada Beograda*“, broj 41/2023.), ukinuta je mera zabrane upotrebe senkera i mrežarskih alata tokom cele godine u Čukaričkom rukavcu. Navedenom Odlukom, Čukarički rukavac sa obalnom zonom gde se u njega uliva Topčiderska reka nalazi se u granicama zaštićenog područja „Ada Ciganlija“, čime je izuzet iz Ribarskog područja „Beograd“.

## **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 zatupa direktor Igor Braunović. Korisniku je od strane Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine Republike Srbije, odlukom br. 119-01-484/8/2016-17 od 12.12.2016. g i Ugovorom br. 119-01-484/8-2/2016-17 od 30.12.2016. područje ustupljeno na korišćenje na period od 10 godina, od 01. januara 2017. godine do 31. decembra 2026. godine.

## **2. Podaci o ribarskom području**

Ribarsko područje "Beograd" ustanovljava se na ribolovnim vodama vodotoka reka: Sava od 49. km do ušća u Dunav, Dunav od Starih Banovaca na 1187. km do Velikog Sela na 1150. km rečnog toka, osnovne i detaljne kanalske mreže hidromelioracionog sistema "Pančevački rit", osnovne i detaljne kanalske mreže hidromelioracionog sistema "Galovica" od ušća u Savu do 23. km toka 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 49. km toka reke Save i ide na sever administrativnim zapadnim granicama gradskih opština Surčin i Zemun do Dunava, a zatim desnom obalom Dunava na sever do Starih Banovaca na 1187. km i nastavlja na istok i dalje na jug istočnim administrativnim granicama gradske opštine Palilula, Zvezdara i Voždovac.

Granica dalje nastavlja južnom i zapadnom administrativnom granicom gradske opštine Voždovac i zapadnim administrativnim granicama Rakovica i Savski Venac do reke Save. Granica prati reku Savu desnom obalom na zapad do početne tačke na 49. km toka reke Save. Ribarsko područje "Beograd" prostire se na teritorijama sledećih gradskih opština grada Beograda: Zemun, Novi Beograd, Savski venac, Surčin, Vračar, Stari grad, Voždovac, Rakovica, Zvezdara i Palilula. Ribarsko područje "Beograd" koristi se za rekreativni i privredni ribolov. Ribarsko područje se dodiruje sa zaštićenim područjem: RP, PIO "Veliko ratno ostrvo".

Najznačajnije ribolovne vode područja su deo srednjeg toka Dunava od 1187. - 1150. km i deo donjeg tok Save (od 49. km do ušća u Dunav). Dunav na ovom delu ima karakteristike srednjeg potamona kao i sam donji tok Save.

Osim delova Dunava i Save ovom ribarskom području pripada i veliki broj kanala iz hidromelioracionog sistema „Pančevački rit“ i Galovica: (Rančevački rit – Kišvara/Stari Dunavac, Buk, Belanoš, Besni fok, Glavni kanal, Sefkerinski kanal, Vizelj, Sebeš, Sibnica, bara Reva, Dunavac. Galovica – Zidinski kanal, Petrački kanal, Dudovski kanal, Krstaljica, Mihaljevački kanal, Ugrinovački kanal, Ušinjski kanal, Surčinovica, Jarčina). Kanali su

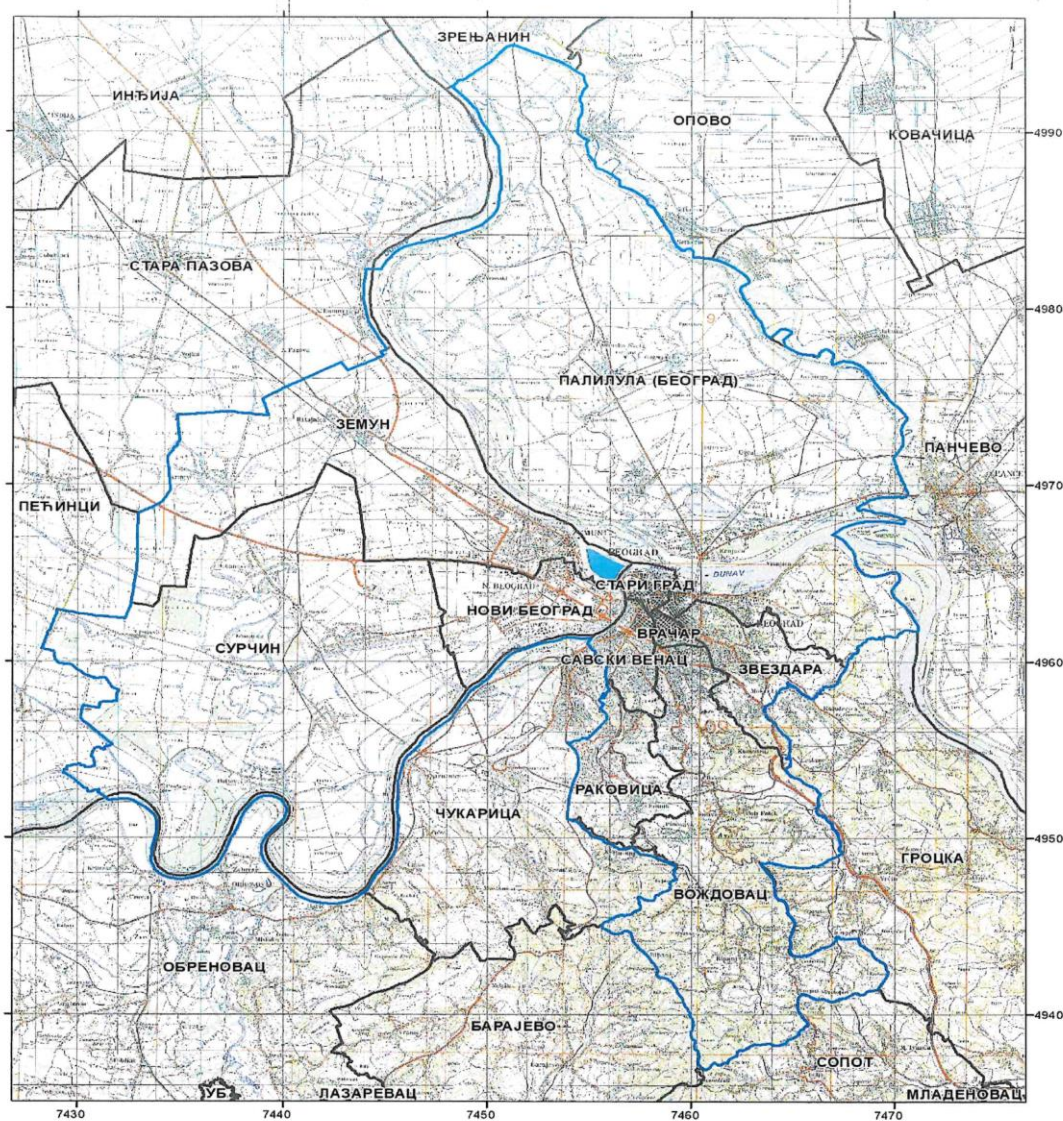
uglavnom veoma sporog toka, prosečne širine od 5 do 20 m, a dubine od 1 do oko 5 m. Svi kanali su veoma zamuljeni i obrasli raznovrsnom makrovegetacijom.

Ribolovne vode područja prikazane su u tabeli 1 i na mapi (slika 1).

Tabela 1. Ribolovne vode ribarskog područja „Beograd“ sa lokalitetima na kojima su vršena istraživanja

Redni broj	Ribolovna voda, naziv lokaliteta	GIS	M.N.V*	Oznaka u tabelama i u tekstu	Zona/Tip ekosistema
1.	Reka Sava, Makiš	N: 44.46.20 E:20.21.47	96	RS1	Potamon
2.	Reka Sava, Barič-zabran	N:44.39.35 E:20.15.56	133	RS3	Potamon
3.	Reka Dunav, Lido (1171)	N:44.50.36 E:20.25.02	70	RD1	Potamon
4.	Reka Dunav, Višnjica (1162)	N:44.49.51 E:20.32.52	67	RD2	Potamon
5.	Kanal Opovački	N:45.03.00 E: 20.24.27	57	KOP	Kanal
6.	Kanal Vizelj	N:44.52.34,9 E:20.26.39,4	69	KVZ	-/-
7	Kanal Galovica	N:44.47.21 E:20.16.29.	70	KGL	-/-

\*Nadmorska visina u metrima !



РИБАРСКО ПОДРУЧЈЕ "БЕОГРАД"

1:200.000

Легенда:

- Рибарско подручје "Београд"
- 1. Рибарско подручје Предео изузетних одлика "Велико Ратно Острво"
- Границе општина

Завод за заштиту природе Србије - Београд, 2023.

Slika 1. Ribolovne vode ribarskog područja „Beograd“

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

Ribarsko područje „Beograd“ se koristi za rekreativni ribolov, a reka Dunav i Sava i za privredni ribolov. Podaci koji se odnose na hidrobiološke karakteristike ribolovnih voda najvećim delom dobijeni su merenjem na terenu i uzimanjem uzoraka 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 01.04-30.08.2017. godine.

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 okoca 25 $\mu$ m, a osim kvalitativne analize, posebno je za potrebe procene količine i kvaliteta riblje hrane određena gustina i brojnost planktonskih organizama u dm<sup>3</sup> vode. Uzimanje uzoraka faune dna vršeno je bentosnom mrežom po Surberu, dužine ravne strane 300 mm. Uzorci su uzimani sa leve i desne obale i po sredini reka. Zajednica bentosa iz reka uzimana je Ekmanovim bagerom sa otvorom „usta“ od 625 cm<sup>2</sup>. Osim kvalitativne analize, posebno je izračunata masa organizama faune dna i izražena u g/m<sup>2</sup>.

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).

Abiotičke osobine ribolovnih voda prikazane su u tabelama 2, 3, 4 i 5.

Tabela 2. Morfometrijske i fizičke karakteristike delova Dunava i Save

Parametar/lokalitet	RS1	RS3	RD1	RD2
Temperat. vode °C	25.9	27.1	24.8	24.6
Elektrprovodljivost $\eta_{sim}/cm^3$	348	411	220	240

Tabela 3. Hemijske karakteristike vode delova Dunava i Save

Parametar/lokalitet	RS1	RS3	RD1	RD2
pH vode	8,13	8,24	7,17	7,64
Koncentracija kiseonika (mg/l)	7,23	8,03	6,47	7,82
Saturacija kiseonika (%)	74,4	75,2	72,9	73,5
Nitrati kao N (mg/l)	1.8	5.2	1.7	1,6
Amonijak (mg/l)	0.11	0.09	0.34	0.29
Fosfati kao P (mg/l)	1.93	0.43	0.23	0.42
Ukupna tvrdoća (CaCO <sub>3</sub> mg/l)	165	176	126	123

Tabela 4. Morfometrijske i fizičke karakteristike kanala

Parametar/Lokalitet	KOP	KVZ	KGL
Širina korita (m)	20-30	15-20	10-15
Dubina vode (m)	3.5-5	4-5	1,2-5
Temperatura vode °C	26,5	25,6	25,8
Elektrprovodljivost $\eta_{sim}/cm^3$	580	420	1360

Tabela 5. Hemijske karakteristike vode kanala

Parametar/Lokalitet	KOP	KVZ	KGL
pH vode	7,39	9	8.01
Koncentracija kiseonika (mg/l)	2,55	2,66	5,16
Saturacija kiseonika (%)	31,1	38,2	53
Nitrati kao N (mg/l)	5.3	7.5	10.5
Amonijak (mg/l)	0.54	0.65	0.56
Fosfati kao P (mg/l)	0.21	0.26	0.31
Ukupna tvrdoća (mg/l)	290	218	580

Rezultati prisutnosti, gustine planktona i mase faune dna, kao i procenjeni ekološki status ribolovnih voda ribarskog područja prikazani su u tabeli 6.

Tabela 6. Gustina planktona, masa faune dna i ekološki status ribolovnih voda

Ribolovna voda	Dunav	Sava	KOP	KVZ	KGL
Fitoplankton ind/dm <sup>3</sup>	<b>430 200</b>	<b>323 675</b>	<b>765 123</b>	<b>698 329</b>	<b>811 236</b>
Dom. grupa	Bacillariophyta	Bacillariophyta	Cyanobacteria	Cyanobacteria	Cyanobacteria
Zooplankton ind/dm <sup>3</sup>	<b>28000</b>	<b>11239</b>	<b>3456</b>	<b>2153</b>	<b>2321</b>
Fauna dna g/m <sup>2</sup>	<b>113,2</b>	<b>124,1</b>	<b>23,4</b>	<b>26,5</b>	<b>20,7</b>
Dom.grupa	Molusca, Oligochaeta, Chironomidae	Mollusca, Amphipoda, Chironomidae	Oligochaeta	Oligochaeta	Oligochaeta
BNBI	2,32	2,35	1,21	1,32	1,24
Ekološki status	doobar	doobar	Nema dovoljno podataka	Nema dovoljno podataka	Nema dovoljno podataka

Ekološki status ribolovnih voda ocenjen je kao doobar za deo rečnog toka Dunava i Save. Za kanale, kao specifičnih vodnih tela, nema dovoljno podataka za procenu, ali se na osnovu izmerenih parametara konstatuje značajno optrećenje kanala organskim materijama, što se manifestuje kao III klasa saprobnosti sa visokim stepenom eutrofizacije (kanali su jako zamuljeni i obrasli makrovegetacijom), a što sve ukazuje na umeren do loš ekološki status kanala



(posebno kanal Galovica). Ekološki status ribolovnih voda određen je sa umerenim stepenom pouzdanosti.

#### 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 metodoma: elektroribolova (aparati Aquatech IG 1300 i IG 4000) i mrežastim alatima (otvora okaca od 10 do 140 mm, ukupne dužine od 400 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 metodi Champan (1971), a potencijalna prema metodi Lager - Huet (1964). Prema podacima koji su prikupljeni tokom terenskih istraživanja 2016. i 2017. g. kao i podacima koji su dati u literaturi, ribolovne vode ribarskog područja „Beograd“ naseljavaju riblje vrste koje su prikazane u tabeli 7.

Tabela 7. Riblje vrste u ribolovnim vodama ribarskog područja „Beograd“

FAMILIJA I VRSTA RIBE	NARODNO IME
<b>ACIPENSERIDAE</b>	<b>JESETRE</b>
1. <b>**<i>Acipenser ruthenus</i></b>	Kečiga
<b>ANGUILLIDAE</b>	<b>JEGULJE</b>
2. <b>+⊕ <i>Anguilla anguilla</i></b>	Jegulja
<b>CYPRINIDAE</b>	<b>ŠARANKE</b>
3. <i>Cyprinus carpio</i>	Šaran
4. <b>+⊕ <i>Carassius carassius</i></b>	Barski karaš
5. <i>Aspius aspius</i>	Bucov
6. <i>Barbus barbus</i>	Rečna mrena
7. <i>Barbus balcanicus</i>	Potočna mrena
8. <i>Chondrostoma nasus</i>	Skobalj
9. <i>Vimba vimba</i>	Šljivar, nosara, buborak
10. <i>Leuciscus idus</i>	Jaz, protfiš

11. <i>Squalius cephalus</i>	Klen
12. ① <i>Leuciscus leuciscus</i>	Klenić
13. +① <i>Alburnus chalcoides</i>	Pegunca, bucov
14. <i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Crvenperka
15. <i>Rutilus rutilus</i>	Bodorka
16. + <i>Tinca tinca</i>	Linjak
17. <i>Alburnus alburnus</i>	Ukljeva, kaugler
18. <i>Blicca bjoerkna</i>	Krupatica
19. <i>Abramis brama</i>	Deverika
20. <i>Ballerus sapa</i>	Crnooka deverika
21. <i>Ballerus ballerus</i>	Kesega, špicerka
22. + <i>Pelecus cultratus</i>	Sabljarka
23. +① <i>Leucaspius delineatus</i>	Belica
24. +① <i>Romanogobio albipinatus</i>	Krkuša, govedarka
25. <i>Gobio gobio</i>	Krkuša, Govedarka
26. * <i>Rhodeus amarus</i>	Platika, gavčica
27. <i>Carassius gibelio</i>	Srebrni karaš – babuška
28. <i>Pseudorasbora parva</i>	Amurski čebačok
29. <i>Ctenopharyngodon idella</i>	Beli amur
30. <i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	Beli tolstolobik
31. <i>Hypophthalmichthys nobilis</i>	Šivi tolstolobik
<b>COBITIDAE</b>	<b>ČIKOVI</b>
32. + <i>Misgurnus fossilis</i>	Čikov
33. + <i>Cobitis taenia</i>	Vijun
34. + <i>Cobitis elongata</i>	Vijunica
35. + <i>Sabanejewia balcanica</i>	Zlatni (Balkanski) vijun
<b>BALITORIDAE</b>	<b>BRKICE</b>
36. <i>Barbatula barbatula</i>	Brkica
<b>SILURIDAE</b>	<b>SOMOVI</b>
37. <i>Silurus glanis</i>	Som
<b>ICTALURIDAE</b>	<b>PATULJASTI SOMOVI</b>
38. <i>Ameiurus nebulosus</i>	Cverglan, američki patuljasti som
<b>GADIDAE</b>	<b>BAKALARI</b>
39. ① <i>Lota lota</i>	Manić
<b>ESOCIDAE</b>	<b>ŠTUKA</b>
40. <i>Esox lucius</i>	Štuka
<b>PERCIDAE</b>	<b>GRGEČI</b>
41. <i>Perca fluviatilis</i>	Grgeč, bandar
42. <i>Sander lucioperca</i>	Smuđ
43. <i>Sander volgensis</i>	Smuđ kamenjar
44. <i>Gymnocephalus cernuis</i>	Balavac
45. + ① <i>Gymnocephalus baloni</i>	Balonov balavac
46. ① <i>Gymnocephalus schraezer</i>	Šrac
47. + <i>Zingel zingel</i>	Veliki vretenar
48. +① <i>Zingel streber</i>	Mali vretenar
<b>CENTRACHIDAE</b>	<b>BASOVI</b>
49. <i>Lepomis gibbosus</i>	Sunčica
<b>GOBIIDAE</b>	<b>GLAVOČI</b>
50. <i>Neogobius fluviatilis</i>	Rečni glavoč

51. <i>Neogobius gymnotrachelus</i>	Glavoč trkač
52. <i>Neogobius kessleri</i>	Keslerov glavoč
53. <i>Neogobius melanostomus</i>	Glavoč kruglak
54. ① <i>Neogobius marmoratus</i>	Mramorasti glavoč
<b>SYNGNATHIDAE</b>	<b>ŠILA</b>
55. ① <i>Syngnathus abaster</i>	Šilo kratkorilo
<b>ODONTOBUTIDAE</b>	
56. <i>Percottus glenii</i>	Amurski spavač
+ - strogo zaštićene riblje vrste u ribolovnim vodama ribarskog područja „Beograd“ 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 „Beograd“. ** vrsta zaštićena trajnim lovostajem. *strogo zaštićena na području Vojvodine. Zelenim slovima- alohtone vrste	

Prema nevedenim podacima u ribolovnim vodama ribarskog područja „Beograd“ konstantovana je visoka raznovrsnost faune riba i njena osnovna odlika je visok nivo autohtonosti, od 56 vrsta riba koje naseljavaju vode područja 14 vrsta su alohtone dok su 42 vrste autohtone.

U vodama ribarskog područja zabeleženo je prisustvo 14 strogo zaštićenih vrsta riba, od toga najveći broj u proteklom periodu. Tokom monitoringa 2020. Zabeleženo je jedino prisustvo velikog vretenara *Zingel zingel*. (Pravilnik o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih vrsta biljaka, životinja i gljiva („Službeni glasnik RS“ br. 5/10, 47/11, 32/16 i 98/16).

### Procena biomase i prirasta ribljeg fonda

Radi jasnijeg sagledavanja mera za zaštitu i održivo korišćenje ribljeg fonda na ribolovnim vodama ovog područja u tabelama 8-12. prikazan je odnos konstantovane biomase, realne produkcije i potencijalne produkcije glavnih ribljih vrsta.

Tabela 8. Dunav – 1178.-1150. km toka (uzorak)

Vrsta ribe	Biomasa kg/ha	Produkcija kg/ha	Biomasa kg/ha	Produkcija kg/ha	Pot.produkcija kg/ha
Lokacija	1178km		1150		
Krupatica	247,23	143,91			158,1
Babuska	104,45	-	226,1	203,9	136,78
Smudj	129,76	115,53			82,98
Kesega	137,95	119,29	110,75		102,93
Deverika	305,65	151,52	121,58	111,57	176,81
Bodorka	122,8	107,65			78,53
Jaz			116		136,06
Sabljarka	104,31				66,71
Skobalj	103,98				66,49
Som	321,83	201,99	132,25		187,92
Bucov	103,2		107,5		87,20
Ukljija	790	310	521,4	282,4	342,73
Kečiga			117,5	111,25	99,42
Rečna mrena	225,9	-	104,75	-	136,83
Nosara	138,05				88,28

Šaran	187,25	130,34	132,5	105,5	132,33
Bandar	105,08	84,35			67,19
Sunčica			14,8		12,52
<b>ukupno</b>	<b>3127,44</b>	<b>1363,38</b>	<b>1705,13</b>	<b>820,62</b>	<b>2100</b>
<b>Tona za celo područje</b>	<b>5591,40</b>	<b>2522,25</b>	<b>3154,47</b>	<b>1517</b>	<b>3880 tona</b>
Srednja vrednost biomase (tona)	<b>4372,9 tone</b>				
Srednja vrednost produkcije, (tona)	<b>2046,62 tone</b>				

Na osnovu prikazanih rezultata za deo Dunava, zapaža se da realna produkcija u odnosu na potencijalnu iznosi oko 55,3%. Na osnovu ovako dobijenog rezultata može se stanje ribljeg fonda smatrati umereno zadovoljavajućim, ali se mora imati u vidu i da je zbog nemogućnosti procene produkcije za sve konstantovane riblje vrste, realna produkcija potcenjena i da je realno veća za najmanje 20%.

U pogledu produkcije ribolovno cenjenijih ribljih vrsta u odnosu na manje cenjene, stanje je manje povoljno. Naime, značajnije riblje vrste i to kečiga, smuđ, som i šaran čine svega 23,5% od ukupne produkcije. Količinski najveća je produkcija soma (321,83 tona), zatim šarana (187,25 tona), smuđa (129,76 tona) i kečige (117,5 tona).

Rezultati odnosa ukupne biomase, realne i potencijalne produkcije za delove reke Save prikazani su u tabeli 9.

Tabela 9. Sava 27. - 20. km toka (uzorak)

Vrsta ribe	Biomasa kg/ha	Produkcija kg/ha	Pot.produkcija kg/ha
Krupatica	3	-	3,39
Babuška	8,5	-	9,61
Smudj	17,41	-	19,67
Kesega	18,66	1,75	21,08
Deverika	94,41	84,4	106,69
Bodorka	2,16	-	2,44
Som	295,66	195,51	334,13
Uklja	862,5	439,1	974,71
Rečna mrena	90,65	77,55	102,44
Nosara	21,58	11,62	24,38
Sunčica	1,25		1,41
<b>ukupno</b>	<b>1415,8</b>	<b>810,45</b>	<b>1600</b>
<b>Tona za celo područje</b>	<b>2081 tona</b>	<b>1134,63 tona</b>	<b>2240 tona</b>

U delu Save od 49. km do ušća, a na osnovu uzorka od 27. - 20. km., stanje ribljeg fonda, ako se posmatra odnos ukupne realne produkcije i potencijalne produkcije je sličan kao u

delu Dunava. Naime ukupna realna produkcija je manja od potencijalne i čini 50,6%. I ovde se međutim realna produkcija nije mogla izraziti za sve prisutne vrste pa se u odnosu na procenjenu ukupnu biomasu smatra da je veća za najmanje 30%.

U pogledu produkcije ribolovno značajnijih i cenjenijih ribljih vrsta (kečiga, som, smuđ, šaran) u odnosu na manje ribolovno značajne vrste, stanje je manje povoljno. Naime ribolovno značajnije riblje vrste i to pre svega som, čini 27,5% od ukupne produkcije, odnosno količinski oko 296 tona. Procenat ribolovno značajnijih ribljih vrsta je svakako veći, s obzirom da je na osnovu ankete ribara i ribolovaca, procenjeno da je prisustvo ribolovno značajnijih riba oko 35% u odnosu na celokupan ulov.

Kanali imaju veoma heterogenu produkciju što se vidi iz tabela 10-12.

Tabela 10. Kanal „Vizelj“

Vrsta ribe	Biomasa kg/km	Peodukcija kg/km	Potencijalna produkcija kg/km
Cverglan	3,54		18,39
Babuška	27,32	14,1/	141,99
Čebačok	0,2		1,03
Amurski spavač	0,5		2,59
Štuka	1,46		7,58
Uklja	24,77	9,23	128,74
<b>Ukupno</b>	<b>57,72</b>	<b>23,33</b>	<b>300</b>

Tabela 11. Kanal „Opovački“

Vrsta ribe	Biomasa kg/km	Peodukcija kg/km	Potencijalna produkcija kg/km
Uklja	14,67	6,78	<b>73,58</b>
Bodorka	12,34	3,46	61,89
Crvenperka	6,34	2,12	31,8
Bandar	10,21	4,65	51,21
Babuška	8,56	5,12	42,93
Sunčica	2,67		13,39
Cverglan	4,35		21,81
Čebačok	0,76		3,81
<b>Ukupno</b>	<b>59,81</b>	<b>22,13</b>	<b>300</b>

Tabela 12. Kanal „Galovica“

Vrsta ribe	Biomasa kg/km	Peodukcija kg/km	Potencijalna produkcija kg/km
Uklija	5,82	2,31	15,11
Bodorka	4,63	2,13	12,02
Crvenperka	5,75	1,56	14,85
Babuška	40,9	18,28	106,1
Gavčica	1,78		4,62
Cverglan	0,23		0,59
Šaran	10,22		26,55
<b>Ukupno</b>	<b>69,33</b>	<b>24,22</b>	<b>180</b>
<b>Svi kanali ukupno u tonama (procena)</b>			
<b>Tona</b>	<b>13,1</b>	<b>4,9</b>	<b>18,9 tona</b>

U kanalskoj mreži sistema „Pančevački rit“ i „Galovica“ a na izabranim lokacijama za uzorak, produkcija riba zbog nedostatka različitih uzrasnih klasa nije mogla biti realno procenjena za sve riblje vrste. Ali bez obzira na tu činjenicu svakako je manja u odnosu na procenjenu potencijalnu.

U kanalima prisutna je velika količina mulja i makrovegetacije, a malo otvorene slobodne vode. Organsko zagađenje je konstantovano u kanalu „Galovica“. U sastavu ribljeg fonda su dominantne alohtone vrste kao što su babuška, sunčica i cverglan, dok od autohtonih vrsta brojnije se javlja bandar, uklija, bodorka, a od grabljivica najčešće štuka. Šaran je prema proceni i iz intervju sa ribolovcima prisutan od 3% do najviše 7%.

### Rezultati stanja ribljeg fonda važnih ribolovnih voda područja na osnovu monitoringa 2020.g.

Tabela 13. Dunav 1170 km

Riblja vrsta	N/ha	Uzrasna struktura %					LT sred.	Biomasa kg/ha	Realna produkcija kg/ha	Potencijalna produkcija kg/km
		0+	1+	2+	3+	≤4+				
rečna mrena	100					100	43,8	84,16	-	124
uklija	1560		21,5	25,7	52,8		12,1	75,8	27,7	117,6
babuška	100			13,6	21	65,4	30,6	48,5	75,3	71,5
nosara	433				10	90	33,9	272,3	117	40,1
deverika	266				100		25,5	52,16		76,90
kesega	133				100		27,9	29,33		43,2
krupatica	533			4,3	24,1	71,6	26,3	125	84	184,3
bodorka	300			5,3	34,6	60,1	25,9	84,5	20,9	124,5
šaran	33					100	52,5	79		116,4

bandar	233				25	85	27,4	71,5	43,1	105,4
bucov	33					100	56,4	47,3		69,7
som	166			20	60	20	68,2	205,2	494,5	302,5
smuđ	366				91	9	45,23	213,3	348,3	314,7
smuđ kamenjar	66					100	37,5	28	-	55,2
sunčica	66					100	17,4	8,33	-	12,2
Ukupno po ha	<b>4388</b>							<b>1424,3</b>	<b>1210,3</b>	<b>2100</b>
Ukupno 1851 ha								<b>2636,9</b>	<b>2240,1</b>	<b>3887,9</b>

Tabela 14. Dunav 1163 km

Riblja vrsta	N/ha	Uzrasna struktura %					LT sred.	Biomasa kg/ha	Realna produkcija kg/ha	Potencijalna produkcija kg/km
		0+	1+	2+	3+	≤4+				
rečna mrena	33				100		41,6	22,8		65,79
uklija	1666			23	34,3	57,3	12,6	86,8	70,5	250,4
deverika	167			18	44	38	26,9	52,8	35,8	220
crnooka deverika	33					100	30,5	27,6		115
krupatica	500				30	70	26	130,6	62,49	544,1
bodorka	66					100	27,4	21,6		62,33
bandar	33				100		24	7,8		100
smuđ	33					100	50,6	30		146
smuđ kamenjar	33			100			23,7	3,33		68,39
Vretenar veliki	33					100	29,7	7,33		85,7
Kečiga	200		16,6	33,3	33,3	16,6	33,5	42,5	8	96,6
Ukupno po ha	<b>2597</b>							<b>433,16</b>	<b>168,7</b>	<b>1250</b>

Tabela 15. Dunav 1175 km

Riblja vrsta	N/ha	Uzrasna struktura %					LT sred.	Biomasa kg/ha	Realna produkcija kg/ha	Potencijalna produkcija kg/km
		0+	1+	2+	3+	4+				
rečna mrena	67				100		46,3	66		91,9
uklija	976			23	56,3	20,7	13,1	89,5	102,8	124,7
deverika	67				100		30,3	21		29,27
krupatica	166				50	50	31,4	70,8	68,5	98,6
šaran	33					100	40,5	29		40,42
nosara	300				50	50	36,7	174	156,3	242,5
babuška	400			34	23	43	30,5	17,3	56,5	24,1
sivi tolstolobik	33					100	74,2	133,3		185,8
smuđ	33				100			10,5		14,63
som	33				100		66,8	56,6		78,8
Balavac prugasti	33				100		21,4	3,16		4,40
Kečiga	67			100			42,1	17,6		58,6
Ukupno po ha	<b>2208</b>							<b>688,7</b>	<b>384,1</b>	<b>960</b>
Ukupno 90 km										

Tabela 16. Prosek za istraživani deo Dunava

Riblje vrste	Biomasa kg/ha	Realna produkcija kg/ha	Potencijalna produkcija kg/ha
Som	130,9	164,8	127,1
Smuđ	84,6	116,1	158,4
Šaran	54	?	78,4
Kečiga	30,05	4	77,6
Deverika, kesega, crnokoka deverika	37,76	35,8	96,96
Rečna mrena	59,38	?	93,8
Druge vrste	385,49	267	804,84
Ukupno po ha	782,05	587,7	1436,6
Ukupno 1851,4 ha	<b><u>1447,8 tona</u></b>	<b><u>1088,06 tona</u></b>	<b><u>2659,7 tona</u></b>

Tabela 17. Sava 45-46 km

Riblja vrsta	N/ha	Uzrasna struktura %					LT sred.	Biomasa kg/ha	Realna produkcija kg/ha	Potencijalna produkcija kg/km
		0+	1+	2+	3+	4+				
rečna mrena	750			6,6	40	53,3	40	514,2	307,5	547
skobalj	50					100	49,8	53,25		56,6
uklija	1567				25	75	12,8	102,1	123,7	108,6
deverika	50				100		38,6	11,75	-	12,5
kesega	50			100			25,9	19	-	20,2
krupatica	250				60	40	27,3	72,75	41,2	77,4
nosara	1150				65	35	32,8	618,25	238,65	658
plotica	50					100	35,3	29,7		31,6
babuška	50				100		31,5	21,5		22,8
smuđ	50				100		39,5	25,7		27,3
štuka	50				100		46,9	35,2		37,46
Ukupno po ha	<b>4067</b>							<b>1503,2</b>	<b>710,55</b>	<b>1600</b>
Ukupno 1460 ha								<b>2194,6</b>	<b>1037,4</b>	<b>2336</b>

Tabela 18. Sava 30-32km

Riblja vrsta	N/ha	Uzrasna struktura %					LT sred.	Biomasa kg/ha	Realna produkcija kg/ha	Potencijalna produkcija kg/km
		0+	1+	2+	3+	4+				
deverika	50				100		30,8	17,5		45,45
crnooka deverika	1300			11,5	23	65,5	23,7	259,5	169	674,09
nosara	100				100		35,8	26,7		69,87
plotica	150				100		34,4	56,25		153,91



uklija	5100			10	56,5	33,5	13,2	102	66,3	264.96
Ukupno po ha	<b>1600</b>							<b>461,95</b>	<b>235,3</b>	<b>1200</b>
Ukupno 1400 ha u tonama								<b>646.7</b>	<b>354,6</b>	<b>1680</b>
<b>Srednja vrednost za Savu u tonama</b>	<b>2833</b>							<b>1420,3</b>	<b>695,8</b>	<b>2008</b>

Na osnovu uzoraka iz 2020. procenjena biomasa i produkcija ribljih vrsta manja je u odnosu na protekli period. Ovakvo stanje delom je rezultat veličine i strukture uzorka. Naime prema veličini uzorka produkcija a posebno biomasa je precenjena za oko 30% u proteklom periodu, dok je prema uzorku iz 2020. podcenjena takođe za oko 30%. Sa druge strane razlog smanjenja je i ribolovni pritisak koji je prema proceni iz 2016/17, za 10% veći u odnosu na maksimalni održivi dozvoljeni ulov (žetvu) (MSY).

Biomasa i produkcija tržišno kvalitetnih ribljih vrsta, pre svega soma i smuđa je relativno stabilna, izvesna razlika se zapaža u biomasi šarana, štuke i deverike ali razlike nisu u granicama koje bi ukazivale na ugroženost populacija ovih ribljih vrsta.

U odnosu na protekli period, ulovljene količine kečige u uzorcima iz 2020. ukazuju na izvestan oporavak populacije ove riblje vrste.

Stanje ribljeg fonda u kanalima na osnovu ankete, intervju a i statistike korisnika je nepromenjeno u odnosu na protekli period.

### **Rezultati stanja ribljeg fonda važnih ribolovnih voda područja na osnovu monitoringa 2023.g.**

Tabela 19. Dunav 1170-1180 km

Riblja vrsta	N/ha	Uzrasna struktura %					LT sred.	Biomasa kg/ha	Realna produkcija kg/ha	Potencijalna produkcija kg/km
		0+	1+	2+	3+	≤4+				
rečna mrena	34				100		38	164.3	-	135.5
uklija	2730		20	15.6	41	23.4	12.6	205.4	197,7	169.7
babuška	67			13,6	21	65,4	25,3	19,2	6,83	15,8
nosara	967				93,1	6,9	37,6	529,2	221	489,3
jaz	100				80	20	35,5	58,9		49,1
deverika	833			6	74	20	35,75	651	198,2	537,9
Crnooka deverika	400					100	29	2,8	-	2,3
kesega	200				66,67	33,3	29	53,8	22,8	44,4
krupatica	467			21,4	57,1	21,4	28,4	268	127,6	221,4
bodorka	34					100	27	9,3		7,6
bandar	66					100	27	8,9		65,4

bucov	33					100	45	24		20
som	167			33.3	33.3	33.3	59.3	226.6	224	187.2
smuđ	67				100		44	39.6	-	36.3
smuđ kamenjar	34					100	33	10.2	-	27.2
beli tolstolobik	67				100		66	270		54.5
Ukupno po ha	<b>6199</b>							<b>2541.2</b>	<b>998</b>	<b>2100</b>
Ukupno 1851 ha tona								<b>4703,7</b>	<b>1847.2</b>	<b>3887,9</b>

Tabela 20. Dunav 1150-1153 km

Рибља врста	N/ha	Узрасна структура %					ЛС сред.	Биомаса (kg/ha)	Реална продукција (kg/ha)	Потенцијална продукција (kg/ha)
		0+	1+	2+	3+	4+				
Crnooka deverika	233					100	36	1,25		0,72
Veliki vretenar	34					100	20	1,58		0,91
Som	133			75	25		50,5	110,25	40,1	63,41
Bucov	67				50	50	46,5	56,8	62,04	32,67
Smudj	100			33,3	33,3	33,3	61,6	211,5	172	121,65
Blika	1633			33,3	33,3	33,3	29,6	527,3	194,3	303,3
Bodorka	700				33	67	25,3	185	156	106,4
Babuška	767		4,35	8,7	65,2	21,7	28	422,76	172,6	243,2
Deverika	1233			32,4	64,9	2,7	35,75	656,76	1022	377,8
<b>Ukupno po ha</b>								<b>2173,2</b>	<b>1819,04</b>	<b>1250</b>
<b>Srednja vrednost za Dunav</b>								<b>2357.1</b>	<b>1833.12</b>	
Ukupno celo područje 1851,4 ha								4 022,2	3 367,8	2 314,25

Tabela 21. Sava 12-13 km

Рибља врста	N/ha	Узрасна структура %					LT сред.	Биомаса kg/ha	Реална продукција kg/ha	Потенцијална продукција kg/km
		0+	1+	2+	3+	4+				
som	34			100			50	22.7	-	96.3
rečna mrena	34					100	49	34.3	-	145.5
uklija	8866			10	20	70	13	177.3	175.3	756.48
deverika	166				60	40	35.7	66.4	28.3	281.8
šaran	100			70	30		32.8	56	72.8	238.9
babuška	166			40	40	20	31,5	26.5	41.7	112.4
<b>Ukupno po ha</b>	<b>4067</b>							<b>377</b>	<b>318</b>	<b>1600</b>
Ukupno 1460 ha								<b>527.8</b>	<b>445.2</b>	

Tabela 22. Sava 30-32km

Riblja vrsta	N/ha	Uzrasna struktura %					LT sred.	Biomasa kg/ha	Realna produkcija kg/ha	Potencijalna produkcija kg/km
		0+	1+	2+	3+	4+				
som	100			33.3	33.3	33.3	73.5	202.2	98.4	331.7
smuđ	34				100		38	14.3		23.4
bucov	67			50		50	40	48.6	82.5	79.7
šaran	34				100		38.5	27.7		45.4
deverika	300			55.5	22.5	22.5	29.3	87	54.9	142.7
crnooka deverika	34				100		30	9.96	-	16.3
skobalj	100					100	37	54.5		89.4
Klen	67				50	50	34.5	37.2	22.1	61
krupatica	100					100	24.5	22.5		36.9
uklija	9100			23	31	46	13,7	227.5	246	373.2
Ukupno po ha	<b>9936</b>							<b>731.5</b>	<b>503.9</b>	<b>1200</b>
Ukupno 1400 ha u tonama								<b>1024</b>	<b>705.4</b>	<b>1680</b>
<b>Srednja vrednost za Savu u tonama</b>	<b><u>2833</u></b>							<b><u>700.5</u></b>	<b><u>575.3</u></b>	<b><u>1640</u></b>

Na osnovu uzoraka iz 2023.g. procenjena biomasa i produkcija ribljih vrsta ribarskog područja „Beograd) povećana je je u odnosu na protekli period za oko 40%. Ovo predstavlja značajno povećanje biomase i produkcije, stim što gotovo polovinu povećanja je na račun biomase i produkcije belog i sivog tolstolobika. Evidenta je i razlika u odnosu realne (RP) i potencijalne (PP) produkcije riba Dunava i Save. Naime za Dunav je po prvi put posle dužeg vremena zabeležena ya 32% veća realna produkcija riba u odnosu na potencijalnu, dok je za Savu ovaj odnos u korist potencilane produkcije i gotovo je isti kao u proteklom periodu (monitoring 2020. odnos RP:PP iznosi 34.6:65.4; monitoring 2023. odnos RP:PP iznosi 35.07:64.93.

Biomasa i produkcija tržišno kvalitetnih ribljih vrsta, pre svega soma i smuđa je relativno stabilna, izvesna razlika se zapaža u biomasi šarana, štuke i deverike ali razlike nisu u granicama koje bi ukazivale na ugroženost populacija ovih ribljih vrsta. Evidentan je porast biomase i produkcije belog i sivog tolstolobika u odnosu na protekli period.

Stanje ribljeg fonda u kanalima Vizelj i hidrosistema Galovica na osnovu ankete, intervjuua i statistike korisnika je smanjeno u odnosu na protekli period pre svega zbog akcidentnih ugonuća riba u periodu od 2020-2022.g. U ostalim kanalima nema značajnijih promena stanja ribljeg fonda.

## 5. Uslovi zaštite prirode

Zavod za zaštitu prirode Srbije je na izmene i dopune Programa upravljanja ribarskim područjem „Beograd“ korisnika JP „Srbijašume“ rešenjem 03 br. 023-376/2 od 09.02.2023. propisao 20 uslova. Najveći deo uslova je već ispunjen kroz odgovarajuća poglavlja ovog Programa, a u nastavku su data dodatna objašnjenja na svaki uslov Zavoda za zaštitu prirode Srbije.

*Uslov 1: Izmene i dopune Programa moraju da budu urađene 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, Zakona o vodama .

*Uslov 2. Sastavni deo integralnog dokumenta Izmjena i dopuna Programa treba da bude i izvod sa taksativno navedenim izmenama i dopunama po zaglavljima i obrazloženjima.*

Podaci su prikazani u uvodnom delu.

*Uslov 3: 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 i hidrološkom kartom prikazan je u poglavljima 2 i 3.

*Uslov 4: 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 5. Planirati izradu ostalih upravljačkih dokumenata (planova i izveštaja, kao što je izveštaj o ostvarivanju godišnjeg programa upravljanja –sažet prikaz realizacije i dr.)*

Imajući u vidu član 17. Zakona o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda („Sl. glasnik RS“ br. 128/14 i 95/18 - dr. zakon) korisnik donosi Godišnji program upravljanja ribarskim područjem. Članom 19. pomenutog Zakona predviđeno je da Godišnji program upravljanja ribarskim područjem sadrži:

1. Procenu biomase i ribolovnog pritiska na riblji fond na osnovu godišnjih statističkih pokazatelja ulova ribolovaca i ribara;

2. Dozvoljeni godišnji i dnevni izlov ribe po vrstama;
3. Dinamiku poribljavanja ribarskog područja po vrstama i količini riba, vremenu i mestu poribljavanja, kao i potrebna novčana sredstva;
4. Mere i način zaštite i održivog korišćenja ribljeg fonda;
5. Program edukacije rekreativnih ribolovaca.

Kako bi korisnik uneo realne podatke u poglavlje 1 Godišnjeg programa, tokom godine organizovaće se akcije prikupljanja podataka o ulovu ribara i rekreativnih ribolovaca. Planira se da se kontinuirano prikupljanje podataka o ulovu rekreativnih ribolovaca sa najznačajnijih ribolovnih voda.

Akcije prikupljanja podataka ulova ribolovaca vrši i organizuje stručno lice korisnika zajedno sa ribočuvarskom službom. Obrada statističkih podataka privrednih ribara vršiće se odmah po njihovoj predaji od strane ribara.

*Uslov 6: Izmene i dopune Programa treba da sadrže vrste i oblike aktivnosti, dinamiku realizacije poslova i visinu potrebnih sredstava.*

Podaci su sadržani u poglavljima: 10, 12, 13, 15, 16, 17 i 18.

*Uslov 7. Mere zaštite, očuvanja, uređenja i unapređenja zaštićenih područja planirati u Izmenama i dopunama Programa i sprovoditi ih u skladu sa propisanim režimima zaštite.*

Predviđene mere i aktivnosti prikazane su u poglavlju 8. Korisnik će sve aktivnosti prema zaštićenim područjima koje su o okviri ili se graniče sa ribarskim područjem sprovoditi u skladu sa kategorijom i režimima zaštite prirodnog dobra i u skladu sa zakonskom regulativom.

*Uslov 8: Izvršiti poređenje i analizu kvalitativnog i kvantitativnog sastava, biomase i produkcije faune riba sa rezultatima iz prethodnog perioda, a za potrebe izrade važećeg Programa upravljanja ribarskim područjem.*

Poređenje, analiza i diskusija stanja ribljeg fonda posle izvršenog monitoringa 2023. prikazana je u poglavlju 4.

*Uslov 9: Definisati aktivnosti i lokacije ponovnog naseljavanja (repopulacije) ili ponovnog unošenja (reintrodukcije) autohtonih vrsta riba pod uslovom da se istraživanjima utvrdi da takav postupak doprinosi poboljšanju statusa vrste uz sprečavanje unošenja alohtonih i potencijalno invanzivnih vrsta riba i drugih akvatičnih organizama u ribolovne vode.*

U izmenama i dopunama Programa nisu planirane aktivnosti repopulacije ili reintrodukcije.

*Uslov 10: Obrazložiti opravdanost eventualnog poribljavanja, vrste, količinu i uzrasno – veličinske strukture jedinki za poribljavanje, potencijalne ribolovne vode i lokacije za poribljavanje i vremenski period poribljavanja. Zabranjeno je unositi alohtone vrste riba u*

*ribolovnu vodu i nije dozvoljeno unošenje ribljih vrsta iz regionalno udaljenih geografskih područja, kao i vrsta koje potiču iz geografski bližih, ali međusobno izolovanih slivova.*

Predviđena su poribljavanja jezera "Pariguz" šaranom. Šaran ima optimalne uslove za rast i razvoj u ovom staništu. Poribljavanjem, povećava se brojnost postojećih populacija i značajno povećava ribolovna atraktivnost ove ribolovne vode. Šaran nije konstantovan u uzorku za procenu biomase i produkcije, ali je konstantovan u ulovu ribolovaca i predstavlja cenjenu ribolovnu vrstu u ovom jezeru.

*Uslov 11: Programom predvideti da se evidentiraju postojeći objekti za akvakulturu, izgrađene u fazi izgradnje pregrade/brane koje ometaju ili sprečavaju migraciju riba, kao i objekti sa izgrađenim ribljim stazama i liftovima (naziv lokaliteta, koordinate). Evidentirane hidrotehničke objekta prikazati u godišnjim izveštajima.*

Na ovom području nema objekata akvakulture koji bi značajno uticali na riblji fond. Korisnik je međutim, dužan da prati eventualnu izgradnju objekata akvakulture, evidentira njihovo postojanje i prati njihov uticaj na riblji fond.

*Uslov 12: 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 verovatno na ovom ribarskom području, posebno u Dunavu i Savi kao međunarodnim vodama, kao i u kanalskom sistemu. Prilikom svakog poribljavanja, izvršiće se kontrola i pregled donetog materijala i otkloniti sve eventualno prisutne jedinke alohtonih vrsta i to kako riba tako i akvatičnih beskičmenjaka. U cilju uništavanja i širenja alohtonih vrsta riba, posebno će se stumulirati izlov alohtonih ribljih vrsta.

*Uslov 13: 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 14: Rekreativni ribolov unaprediti i promovisati po principu „ulovi pa pusti“ kada je to potrebno i moguće.*

Ribolovne vode područja posebno Dunav i Sava predviđene su osim za rekreativni tako i za privredni ribolov, a što otežava da se ustanovi funkcionalni režim ribolova „ulovi pa pusti“. Međutim ovakav režim posebno je važan i mora se primenjivati pri ulovu strogo zaštićenih vrsta riba, na celom ribarskom području. Takođe prema zakonskoj regulativi lov soma na "bučku" od strane rekreativnih ribolovaca može se vršiti samo po sistemu "ulovi pa pusti".

*Uslov 15: Uz obavezu da se pojedine ribolovne vode ili njihovi delovi odrede za posebna staništa, za iste je potrebno dati nazive i koordinate i navesti razloge za njihovo određivanje. Za sve izmene identifikovanih posebnih staništa riba potrebno je i obrazloženje.*

Kao posebno stanište riba na ovom području u ranijem periodu prepoznato je stanište pod nazivom „Jojkićev Dunavac“. Obilaskom staništa utvrđeno je da ono tokom sušnog dela godine redovno gubi vezu sa Dunavom, a što može da se negativno odrazi na preživljavanje riblje mlađi i odraslih riba koje se u njemu zadržavaju. Navedni razlog bio je povod za ukidanje „Jojkićevog Dunavca“ kao posebnog staništa riba. Obilaskom terena ustanovljeno je da kanal „Balaton“ ima dobre hidroekološke karakteristike (stalnu vezu sa Dunavom) i da predstavlja veoma važno prirodno plodište riba, a što je takođe važan razlog da se ovo stanište u narednom periodu proglasi za posebno stanište riba.

Posebno stanište sa koordinatama, nazivom i obrazloženjem prikazano je u poglavlju 9.

*Uslov 16: Utvrditi očuvanost svojstava identifikovanih posebnih staništa riba, funkcionalnost migratornih puteva riba i negativne antropogene uticaje na vrste i staništa.*

U poglavlju 9. prikazano je posebno stanište riba kao i mere koje treba preduzimati u cilju njegove namene i funkcionalnosti.

*Uslov 17: U izmenama i dopunama 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.*

Glavne ribolovne vode područja su velike međunarodne reke Dunav i Sava na kojima je hidrološki režim teško kontrolisati, osim podsticanja mera za sprečavanje poplava, očuvanje šumskih kompleksa na obalama, održavanju nasipa, obaloutvrda i sl.

Sa odgovornim subjektima koji rade na održavanju hidrološkog režima na kanalskoj mreži, napraviće se sporazum o mogućnostima kontrole hidrološkog režima u skladu sa očuvanjem ribljeg fonda, posebno u periodu mresta riba.

*Uslov 18: U postupku izrade izmena i dopuna Programa upravljanja ribarskim područjem, potrebno je obezbediti učešće javnosti.*

Program i tok njegove izrade dostupan je javnosti na sajtu korisnika, društvenim mrežama i sredstvima javnog informisanja.

*Uslov 19: Izmenama i dopunama Programa, predvideti sprečavanje aktivnosti koje mogu narušiti vrednosti zaštićenog područja.*

Poglavlja 8 i 12.

*Uslov 20: Planirati očuvanje i unapređenje posebnih prirodnih vrednosti područja i njihovo namensko korišćenje za naučna istraživanja, edukaciju i prezentaciju, u skladu sa propisanim režimom zaštite*

Poglavlja 8 i 12.

## 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 i 94/18).

Osim ovoga:

- Tokom celog vremena korišćenja ribarskog područja, zabranjuje se svaki oblik ribolova u posebnom staništu riba, kao i upotreba i postavljanje stajaćih mrežarskih alata i samolovnih alata na rastojanju manjem od 200 m od granice posebnog staništa riba, uzvodno, nizvodno i ka matici reke, a što se odnosi na posebno stanište „Kanal Balaton“;
- tokom letnjeg računanja vremena dozvoljen je rekreativni ribolov u vremenu od 03 do 23 časa, odnosno tokom letnjeg računanja vremena zabranjen je rekreativni ribolov noću u vremenu od 23 do 03 časa na sledećim lokacijama:
  - reka Dunav od 1173. km do 1168. km rečnog toka;
  - reka Sava od 49. km rečnog toka do ušća u Dunav.

## 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. 9/2017, 34/2018).

- Rekreativni ribolov iz čamca dozvoljava se na rekama: Dunav od 1187. – 1150. km rečnog toka i Sava od 49. km rečnog toka do ušća u Dunav. Rekreativni ribolov iz čamca ispod Pančevačkog mosta, 100 m uzvodno i nizvodno od stubova mosta nije dozvoljen.

### Ograničenja tehnika, opreme i alata za privredni ribolov.

- U toku jednog dana ribar može da koristi najviše 30 pojedinačnih alata. Svi stajaći mrežarski alati moraju biti izvađeni iz vode do 08:00 časova ujutru tokom letnjeg računanja vremena i zimi bez ograničenja.
- Stajaći mrežarski alati i samolovni alati, osim bubnja ne mogu se koristiti na rastojanju manjem od 30 m od obale ribolovne vode, uključujući i obalu rečne ade.
- Bubnjevi moraju biti vidno obeleženi i to štapom koji mora da viri iz vode najmanje 10 cm.
- Na svakom alatu mora biti privezana identifikaciona pločica sa serijskim brojem dozvole 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 tako da je identifikaciona pločica uočljiva sa vode.



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

Tokom trajanja Programa sprovodiće se sledeće mere zaštite ribarskog područja i ribljeg fonda:

- *Čuvanje i zaštita posebnih staništa riba:* Ova mera, osim trajne zabrane svakog oblika ribolova u kanalu „Balaton“ kao posebnom staništu riba, podrazumeva i zabranu vađenja peska, šljunka, kamenja i panjeva, kao i zabranu preduzimanja svih radnji kojima se narušavaju prirodne ekološke odlike ribolovnih voda, odnosno posebnog staništa riba i ugrožava riblji fond.
- U periodu od 01. februara do 15. juna, u stvarno i potencijalno plavnim zonama kao prirodnim plodištima, na reci Dunav - Jojkićev Dunavac na 1168. km i Batinom kanalu (1173.-1175. km), i na reci Savi na lokalitetu Ada Madžarlija (14. km) zabranjeno je obavljanje privrednog ribolova. U ostalom delu godine, odnosno od 16. juna do 31. januara dozvoljena je upotreba samolovnog alata „bubnja“.
- Tokom cele godine zabranjena je upotreba senkera i mrežarskih alata na sledećim lokacijama: Rukavac Ade Huje 1163. km, Male vode i Velikoselski rit 1150. km. Sava - zona Brodogradilišta Beograd 4. km, Leva obala 8.-11. km (kanal Galovica i Petrac od ušća u Savu do crpne stanice), Jakovački kanal 16. km, ušće reke Kolubare 27. km.
- Privredni ribolov je zabranjen u Luci Pančevo.
- U Luci Beograd zabranjen je svaki oblik ribolova (privredni i rekreativni).
- U periodu od 1. maja do 15. juna na ribarskom području je zabranjena upotreba struka, udičarskog alata za privredni ribolov.
- U periodu od 1. aprila do 15. juna na ribarskom području je zabranjena upotreba samolovnog alata senkera.
- Zabranjeno obavljanje rekreativnog ribolova iz čamca ispod Pančevačkog mosta, 100 m uzvodno i nizvodno od stubova mosta.
- Rekreativni ribolov zabranjen je na kanalu „Vizelj“ u dužini od 600 m na lokaciji 3 km +150 m do 3 km +750 m. Ova zabrana je u skladu sa realnim potrebama Kanu-Kajak Kluba „BSK“ Borča, da na ovom području nesmetano obavlja svoje sportske aktivnosti.

Osim navedenih mera sprovodiće se i sledeće:

- sprovođenje odredbi propisanih Zakonom o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda ( „*Službeni Glasnik RS*“, br. 128/14 ,95/18 - dr.zakon) i svih važećih podzakonskih akata;
- sprovođenje mera pojačanog čuvanja i kontrole ribljeg fonda u periodu mresta glavnih i 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;

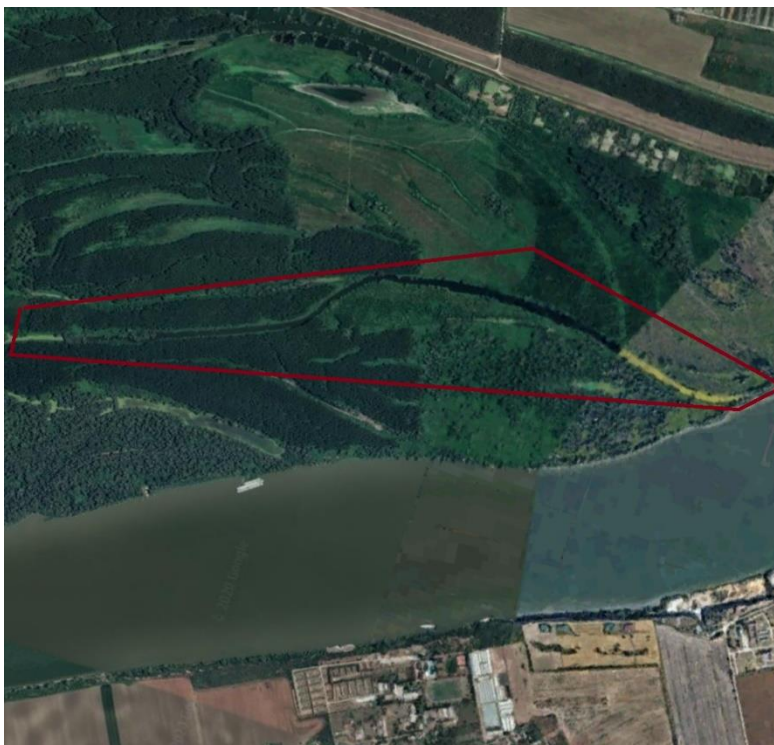
- podsticanje neograničenog ribolova (podrazumeva se upotreba zakonski dozvoljenih alata i tehnika) alohtonih vrsta riba u svim ribolovnim vodama ribarskog područja, a posebno na kanalima;
- u vezi sa prethodnom merom, posebno na kanalima organizovati bar jednom godišnje sportsko takmičenje ribolovaca, 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 kao i propisanoj ukupnoj masi. Ova mera je posebno važna jer je ribolovni pritisak na ovom ribarskom području na granici maksimalno dozvoljenog ulova.
- 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;
- praćenje aktivnosti matičnih primeraka riba tokom perioda reprodukcije;
- produžiće se period zabrane lova na riblje vrste u periodu mresta, ukoliko se proceni da su uslovi za mrest bili nepovoljni i da je ribama potrebno još vremena da se uspešno izmreste;
- 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;
- u slučajevima evidentne potrebe i podržane informacijama sa terena, preduzeće se mere sanacije prekomerno razvijene makrovegetacije u kanalima, a u dogovoru sa lokalnim samoupravama, kao i revitalizacije staništa koja su prepoznata kao sezonska plodišta riba;
- intenziviranje aktivnosti na suzbijanju krivolova, posebno u vezi sa korišćenjem zabranjenih tehnika kao što je elektroribolov, ribolov pomoću plina, eksploziva i drugim neozvoljenim alatima i sredstvima;
- 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 svim ribolovcima 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;
- kontrola upotrebe sonara kao pomoćnog sredstva isključivo je dozvoljena pri vršenju rekreativnog ribolova;
- posvetiti veću pažnju edukativnom radu sa ribolovačkom populacijom, posebno sa mlađim kategorijama (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 ribarskom području „Beograd“ kao posebno stanište riba izdvaja se:

**kanal „Balaton“** na 1178. km toka reke Dunav sa koordinatama: N: 44<sup>0</sup> 52' 47"; E: 20<sup>0</sup> 21' 57" do N: 44<sup>0</sup> 54' 17"; E: 20<sup>0</sup> 21' 27" u dužini od 3km.





Tokom prolećnih meseci matični primerci brojnih ribljih vrsta za potrebe mresta ulaze u kanal „Balaton“ bogat vodenom vegetacijom. Kanal ima direktnu i stalnu vezu sa glavnim tokom i za vreme nižeg vodostaja, čime je omogućen nesmetan povratak matica nakon obavljenog mresta u Dunav, kao i migracija odrasle mladi prema Dunavu.

Očekuje se da će kanal „Balaton“ kao posebno stanište riba doprineti raznovrsnosti produkcije ribljeg podmlatka i očuvanju strukture zajednica riba dunavskog rečnog ekosistema.

Kanal „Balaton“ je jedno od najznačajnijih plodišta riba na ovom delu Dunava. Na ovom lokalitetu osim potpune zabrane svakog oblika ribolova, preduzeće se i sledeće mere i zabrane:

- pre svega izvršice se adekvatno obeležavanja granica posebnog staništa riba;
- zabrana postavljanja stajaćih i samolovnih mrežarskih alata na rastojanju manjem od 200 m od granice posebnog staništa riba, uzvodno, nizvodno i ka matici reke;
- zabrana vađenja peska, šljunka, kamenja i panjeva, kao i zabrana preduzimanja svih drugih radnji kojima se narušavaju prirodne ekološke odlike posebnog staništa riba i time ugrožava riblji fond;
- kontrola funkcionalnosti posebnog staništa riba kao i prirodnih pogodnosti za mrest, kao i praćenje samog mresta i evidentiranje vrsta riba koje se mreste;
- *Posebno je važno da se prati hidrološka situacija na delu posebnog staništa riba u smislu održavanja (hidrotehničkim radovima) stalno prohodne vodene veze sa Dunavom.*

Spašavanje riba na ovom ribarskom području sa plavnih područja je od posebne važnosti i ono najpre podrazumeva praćenje mresta riba u poplavljenim kanalima, ritovima, kubicima i sličnim mestima i identifikacija takvih mesta.

Zatim, praćenje hidrološke situacije Dunava, Save i kanala i u slučaju prekidanja vodene veze između njih, neophodno je prokopavanje prolaza kojima bi se riba vratila u glavni tok, ili izlov ribe i njihovo prenošenje do glavog toka.

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

Za sada značajnija poribljavanja nisu predviđena na ovom ribarskom području. Posle sledećeg monitoringa razmotriće se eventualna potreba za ovom merom. Za očuvanje ribljeg fonda za sada je dovoljna mera strogog čuvanja riba u periodu mresta, kontrola propisane količine ulova i režima ribolova kao i maksimalno moguće suzbijanje krivolova.

Uvidom u stanje ribljeg fonda putem ankete ulova i intervjuja ribolovaca, nameće se opravdana potreba poribljavanja Resničkog jezera ili jezera "Pariguz" šaranom, uzrasta 2+ u količini od 150 kg i to 2021/22/23/24 i 2025. godine.

Šaran je na ovom jezeru tradicionalna i omiljena riblja vrsta pa je repopulacija u cilju povećanja brojnosti šarana opravdana kako u ekološkom tako i u ribolovnom pogledu.

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

Dozvoljeni izlov ribe projektovan je na osnovu statističkih pokazatelja koje je dostavio korisnik. Na osnovu ovih podataka, ribolovni pritisak od strane privrednih ribara i to ukupno 78 (64 svi alati i 14 bučki) na ribarskom području iznosi oko 9,9 tona soma, 2,2 tona šarana, 3,9 tona smuđa, 0,7 tona kečige, 1,2 tone štuke, 9,9 tona deverike, 2,3 tone mreene, 0,9 tona bucova, 0,25 tona skobalja, 0,3 tone amura, 3,2 tone tolstolobika i oko 11,7 tona drugih ribljih vrsta. Što znači da se godišnje ukupno izlovi oko 46,5 tona ribe.

Prema novim podacima iz 2019. na ribolovnom području privredni ribari izlove oko 89,78 tona razne ribe. Od ove količine, tržišno kvalitetne ribe kao što su šaran (3,73 tone), som (24,31 tona), smuđ (6,7 tona) čine 38,69%.

Osim privrednog ribolova na ribarskom području godišnje prosečno gravitira oko 6481. rekreativnih ribolovaca (prosek za 2017-19). Zahvaljući i krajnje oskudnoj statistici ulova koju je dostavio korisnik na uzorku od oko 4% ribolovaca, može se proceniti da ulov iznosi oko 108 tona godišnje. Takođe, na osnovu podataka korisnika se zaključuje da prosečan broj ribolovnih dana po ribolovcu iznosi 10 i da prema ovom pokazatelju, a izimajući u obzir zakonski okvir ribolova u masi od 5kg, se izlovi oko 324 tona riba. Na ovu količinu svakako treba dodati krivolov od 10% i prirodni mortalitet od okvirno 30% Ova procena je okvirna ali daleko pouzdanija od ranije empirijske, koja se zasnivala na proizvodu: dozvoljenog zakonskog ulova u masi, broju ribolovaca i prosečnom broju dana provedenih u ribolovu tokom godine. Iz ovog primera se vidi značaj napora korisnika područja u prikupljanju i obradi podataka ribolovne statistike u realnijoj proceni ribolovnog pritiska.

Prema novim pokazateljima (2019) ukupni ribolovni pritisak (privredni+rekreativni) iznosi oko 414 tona godišnje. Ako se na ovo doda i 10% krivolova i 30% prirodnog mortaliteta to su godišnji gubici (ribolovni pritisak + mortalitet) oko 580 tona. S obzirom da prosečna procenjena produkcija iznosi 891,9 tona, ali da je zbog nemogućnosti da se na osnovu strukture uzorka proceni produkcija za sve riblje vrste, ona je realno veća za oko 30% i iznosi oko 1160 tona. Na osnovu navedenih procena smatra da procenjeni ribolovni pritisak ne ugrožava riblji fond ribolovnih voda ribarskog područja "Beograd". ali da se on ne sme povećavati jer iznosi 50% od procenjene produkcije, odnosno na samoj je granici maksimalno održivog ulova (žetve) (MSY) za ribolovne vode ribarskog područja "Beograd".

**Na osnovu monitoringa iz 2023.godine i izveštaja korisnika neto ribolovni pritisak je za 15.46% manji u odnosu na protekli period. Posmatrano od 2019. opada broj privrednih ribara, dok se broj rekreativnih ribolovaca održava prosečno na istom nivou ali je broj dana aktivnog ribolova prosečno nešto manji. Procenjeni ukupni ribolovni pritisak prema monitoringu tokom 2023.g, iznosi oko 350 tona (privredni + rekreativni), odnosno uvećam za 10% krivolova i 30% prirodnog mortaliteta oko 490 tona, a što znači da je u odnosu na protekli period manji za 15.6%. Prema monitoringu 2023. procenjena prosečna produkcija riba na RP "Beograd) iznosi 1970, tona i samo je neznatno manja od procenjene potencijalne koja iznosi 1977 tona. Prema ovakvoj proceni ukupni ribolovni pritisak (privredni + rekreativni) iznosi svega 24.8% od procenjene produkcije. U odnosu ma MSY (čija je vrednost, u cilju pozitivne održivosti, 50% produkcije i iznosi oko 988 tona) udeo ukupnog ribolovnog pritiska iznosi 49.5%.**

Imajući navedene procene u vidu, a s obzirom na procenjeni ribolovni pritisak u periodu do sledećeg monitoringa, može se zadržati isti broj prodatih dozvola za privredni ribolov, što znači da:

- Broj dozvola za privredni ribolov za celokupno područje, iznosi maksimalno 65 svi alati i 15 bučki, odnosno ukupno 80.
- Dnevni ulov rekreativnih ribolovaca može se ostvarivati prema režimu koji prikazan u tabeli 23.

Tabela 23. Režim rekreativnog ribolova na ribarskom području „Beograd“

RIBOLOVNE VRSTE	DNEVNI UL OV
<u>Sve alohtone vrste riba</u>	neograničeno
<b>ULOV AUTOHTONIH VRSTA RIBA</b>	
Ustanovljava se ograničenje mase dnevnog ulova rekreativnih ribolovaca na maksimalno 5 kg za ulov svih autohtonih vrsta riba.	
Manić, Šaran, Štuka, Som, Smuđ, Smuđ kamenjar i Bucov	Maksimalno 3 komada u dozvoljenoj lovnoj veličini zbirno
Plotica, Jaz, Skobalj, Mrena, Klen, Deverika	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 maksimalan dnevni ulov u masi.	

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

Propisani i predloženi režim i obim ribolova (Poglavlje 11.) obuhvataju sledeće opšte uslove:

- 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 kanalske mreže „Pančevački rit“ i „Galovica“ ali i na delovima Save i Dunava. Organizaciju sprovodi korisnik u skladu sa Zakonom. Na ribolovnim vodama sportsko takmičenje treba da pored sporstkih ciljeva, omogući i 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.

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. 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 je organizovana u skladu sa Pravilnikom o uslovima i načinu organizovanja ribočuvske službe i obrascu vođenja evidencije dnevnih aktivnosti ribočuvarske službe („Službeni glasnik RS“, br. 3/16).

Na području ribarskog područja „Beograd“ angažovano je 16 ribočuvara koji ispunjavaju uslove propisane Zakonom o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda (Službeni glasnik RS“ br. 128/14 i 95/18 – dr. zakon). Angažovani ribočuvari raspoređeni su po sektorima ribarskog područja na sledeći način:

1. r.v. reke Dunav od 1187. km do 1172. km i posebno stanište riba „Kanal Balaton”(1.178. km) – 2 ribočuvara
2. r.v. reke Dunav od 1172. km do 1162. km - 2 ribočuvara
3. r.v. reke Dunav od 1162. km do 1150. km – 2 ribočuvara
4. r.v. reke Save od 49. km - 25. km – 2 ribočuvara
5. r.v. reke Save od 25. km do ušća u Dunav – 2 ribočuvara
6. osnovna i detaljna kanalska mreža hidromelioracionog sistema „Pančevački rit“ – 4 ribočuvara
7. osnovna i detaljna kanalska mreža hidromelioracionog sistema „Galovica“, Resničko i Ripanjsko jezero – 2 ribočuvara

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

- 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;

U tabeli 24. prikazan je raspored različitih oblika kontrola po mesecima tokom godine.

Tabela 24. Oblici kontrole ribolovnih voda na ribarskom području „Beograd“

Oblik kontrole	Mesec											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Redovne kontrole	Tokom cele godine											
Vanredne kontrole			U periodu mresta									
Akcijske i pojačane kontrole				Tokom glavne ribolovne sezone								



Broj radnih sati na mesečnom nivou planiranih za čuvanje ribolovnih voda na ribarskom području “Beograd” prikazan je u tabeli 25.

Tabela 25. Prikaz prostornog i vremenskog angažovanja ribočuvara na ribarskom području “Beograd”.

Naziv sektora	Režim ribolova	Minimalan broj sati u kontroli po sektoru ribarskog područja na mesečnom nivou
<b>SEKTOR I</b>		
r.v. reke Dunav od 1187. km do 1172. km	privredni i rekreativni	160
<b>SEKTOR II</b>		
r.v. reke Dunav od 1172. km do 1162. km	privredni i rekreativni	130
posebno stanište kanal Balaton	zabranjen svaki oblik ribolova	30
<b>SEKTOR III</b>		
r.v. reke Dunav od 1162. km do 1150. km	privredni i rekreativni	160
<b>SEKTOR IV</b>		
r.v. reke Save od 49. km - 25. km	privredni i rekreativni	160
<b>SEKTOR V</b>		
r.v. reke Save od 25. km do ušća u Dunav	privredni i rekreativni	160
<b>SEKTOR VI</b>		
osnovna i detaljna kanalska mreža hidromelioracionog sistema „Pančevački rit“	rekreativni	320
<b>SEKTOR VII</b>		
osnovna i detaljna kanalska mreža hidromelioracionog sistema „Galovica“,	rekreativni	160
<b>UKUPAN MINIMALAN BROJ SATI KONTROLE NA RIBARSKOM PODRUČJU „BEOGRAD“ NA MESEČNOM NIVOU</b>		<b>1280</b>

## **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 „Beograd“ su komunalne otpadne vode i otpadne vode industrijskih i poljoprivredno-stočarskih objekata. Posebno je na ovom području ugrožena kanalaska mreža, posebno kanal „Galovica“ komunalnim otpadnim vodama.

Pored redovnog vizuelnog praćenja karakteristika vodenih ekosistema, u slučajevima kada postoje indicije da je nivo zagađenja povišen ili kada do zagađenja dođe, 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, Republičkom hidrometeorološkom zavodu ili nekoj drugoj akreditovanoj hemijskoj laboratoriji ili ustanovi, sa 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 dostavljaju radi analize najbližoj nadležnoj ustanovi (Zavodu za zaštitu zdravlja, Veterinarskom zavodu ili drugoj laboratoriji, Specijalizovani institut za veterinu u Kraljevu, Naučnom institutu za veterinarstvo Srbije 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 za zaštite 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, veoma poželjno je i 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

U skladu sa članom 17. Zakona o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda (*“Službeni glasnik RS” br. 128/14 i 95/18 - dr. zakon*) u 2020. i 2023. godini je rađen monitoring kvalitativnog sastava i uzrasne strukture ribljeg fonda, biomase, produkcije i ribolovnog pritiska na riblji fond. Monitoring će se raditi i tokom 2026. godine uz primenu iste metodologije i na istim lokalitetima kao i prilikom izrade ovog Programa, odnosno Izmena i dopuna Programa.

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.

Tema koju će korisnik favorizovati je značaj realnog vođenja ribolovne statistike kako od strane ribara, tako i posebno od strane rekreativnih ribolovaca.

Osim vođenja statistike, pažnja tokom edukacije posvetiće se i 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**

Ekonomski pokazatelji korišćenja i održivosti ribarskog područja prikazani su na osnovu kriterijuma i indikatora u tabeli 26.

Tabela 26. Ekonomski pokazatelji korišćenja ribarskog područja

	Broj prodatih dozvola	Godišnje dozvole, Dnevne dpzvole, Višednevne dozvole	Višegodišnji prosek
ribolovna žetva	<u>2017. godina</u> <b>privredni ribolov</b> 78 dozvola <b>rekreativni ribolov</b> 6.332 dozvole	<u>2017. godina</u> <b>privredni ribolov</b> -svi alati 65 -bučka 13 <b>rekreativni ribolov</b> godišnje dozvole: D2 - 3384 D3 - 2144 D4 - 771 dnevne dozvole: D6 - 25 višednevne dozvole: D7 - 8	<b>privredni ribolov</b> (višegodišnji prosek 2017-2022) 64 dozvola  -svi alati 57 -bučka 7  <b>rekreativni ribolov</b> (višegodišnji prosek 2017-2022) 6750 dozvola
	<u>2018. godina</u> <b>privredni ribolov</b> 75 dozvola <b>rekreativni ribolov</b> 6.656 dozvola	<u>2018. godina</u> <b>privredni ribolov</b> -svi alati 65 -bučka 10 <b>rekreativni ribolov</b> godišnje dozvole: D2 - 3474 D3 - 2355 D4 - 791 dnevne dozvole: D6 - 24 višednevne dozvole: D7 - 12	
	<u>2019. godina</u> <b>privredni ribolov</b> 66 dozvola <b>rekreativni ribolov</b> 6.584 dozvola	<u>2019. godina</u> <b>privredni ribolov</b> -svi alati 59 -bučka 7 <b>rekreativni ribolov</b> godišnje dozvole: D2 - 3339 D3 - 2334 D4 - 851 dnevne dozvole: D6 - 50 višednevne dozvole: D7 - 10	

	<p><b><u>2020. godina</u></b>  <b>privredni ribolov</b>  62 dozvole  <b>rekreativni ribolov</b>  6.764 dozvole</p> <p><b><u>2021. godina</u></b>  <b>privredni ribolov</b>  56 dozvola  <b>rekreativni ribolov</b>  7230 dozvola</p> <p><b><u>2022. godina</u></b>  <b>privredni ribolov</b>  50 dozvola  <b>rekreativni ribolov</b>  6.933 dozvola</p>	<p><b>privredni ribolov</b>  -svi alati 56  -bučka 6  <b>rekreativni ribolov</b>  godišnje dozvole:  D2 - 3528  D3 - 2344  D4 - 892  dnevne dozvole:  D6 - 25  višednevne dozvole:  D7 - 10</p> <p><b><u>2021. godina</u></b>  <b>privredni ribolov</b>  -svi alati 52  -bučka 4  <b>rekreativni ribolov</b>  godišnje dozvole:  D2 - 3819  D3 - 2496  D4 - 915  dnevne dozvole:  D6 - 16  višednevne dozvole:  D7 - 17</p> <p><b><u>2022. godina</u></b>  <b>privredni ribolov</b>  -svi alati 47  -bučka 3  <b>rekreativni ribolov</b>  godišnje dozvole:  D2 - 3551  D3 - 2478  D4 - 904  dnevne dozvole:  D6 - 27  višednevne dozvole:  D7 - 20</p>	
--	---	---	--

	Ulov po Ribolovcu	Vrsta ribe / uzrasna klasa	MSY – maksimalna održiva ribolovna žetva
	<p><b>rekreativni ribolovci:</b> <b><u>2017.</u></b> 200 E1 obrazaca kompletno popunjenih što je 3,2% od broja izdatih dozvola. Ulov 200 rekreativnih ribolovaca je iznosio 6.267,25 kg. Ukoliko posmatramo ulov po ribolovcu on je iznosio 31,34 kg.</p> <p><b>privredni ribari:</b> 68,4 tona ribe</p> <p><b>rekreativni ribolovci:</b> <b><u>2018.</u></b> 316 E1 obrazaca kompletno popunjenih što je 4,7% od broja izdatih dozvola. Ulov 316 rekreativnih ribolovaca je iznosio 5.153,85 kg. Ukoliko posmatramo ulov po ribolovcu on je iznosio 16,31kg.</p> <p><b>privredni ribari:</b> 63,5 tona ribe</p> <p><b><u>2019.</u></b> <b>privredni ribari:</b> 89,75 tona ribe</p>	<p><b>vrste riba</b> šaran(<i>Cyprinus carpio</i>), som(<i>Silurus glanis</i>) smuđ(<i>Sander lucioperca</i>) štuka (<i>Esox lucius</i>) deverika(<i>Abramis sapa</i>) jaz (<i>Leuciscus idus</i>) bucov (<i>Aspius aspius</i>) skobalj(<i>Chondrostoma nasus</i>) rečna mrena (<i>Barbus barbus</i>) beli amur(<i>Ctenopharyngodon idella</i>) babuška(<i>Carassius gibelio</i>) sivi tolstolobik (<i>Aristichthys nobilis</i>) beli tolstolobik (<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>) bodorka(<i>Rutilus rutilus</i>) nosara (<i>Vimba vimba</i>) kesega(<i>Abramis ballerus</i>) plotica (<i>Rutilus pigus</i>) klen (<i>Squalius cephalus</i>) ostale vrste riba</p>	<p>988.5 tona</p> <p>UKUPNI GUBICI Ribolovni pritisak: <b>(rekreativni + privredni + krivolov 10% + prirodni mortalitet 30%)</b></p> <p><b>490 tona</b></p> <p><b>Neto ribolovni pritisak: rekreativni + privredni, 350 tona</b></p>

	<p><b>rekreativni ribolovci: <u>2020.</u></b> Dostavljeno 2133 obrazaca E1 <b>privredni ribari:</b> 57,3 tona ribe</p> <p><b>rekreativni ribolovci: <u>2021.</u></b> Dostavljeno 2347 obrazaca E1 <b>privredni ribari:</b> 67,8 tona ribe</p> <p><b><u>2022.</u></b> <b>privredni ribari:</b> 91,6 tona ribe</p>		
--	--	--	--



Zaposleni	<p>Broj ribočuvara</p> <p style="text-align: center;"><b>16</b></p> <p>Ostali zaposleni</p> <p><b>-Rukovodilac Odeljenja za ribarstvo</b></p> <p><b>-Rukovodilac službe lovstva i ribarstva na nivou šumskog gazdinstava „Beograd“</b></p> <p><b>-Stručno lice na ribarskom području</b></p>	<p>Rashod po ribočuvaru (plate, obuka, oprema, gorivo, vozila, amortizacija i dr.), rukovodilac Odeljenja za ribarstvo, rukovodilac službe lovstva i ribarstva na nivou šumskog gazdinstava „Beograd“, stručno lice</p> <p><b><u>2017. godina</u></b> 19.540.615,00 RSD</p> <p><b><u>2018. godina</u></b> 20.811.297,11</p> <p><b><u>2019. godina</u></b> 20.940.000,00</p> <p><b><u>2020. godina</u></b> 19.250.000,00</p> <p><b><u>2021. godina</u></b> 26.030.000,00</p> <p><b><u>2022. godina</u></b> 25.800.000,00</p>	<p>Višegodišnji prosek</p> <p><b>višegodišnji prosek (2017-2022)</b> 22.061.985,35</p>
Menadžment	<p>Visina ulaganja</p>	<p>Ulaganje u marketing, promocije, edukaciju, manifestacije i dr.</p> <p>Brošure, informator za rekreativne ribolovce, pravila i uslovi obavljanja privrednog ribolova</p> <p><b><u>2017. godina</u></b> 189.960,00</p> <p><b><u>2018. godina</u></b> 210.000,00</p> <p><b><u>2019. godina</u></b> 210.000,00</p> <p><b><u>2020. godina</u></b> 117.000,00</p>	<p>Višegodišnji prosek</p> <p><b>višegodišnji prosek (2017-2022)</b> 181.740,00</p>
Investicije	<p>Visina ulaganja</p>	<p>Ulaganje u poribljavanje i dr.</p> <p><b>poribljavanje 2018.</b> 125.400,00</p> <p><b>poribljavanje 2019.</b> 125.400,00</p> <p><b>poribljavanje 2020.</b> 180.000,00</p> <p><b>poribljavanje 2021.</b> 210.000,00</p> <p><b>poribljavanje 2022.</b> 268.000,00</p>	<p>Višegodišnji prosek</p> <p><b>višegodišnji prosek (2018-2022)</b> 181.760,00</p>

Profitabilnost	Neto prihod / ukupan prihod*	<b>2017. godina</b> 4.109.381,00/32.894.600,00 (12,49%)	Višegodišnji prosek  <b>višegodišnji prosek (2017-2022)</b>  4.141.689,57/37.239.900,00 (11,12%)
		<b>2018. godina</b> 5.364.056,17/34.681.600,00 (15,47%)	
		<b>2019. godina</b> 411.949,24/37.712.600,00 (1,09%)	
		<b>2020. godina</b> 8.602.995,00/38.753.200,00	
		<b>2021. godina</b> 4.500.160,96/40.908.000,00	
		<b>2022. godina</b> 1.861.595,00/38.489.400,00	

Na osnovu podataka iz tabele 26. vidi se da je ekonomska održivost ribarskog područja na granici održivosti. Međutim ribolovni pritisak je dovoljno niži od maksimalno održive ribolovne žetve (MSY) pa korisnik ima prostora za povećanjem broja prodatih dozvola, pre svega za rekreativni ribolov za gotovo 30%.

## 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 „Beograd“ prikazana su u tabelama 27. i 28. i to kroz prikaz prihoda i rashoda.

Planirana sredstva za realizaciju aktivnosti na zaštiti i očuvanju ribljeg fonda ribarskog područja „Beograd“ prikazana su u tabelama 27. i 28. i to kroz prikaz prihoda i rashoda.

Tabela 27. Prihod

Vrsta prihoda	Jedinica	Ukupno od 2024. do 2026. godine
Dozvole za rekreativni ribolov		
D2 dozvole	2.900 kom. x 9.000,00 RSD	78.300.000,00 RSD
D3 dozvole	2.200 kom. x 4.500,00 RSD	29.700.000,00 RSD
D4 dozvole	500 kom. x 800,00 RSD	1.200.000,00 RSD
D6 dozvole	100 kom. x 1.300,00 RSD	390.000,00 RSD
D7 dozvole	50 kom. x 2.600,00 RSD	390.000,00 RSD
<b>Prihod od rekreativnog ribolova</b>	<b>∑ 1</b>	<b>109.980.000,00 RSD</b>

Dozvole za privredni ribolov		
Svi alati	60 kom. x 100.000,00 RSD	18.000.000,00 RSD
Bučka	8 kom. x 40.000,00 RSD	960.000,00 RSD
<b>Prihod od privrednog ribolova</b>	$\Sigma 2$	<b>18.960.000,00 RSD</b>
<b>UKUPAN PRIHOD</b>	$\Sigma 3 = \Sigma 1 + \Sigma 2$	<b>128.940.000,00 RSD</b>

Tabela 28. Rashod

Vrsta rashoda	Jedinica	Ukupno od 2024. do 2026. godine
Naknada za korišćenje ribarskog područja		
-za rekreativne ribolovce	36.660.000,00 x 10%	10.998.000,00 RSD
-za privredne ribare	6.320.000,00 x 15%	2.844.000,00 RSD
PDV	42.980.000,00 x 20%	25.788.000,00 RSD
Provizija distributerima	36.660.000,00 x 5%	5.499.000,00 RSD
Lični dohotci - bruto		64.500.000,00 RSD
Troškovi goriva		6.500.000,00 RSD
Telefonski računi		150.000,00 RSD
Usluge servisiranja (opreme i sredstava)		600.000,00 RSD
Rezervni delovi – auto gume		500.000,00 RSD
Nabavka automobila	1	2.400.000,00 RSD
Nabavka čamaca	1	300.000,00 RSD
Štampanje obrazaca dozvola		500.000,00 RSD
Štampanje pločica za obeležavanje alata		150.000,00 RSD
Kancelarijski materijal		200.000,00 RSD
Republička administrativna taksa (RAT)		200.000,00 RSD
Štampanje tabli		54.000,00 RSD
Nabavka HTZ opreme		700.000,00 RSD
Nabavka ostale opreme		90.000,00 RSD
Blokovska roba		400.000, 00 RSD
Marina – čuvanje čamaca		400.000,00 RSD
Reklamni materijal – brošura za rekreativne ribolovce		100.000,00 RSD
Troškovi monitoringa 2026	300.000,00 RSD	300.000,00 RSD
U slučaju potrebe uraditi revitalizaciju kanala, plodišta i drugih biološki važnih staništa i intervencije u posebnim staništima riba.		3.000.000,00 RSD
Poribljavanje		900.000,00 RSD
Ostali troškovi		578.000,00 RSD
Ostali troškovi u skladu sa Zakonom		1.289.000,00 RSD
<b>UKUPNO RASHOD</b>	$\Sigma 4$	<b>128.940.000,00 RSD</b>