



REPUBLIKA SLOVENIJA
VLADA REPUBLIKE SLOVENIJE

Gregorčičeva 20–25, SI-1001 Ljubljana

T: +386 1 478 1000

F: +386 1 478 1607

E: gp.gs@gov.si

<http://www.vlada.si/>

PROGRAM UPRAVLJANJA RIB V CELINSKIH VODAH REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OBDOBJE DO LETA 2021

Ljubljana, december 2015

Strokovne podlage za program in oceno stanja je pripravil Zavod za ribištvo Slovenije. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Sektor za lovstvo in ribištvo, je pripravilo osnutek, ki ga je sproti usklajevalo z Zavodom za ribištvo Slovenije, Ribiško zvezo Slovenije in Zavodom RS za varstvo narave.

V okviru postopka celovite presoje vplivov na okolje je bilo za program izdelano okoljsko poročilo, ki ga je pripravilo podjetje Aquarius, d. o. o., Ljubljana.

V začetku leta 2015 je bil program javno razgrnjen, 23. januarja 2015 je potekala javna obravnava.

Po javni razpravi je bil program dopolnjen s prispelimi pripombami in predlogi za dopolnitve ter priporočili in omilitvenimi ukrepi iz okoljskega poročila.

Ministrstvo za okolje in prostor je 15. 6. 2015 izdalo odločbo št. 35409-51/2013/33 o potrditvi sprejemljivosti programa za okolje.

KAZALO VSEBINE

KAZALO VSEBINE	III
KAZALO SLIK	V
KAZALO TABEL	VI

1	Uvod	1
2	Pomen v tem programu uporabljenih izrazov	3
3	Seznam uporabljenih kratic	5
4	Pravna ureditev	6
5	Ocena stanja in analiza preteklega upravljanja rib	9
5.1	Načrtovanje	9
5.2	Določitev prostorskih enot	10
5.3	Trajnostna raba rib	15
5.3.1	Ribolov	20
5.3.2	Ribolovni režim	22
5.3.3	Ribiška tekmovanja	22
5.3.4	Ribolovni uplen	23
5.3.5	Odvzem spolnih celic	34
5.3.6	Odvzem genskega materiala	35
5.3.7	Sonaravna gojitev	35
5.3.8	Poribljavanje	37
5.4	Ocena stanja dejavnikov, ki vplivajo na ribje populacije	42
5.4.1	Ekološko in kemično stanje površinskih voda	42
5.4.2	Hidromorfološke lastnosti habitatov	46
5.4.3	Prostorska razporeditev rib	50
5.4.4	Negativni dejavniki	52
5.5	Podeljevanje koncesij za ribiško upravljanje v ribiških okoliših	66
5.5.1	Osnovna merila za izračun višine koncesijske dajatve pri uveljavljanju prednostne pravice	67
5.6	Ribolov v komercialnih ribnikih	69
5.7	Gojitev rib	70
5.7.1	Gojitev rib v ribogojnicah	72
5.8	Evidence v sladkovodnem ribištvu in poročanje	73
5.9	Strokovno usposabljanje delavcev izvajalcev ribiškega upravljanja	74
5.10	Škode in odškodnine zaradi pogina rib	75
5.10.1	Pogini rib	75
5.11	Nadzor in ribiškočuvajska služba	76
5.11.1	Nadzor	76
5.11.2	Ribiškočuvajska služba	77
5.12	Javna služba	77
5.13	Druga s sladkovodnim ribištvom povezana vprašanja	78
5.13.1	Promocija sladkovodnega ribištva	78
5.13.2	Strokovna publicistika	79
5.13.3	Slovenski ribiški muzej	79
6	Cilji, usmeritve in ukrepi za upravljanje rib	81
6.1	Cilji, usmeritve in ukrepi za varstvo in trajnostno rabo rib	81
6.1.2	Ribolov v komercialnih ribnikih	86
6.1.3	Gojitev rib in poribljavanje	87
6.1.4	Odvzem genskega materiala	90
6.1.5	Sonaravna gojitev	90
6.1.6	Usmeritve za upravljanje populacij posameznih vrst rib	92
6.1.7	Priporočila iz OP	92
6.1.8	Gradnje in drugi posegi na območju ribiškega okoliša	109
6.1.9	Upravljanje vpliva kormoranov na ribolovne vire	110
6.2	Cilji, usmeritve in ukrepi za upravljanje rib	111
6.2.1	Načrtovanje	111
6.2.2	Določitev prostorskih enot	111

6.2.3	Naloge v zvezi z ohranjanjem ugodnega stanja rib in doseganja dobrega ekološkega stanja	111
6.2.4	Podeljevanje koncesij za ribiško upravljanje v ribiških okoliših	114
6.2.5	Evidence v sladkovodnem ribištvu	115
6.2.6	Spremljanje stanja – monitoring ribjih populacij	116
6.2.7	Spremljanje stanja prehranske ustreznosti vodnih organizmov	118
6.2.8	Strokovno usposabljanje	119
6.2.9	Nadzor in ribiškočuvajska služba	120
6.2.10	Javna služba	121
6.2.11	Druga s sladkovodnim ribištvom povezana vprašanja	122
6.3	Ohranjanje ugodnega stanja ogroženih vrst rib v skladu s predpisi o ohranjanju narave ..	123
7	Ocena pričakovanih učinkov in potrebnih javnofinančnih sredstev za doseganje ciljev ..	125
7.1	Neposredni finančni učinki	125
7.2	Posredni finančni učinki	126
7.3	Učinki ribiškega upravljanja, ki imajo naravovarstveni značaj	126
7.4	Potrebna javnofinančna sredstva	126
8	VIRI	128

KAZALO SLIK

Slika 1: Ribiška območja v Sloveniji (12).....	11
Slika 2: Ribiški okoliši v Sloveniji (67)	11
Slika 3: Delež (%) salmonidnih oziroma ciprinidnih vrst rib v skupnem uplenu (kg) v obdobju 1986–2010.....	23
Slika 4: Delež posameznih vrst rib v uplenu salmonidov (število rib) v obdobju 1986–2010	24
Slika 5: Delež posameznih vrst rib v uplenu (kg) ciprinidov v obdobju 1986–2010	24
Slika 6: Letni uplen (t) salmonidnih in ciprinidnih vrst rib ter skupni uplen rib v Sloveniji v obdobju 1986–2010.....	25
Slika 7: Število salmonidnih in ciprinidnih ribolovnih dni ločeno za člane in turiste v obdobju 1986–2010.....	26
Slika 8: Število salmonidnih in ciprinidnih ribolovnih dni v obdobju 1986–2010	26
Slika 9: Število ribolovnih dni za sulca v obdobju 2001–2010.....	27
Slika 10: Uplen (število uplenjenih rib) najpomembnejših salmonidnih vrst rib v obdobju 1986–2010 ..	28
Slika 11: Delež (%) števila uplenjenih rib šarenke, potočne postrvi in lipana v obdobju 1986–2010 ..	29
Slika 12: Število salmonidnih ribolovnih dni ter število uplenjenih in vloženih potočnih postrvi v obdobju 1986–2010	30
Slika 13: Uplen (število uplenjenih rib) nekaterih najpomembnejših ciprinidnih vrst rib v obdobju 1986–2010.....	32
Slika 14: Uplen (število uplenjenih rib) ščuke, linja, smuča in soma v obdobju 1986–2010	33
Slika 15: Dnevni uplen salmonidnih in ciprinidnih vrst rib v obdobju 1986–2010.....	33
Slika 16: Poribljavanje domorodnih postrvjih vrst v ribolovne revirje v obdobju 1986–2010	39
Slika 17: Poribljavanje domorodnih nepostrvjih vrst v ribolovne revirje v obdobju 1986–2010	41
Slika 18: Prikaz ekološkega stanja vodnih teles v Sloveniji v letu 2008	43
Slika 19: Morfološka spremenjenost vodotokov v Sloveniji.....	47
Slika 20: Ohranjenost vodotokov v Sloveniji	51
Slika 21: Razporeditev posameznih razredov ohranjenosti vodotokov po Sloveniji	51
Slika 22: Pregrade, ki ribam preprečujejo selitev	54
Slika 23: Izvajalci ribiškega upravljanja v Sloveniji.....	69
Slika 24: Ribogojnice v celinskih vodah RS	71
Slika 25: Število registriranih poginov rib v obdobju 1960–2010.....	76

KAZALO TABEL

Tabela 1: Površine (ha) ribiških revirjev v Sloveniji ločeno po načinu rabe in vodnih območjih	1
Tabela 2: Površina (ha) in delež (%) ribiških revirjev glede na način izvajanja ribiškega upravljanja v ribiških okoliših in vodah posebnega pomena	12
Tabela 3: Vrstni sestav in varstveni status rib v celinskih vodah Slovenije	16
Tabela 4: Vrste rib, evidentirane v ribolovu v celinskih vodah v obdobju 1986–2010	21
Tabela 5: Odvzem spolnih celic po posameznih vrstah rib	34
Tabela 6: Naseljene vrste rib in rakov v Sloveniji	60
Tabela 7: Razmerje števila uplenjenih podusti v obdobjih 1986–1990 in 2005–2009	64
Tabela 8: Razmerje vloženih podusti v obdobjih 1986–1990 in 2005–2009	65
Tabela 9: Cilji, usmeritve in ukrepi za varstvo in trajnostno rabo salmonidnih vrst rib	97
Tabela 10: Cilji, usmeritve in ukrepi za varstvo in trajnostno rabo ciprinidnih vrst rib	102
Tabela 11: Cilji, usmeritve in ukrepi za tujerodne vrste rib in gojenega krapa	105
Tabela 12: Seznam odsekov vodotokov, predlaganih za revitalizacijo	113
Tabela 13: Seznam prioritenih objektov, predlaganih za gradnjo ali sanacijo ribje steze	113

1. Uvod

Za upravljanje prostoživečih rib in drugih vodnih živali v celinskih vodah je pristojna država. Druge vodne živali, povezane z izvajanjem tega programa, so raki deseteronožci in obloustke.

Celinske vode v Sloveniji pripadajo vodam donavskega porečja in jadranskega povodja. Prispevno območje donavskega porečja meri 16.856 km² ali 83,2 %, jadransko prispevno območje pa obsega 3.400 km² ali 16,8 % celotnega slovenskega ozemlja. Celotna vodna površina, 67 ribiških okolišev in voda posebnega pomena, kjer se izvaja ribiško upravljanje v Sloveniji, meri 11.584,91 ha (Tabela 1). Od tega zavzema območje ribolova 10.245,83 ha, kar predstavlja 88,4 % vodnih površin, kjer se izvaja ribiško upravljanje. Ribolovna površina tekočih voda (6.456,74 ha) je večja kot stoječih (3.789,09 ha). 9,1 % površin je varstvenih, od tega za sonaravno gojitev domorodnih ribjih vrst 617,08 ha oziroma 5,4 %, rezervatov pa je 431,42 ha ali 3,7 % celotne površine ribiških okolišev. Vodnih površin brez aktivnega upravljanja je 252,08 ha (2,2 %), prizadetih voda, to je takih, kjer zaradi poslabšanja življenjskih razmer ribiško upravljanje ni več mogoče, pa je 38,5 ha ali 0,3 %.

Tabela 1: Površine (ha) ribiških revirjev v Sloveniji ločeno po načinu rabe in vodnih območjih

Vodno območje	Ribolovni revirji (ha)		Gojitveni revirji (ha)		Rezervati (ha)	Brez aktivnega upravljanja (ha)	Prizadeti revirji	Skupaj
	tekoče	stoječe	tekoče	stoječe				
Jadransko morje	808,18	205,30	59,48	0	61,42	60,80	1,50	1.196,68
Črno morje	5.648,56	3.583,79	457,64	99,96	370,00	191,28	37,00	10.388,23
Skupaj	6.456,74	3.789,09	517,12	99,96	431,42	252,08	38,50	11.584,91

Vir: Ribiški kataster, junij 2012

ZSRib določa, da je upravljanje rib v pristojnosti države in obsega:

1. načrtovanje na področju upravljanja rib,
2. določitev prostorskih enot,
3. določanje pravil za trajnostno rabo rib,
4. naloge v zvezi z ohranjanjem ugodnega stanja rib in doseganja dobrega ekološkega stanja,
5. podeljevanje koncesij za ribiško upravljanje v ribiških okoliših,
6. ribolov v komercialnih ribnikih,
7. gojitev rib,
8. evidence v sladkovodnem ribištvo in poročanje,
9. strokovno usposabljanje delavcev izvajalcev ribiškega upravljanja,
10. škode in odškodnine zaradi pogina rib,
11. ribiškočuvajsko službo,
12. javne službe ter
13. druga s sladkovodnim ribištvo (v nadaljnjem besedilu: ribištvo) povezana vprašanja.

Program bo podlaga za pripravo načrtov ribiškega upravljanja za ribiška območja in ribiškogojitvene načrte za ribiške okoliše.

Program vsebuje zlasti:

- oceno stanja,
- cilje in usmeritve za varstvo in trajnostno rabo rib,
- naloge in ukrepe za doseganje ciljev upravljanja rib,
- ukrepe za ohranjanje ugodnega stanja ogroženih rib v skladu s predpisi o ohranjanju narave,
- oceno pričakovanih učinkov in vire potrebnih sredstev za doseganje ciljev,
- nosilce posameznih nalog in, kjer je primerno, tudi roke in kazalnike.

Program temelji na mednarodnih obveznostih naše države o ohranjanju naravnih habitatnih tipov ter prostoživečih živalskih in rastlinskih vrst v skladu z Direktivo Sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 in Uredbo o posebnih varstvenih območjih – območjih Natura 2000 ter vodno direktivo. Poleg tega upošteva tudi Načrt upravljanja voda za vodni območji Donave in Jadranskega morja 2009–2015 (Uredba o načrtu upravljanja voda za vodni območji Donave in Jadranskega morja, Uradni list RS, št. 61/2011) ter Alpsko konvencijo (Berchtesgaden, 1989) in Konvencijo o biološki pestrosti (Rio de Janeiro, 1992).

Program upošteva naslednja splošna izhodišča:

- trajnostna raba rib je tesno povezana s splošnim socialnim, gospodarskim in prostorskim razvojem Slovenije, raba vode za oskrbo prebivalstva s pitno vodo, proizvodnjo električne energije, za potrebe industrije in kmetijstva ter ribogojstva,
- načela sonaravnosti, biološke pestrosti, celovitega varstva rib ter njihove trajnostne rabe je mogoče uresničiti samo s celovitim usmerjanjem razvoja v posameznih ribiških območjih,
- kultura odnosa do vodnih ekosistemov postaja v sodobni družbi vse pomembnejša vrednota,
- strokovna usposobljenost delujočih v ribiškem sektorju je ključni dejavnik celovitega izvajanja ribiškega upravljanja in trajnostne rabe rib.

Pri pripravi oziroma usklajevanju tega programa so sodelovale organizacije, povezane s problematiko sladkovodnega ribištva: MKGP, ZZRS, ZRSVN, RZS.

2. Pomen izrazov, uporabljenih v tem programu

Ciprinidne vode so površinske vode ustreznih hidromorfoloških značilnosti in kakovosti, ki omogočajo ali bi lahko ob zmanjšanju onesnaženja omogočale življenje nekaterih ciprinidnih (Cyprinidae) – krapovskih ali drugih vrst rib, kot so ščuka (*Esox lucius*), ostriž (*Perca fluviatilis*) in jegulja (*Anguilla anguilla*).

Druge vodne živali, ki jih program obravnava, so sladkovodni raki deseteronožci in obloustke.

Gojitev rib je gojitev rib za poribljavanje, ki poteka v ribogojnici.

Ikra je ženska spolna celica pri ribah.

Invazivne vrste so tujerodne ali lokalno neprisotne vrste rib, ki ogrožajo ekosisteme in so določene v RGN.

Koncesionar je koncesionar za izvajanje ribiškega upravljanja v ribiških okoliših.

Letni lovni prirast je tisti delež celotnega letnega prirasta posamezne ribje populacije, ki jo je dovoljeno upleniti.

Lokalna populacija je populacija rib v nekem porečju oziroma zaprtem vodnem območju.

Lokalno prisotne vrste so ribje vrste, ki so del prvobitne ribje populacije.

Medmera je določena dolžina rib znotraj lovne mere, ki se ne sme upleniti.

Ribja steza je objekt, ki ribam omogoča prosto prehajanje in razporejanje čez grajene vodnogospodarske objekte.

Salmonidne vode so površinske vode ustreznih hidromorfoloških značilnosti in kakovosti, ki omogočajo ali bi lahko ob zmanjšanju onesnaženja omogočale življenje nekaterih rodov rib iz poddružine lososov (Salmoninae).

Smukanje je umetno odvzemanje spolnih celic spolno zrelim ribam.

Sonaravna gojitev rib je gojitev domorodnih lokalno prisotnih vrst rib v naravnih vodnih površinah (gojitvenih revirjih), v katere se lahko vložijo ikre ali zarod določene domorodne vrste rib, ki rastejo izključno v okviru naravnih danosti in se lahko po določenem obdobju odlovijo.

Trajnostna raba je izvajanje ribolova v obsegu, na način in v času, da se z naravnim samoobnavljanjem ali z določenimi ukrepi ribiškega upravljanja dolgoročno ohranjajo ribe ter se pri tem ne poslabšuje ugodno stanje rastlinskih in živalskih vrst.

Ujemi in izpusti je način ribolova, pri katerem se ribe ne lovijo zaradi uplenitve, ampak jih je treba nepoškodovane takoj vrniti nazaj v vodo.

3. Seznam uporabljenih kratic:

- Agencija Republike Slovenije za okolje – ARSO
- CRP – ciljni raziskovalni projekt
- Inšpektorat Republike Slovenije za kmetijstvo, gozdarstvo, lovstvo in ribištvo – IRSKGLO
- Letno poročilo – LPO
- Letni program – LPR
- Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano – MKGP
- Načrt upravljanja voda – NUV
- Okoljsko poročilo – OP
- Ribiška zveza Slovenije – RZS
- Ribiškogojitveni načrt – RGN
- Ribiško območje – RO
- Ribiški okoliš – ROK
- Svetovna ribiška konfederacija – CIPS
- Zavod Republike Slovenije za varstvo narave – ZRSVN
- Zakon o sladkovodnem ribištvu – ZSRib
- Zavod za ribištvo Slovenije – ZZRS
- Zavod Republike Slovenije za varstvo narave – ZRSVN

4. Pravna ureditev

Predpisi s področja sladkovodnega ribištva

- Zakon o sladkovodnem ribištvu (Uradni list RS, št. 61/2006),
- Uredba o določitvi meja ribiških območij in ribiških okolišev v Republiki Sloveniji (Uradni list RS, št. 52/2007),
- Uredba o določitvi voda posebnega pomena ter načinu izvajanja ribiškega upravljanja v njih (Uradni list RS, št. 52/2007),
- Uredba o koncesijah za izvajanje ribiškega upravljanja v ribiških okoliših v Republiki Sloveniji (Uradni list RS, št. 80/2007),
- Uredba o ribjih vrstah, ki so predmet ribolova v celinskih vodah (Uradni list RS, št. 46/2007),
- Uredba o pravilih ravnanja v zvezi z ukrepanjem ob poginih rib (Uradni list RS, št. 91/2009),
- Pravilnik o komercialnih ribnikih (Uradni list RS, št. 113/2007, št. 100/12),
- Pravilnik o ribolovnem režimu v ribolovnih vodah (Uradni list RS, št. 99/2007, 75/2010),
- Pravilnik o ribškem katastru in evidencah v ribištvu (Uradni list RS, št. 18/2008),
- Pravilnik o načrtovanju in poročanju v ribištvu (Uradni list RS, št. 18/2008),
- Pravilnik o obliki in vsebini značke in službene izkaznice ribiškega čuvaja ter poročanju in vodenju evidenc o opravljanju ribiškočuvajske službe (Uradni list RS, št. 85/2008),
- Pravilnik o opravljanju strokovnega izpita za ribiškega gospodarja (Uradni list RS, št. 99/2007),
- Pravilnik o opravljanju strokovnega izpita za izvajalca elektroribolova (Uradni list RS, št. 99/2007),
- Pravilnik o opravljanju strokovnega izpita za ribogojca (Uradni list RS, št. 99/2007),
- Pravilnik o opravljanju strokovnega izpita za ribiškega čuvaja (Uradni list RS, št. 99/2007),
- Pravilnik o pogojih in načinu smukanja prostoživečih domorodnih ribjih vrst (Uradni list RS, št. 63/2008),
- Pravilnik o odškodninskem ceniku za povračilo škode na ribah (Uradni list RS, št. 110/2008),
- Pravilnik o podrobnejših pogojih za pridobitev dovoljenja za gojitev rib za poribljavanje (Uradni list RS, št. 61/2010)

in

- Zakon o ratifikaciji sporazuma med Republiko Slovenijo in Republiko Hrvaško o obmejnem prometu in sodelovanju (BHROPS) (Uradni list RS, št. 63/2001),

- Sklep o preoblikovanju Zavoda za ribištvo Ljubljana v Javni zavod za ribištvo Slovenije (Uradni list RS, št. 31/2001, 60/2001, 4/2005, 23/2006, 61/2006, 116/2007, 4/2009, 96/2009, 16/2011).

Predpisi s področja ohranjanje narave, varstva okolja, urejanja prostora, akvakulture in drugo

- Zakon o ohranjanju narave (ZON) (Uradni list RS, št. 56/1999, (31/2000 popr.), št. 110/2002 – ZGO-1, 119/2002, 22/2003 – UPB1, 41/2004, 96/2004 – UPB2, 61/2006 – ZDru-1, 63/2007 Odl. US: Up-395/06-24, U-I-64/07-13, 117/2007 Odl. US: U-I-76/07-9, 32/2008 Odl. US: U-I-386/06-32, 8/2010 – ZSKZ-B),
- Zakon o urejanju prostora (ZUreP-1) (Uradni list RS, št. 110/2002 (8/2003 popr.), št. 58/2003 – ZZK-1, 33/2007 – ZPNačrt, 108/2009 – ZGO-1C, 79/2010 Odl. US: U-I-85/2009-8, 80/2010 – ZUPUDPP (106/2010 popr.),
- Zakon o prostorskem načrtovanju (ZPNačrt) (Uradni list RS, št. 33/2007, št. 70/2008 – ZVO-1B, 108/2009, 80/2010 – ZUPUDPP (106/2010 popr.), 57/2012),
- Zakon o varstvu okolja (ZVO-1) (Uradni list RS, št. 41/2004, št. 17/2006, 20/2006, 28/2006 Skl. US: U-I-51/06-5, 39/2006 – UPB1, 49/2006 – ZMetD, 66/2006 Odl. US: U-I-51/06-10, 112/2006 Odl. US: U-I-40/06-10, 33/2007 – ZPNačrt, 57/2008 – ZFO-1A, 70/2008, 108/2009), 48/2012, 57/2012,
- Zakon o veterinarstvu (ZVet-1), (Uradni list RS, št. 33/2001, št. 110/2002 – ZGO-1, 45/2004 – ZdZPKG, 62/2004 Odl. US: U-I-141/01-17, 93/2005 – ZVMS),
- Zakon o živinoreji (ZŽiv) (Uradni list RS, št. 18/2002, št. 110/2002 – ZUreP-1 (8/2003 popr.), 110/2002 – ZGO-1, 45/2004 – ZdZPKG),
- Zakon o vodah (ZV-1) (Uradni list RS, št. 67/2002, št. 110/2002 – ZGO-1, 2/2004 – ZZdrI-A, 41/2004 – ZVO-1, 57/2008), 57/2012,
- Resolucija o nacionalnem programu varstva okolja 2005–2012 (Uradni list RS, št. 2/2006),
- Strategija ohranjanja biotske raznovrstnosti v Sloveniji (sprejeta na 55. seji vlade 20. 12. 2001),
- Odlok o strategiji prostorskega razvoja Slovenije (Uradni list RS, št. 76/2004),
- Operativni program upravljanja območij Natura 2000 za obdobje od 2007 do 2013 (potrjen s sklepom vlade št. 35600-3/2007/7),
- Uredba o zvrsteh naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 52/2002, 67/2003),
- Uredba o ekološko pomembnih območjih (Uradni list RS, št. 48/2004),
- Uredba o habitatnih tipih (Uradni list RS, št. 112/2003, 36/2009),
- Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Uradni list RS, št. 49/2004, 110/2004, 59/2007, 43/2008, 08/2012),
- Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Uradni list RS, št. 46/2004, 109/2004, 84/2005, 115/2007, 96/2008, 36/2009), 102/2011,
- Uredba o stanju površinskih voda (Uradni list RS, št. 14/2009, 98/2010),
- Uredba o kakovosti površinskih voda za življenje sladkovodnih vrst rib (Uradni list RS, št. 46/2002, 41/2004 – ZVO-1),

- Uredba o načrtu upravljanja voda za vodni območji Donave in Jadranskega morja (Uradni list RS, št. 61/2011, 49/2012),
- Uredba o kriterijih za določitev ter načinu spremljanja in poročanja ekološko sprejemljivega pretoka (Uradni list RS, št. 97/2009),
- Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v Rdeči seznam (Uradni list RS, št. 82/2002, 42/2010),
- Pravilnik o prostoživečih živalskih vrstah, za katere ni potrebno pridobiti dovoljenja za gojitev (Uradni list RS, št. 62/2007),
- Pravilnik o zahtevah za zdravstveno varstvo živali in proizvodov iz akvakulture ter o preprečevanju in nadzoru določenih bolezni vodnih živali (Uradni list RS, št. 54/2008 in 61/2008),
- Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 111/2004, 70/2006, 58/2009, 93/2010),
- Pravilnik o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Uradni list RS, št. 130/2004, 53/2006, 38/2010, 3/2011),

Pravilnik o določitvi odsekov površinskih voda, pomembnih za življenje sladkovodnih vrst rib (Uradni list RS, št. 28/2005), Pravilnik o določitvi in razvrstitvi vodnih teles površinskih voda (Uradni list RS, št. 63/2005, 26/2006) ter Zakon o društvih (ZDru-1) (Uradni list RS, št. 61/2006, št. 91/2008 Odl. US: U-I-380/06-11, 102/2008 Odl. US: U-I-57/07-7, 58/2009, 39/2011, 64/2011 – UPB2).

Mednarodne konvencije in predpisi ES

- Konvencija o biološki raznovrstnosti (Uradni list RS – MP, št. 7/1996),
- Konvencija o močvirjih, ki so mednarodnega pomena, zlasti kot prebivališča močvirskih ptic – Ramsarska konvencija (Uradni list RS, št. 15/1992),
- Zakon o ratifikaciji Pariškega protokola in Sprememb Konvencije o močvirjih, ki so mednarodnega pomena, zlasti kot prebivališča močvirskih ptic (MPPKM), (Uradni list RS – MP, št. 6/2004),
- Zakon o ratifikaciji Konvencije o varstvu selitvenih vrst prosto živečih živali (MKVSVPZ), (Uradni list RS – MP, št. 18/1998, spremembe: Uradni list RS – MP, št. 27/1999),
- Konvencija o varstvu prosto živečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njunih naravnih življenjskih prostorov – Bernska konvencija (Uradni list RS – MP, št. 17/1999),
- Konvencija o varstvu Alp – Alpska konvencija (Uradni list RS, št. 19/1995, MP, št. 5),
- Konvencija o varstvu svetovne kulturne in naravne dediščine (Uradni list RS, št. 15/1992),
- Direktiva Sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst – Direktiva o habitatih,
- Direktiva Sveta 79/409/EGS z dne 2. aprila 1979 o ohranjanju prosto živečih vrst ptic – Direktiva o pticah,
- Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta 2000/60/ES z dne 23. oktobra 2000 o določitvi okvira za ukrepe Sveta skupnosti na področju vodne politike – vodna direktiva.

5. Ocena stanja in analiza preteklega upravljanja rib

5.1. Načrtovanje

ZSRib kot osnovo za upravljanje rib določa program upravljanja rib. Ker bo ta s tem dokumentom izdelan prvič, bo prvič določeno tudi enotno izhodišče za ribiško upravljanje.

Ribiško upravljanje je kot del upravljanja rib določeno v načrtih RO in RGN ribiških okolišev. Oboje osnutke načrtov izdela ZZRS, sprejme pa minister, pristojen za ribištvo, v soglasju z ministrom, pristojnim za ohranjanje narave, in ministrom, pristojnim za vode.

Na podlagi programa ZZRS pripravi strokovne podlage za ribiško upravljanje posameznega RO in izdela osnutke šestletnih načrtov za posamezna RO. V načrtih se določijo temeljne usmeritve za ohranitev in trajnostno rabo rib v RO, načela posegov v populacije posameznih ribjih vrst, usmeritve za poribljavanje in gojitev rib ter usmeritve za varstvo tistih delov RO, ki so zavarovani po predpisih o ohranjanju narave. Z načrtom ribiškega upravljanja v RO mora biti pred sprejetjem seznanjena tudi javnost.

Ribiško upravljanje v posameznih ROK, enotah RO, se izvaja na podlagi RGN. Tudi RGN so šestletni načrti in določajo mesta, način in obseg ribolova, sonaravno gojitev, vrsto in količino rib za poribljavanje, in sicer tako za repopulacijo kot dopolnilna vlaganja za potrebe turističnega ribolova. V njih so določeni tudi odseki, čas in pogoji, pod katerimi se lahko izvajajo ribiška tekmovanja ali nočni ribolov.

Pri tem se upoštevajo ekološke značilnosti RO oziroma ROK in razširjenost ribjih vrst ali populacij, ki so pomembne za ohranjanje ugodnega stanja, kot tudi režimi po predpisih o ohranjanju narave in voda, na katere bi lahko izvajanje ribiškega upravljanja vplivalo. Z RGN se določijo predvsem ukrepi za uravnavanje številčnosti in strukture domorodnih ribolovnih vrst rib, zmanjševanje populacij tujerodnih, predvsem invazivnih vrst rib in preprečevanje njihovega širjenja. Osnutke RGN ZZRS izdela na podlagi naravovarstvenih smernic in mnenja izvajalca ribiškega upravljanja ter lokalne skupnosti.

Pred sprejetjem načrtov je treba na podlagi Direktive št. 2001/42/ES o presoji vplivov nekaterih načrtov in programov na okolje ter na podlagi t. i. habitatne direktive in Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/2006 – ZVO-1 – UPB1, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt, 70/08 in 108/09) za vsak načrt s področja ribištva, njegovo spremembo ali dopolnitev najprej ugotoviti, ali je zanj treba izvesti celovito presojo vplivov na okolje in ali se v tem postopku zahteva tudi presoja sprejemljivosti po predpisih o ohranjanju narave. Če je treba izvesti postopek celovite presoje vplivov na okolje, je treba za tak načrt izdelati okoljsko poročilo, ga javno razgrniti, uskladiti z resorji, pristojnimi za posamezne zadeve varstva okolja, in pridobiti odločbo o sprejemljivosti načrta.

Na podlagi RGN izvajalci ribiškega upravljanja za vsako leto izdelajo LPR, ki določa operativno izvajanje RGN za posamezno leto na podlagi ocene stanja v ribiškem okolju v preteklem letu. LPR potrdi ZZRS.

Izvajanje ribiškega upravljanja v vodah posebnega pomena poteka na podlagi srednjeročnega načrta ribiškega upravljanja v vodah posebnega pomena (v nadaljnjem besedilu: načrt), ki ga ZZRS izdelava v skladu z načrtom izvajanja ribiškega upravljanja posameznega RO, znotraj katerega so posamezni revirji voda posebnega pomena. Operativno izvajanje ribiškega upravljanja poteka skladno z letnim načrtom ribiškega upravljanja in letnim programom dela ZZRS.

Zagotavljanje ugodnega stanja rib in dobrega ekološkega stanja je neposredno povezano z ohranjanjem habitatov. Zato je potrebna medsebojna usklajenost načrtov upravljanja z vodami in načrtov za izvajanje ribiškega upravljanja.

Na mejnih voda, predvsem z Republiko Hrvaško, je pri izdelavi RGN treba upoštevati tudi določbe Zakona o ratifikaciji sporazuma med Republiko Slovenijo in Republiko Hrvaško o obmejnem prometu in sodelovanju (Uradni list RS, št. 63/2001).

Vse te novosti in spremembe pri načrtovanju zahtevajo večji strokovni pristop, upoštevajoč več dejavnikov in udeležencev. V preteklosti je bila praksa, da so se letni programi urejanja voda usklajevali z izvajalci ribiškega upravljanja. Tako je bilo omogočeno, da se časovno uskladi izvajanje predvidenih vodarskih del z načrtovanim ribiškim upravljanjem in izbere način izvedbe, ki je za ribe sprejemljivejši. Tak način dela se je donedavna ohranil le na območju srednje Save, kjer javno službo izvaja Oddelek območja srednje Save. V prihodnje je treba to sodelovanje ponovno vzpostaviti.

5.2. Določitev prostorskih enot

V skladu z ZSRib se za namene ribiškega upravljanja celinske vode v Sloveniji delijo na RO (Slika 1), ROK in ribiške revirje. Tako so celinske vode v Sloveniji po Uredbi o določitvi meja ribiških območij in ribiških okolišev v Republiki Sloveniji razdeljene na 12 RO (10 vodnih območij Donave, 2 vodni območji Jadranskega morja) in 67 ROK (60 vodnih območij Donave, 7 vodnih območij Jadranskega morja).

Razdelitev Slovenije na RO sledi načelu enotnega načrtovanja in izvajanja ribiškega upravljanja v posameznih ekosistemsko zaključenih enotah. RO na vodnem območju Donave so pomursko, zgornjedravsko, spodnjedravsko, zgornjesavsko, srednjesavsko, notranjsko-ljubljansko, spodnjesavsko, savinjsko, novomeško, kočevsko-belokranjsko, na vodnem območju Jadranskega morja pa soško in obalno-kraško RO.



Slika 1: Ribiška območja v Sloveniji (12)

Vsako **RO** je razdeljeno na ROK (Slika 2), manjše enote, ki omogočajo smotrno upravljanje, učinkovito spremljanje ter nadzor in za katere je država podelila koncesije za izvajanje ribiškega upravljanja.



Slika 2: Ribiški okoliši v Sloveniji (67)

ROK obsegajo vse celinske vode, ki so znotraj meja ROK razen izločenih voda. Izločene vode so vode posebnega pomena, določene z Uredbo o določitvi voda posebnega pomena ter načinu izvajanja ribiškega upravljanja v njih, ter komercialni ribniki in ribogojnice. Komercialni ribniki in ribogojnice so vodne površine, v katerih se izvaja dejavnost trženja športnega ribolova ali gojenja rib na podlagi dovoljenja za neposredno rabo vode in kjer so ribe last nosilca dejavnosti.

ROK in vode posebnega pomena se naprej delijo na **ribiške revirje**, najmanjše enote ribiškega upravljanja. V celotni Sloveniji jih je nekaj več kot tri tisoč.

Glede na način ribiškega upravljanja so ribiški revirji lahko varstveni, ribolovni, revirji brez aktivnega ribiškega upravljanja in prizadeti revirji. Varstveni revirji so gojitveni revirji za sonaravno gojitev rib in rezervati. Glede na ciljne vrste in tip vodnega telesa se gojitveni revirji delijo na salmonidne gojitvene potoke (G1) in ciprinidne gojitvene potoke (G2) ter vzrejne ribnike za sonaravno gojitev nepostrvjih vrst rib. Rezervati so po namembnosti razdeljeni na rezervate za plemenke domorodnih ribjih vrst (R1), rezervate za vzpostavljanje (R2) ali ohranjanje (R3) populacij domorodnih ribjih vrst in rezervate genskega materiala (R4) domorodnih ribjih vrst. Rezervati genskega materiala so nova vrsta rezervatov, ki je bila uvedena na podlagi novega ZSRib oziroma njegovih podzakonskih predpisov. Zato jih v prikazu sedanjega stanja (RGN 2006–2010) površin in deležev ribiških revirjev (Tabela 2) ne zasledimo. Ribolovni revir je del ribiškega okoliša, v katerem je dovoljen ribolov v skladu z ZSRib. Revir brez aktivnega upravljanja je del ribiškega okoliša, v katerem se ne izvaja ribiško upravljanje in ki je prepuščen naravnim procesom. Prizadeti revir je tisti del ribiškega okoliša, v katerem je življenje rib zaradi poslabšanih življenjskih razmer oziroma kakovosti vode onemogočeno. Vrste ribiških revirjev in njihove meje se določijo z RGN.

Tabela 2: Površina (ha) in delež (%) ribiških revirjev glede na način izvajanja ribiškega upravljanja v ribiških okoliših in vodah posebnega pomena

Raba	Ribiški okoliši		Vode posebnega pomena		Skupaj	
	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)
Ribolovni revir – tekoče vode	6.150,09	95,25	306,65	4,75	6.456,74	55,73
Ribolovni revir – stoječe vode	3.388,59	89,43	400,50	10,57	3.789,09	32,71
G1, salmonidni gojitveni revir	450,21	95,72	20,15	4,28	470,36	4,06
G2, ciprinidni gojitveni revir	46,76	100,00	0	0,00	46,76	0,40
Vzrejni ribnik	86,96	86,99	13,00	13,01	99,96	0,86
R1, rezervat za plemenke	68,10	91,29	6,50	8,71	74,60	0,64
R2, rezervat za vzpostavljanje populacij domorodnih vrst	28,94	87,75	4,04	12,25	32,98	0,28
R3, rezervat za ohranjanje populacij domorodnih vrst	312,76	96,58	11,08	3,42	323,84	2,80
Brez aktivnega ribiškega upravljanja	237,55	94,24	14,53	5,76	252,08	2,18
Prizadeti revir	38,50	100,00	0	0,00	38,5	0,33
Skupaj	10.808,46	93,30	776,45	6,70	11.584,91	100,00

Vir: Ribiški kataster, junij 2012

Skupaj je med vode ribiških okolišev, ki niso opredeljene kot vode posebnega pomena, uvrščenih 10.808,46 ha ali 93,30 % vseh vodnih površin, kjer se izvaja ribiško upravljanje (Tabela 2). Ribolovnih revirjev iz skupine tekočih voda je 6.150,09 ha ali 95,25 % površine vseh ribolovnih revirjev v Sloveniji. Ribolovnih revirjev iz skupine stojećih voda je 3.338,59 ha ali 89,43 % vseh ribolovnih revirjev iz skupine stojećih voda. Gojitvenih revirjev za sonaravno gojitev domorodnih postrvjih vrst je 450,21 ha ali 95,72 % vseh v Sloveniji, za sonaravno gojitev nepostrvjih vrst pa 46,76 ha, kar je 100 %. Rezervatov je skupaj 409,80 ha, od tega rezervatov za smukanje plemenk 68,10 ha ali 91,29 % vseh v Sloveniji, rezervatov za vzpostavljanje populacij domorodnih vrst rib je 28,94 ha ali 87,75 %, rezervatov za ohranjanje populacij domorodnih vrst rib je 312,76 ha ali 96,58 % vseh v Sloveniji. Revirjev brez aktivnega ribiškega upravljanja je 237,55 ha ali 94,24 % vseh revirjev te skupine v Sloveniji. Med vodami, uvrščenimi v skupino prizadetih voda, so vse, to je skupaj 38,50 ha, v ROK.

Vode posebnega pomena

Vode posebnega pomena so z vidika varstva rib ene od najbolj ohranjenih in značilnih vodnih ekosistemov, v katerih je ribiško upravljanje pod neposrednim nadzorom države. Ribiško upravljanje v vodah posebnega pomena na podlagi 45. člena ZSRib kot javno službo izvaja ZZRS. Namenjene so prvenstveno ohranjanju naravnih populacij domorodnih vrst rib, tudi za smukanje matičnih rib za nadaljnjo gojitev za poribljavanje, nekateri ribiški revirji pa so namenjeni tudi ribolovu.

Tudi vode posebnega pomena se enako kot ROK delijo na ribiške revirje. Skupaj je med vode posebnega pomena uvrščenih 93 ribiških revirjev s površino 776,45 ha ali 6,70 % vseh vodnih površin, v katerih se izvaja ribiško upravljanje v Sloveniji. Ribolovnih revirjev iz skupine tekočih voda je 13, njihova površina je 306,65 ha ali 40,2 % površine vseh revirjev voda posebnega pomena. Ribolovna revirja iz skupine stojećih voda sta dva, njuna površina je 400,50 ha ali 52,5 % celotne površine voda posebnega pomena. Večino (400 ha) od tega zavzame revir Cerkniško jezero – vzhodni del, vendar je to podatek o površini jezera v času, ko je v jezeru voda. Mnoga leta, posebno v sušnih obdobjih, pa vode v jezeru večji del leta ni, omočen je le Stržen, njegova površina pa je bistveno manjša, meri le nekaj hektarov. Gojitvenih revirjev za sonaravno gojitev domorodnih postrvjih vrst je 29, njihova skupna površina 20,15 ha ali 2,6 % skupne površine voda posebnega pomena. Rezervatov med vodami posebnega pomena je skupaj 22, njihova površina pa je 21,62 ha. Od tega sta dva rezervata za smukanje plemenk, njuna površina je 6,5 ha ali 0,9 % celotne površine voda posebnega pomena, rezervatov za vzpostavljanje populacij domorodnih vrst rib je pet s skupno površino 4,04 ha ali 0,5 %, rezervatov za ohranjanje populacij domorodnih vrst rib je 15 s površino 11,08 ha ali 1,5 % celotne površine voda posebnega pomena. Revirjev brez aktivnega ribiškega upravljanja je 27 s površino 14,53 ha ali 1,9 % celotne površine voda posebnega pomena. Med vodami posebnega pomena ni revirjev iz skupine ciprinidnih gojitvenih revirjev (G2) niti prizadetih voda.

Vode posebnega pomena so:

- Radovna od izvira do spodnjega jezua Hidroelektrarne Vintgar s pritoki,

- Sava Bohinjka od cestnega mostu pod Bohinjsko Bistrico do jezua v Soteski s pritoki in Triglavsko jezera,
- Unica od izvira do poniknjenja s pritoki,
- Iščica od izvira do mostu v Hauptmancah s pritoki, razen Želimeljščice,
- Sava od izliva Ljubljanice na desnem bregu do mostu v Litiji s pritoki, razen Dolske Mlinščice,
- Kolpa od jezua v Slavskem Lazu do jezua v Dolu pri Starem Trgu s pritoki na levem bregu,
- Obrh v Loški dolini s pritoki,
- Cerknjsko jezero od izvira Stržena do črte Retje–Ponikve–Vrata–Zadnji kraj s pritoki,
- Krka od izvirov do jezua elektrarne v Zagradcu s pritoki, razen Višnjice,
- Višnjica od mostu Krška vas–Trebnja Gorica do izliva v Krko,
- Soča od izvira do mostu v vasi Čezsoča s pritoki,
- Krnsko jezero.

Sedanja ureditev prostorskih enot (Uredba o določitvi meja ribiških območij in ribiških okolišev v Republiki Sloveniji in Uredba o določitvi voda posebnega pomena ter načinu izvajanja ribiškega upravljanja v njih) v ribištvu je v večini primerov ustrezna, v nekaterih posameznih primerih pa ne sledi ciljem celovitega upravljanja ribolovnih virov, kar bi bilo v prihodnje treba spremeniti. Gre predvsem za primere nejasno določenih meja, ko meje med revirji ali ROK niso določene z neko točno opredeljeno točko oziroma linijo in jih bo treba na novo določiti kot georeferencirane (koordinate GKX in GKY) točke oziroma linije. Spremembe meja so oziroma bodo potrebne tudi na območju spodnje Save, kjer so novozgrajene (in bodoče predvidene) pregrade HE spodnjesavske verige obstoječe revirje razdelile in jih ločile na dva dela, oziroma se bo ta delitev zgodila ob zgraditvi preostalih HE spodnjesavske verige. Novim prostorskim razmeram na reki Savi je treba prilagoditi tudi ribiške revirje in zagotoviti optimalno izvajanje ribiškega upravljanja.

Glede na pomen in namembnost voda posebnega pomena je treba preveriti seznam obstoječih voda in uveljaviti morebitne spremembe.

Vode, izločene iz ROK na podlagi vodnih pravic za neposredno rabo vode za ribogojstvo in športni ribolov v komercialnih ribnikih.

Ti vodni objekti se vodijo v Centralnem registru objektov akvakulture in komercialnih ribnikov, v katerem je registriranih 350 različnih objektov s skupno površino 500 ha, od tega je 60 ribnikov registriranih za komercialni ribolov.

Obstajajo pa še vedno vodne površine, na katerih se izvajajo ribiške dejavnosti, pa niso posebej navedene v določenem ribiškem okolišu niti za njih ni pridobljena vodna pravica za neposredno rabo vode.

V objektih vodne infrastrukture, predvsem vodnih zadrževalnikih, oziroma v objektih, ki so zgrajeni posebej za izvajanje določene vodne pravice in je določen režim obratovanja, ki je namenjen zagotavljanju poplavne varnosti oziroma zmanjševanju poplavne ogroženosti, namakanju itd. V teh objektih vodne infrastrukture, mora biti ribiško upravljanje prilagojeno oziroma usklajeno z obratovalnim režimom objektov

vodne infrastrukture Tudi poseganje na te objekte oziroma njihova uporaba (košnja, tekmovalne trase ipd.) se mora izvajati v skladu Zakonom o vodah.

Za sonaravno gojitev rib je treba pridobiti vodno pravico, če se s to gojitvijo spremeni vodni režim (npr. z vzpostavitvijo umetnega ribnika), saj taka raba vode skladno z Zakonom o vodah presega splošno rabo.

5.3. *Trajnostna raba rib*

Trajnostna raba rib je izvajanje ribolova v obsegu in času na način, da se z naravnim samoobnavljanjem ali z določenimi ukrepi ribiškega upravljanja dolgoročno ohranjajo ribe ter se pri tem ne poslabšuje ugodno stanje rastlinskih in drugih živalskih vrst.

Tabela 3: Vrstni sestav in varstveni status rib v celinskih vodah Slovenije

Vrsta		U	HD	RS	P mera [cm]	P varstvena doba
androga	<i>Blicca bjoerkna</i>	–	–	–	25	15. 4.–30. 6.
babica	<i>Barbatula barbatula</i>	–	–	O1	–	–
barjanski kapelj	<i>Cottus metae</i>	–	–	–	–	–
beli amur	<i>Ctenopharyngodon idella</i>	–	–	–	–	–
belica	<i>Leucaspis delineatus</i>	Z, H	–	Ex?	–	–
beloplavuti globoček	<i>Romanogobio vladkovi</i>	Z, H	2	V	–	–
blistavec	<i>Telestes souffia</i>	Z, H	2	E	–	–
bolen	<i>Aspius aspius</i>	H	2	E	40	1. 5.–30. 6.
čep	<i>Zingel zingel</i>	H	2,5	E	20	1. 3.–31. 5.
čepa	<i>Alosa fallax</i>	–	2,5	R	–	–
činklja	<i>Misgurnus fossilis</i>	H	2	E	–	–
črni ameriški somič	<i>Ameiurus melas</i>	–	–	–	–	–
črni amur	<i>Mylopharyngodon piceus</i>	–	–	–	–	–
črnooka	<i>Ballerus sapa</i>	H	–	R	–	–
gambuzija	<i>Gambusia holbrooki</i>	–	–	–	–	–
grba	<i>Barbus plebejus</i>	H	2,5	E	30	1. 5.–30. 6.
grbasti okun	<i>Gymnocephalus baloni</i>	Z, H	2	E	–	–
istrski klen	<i>Squalius janae</i>	–	–	–	–	–
jegulja	<i>Anguilla anguilla</i>	Z, H	–	Ex?	–	–
jez	<i>Leuciscus idus</i>	H	–	E	35	1. 5.–30. 6.
jezerska postrv	<i>Salmo trutta lacustris</i>	–	–	E	40	1. 10.–31. 3.
jezerska zlatovčica	<i>Salvelinus alpinus</i>	–	–	–	–	1. 12.–28. 2.
kapelj	<i>Cottus gobio</i>	H	2	V	–	–
kečiga	<i>Acipenser ruthenus</i>	Z, H	5	R	–	–
keslerjev globoček	<i>Romanogobio kesslerii</i>	Z, H	2	V	–	–
klen	<i>Squalius cephalus</i>	–	–	–	30	1. 5.–30. 6.
klenič	<i>Leuciscus leuciscus</i>	H	–	E	20	1. 5.–30. 6.
koreselj	<i>Carassius carassius</i>	–	–	–	–	1. 5.–30. 6.
kosalj	<i>Ballerus ballerus</i>	H	–	R	–	–
krap	<i>Cyprinus carpio</i>	–	–	–	–	–
linj	<i>Tinca tinca</i>	–	–	E	30	1. 5.–30. 6.
lipan	<i>Thymallus thymallus</i>	–	5	V	30	1. 12.–15. 5.
mazenica	<i>Rutilus rutilus</i>	Z, H	2	E	–	–
menek	<i>Lota lota</i>	H	–	E	30	1. 12.–31. 3.
mrena	<i>Barbus barbus</i>	H	5	E	30	1. 5.–30. 6.
navadna nežica	<i>Cobitis elongatoides</i>	Z, H	2	V	–	–

Vrsta		U	HD	RS	P mera [cm]	P varstvena doba
navadni globoček	<i>Gobio obtusirostris</i>	–	–	–	–	–
navadni okun	<i>Gymnocephalus cernua</i>	H	–	O1	–	–
navadni ostriž	<i>Perca fluviatilis</i>	–	–	–	–	1. 3.–30. 6.
ogrica	<i>Vimba vimba</i>	–	–	E	30	1. 5.–30. 6.
ozimica	<i>Coregonus lavaretus</i>	–	5	–	–	–
pegunica	<i>Alburnus sarmaticus</i>	Z, H	2	E	–	–
pezdirk	<i>Rhodeus amarus</i>	H	2	E	–	–
pisanec	<i>Phoxinus phoxinus</i>	–	–	–	–	1. 4.–30. 6.
pisanka	<i>Alburnoides bipunctatus</i>	–	–	O1	–	–
platnica	<i>Rutilus virgo</i>	H	2	E	35	1. 3.–31. 5.
ploščič	<i>Abramis brama</i>	–	–	–	30	1. 5.–30. 6.
podust	<i>Chondrostoma nasus</i>	H	–	E	35 (D) oz. 18 (J)	1. 3.–31. 5.
pohra	<i>Barbus balcanicus</i>	H	2,5	–	20	1. 5.–30. 6.
postrvi ostriž	<i>Micropterus salmoides</i>	–	–	–	–	–
potočna postrv	<i>Salmo trutta fario</i>	–	–	E	25	1. 10.–28. 2.(D) oz. 1. 10.–31. 3.(J)
potočna zlatovčica	<i>Salvelinus fontinalis</i>	–	–	–	–	1. 12.–28. 2.
potočni glavoč	<i>Padogobius bonelli</i>	Z, H	2	O1	–	–
primorska belica	<i>Alburnus arborella</i>	H	2	O1	–	–
primorska nežica	<i>Cobitis bilineata</i>	Z, H	–	E	–	–
primorska podust	<i>Protochondrostoma genei</i>	Z, H	2	Ex	–	–
primorski globoček	<i>Romanogobio benacensis</i>	–	–	–	–	–
pseudorazbora	<i>Pseudorasbora parva</i>	–	–	–	–	–
rdečeoka	<i>Rutilus rutilus</i>	–	–	–	–	1. 4.–30. 6.
rdečeperka	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	–	–	–	–	1. 4.–30. 6.
rjavi ameriški somič	<i>Ameiurus nebulosus</i>	–	–	–	–	–
sablarka	<i>Pelecus cultratus</i>	Z, H	2	R	–	–
sivi tolstolobik	<i>Hypophthalmichthys nobilis</i>	–	–	–	–	–
smrkavica	<i>Salaria fluviatilis</i>	Z, H	–	O1	–	–
smrkež	<i>Gymnocephalus schraetser</i>	Z, H	2,5	E	–	–
smuč	<i>Sander lucioperca</i>	–	–	E	50	1. 3.–31. 5.
solinarka	<i>Aphanius fasciatus</i>	H	2	E	–	–
som	<i>Silurus glanis</i>	–	–	V	60	1. 5.–30. 6.
sončni ostriž	<i>Lepomis gibbosus</i>	–	–	–	–	–
soška postrv	<i>Salmo marmoratus</i>	H	2	E	40	1. 10.–31. 3.
srebrni koreselj	<i>Carassius gibelio</i>	–	–	–	–	–
srebrni tolstolobik	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	–	–	–	–	–

Vrsta		U	HD	RS	P mera [cm]	P varstvena doba
sulec	<i>Hucho hucho</i>	H	2,5	E	70	15. 2.–30. 9.
šarenka	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	–	–	–	–	1. 12.–28. 2.
ščuka	<i>Esox lucius</i>	H	–	V	50	1. 2.–30. 4.
štrkavec	<i>Squalius squalus</i>	–	–	–	30	1. 5.–30. 6.
tilapia	<i>Tilapia sp.</i>	–	–	–	–	–
upiravec	<i>Zingel streber</i>	H	2	E	–	–
velika nežica	<i>Cobitis elongata</i>	Z, H	2	E	–	–
velika senčica	<i>Umbra krameri</i>	Z, H	2	V	–	–
zahodni zet	<i>Gasterosteus gymnurus</i>	–	–	–	–	–
zelenika	<i>Alburnus alburnus</i>	–	–	–	–	1. 4.–30. 6.
zet	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Z, H	–	R	–	–
zlata nežica	<i>Sabanejewia balcanica</i>	H	2	E	–	–
zlati koreselj	<i>Carassius auratus</i>	–	–	–	–	–
zvezdogled	<i>Romanogobio uranoscopus</i>	H	2	V	–	–
Obloustke						
donavski potočni piškur	<i>Eudontomyzon vladkovi</i>	Z, H	2	E	–	–
laški piškur	<i>Lampetra zanandreaei</i>	Z, H	2,5	E	–	–
potočni piškur	<i>Lampetra planeri</i>	Z, H	2	R	–	–
morski piškur	<i>Petromyzon marinus</i>	Z, H	2	E	–	–
Raki						
navadni koščak	<i>Austropotamobius torrentium</i>	Z, H	2,5	V	–	–
primorski koščak	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Z, H	2,5	V	–	–
potočni rak, jelševac	<i>Astacus astacus</i>	Z, H	5	V	–	–
rdečeškarjavec	<i>Cherax quadricarinatus</i>	–	–	–	–	–
signalni rak	<i>Pacifastacus leniusculus</i>	–	–	–	–	–

Legenda:

HD = evropsko pomembna vrsta = Direktiva Sveta 92/43/EGS o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst

U = Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah

Z	zavarovana vrsta
H	vrsta, katere habitat se varuje

RS = Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst na rdeči seznam

Ex	izumrla vrsta
Ex?	domnevno izumrla vrsta
E	prizadeta vrsta
V	ranljiva vrsta

R	redka vrsta
O1	vrsta zunaj nevarnosti

P=Pravilnik o ribolovnem režimu v ribolovnih vodah

V celinskih vodah Slovenije živi 86 sladkovodnih vrst rib, od tega 67 domorodnih, štiri vrste obloustk in pet vrst sladkovodnih rakov deseteronožcev. Ribje vrste v donavskem porečju so različne od tistih v jadranskem povodju. V donavskem porečju živi 68 ribjih vrst, od tega 53 domorodnih. Endemnih, to je vrst, ki živijo le na omejenem območju, je deset, vendar nobena ne živi le v Sloveniji. V jadranskem povodju živi 38 ribjih vrst, od tega je 26 domorodnih vrst. Endemnih vrst je dvanajst, nobena pa ne živi samo v Sloveniji. Število pri nas živečih vrst se z odkrivanjem novih vrst in spremembami v taksonomiji rib spreminja.

V evropskem merilu je med vsemi živalskimi skupinami največ ogroženih vrst prav med ribami. Bogastvo ribjih vrst Sloveniji nalaga tudi obveznost za zaščito ogroženih ribjih vrst in njihovih habitatov (življenjskega prostora). Mnoge ribje vrste so zaradi različnih, predvsem antropogenih vzrokov ogrožene in zaščitene z evropskimi in slovenskimi predpisi. V Sloveniji je s Habitatno direktivo EU zavarovanih 30 vrst rib, štiri vrste obloustk in dve vrsti rakov, z Uredbo o zavarovanih prostoživečih živalskih vrstah 24 vrst rib, štiri vrste obloustk in tri vrste rakov deseteronožcev, katerih živali se varujejo, ter tri vrste obloustk in 45 vrst rib, katerih habitat se varujejo. Na rdečem seznamu ogroženih živalskih vrst je 55 vrst rib, tri vrste obloustk in tri vrste sladkovodnih rakov deseteronožcev. Od ribjih vrst, uvrščenih na rdeči seznam, sta dve vrsti uvrščeni v kategorijo izumrlih vrst (Ex), dve v kategorijo domnevno izumrlih vrst (Ex?), 29 jih je uvrščenih v kategorijo prizadetih vrst (E), devet je uvrščenih v kategorijo ranljivih vrst (V), šest vrst je uvrščenih v kategorijo redkih vrst (R), sedem vrst pa je uvrščenih v kategorijo vrst, ki so bile zavarovane s predhodno veljavno uredbo o zavarovanju ogroženih živalskih vrst in ki so trenutno zunaj nevarnosti, obstaja pa potencialna možnost njihove ponovne ogroženosti (O1). Od obloustk sta dve vrsti uvrščeni v kategorijo prizadetih vrst (E), ena vrsta pa v kategorijo redkih vrst (R). Vse tri vrste rakov deseteronožcev so uvrščene v kategorijo ranljivih vrst (V).

Slabšanje življenjskega okolja rib, ki je povezano predvsem z različno rabo in odvzemanjem vode posredno iz podtalnice ali neposredno iz vodotokov, onesnaževanje in regulacije ter vodne pregrade, ki pogosto preprečujejo prehajanje in prosto razporejanje rib ter spreminjajo lastnosti habitatov, so glavni vzroki, zaradi katerih vzdrževanje ribjih populacij v številnih vodotokih in jezerih po naravni poti ni več mogoče. Poleg tega se je v zadnjih petnajstih letih izredno povečalo število ribojedih ptic, predvsem velikega kormorana in sive čaplje. V zadnjih letih pa se je, kot je bilo tudi pričakovati, krivulja naraščanja števila teh ptic ustavila, saj so se zmanjšale ribje populacije, ki so njihova glavna hrana. Njihovo plenjenje v posameznih območjih resno ogroža izvajanje ribiškega upravljanja in vpliva tudi na populacije ogroženih in zavarovanih vrst rib.

Vzrok za slabšanje stanja so tudi številni prenosi različnih vrst in populacij rib v habitate, kjer sicer prvotno niso bile prisotne. Podrobneje je ta problematika opisana v poglavju 5.4.4.7 Biološke obremenitve. Najbolj znana negativna primera

poribljavanj sta vnos potočne postrvi iz donavskega v jadransko povodje v začetku 20. stoletja, njeno križanje s soško postrvjo in posledična ogroženost soške postrvi. Podoben primer je poznan iz novejše zgodovine, ko so ribiči sredi šestdesetih let prejšnjega stoletja prenesli večje število donavske podusti v reko Vipavo. Posledično danes ugotavljamo, da je jadranska podust iz porečja Vipave praktično izginila. V obeh primerih je bilo poribljavanje izvedeno zaradi popestitve ribolova.

Vnos nove vrste privede do medvrstne kompeticije, križanja ali zmanjšane sposobnosti rasti in razvoja (viabilnosti) lokalnih populacij, ki tako postanejo ogrožene, v skrajnem primeru lahko posamezne vrste celo izumrejo. Pri vnosu potočne postrvi v jadransko povodje je zaradi križanja s soško postrvjo populacija domorodne soške postrvi močno upadla. Zaradi negativnih posledic takih poribljavanj je bil sprejet celovit program za reševanje soške postrvi, ki je po dolgoletnem izvajanju različnih ukrepov (umetna gojitev, poribljavanje, izločanje potočne postrvi), obrodil sadove in je obrnil razmerja med potočno in soško postrvjo v korist soški postrvi. Pri tem se je izkazalo tudi, da je treba pri poribljavanjih pozornost usmeriti na pomen in raznolikost lokalnih populacij, ki pomembno prispevajo pri zagotavljanju biodiverzitete. Pri gojenju potočne postrvi za poribljavanje se je v preteklosti večina ribogojniško vzgojenih potočnih postrvi pridobivala iz domesticiranih plemenskih jat, katerih osnova je bila potočna postrv atlantskega tipa. Tako vzgojene ribe so v ribogojincih sicer lepo uspevale, vložene v ribolovne revirje pa se niso najbolje odzivale. Rezultati poribljavanj so bili pod pričakovanji.

Pri gojenju nepostrvjih vrst za poribljavanje je bila večina nepostrvjih ribogojnic usmerjena v gojitev krapov. Običajno je, da se poleg krapov v ribnikih, namenjenih krapogojstvu, ki delujejo po načelu polikulture, vzgojijo še druge vrste. Med njimi dokaj pogosto tudi določen delež tujerodnih vrst, kot na primer srebrni koreselj. Ob jesenskih izlovih ribnikov in prodaji rib se tako med krapci znajde tudi določen delež drugih vrst, ki se skupaj s krapci nehoti prenesejo kupcu in nato v ribolovne revirje.

5.3.1. Ribolov

V celinskih vodah Slovenije gospodarskega ribolova ni. Dovoljen je le ribolov s trnkom kot oblika rekreacijskega ribolova, ki pa ima tudi pomemben gospodarski učinek. Izvajalci ribiškega upravljanja lahko v skladu z RGN in LPR v ROK, kjer izvajajo ribiško upravljanje, zagotavljajo izvajanje negospodarskega ribolova kot ene od turistično pomembnejših rekreativnih dejavnosti, ki imajo številne pozitivne učinke na razvoj lokalnega gospodarstva. Po podatkih EU dohodek iz prodaje ribolovnih dovolilnic v državah EU predstavlja 15-odstotni delež v dohodku, ki izvira iz ribiškega turizma. Preostalih 85 % prinaša vzporedne z ribiškim turizmom povezane dejavnosti, kot so: storitvene dejavnosti, prenočitve, trgovina, prevoz, cestnine, ribogojstvo itd.

Ribolov je dovoljeno izvajati le v ribolovnih območjih, to je v ribolovnih revirjih. V skladu z Uredbo o ribjih vrstah, ki so predmet ribolova v celinskih vodah, je v Sloveniji dovoljeno loviti 31 domorodnih in enajst tujerodnih vrst rib. Med njimi ni več nekaterih vrst, ki jih je v preteklosti bilo dovoljeno upleniti (blistavec, jegulja, pisanka, primorska belica). Poleg navedenih vrst se lahko lovijo še različni križanci in vse druge tujerodne ribe, ki niso poimensko navedene v uredbi in niso zavarovane po

predpisih s področja ohranjanja narave. Novejše ihtiološke raziskave reke Idrijce s pritoki (Bertok, 2010) in drugih vodotokov jadranskega povodja kot tudi podatki o razširjenosti posameznih vrst rib v Evropi (Kottelat, Feyhof, 2007) so pokazali, da mrenič v Sloveniji ne živi, ampak gre tudi v vodotokih jadranskega povodja za populacije pohre, ki je sicer kot lovna vrsta določena med vrstami črnomskega povodja. V skladu s temi dognanji bi bilo ustrezno spremeniti Uredbo o ribjih vrstah, ki so predmet ribolova v celinskih vodah.

Tabela 4: Vrste rib, evidentirane v ribolovu v celinskih vodah v obdobju 1986–2010

Skupina	domorodne	tujerodne
salmonidi	soška postrv	jezerska zlatovčica
	lipan	potočna zlatovčica
	jezerska postrv	različni križanci
	potočna postrv	šarenka
	sulec	
ciprinidi	androga	beli amur
	blistavec*	črni amur
	bolen	srebrni tolstolobik
	čep	sivi tolstolobik
	grba	srebrni koreselj
	jegulja*	ameriški somič
	jez	sončni ostrž
	klen	krap (gojeni)
	klen štrkavec	postrvi ostrž
	klenič	pseudorasbora
	linj	zlati koreselj
	menek	
	mrena	
	mrenič** (pohra)	
	navadni koreselj	
	navadni okun	
	navadni ostrž	
	ogrica	
	pisanec	
	pisanka*	
	platnica	
	ploščič	
	podust	
	primorska belica*	
	pohra	
	rdečeoka	
	rdečeperka	
	smuč	
	som	
	ščuka	
	zelenika	

Legenda

*sprememba predpisov

**sprememba identifikacije vrste

Urejanje brežin (sečnja vegetacije, postavitve stojišč in drugo) je dovoljeno le na podlagi vodnega soglasja Agencije RS za okolje in dovoljenja za poseg v naravo na varovanih območjih, ki ga izda upravna enota.

5.3.2. Ribolovni režim

Pravila za izvajanje ribolova določa Pravilnik o ribolovnem režimu v ribolovnih vodah. V njem so določeni splošni pogoji za izvajanje ribolova, vrste, oblika, veljavnost in evidenca ribolovnih dovolilnic, čas in način ribolova, vabe, najmanjše lovne mere, varstvene dobe in uplen za posamezne vrste rib ter predpisano ravnanje z ujetimi ribami. Glede na specifiko posameznega ROK oziroma ribolovnega revirja je ribolovni režim podrobno določen v RGN in je lahko strožji od splošno določenega s pravilnikom o ribolovnem režimu. To določilo ne velja za tujerodne in lokalno neprisotne vrste, ampak za njih velja sproščen ribolovni režim, ki se določi z RGN.

5.3.3. Ribiška tekmovanja

V posameznih ribolovnih revirjih ali njihovih delih izvajalci ribiškega upravljanja kot športno dejavnost, katere namen je merjenje ribiških spretnosti med ribiči in promocija ribolovnega turizma, lahko izvajajo ribiška tekmovanja. Za ribiška tekmovanja se štejejo le tista, ki potekajo in so usklajena s pravili CIPS.

Ribiških tekmovanj je več vrst. Tekmovanja v muharjenju so namenjena ribolovu postrvjih vrst in potekajo v skladu s potrjenim oziroma veljavnim ribolovnim režimom. Ribe se takoj po ulovu prijavijo sodniku in nepoškodovane izpustijo nazaj v vodo. Tekmovalna mesta so določena le formalno in se posebej ne urejajo.

Tekmovanja v lovu rib s plovcem ali z obtežilnikom so namenjena ribolovu krapovskih vrst rib in potekajo na tekmovalnih trasah, kjer so ribolovna mesta praviloma označena in pogosto za to posebej urejena. Za taka tekmovanja so najprimernejša umetno zgrajena vodna telesa in vodotoki z umetno urejenimi brežinami. Na teh tekmovanjih lahko ujete ribe do konca tekmovanja ostanejo v posebnih mrežah, ki rib ne poškodujejo, po tehtanju pa žive izpustijo nepoškodovane nazaj v vodo.

Tekmovalne trase morajo biti določene v RGN tako, da tekmovanje ne ogroža naravnih populacij rib in tekmovalcem omogoča enakovredne možnosti ribolova. Zato je treba določiti časovne omejitve in sprejemljivo število ribiških tekmovanj na posamezni tekmovalni trasi.

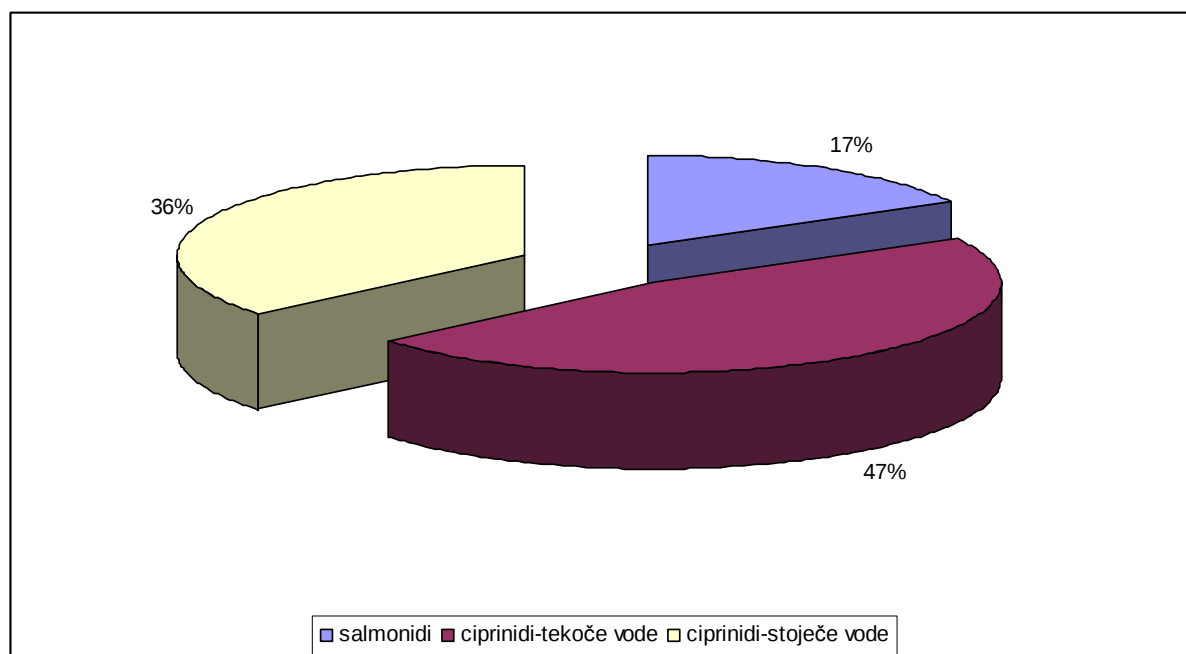
ZSRib je na novo uredil tudi poročanje o ribiških tekmovanjih, saj določa, da se o ribiških tekmovanjih vodi evidenca. Izvajalci ribiškega upravljanja v letnem poročilu poročajo o izvedbi ribiških tekmovanj. Temu primerno je bila izdelana tudi spletna aplikacija Ribkat, ki ima posebno tabelo, namenjeno ribiškim tekmovanjem. V letu 2009 so tako izvajalci ribiškega upravljanja v ribiški kataster prvič poročali o ribiških tekmovanjih. V tem letu je bilo po poročanju ribiških družin skupaj 332 ribiških

tekmovanj. V letu 2010 je bilo evidentiranih 341 in leta 2011 skupaj 329 ribiških tekmovanj.

Različne oblike družabnega ribolova izvajalci ribiškega upravljanja lahko organizirajo tako, da jih vključijo v letno kvoto razpoložljivega števila ribolovnih dni v posameznih revirjih skladno z veljavnim ribolovnim režimom, določenim z RGN oziroma LPR.

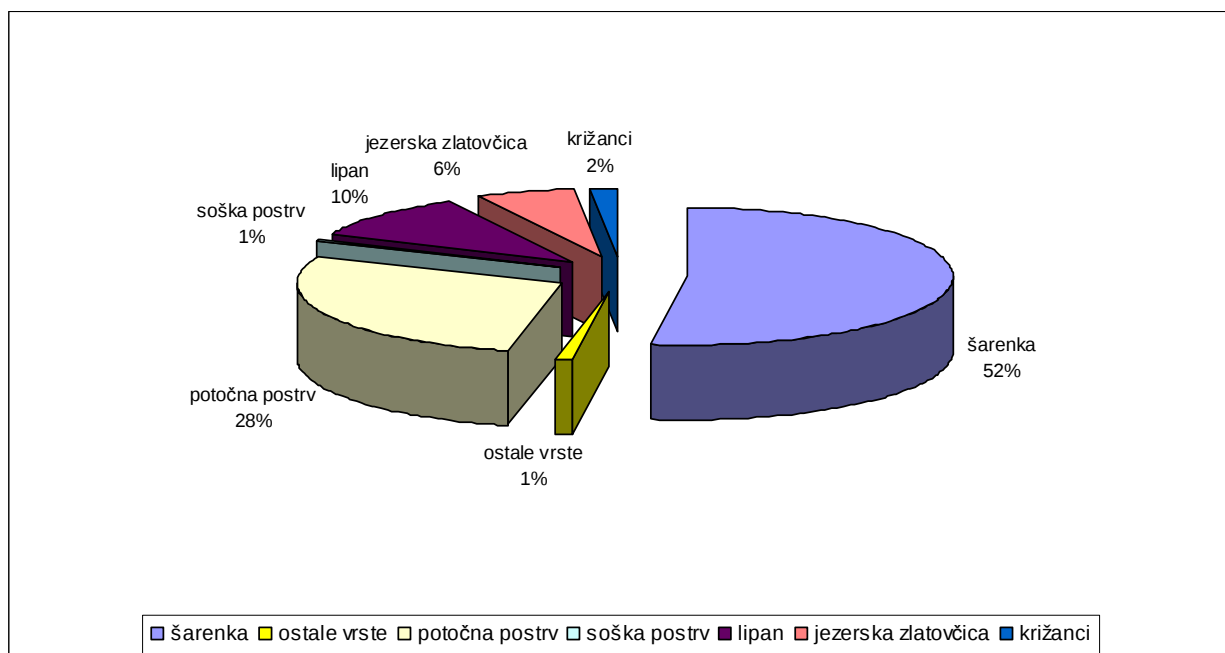
5.3.4. Ribolovni uplen

V obdobju 1986–2010 so ribiči od salmonidnih vrst lovili osem vrst rib in križance (večinoma soška x potočna postrv), od tega pet domorodnih in tri tujerodne vrste (Tabela 4). Pri ribolovu ciprinidov (nepostrvje vrste) so lovili skupaj 42 ribjih vrst, od tega 31 domorodnih in enajst tujerodnih. Občasno so bile v uplenu evidentirane vrste, ki jih s spremembo predpisov danes ni več dovoljeno loviti, na primer blistavec, jegulja, pisanka in primorska belica.



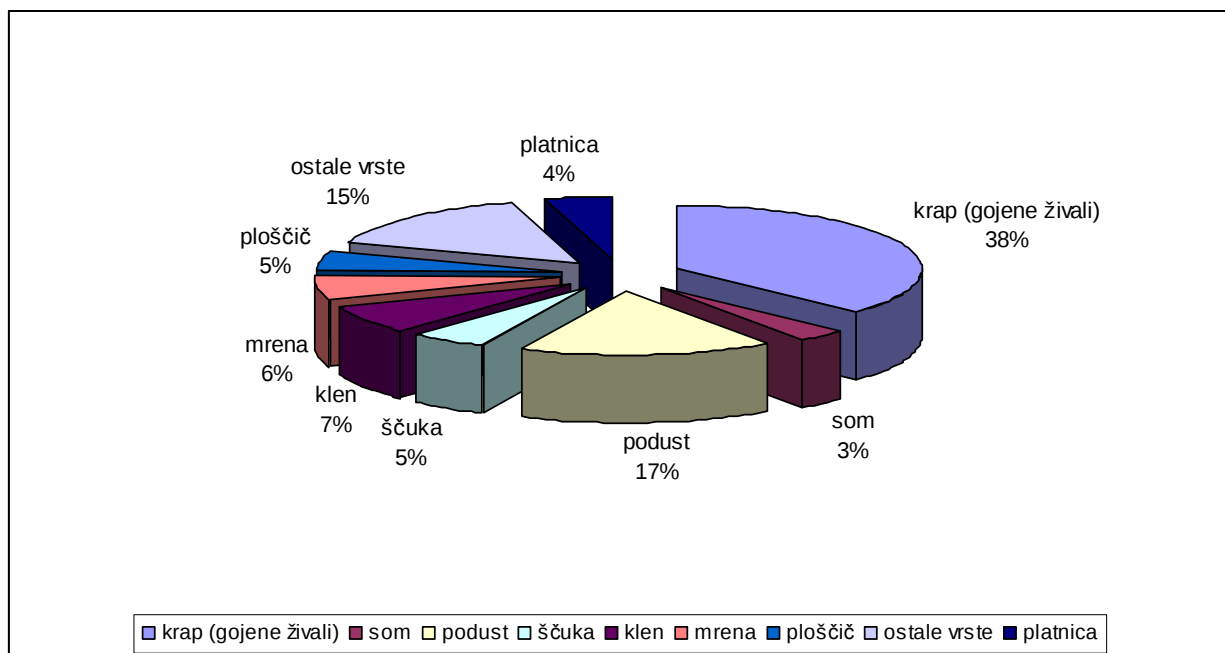
Slika 3: Delež (%) salmonidnih oziroma ciprinidnih vrst rib v skupnem uplenu (kg) v obdobju 1986–2010

Ribiči so v obdobju 1986–2010 letno uplenili povprečno 250 t rib. Razmerje med deleži (%) uplena salmonidnih in ciprinidnih vrst rib je bilo v celotnem obdobju v korist ciprinidnih vrst. Povprečni letni uplen salmonidnih vrst rib je bil 42,1 t ali 17 % in 208,0 t ali 83 % ciprinidnih, od tega 47 % ali 117,2 t v tekočih revirjih in 36 % ali 90,2 t v stoječih revirjih.



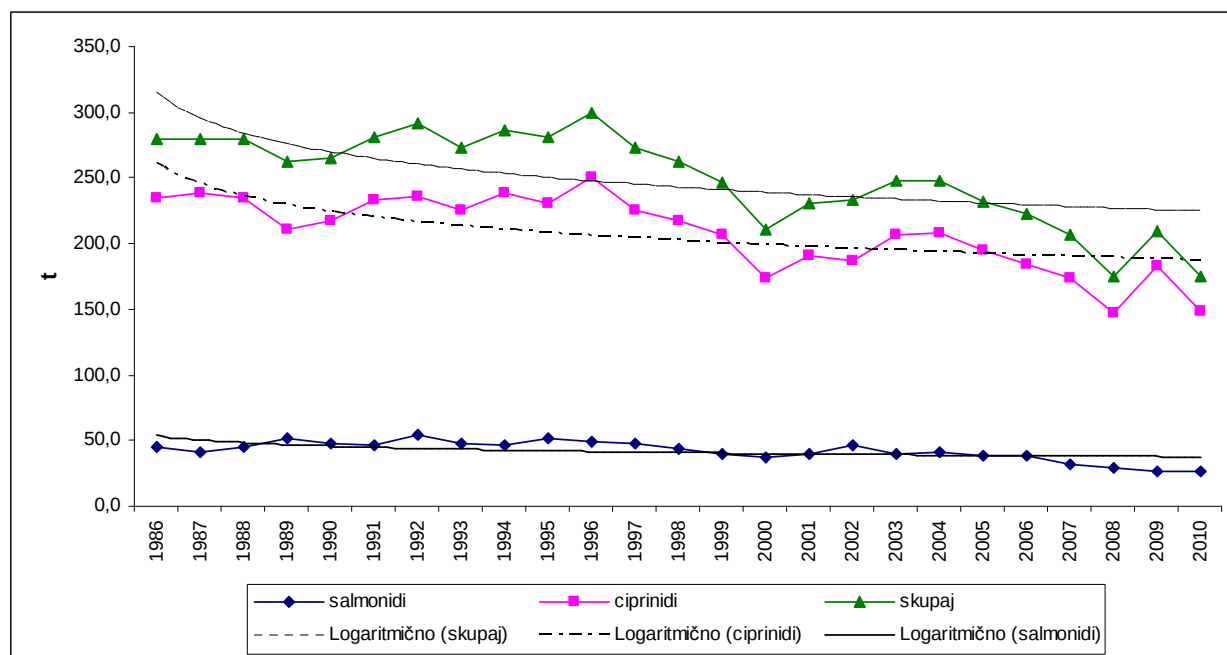
Slika 4: Deleži posameznih vrst rib v uplenu salmonidov (število rib) v obdobju 1986–2010

Struktura vrst in deleži (%) v uplenu salmonidnih vrst rib so prikazani na sliki (Slika 4). Večino (90 %) uplena salmonidnih vrst rib glede na število uplenjenih rib v obdobju 1986–2010 predstavljajo tri vrste: šarenka, potočna postrv in lipan (Slika 4). Največji delež sta imeli šarenka (52 %) in potočna postrv (28 %), vrsti, ki ju izvajalci ribiškega upravljanja najbolj množično vlagajo. Delež uplena lipana je bil 10 %, kolikor je bil tudi delež vseh drugih salmonidnih vrst rib skupaj (soška in jezerska postrv, jezerska in potočna zlatovčica, sulec ter križanci).



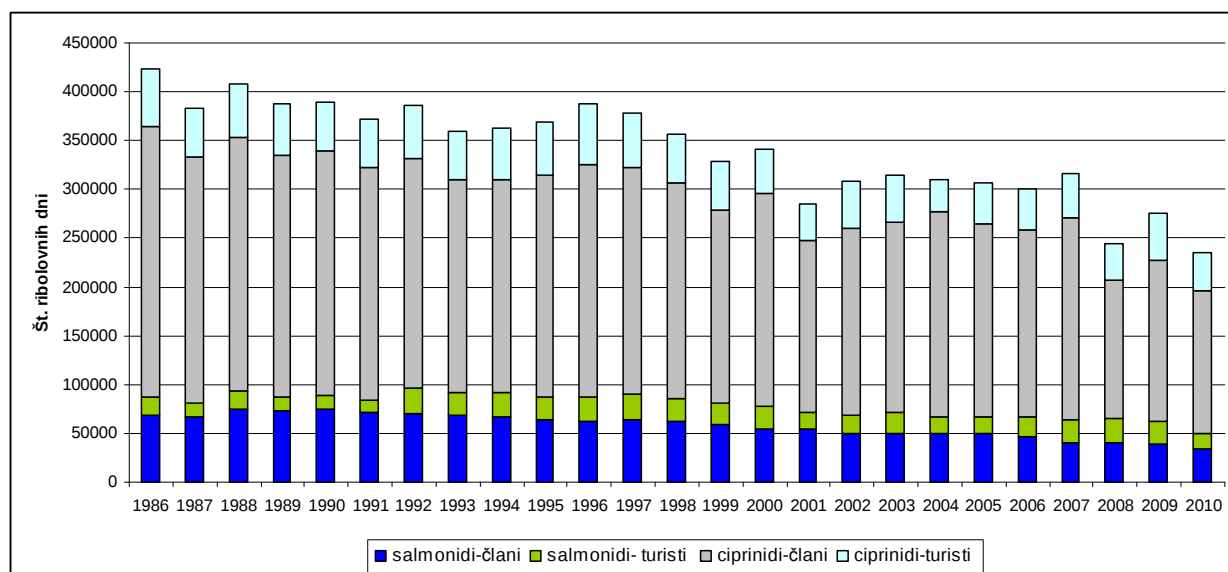
Slika 5: Deleži posameznih vrst rib v uplenu (kg) ciprinidov v obdobju 1986–2010

Deleži posameznih ciprinidnih vrst rib v uplenu v obdobju 1986–2010 so prikazani na sliki (Slika 5) glede na maso uplenjenih rib. Med posameznimi ciprinidnimi vrstami rib so namreč razlike v dolžini rib znatne in podatek o številu uplenjenih rib ne kaže dejanskega pomena posamezne vrste. Primernejši način za primerjavo deležev posameznih nepostrvjih vrst je zato masa uplenjenih rib. Večino (85 %) uplena ciprinidnih vrst rib glede na maso uplenjenih rib v obdobju 1986–2010 predstavlja osem vrst. Med njimi je imel največji delež krap (38 %), ki so ga ribiči lovili večinoma v ribnikih in drugih stoječih vodah. Povprečni letni uplen krapa v ribolovnih revirjih iz skupine stoječih vod je bil 63,6 t oziroma 83 %, v ribolovnih revirjih tekočih vod pa le 13 t ali 17 % skupnega uplena krapa v Sloveniji. Sledijo podust (17 %), klen (7 %), mrena (6 %) ploščič in ščuka (5 %), platnica (4 %) ter som (3 %). Delež vseh drugih 34 vrst v uplenu je bil skupaj 15 %.



Slika 6: Letni uplen (t) salmonidnih in ciprinidnih vrst rib ter skupni uplen rib v Sloveniji v obdobju 1986–2010

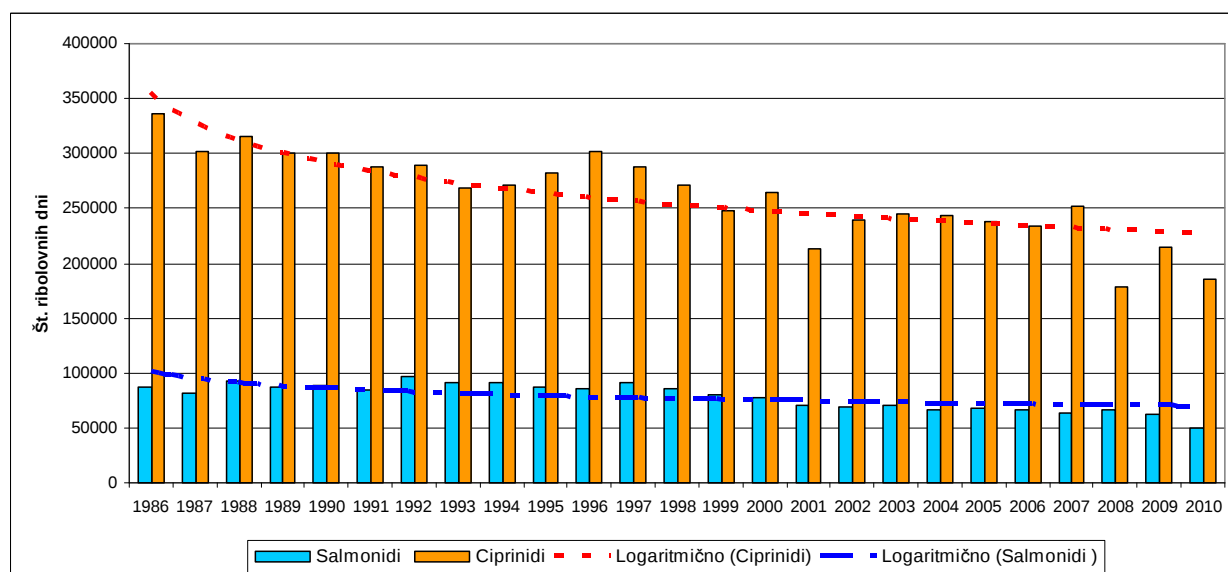
Na sliki (Slika 6) je prikazan uplen salmonidnih in ciprinidnih vrst rib ter skupni uplen rib v obdobju 1986–2010 glede na maso (t) uplenjenih rib. Vrednosti vseh treh spremenljivk, uplena salmonidov, ciprinidov in skupnega uplena, kažejo negativen trend. Povprečni letni uplen sladkovodnih vrst rib v tem obdobju je bil 250 t, od tega 42 t salmonidov in 208 t ciprinidov. Največji letni uplen ciprinidov je bil zabeležen leta 1996 (251 t), najmanjši pa leta 2010 (175 t). Minimum in maksimum uplena salmonidov ne sovpadata s krivuljo uplena ciprinidov, maksimum je bil dosežen leta 1992 (55 t), najmanjši uplen pa tako kot pri ciprinidih v letu 2010 (26 t).



Slika 7: Število salmonidnih in ciprinidnih ribolovnih dni ločeno za člane in turiste v obdobju 1986–2010

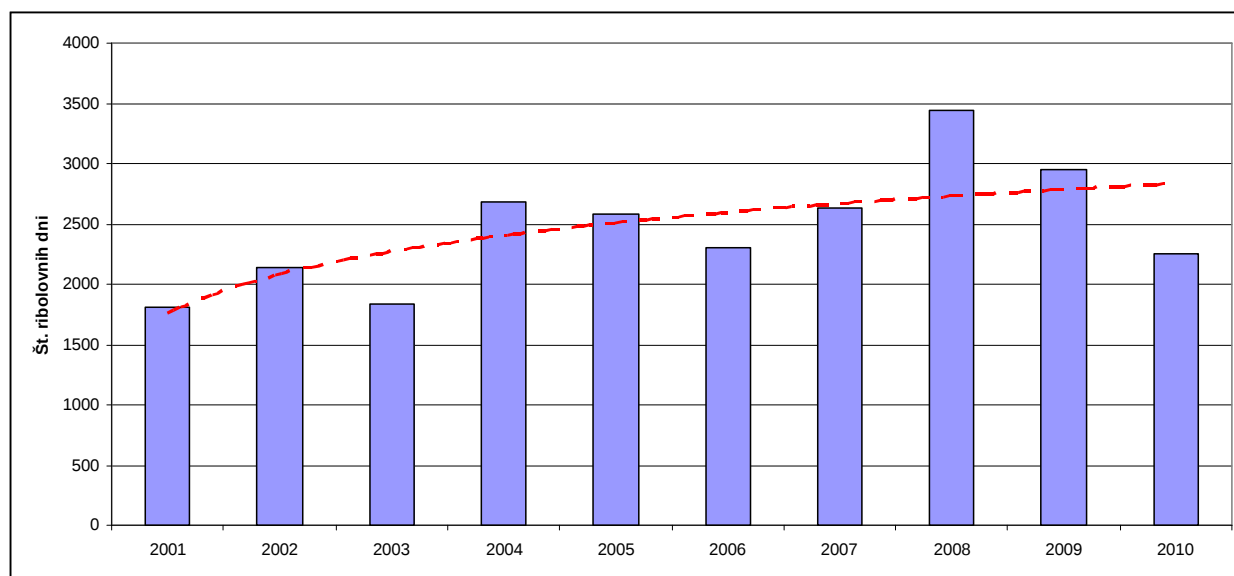
Število izkoriščenih ribolovnih dni (Slika 7) v obdobju 1986–2010 se je zmanjševalo. Od skupno 423.587 ribolovnih dni v letu 1986, kar je bil maksimum obdobja, se je število ribolovnih dni do leta 2010 zmanjšalo na 235.539, kar je le 56 % vrednosti v letu 1986 in minimum opazovanega obdobja.

Povprečno letno je bilo v obdobju 1986–2010 izkoriščenih 341.250 ribolovnih dni, od tega večina (77 %) ciprinidnih, delež salmonidnih dni pa je bil 23 %. Največ ribolovnih dni so izkoristili ribiči, včlanjeni v lokalne ribiške družine. Njihov delež pri salmonidnih ribolovnih dnevih je bil povprečno 74,2 %, ribičev turistov pa 25,8 %. Delež ribičev, včlanjenih v ribiške družine, je bil pri lovu ciprinidnih vrst rib še večji, izkoristili so 81,6 % vseh ribolovnih dni, delež ribičev turistov pa je bil manjši kot pri lovu salmonidnih vrst rib, povprečno letno 18,4 % ciprinidnih ribolovnih dni.



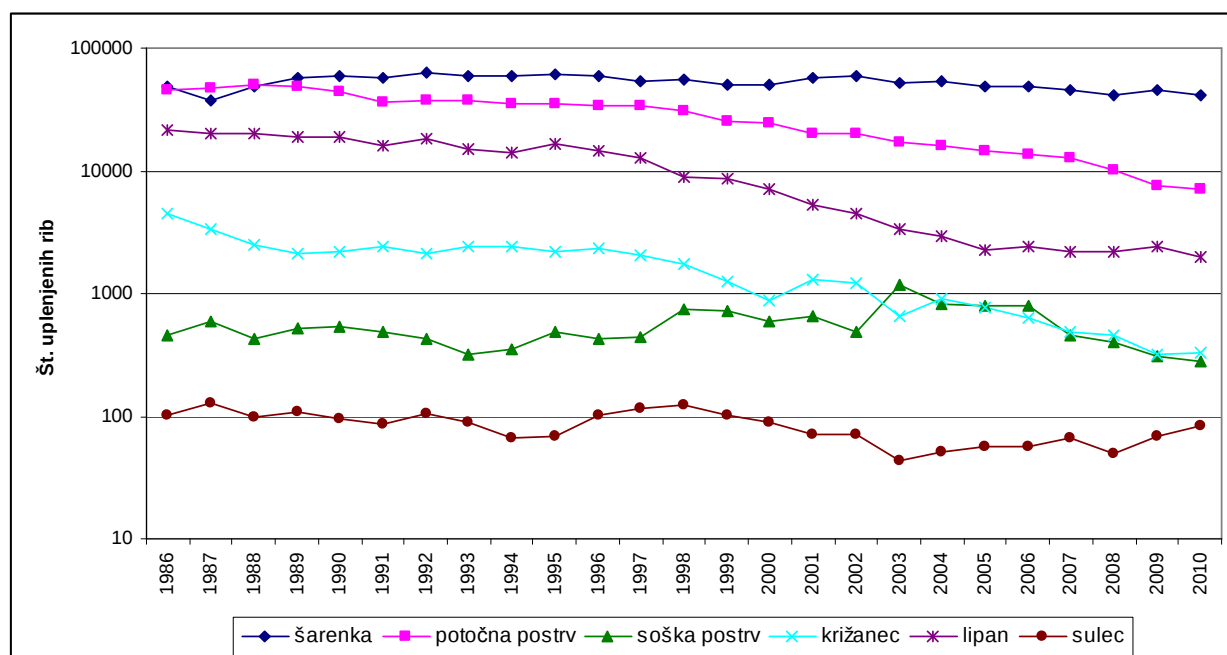
Slika 8: Število salmonidnih in ciprinidnih ribolovnih dni v obdobju 1986–2010

Upad ribolova v obdobju 1986–2010 se kaže tako pri številu salmonidnih kot ciprinidnih ribolovnih dni (Slika 8). V obeh primerih se kaže negativen trend (logaritmična trendna črta). V tem obdobju je bilo letno izkoriščenih povprečno 78.551 salmonidnih ribolovnih dni, največ leta 1992, ko je bilo evidentiranih 96.557 ribolovnih dni, in najmanj v letu 2010, le 49.889, kar je delno tudi posledica visokih vod in poplav v poznem poletju tega leta. V tem času je bilo povprečno letno evidentiranih 262.700 ciprinidnih ribolovnih dni, največ leta 1986, ko so ribiči izkoristili 336.668 ribolovnih dni, in najmanj v letu 2008, le 178.050.



Slika 9: Število ribolovni dni za sulca v obdobju 2001–2010

Leta 2001 so se podatki o ribolovnih dnevih za sulca začeli voditi ločeno. V obdobju 2001–2010 je bilo povprečno letno izkoriščenih 2.464,5 ribolovnih dni za lov sulca, največ v letu 2008 (3.448) in najmanj v letu 2001 (1.805) (Slika 9).



Slika 10: Uplen (število uplenjenih rib) najpomembnejših salmonidnih vrst rib v obdobju 1986–2010

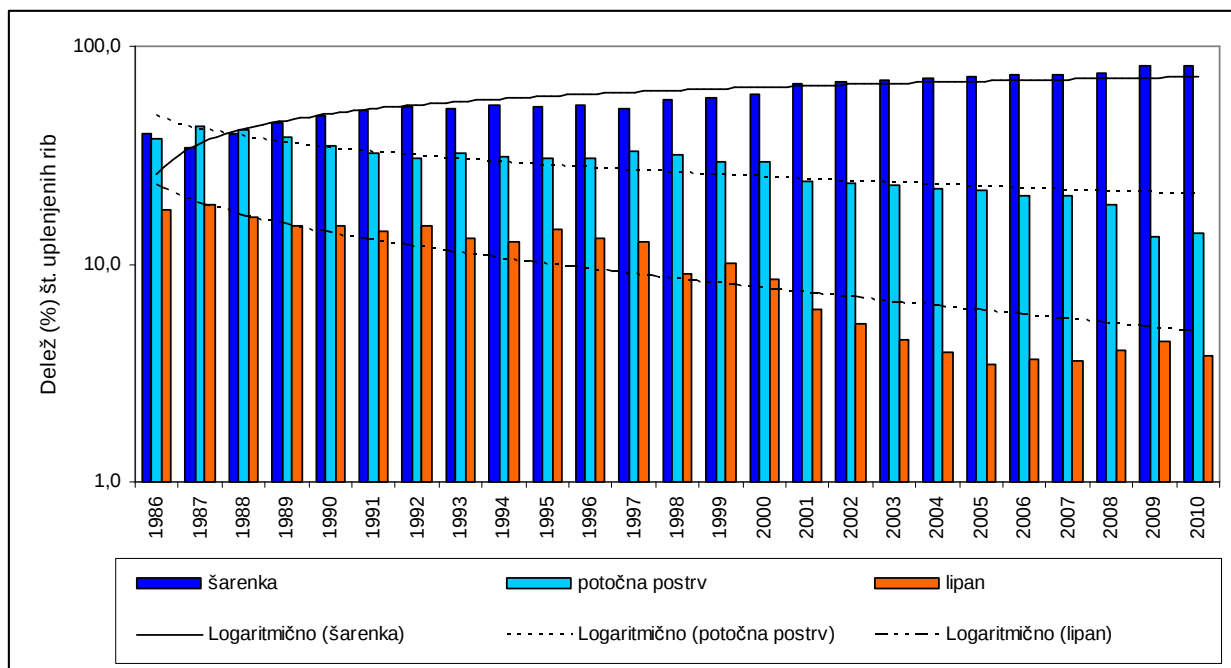
Na sliki (Slika 10) je prikazan uplen šestih (pet vrst in križanec) najpogostejših vrst v uplenu salmonidnih vrst rib v posameznih letih v obdobju 1986–2010. Med njimi je bilo v Sloveniji v obdobju 1986–2010 glede na število uplenjenih rib povprečno letno uplenjeno največ šarenke, 52.494. Sledita potočna postrv, povprečno letno 28.203, in lipan 10.436. Uplen soške postrvi in sulca je bil mnogo manjši. Soške postrvi zaradi restriktivnega ribolovnega režima, sulca pa zaradi restriktivnega ribolovnega režima in tudi omejitve števila sulcev, ki jih je dovoljeno upleniti v enem letu v posameznih ROK. Letno je bilo v tem obdobju v Sloveniji povprečju uplenjenih 548 soških postrvi in 84 sulcev. Poleg tega so ribiči v povprečju letno uplenili še 1.646 križancev med soško in potočno postrvjo. Uplen drugih salmonidnih vrst rib je bil skromnejši, jezerskih postrvi je bilo uplenjenih povprečno letno 55, jezerske zlatovčice 6.099, potočne zlatovčice 1.078.

Šarenka je po številu uplenjenih rib daleč na prvem mestu in je najpomembnejša lovna vrsta med postrvjimi vrstami rib. V obdobju po letu 2000 uplen šarenke predstavlja dobro polovico uplenjenih postrvji vrst tako po številu kot po teži uplenjenih rib. To kaže, da ribolov postrvji vrst in vsi gospodarski učinki iz tega temeljijo predvsem na šarenki in na poribljavanju v ribogojnici vzgojenih šarenk. Njen uplen je neposredno odvisen od količine dopolnilnih poribljavanj »pod trnek«, ki so bila v opazovanem obdobju razmeroma konstantna. V novjšem času, v obdobju po letu 2000, je bil vložek šarenke povprečno letno 42 t, povprečni letni uplen pa 24 t. To pomeni, da je bil povratni uplen 57 %, ali od sto vloženih šarenk so jih ribiči uplenili 57, kar je primerljivo s podatki o povratnem uplenu, ki ga lahko zasledimo v literaturi. Manjkajočih 43 % šarenk je skritih v uplenu krivolovcev (ribiči brez ribolovne dovolilnice), za katerega ni na voljo oprijemljivih podatkov oziroma ocen, in ribičev, ki sicer lovijo z ribolovno dovolilnico, vendar uplenijo več šarenk, kot je dovoljeno, in za evidenco ribolova javijo nižje število, kot so jih dejansko uplenili, napake pri evidenci uplena, neprilagojenost ribogojniških rib in s tem povezan pogin, del rib ostane v

revirju (čez zimo pa poginejo), plenilci, kormorani. So pa lahko velike razlike med posameznimi revirji glede na tip ribolovnega revirja, ki se med seboj razlikujejo.

Uplen drugih dveh v uplenu najpogostejših postrvskih vrst, potočne postrvi in lipana, se je v obdobju 1986–2010 močno zmanjšal. Po izrazito negativnem trendu izstopa predvsem uplen lipana, ki se je od leta 1986 do leta 2010 zmanjšal kar za 90 %. Poleg spremembe vodnih habitatov je vzrok za tako velik upad populacije nesporno tudi plenjenje kormoranov, ki so se začeli v naših vodah množično pojavljati konec osemdesetih let prejšnjega stoletja. Lipan je zaradi svojega načina življenja med salmonidnimi vrstami rib najbolj izpostavljen plenjenju kormoranov, kar je bilo že večkrat dokazano z različnimi študijami. Posebej prizadete so ribje populacije v alpskih in predalpskih rekah, ki so zaradi nižje naravne naseljenosti bolj ranljive.

V zadnjem času je sicer opaziti povečanje zanimanja ribičev za ribolov domorodnih vrst, kar še posebej velja za zahtevnejše ribiče, zlasti ribiče iz tujine. Zaradi prilagajanja njihovim navadam se v nekaterih revirjih uvaja sistem ribolova »ujemi in izpusti«, kjer ujete ribe ni dovoljeno upleniti. Tudi med slovenskimi ribiči se zanimanje za ta način ribolova povečuje.



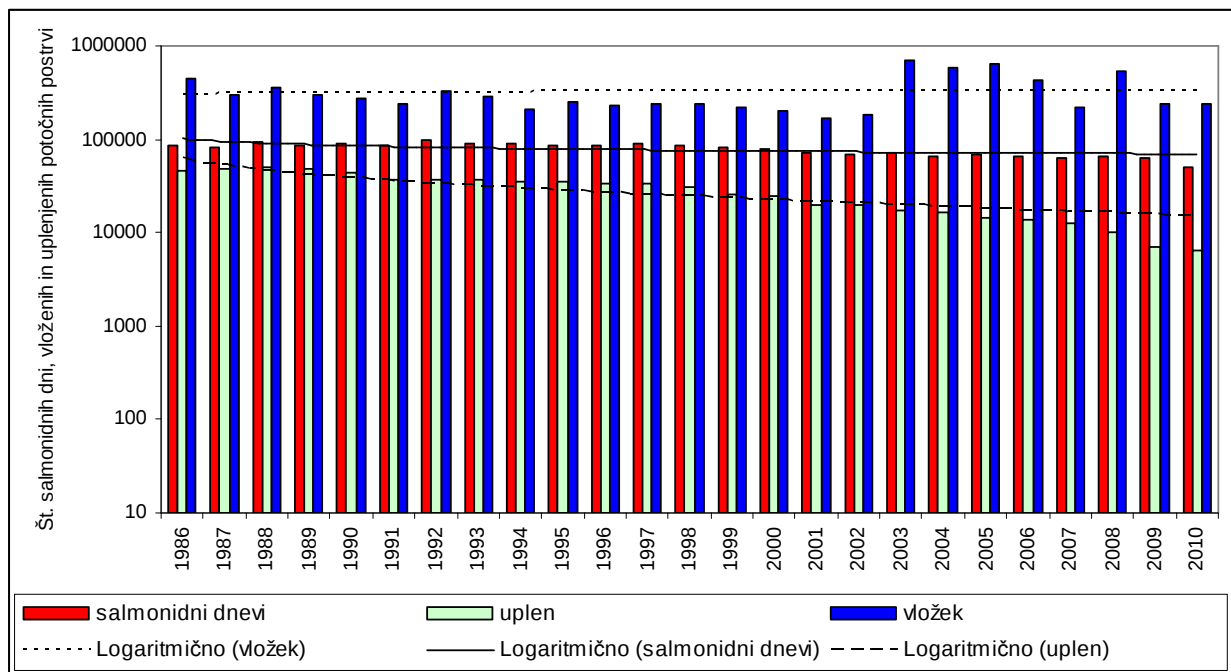
Slika 11: Deleži (%) števila uplenjenih rib šarenke, potočne postrvi in lipana v obdobju 1986–2010

Na sliki (Slika 11) so prikazani deleži treh v uplenu najpogostejše zastopanih salmonidnih vrst rib v posameznih letih obdobja 1986–2010. Povprečni deleži šarenke, potočne postrvi in lipana skupaj predstavljajo 90 % uplena vseh salmonidnih vrst rib.

Razmerje med temi tremi vrstami se je v opazovanem obdobju močno spremenilo. V prvih letih je bil delež šarenke in potočne postrvi enakovreden, leta 1986 na primer

40 % proti 38 % v korist šarenke. Po letu 1988 se je razmerje začelo spreminjati v korist šarenke, katere delež je bil v skupnem uplenu vedno večji, delež potočne postrvi pa vedno manjši. V letu 2010 je bilo razmerje že 70 % proti 12 % v korist šarenke. Tudi delež lipana je v opazovanem obdobju močno upadel, od začetnih 18 % skupnega uplena do samo 3 % v letu 2010.

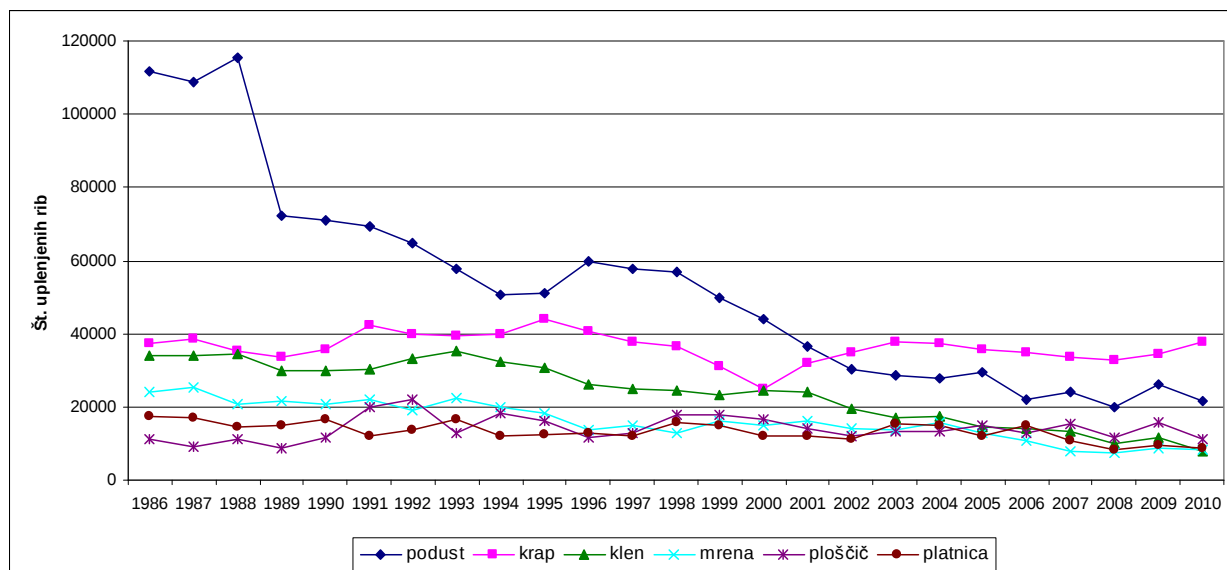
Glede na podatke o številu uplenjenih rib je med domorodnimi postrvjimi vrstami rib po deležu v skupnem uplenu salmonidnih vrst rib v obdobju 1986–2010 najpomembnejša potočna postrv. Njen uplen se je od leta 1986 do 2010 kljub ukrepom (poribljavanje, strožji ribolovni režim) zelo zmanjšal.



Slika 12: Število salmonidnih ribolovnih dni ter število uplenjenih in vloženih potočnih postrvi v obdobju 1986–2010

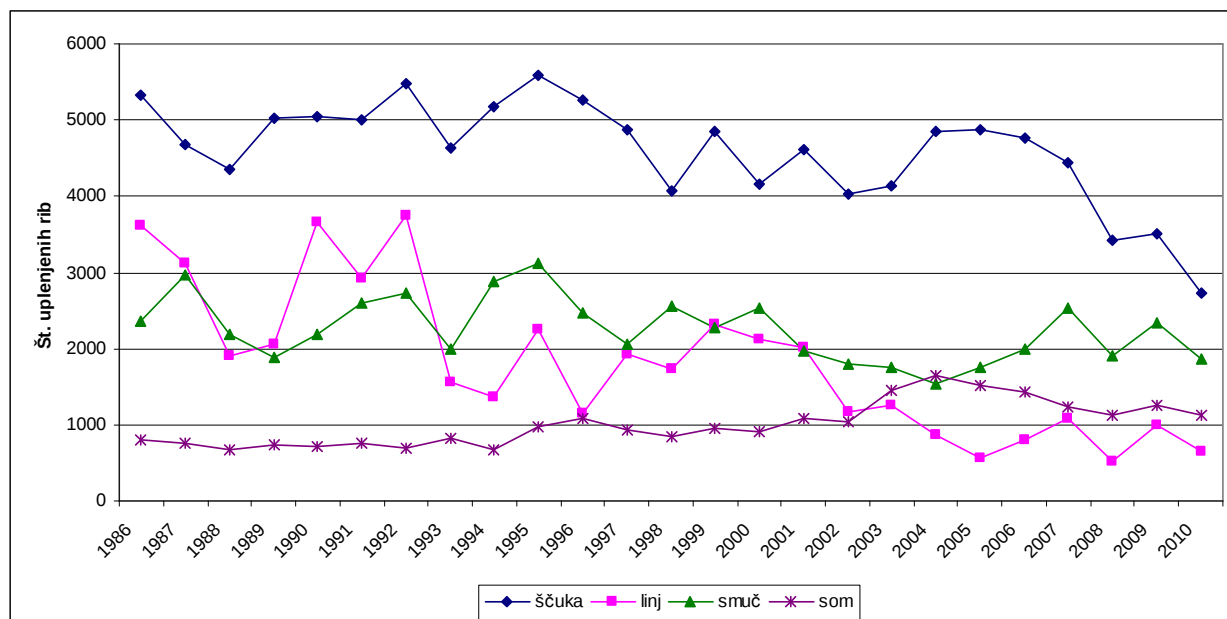
Na sliki (Slika 12) je prikazana primerjava števila salmonidnih ribolovnih dni, uplena in vzdrževalnih poribljavanj potočne postrvi (mladice, dolge 5–20 cm) v obdobju 1986–2010. Struktura velikostnih razredov mladice potočne postrvi, vloženih v ribolovne revirje, je bila bolj ali manj konstantna, saj so večinoma izvirale iz sonaravne gojitve, kjer se po končanih ciklikih odlovi večinoma enako število mladice posameznih velikostnih razredov. Delež mladice posameznih velikostnih razredov je iz leta v leto podoben, razlikuje pa se skupno število vloženih mladice. Med posameznimi leti so zaradi različnih hidroloških razmer opazna nihanja, vendar se vpliv takega nihanja v daljši časovni seriji zmanjša. Dve od treh primerjanih spremenljivk kažeta izrazito negativen trend. Najbolj se je zmanjšal uplen, ki je upadel skoraj za faktor 10 (90 %), močno se je zmanjšalo tudi število ribolovnih dni, trendna črta vzdrževalnih poribljavanj pa je precej uravnotežena. Iz tega lahko ugotovimo, da vzdrževalna poribljavanja niso dala pričakovanih učinkov, posledično pa je bil uplen potočnih postrvi močno zmanjšal. Vzroke je treba iskati predvsem v slabšanju življenjskih razmer za potočno postrv, predvsem povečanega onesnaževanja, regulacij vodotokov ter različne rabe vode, zaradi česar se zmanjšujejo naravni pretoki in

posledično zvišuje temperatura vode. V manjših vodotokih pa svoje doda tudi plenjenje sive čaplje. K takemu stanju je prispevalo tudi večletno vlaganje domestificiranih linij atlantske postrvi in s tem izguba genetske identitete, prenos slabih genov na lokalne populacije in posledično neprilagodljivost na lokalno okolje, spremembe morfoloških lastnosti rib, nastanek križancev in izginjanje prvotne populacije potočne postrvi oziroma skoraj popolna izguba avtohtonih linij, značilnih za posamezen potok. Vnesene ribe so gospodarsko in ekološko neučinkovite (Weis in Schmutz, 1999, a, b. V Report by the Concerted Action on Identification, Management and Exploitation of Genetic Resources in the Brown Trout (*Salmo trutta*) (EU FAIR CT)/-3882).



Slika 13: Uplen (število uplenjenih rib) nekaterih najpomembnejših ciprinidnih vrst rib v obdobju 1986–2010

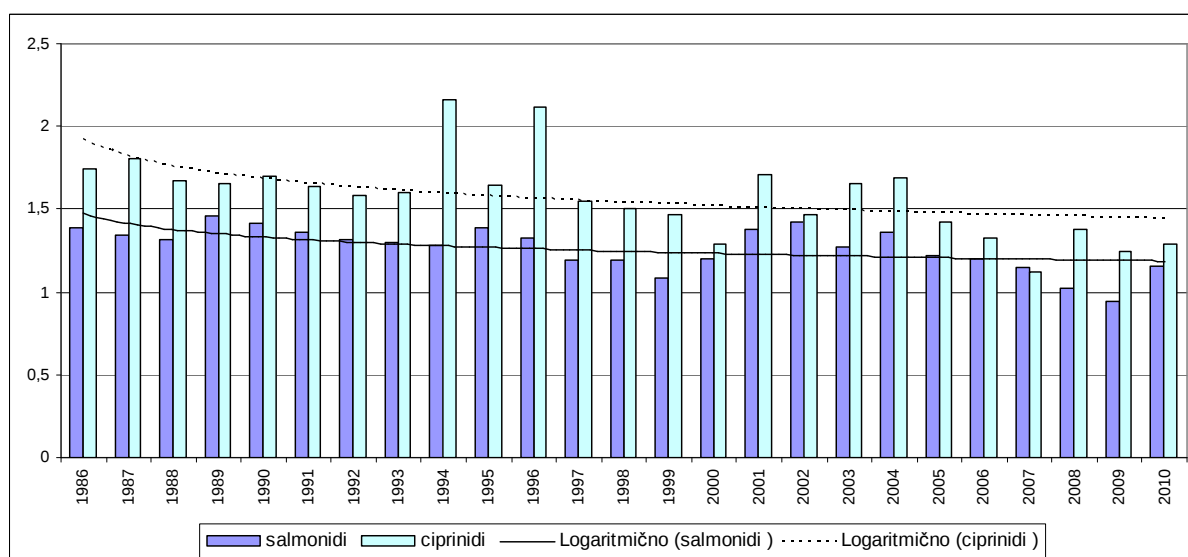
Na sliki (Slika 13) je prikazano gibanje števila uplenjenih rib šestih v uplenu najpogostejše zastopanih ciprinidnih vrst rib v posameznih letih obdobja 1986–2010, katerih povprečni letni uplen je bil večji od deset tisoč uplenjenih rib. Na prvem mestu je podust s povprečnim letnim uplenom 52.305 rib. Sledijo krap (36.333), klen (23.860), mrena (16.116), ploščič (14.137) in platnica (13.290). Njihove krivulje gibanja uplena kažejo negativen trend, izjema je gibanje uplena krapa, ki je razmeroma konstanten in se število uplenjenih rib od leta 1986 do 2010 ni spremenilo. Uplen krapa je namreč najbolj odvisen od količine poribljavanj, ta so bila enakomerna in stalna, in manj od naravne reprodukcije ter drugih dejavnikov, ki sicer vplivajo na zmanjšanje uplena pri drugih vrstah. Največji upad uplena se kaže pri podusti, katere uplen je v letih 1986–1988 še krepko presegal 100.000 uplenjenih rib letno, po letu 2000 je upadel pod mejo 40.000 in po podatkih o uplenu v letu 2002 podust ni bila več vodilna vrsta v uplenu ciprinidnih vrst rib. To mesto je prevzel krap, ki je vse od takrat vodilna vrsta po številu uplenjenih rib in je danes dejansko najpomembnejša ribolovna vrsta med nepostrvjimi ribjimi vrstami.



Slika 14: Uplen (število uplenjenih rib) ščke, linja, smuča in soma v obdobju 1986–2010

Povprečni letni uplen ščke, linja, soma in smuča, za ribolov razmeroma zanimivih in med ribiči priljubljenih vrst, je v obdobju 1986–2010 dosegal vrednosti med 1.000 in 5.000 uplenjenih rib (Slika 14). Uplen ščke, linja in smuča se je v tem obdobju zmanjšal, izjema je soma, katerega uplen se je povečal.

Podobno kot pri postrvjih vrstah, kjer večina uplena temelji na eni vrsti, tudi pri ribolovu nepostrvjih vrst večino uplena predstavlja ena vrsta, to je gojeni krap. V zadnjih desetih letih skoraj polovico uplena (43 %) po masi uplenjenih rib nepostrvjih vrst predstavlja gojeni krap. To kaže, da ribolov nepostrvjih vrst in vsi gospodarski učinki iz tega temeljijo predvsem na gojenemu krapu in na porabljanju v ribnikih vzgojenih krapov. V obdobju po letu 2000 je bil letni vložek gojenega krapa povprečno letno 112,2 t.



Slika 15: Dnevni uplen salmonidnih in ciprinidnih vrst rib v obdobju 1986–2010

Dnevni uplen salmonidnih in ciprinidnih vrst rib se je v obdobju 1986–2010 zmanjševal (Slika 15). Najnižja vrednost dnevnega uplena salmonidov glede na število uplenjenih rib je bila zabeležena v letu 2009, ko so ribiči na en ribolovni dan uplenili povprečno 0,9 ribe, največji dnevni uplen je bil 1,4 ribe na dan, in sicer v letih 1991, 1995, 2001, 2002 in 2004. Pri dnevnem uplenu ciprinidnih vrst rib so bile najnižje vrednosti zabeležene v letu 2007, 1,1 ribe na dan, največji 2,1 ribe na dan pa v letih 1994 in 1996.

5.3.5. Odvzem spolnih celic

Odvzem spolnih celic v naravi praviloma poteka v rezervatih za plemenke, lahko pa tudi v drugih delih ROK, opredeljenih v RGN. Spolne celice odvzemajo izvajajo tudi v ribogojnicah, kjer smukajo ribe plemenske jate, vzrejene iz iker, pridobljenih od domorodnih rib iz narave. V obdobju 2000–2010 so izvajalci ribiškega upravljanja odvezali spolne celice (smukanje plemenk) devetim vrstam rib, šestim iz skupine salmonidnih in trem iz skupine ciprinidnih vrst. Poleg tega so v hibridni coni tudi smukali ribe, ki so po fenotipu ustrezale čisti soški postrvi. Tem ribam je bil odvzet tudi del tkiva za genetsko analizo. Na podlagi te analize je bila opravljena selekcija, spolne celice so se odvzele le tistim ribam, ki so genetsko ustrezne za obogatitev genetskega sklada rib za repopulacijo križancev soške in potočne postrvi s ciljem, da se na podlagi selekcije pridobivajo ikre z genetsko sliko soške postrvi.

Tabela 5: Odvzem spolnih celic po posameznih vrstah rib

Vrsta	Število osmukanih ♂	Število osmukanih ♀	Število iker*
potočna postrv	18.417	12.010	
soška postrv	2.077	917	
križanec	18	14	
jezerska postrv	106	164	170.000
lipan	575	674	
sulec	63	57	
šarenka	176	173	
krap	61	18	3.400.000
platnica	11	15	
podust	415	947	

*ocena

Največji odvzem spolnih celic v obdobju 2000–2010 je bil zabeležen pri potočni postrvi, skupaj je bilo osmukanih 18.417 ali povprečno letno 1.674 samic in 12.010 ali povprečno letno 1.092 samcev. Sledijo soška postrv skupaj v celotnem obdobju (2.077 samic in 917 samcev), podust (947 samic in 415 samcev), lipan (674 samic in 575 samcev), jezerska postrv (164 samic in 106 samcev), sulec (57 samic in 63 samcev), platnica (15 samic in 11 samcev), križanec soške in potočne postrvi (14 samic in 18 samcev). Poleg domorodnih vrst sta dve ribiški družini spolne celice za nadaljnjo gojitev v ribogojnici odvzeli tudi šarenkam, osmukanih je bilo 173 samic in 176 samcev.

Način poročanja o odvzemu se je s sprejetjem novega ZSIRib spremenil, izvajalci ribiškega upravljanja po novem v letnih poročilih poročajo o odvzemu spolnih celic iz

narave. Odvzem spolnih celic ribam domesticiranih plemenskih jat v ribogojnicah sporočajo v centralni register akvakulture. Zaradi te spremembe se dogaja, da v prehodnem obdobju podatki vsebujejo tako smukanje v naravi kot smukanje domesticiranih plemenskih jat.

5.3.6. Odvzem genskega materiala

Do zdaj so v okviru varstvenih revirjev postavljeni rezervati genskega materiala (R4) za zaščito čistih soških in potočnih postrvi. To so rezervati, kjer so bile z genetskimi raziskavami potrjene populacije čistih soških postrvi v jadranskem povodju in čistih potočnih postrvi donavskega tipa v donavskem porečju.

5.3.7. Sonaravna gojitev

Sonaravna gojitev se začne z odvzemom spolnih celic s smukanjem spolno zrelih rib iz narave. Oplojene ikre se nato valijo v ribogojnicah, ki imajo dovoljenje za gojitev rib za poribljavanje (pogoj za dovoljenje je tudi vodna pravica), kjer je v nadzorovanih pogojih preživetje mnogo večje kot v naravi. Ikre z očmi oziroma zarod se nato vrne v naravno okolje, večinoma v gojitvene potoke. Sledi faza priraščanja v izključno naravnem okolju, ki navadno traja dve leti, lahko tudi več ali manj, odvisno od produktivnosti in hitrosti rasti v posameznem revirju. Običajno je cikel sonaravne gojitve dvoletni, v nekaterih delih z bolj zaostrenimi pogoji, kjer je priraščanje mladice počasnejše, lahko triletni, ali v revirjih s hitrejšo rastjo tudi enoletni. Ob koncu ciklusa se z elektroribolovom izlovijo mladice ciljnih vrst in v okviru vzdrževalnih poribljavanj preselijo v ribolovne revirje.

Sonaravna gojitev se lahko izvaja na dva načina: z vložitvijo zaroda na začetku ciklusa sonaravne gojitve in odlovom mladice na koncu gojitvenega ciklusa (klasičen način, opisan v prejšnjem odstavku). Drugi način, tako imenovani novi način, se izvaja brez vlaganja zaroda, na vsaka tri leta pa se v teh revirjih opravijo elektroodlovi tri letnih mladice in odraslih rib. Vse druge ribe ciljne vrste in vse druge ribe spremljevalnih vrst se po elektroodlovu žive vrnejo v gojitveni revir. Sonaravna gojitev se izvaja v skladu z ekosistemskimi značilnostmi območja in potrebami posameznega ribiškega okoliša.

Izvajanje sonaravne gojitve je bilo v preteklosti premalo dosledno in z mnogimi odstopanji od predvidenih ciljev in časovne dinamike. Analiza sonaravne gojitve (Bertok in sodelavci, 2000, in Bertok in sodelavci, 2003) je pokazala, da sonaravna gojitev v mnogih revirjih ne poteka po priporočenem modelu (Ocvirk in Vovk, 1971), ne dosega pričakovanih rezultatov in marsikje poteka stihijsko. Na vodnem območju Donave je v obdobju 1986–2001 sonaravna vzreja domorodnih postrvij vrst potekala v 705 revirjih. Ciljna vrsta je bila v večini primerov potočna postrv, v nekaterih gojitvenih revirjih so bili tudi poizkusi gojenja lipana (31 revirjev) in sulca (5 revirjev). V 379 revirjih, kar je dobra polovica od vseh na vodnem območju Donave, je gojitev potekala po priporočenem modelu v dveletnih ciklihi. 166 revirjev je bilo takih, kjer se je sonaravna gojitev šele začela. Nepravilen in nereden cikel je bil ugotovljen v 72 revirjih. V 42 revirjih so bili samo odlovi mladice (brez predhodnega

vlaganja zaroda). 46 revirjev je bilo mešanega značaja, pri odlovih so se odlavljale postrvje in nepostrvje vrste.

Na podlagi števila odlovljenih rib (preračunano na enoto površine) ob koncu vzrejnega ciklusa so bili gojitveni revirji z rednim vzrejnim ciklom uvrščeni v štiri kakovostne razrede. Od 379 gojitvenih revirjev z rednim vzrejnim ciklusom jih je bilo 17 uvrščenih v 4. razred, v katerih je bilo izlovljenih manj kot 0,05 ribe/m², 251 v 3. razred (0,05–0,3 ribe/m²), 96 v 2. razred (0,3–1,0 ribe/m²) in samo 15 v 1. razred (več kot 1 riba/m²).

Sonaravna gojitev na vodnem območju Jadranskega morja je bila analizirana za obdobje 1986–1998. V tem času je sonaravna gojitev potekala v 118 revirjih. Ciljna vrsta je bila soška postrv. Na podlagi števila odlovljenih rib (preračunano na enoto površine) ob koncu vzrejnega ciklusa tri revirje lahko uvrstimo v 4. razred, 47 jih je v 3. razredu, 21 v 2. in en sam v 1. razredu. V zadnjih letih se je sonaravna gojitev v mnogih revirjih, predvsem v tolminskem ribiškem okolišu, opustila. Vzdrževalna vlaganja v ribolovne revirje pa se izvajajo tudi z razvojnim stadijem »ikra z očmi« neposredno iz ribogojnice v ribolovne revirje.

Analiza sonaravne gojitve za preteklo obdobje kaže, da rezultati v posameznih primerih niso bili znotraj pričakovanj. Zaznava se upad uspeha vzreje, izpleni po končanih ciklikih so glede na število vloženega zaroda manjši, kot so bili v preteklosti. Slabši je tudi rezultat poribljavanja ribolovnih revirjev, saj je glede na število vloženih mladice število uplenjenih potočnih postrvi večinoma manjše od pričakovanj in manjše kot v preteklosti. Ciklusi sonaravne gojitve odstopajo od priporočenega dvoletnega. Veliko je revirjev, kjer so se odlovi mladice v obdobju 1986–2001 izvajali manj kot trikrat (Bertok in sodelavci, 2003). Ugotovljena je bila tudi skupina gojitvenih revirjev, ki so to samo formalno – v RGN imajo določen status gojitvenih revirjev, sonaravna gojitev pa se v njih dejansko sploh ni izvajala.

Najpogostejše so izvajalci ribiškega upravljanja na vodnem območju Donave sonaravno gojili potočno postrv, na vodnem območju Jadranskega morja pa soško postrv. V obdobju 2001–2010 je bilo v Sloveniji v ciklusu sonaravne vzreje skupaj pridobljenih povprečno letno 102.300 mladice in 27.900 odraslih potočnih postrvi ter 5.070 mladice in 2.265 odraslih soških postrvi.

Začetni vložek zaroda oziroma polletnih mladice potočne postrvi v obdobju 2001–2010 je bil v gojitvenih potokih donavskega porečja povprečno letno 1,44 mio zaroda in 0,2 mio mladice 5–9 cm. V jadranskem povodju, kjer je ciljna vrsta soška postrv, je bilo v istem obdobju vloženih povprečno letno 120.000 zaroda in 21.000 mladice 5–9 cm soške postrvi. V zadnjem času v posameznih ribolovnih revirjih vlagajo tudi soške postrvi velikostne kategorije »ikre z očmi«. V letu 2010 je bilo tako na primer v revirje tolminskega ribiškega okoliša vloženih 51.300 iker z očmi soške postrvi, temu ustrezno pa toliko manj zaroda v gojitvene revirje.

Občasno je bilo tudi nekaj poskusov sonaravne gojitve lipana in sulca, vendar rezultati niso bili dobri, tako da so ti poskusi zamrli.

Na uspeh sonaravne gojitve poleg subjektivnih dejavnikov odločilno vplivajo tudi objektivni, kot so: spremembe habitatov zaradi različnih človekovih dejavnosti (posegi v vodni prostor, različna gospodarska raba vode), vse pogostejša sušna leta in manjši pretoki vode v potokih, onesnaževanje voda, povečano število ribojedih ptic in njihovo plenjenje. Zaradi vpliva vseh naštetih dejavnikov se je uspeh sonaravne gojitve zmanjšal. Eden od vzrokov za slabe rezultate je tudi večletno vlaganje zaroda in večjih rib domesticiranih atlantskih potočnih postrvi. S tako »sonaravno gojitvijo« so izginile mnoge na lokalno okolje prilagojene lokalne linije. Podatki o poreklu vloženih rib se v preteklosti niso zbirali, zato tovrstne analize za daljše časovno obdobje niso mogoče. Zgovorne pa so ugotovitve screeninga v okviru projekta CRP o genetiki potočne postrvi (Snoj, 2007 in 2012) in izsledki diplomske naloge o genetiki potočne postrvi (Bogataj, 2011), ki kažejo na velik vpliv vlaganja domesticiranih linij na genotip potočne postrvi in vnos genov atlantskega tipa. V donavskem povodju, kjer so rezultati upravljanja populacij potočne postrvi slabši in težave večje, je bil v obdobju 2001–2010 uspeh sonaravne gojitve 7,4 % (število odlovljenih rib glede na število vloženih). Uspeh je v resnici še slabši, saj v mnogih gojitvenih potokih potekajo le odlovi brez predhodnega vlaganja zaroda, to je po tako imenovanem novem načinu sonaravne gojitve. S tem se razmerje med vloženimi in odlovljenimi postrvmi spremeni v korist odlovljenih rib. Izkazan je boljši rezultat od dejanskega, višji odstotek uspešnosti. Zato bo ob pripravi osnutkov RGN opravljena natančna analiza po posameznih ribiških okoliših oziroma gojitvenih revirjih ter selekcija in zmanjšanje števila gojitvenih revirjev in določitev optimalne sonaravne gojitve za posamezen ROK v povezavi s smiselnostjo poribljavanja ribolovnih revirjev tega ribiškega okoliša. Revirji, v katerih se sonaravna vzreja opusti, postanejo rezervati za vzpostavljanje populacij domorodnih vrst rib (R2) ali ob močno poslabšanih razmerah (pomanjkanje vode, degradacija habitatov) dobijo status revirjev brez aktivnega ribiškega upravljanja. Spremembe statusov se določijo v fazi priprave osnutkov RGN.

Eden od negativnih spremljevalnih pojavov sonaravne gojitve je bilo izločanje spremljevalnih vrst. Pri elektroodlovih ob koncu gojitvenega ciklusa v gojitvenih revirjih se je v preteklosti namreč pogosto dogajalo, da so se spremljevalne vrste, ki niso bile predmet sonaravne gojitve, izločale iz gojitvenih revirjev. Po večkratnih opozarjanjih o škodljivosti takega početja, usmeritvah in navodilih o upoštevanju varstvenih smernic se je tako ravnanje večinoma opustilo.

5.3.8. Poribljavanje

Eden od splošno razširjenih ukrepov za zagotavljanje trajnostne rabe rib je poribljavanje. Za vzdrževanje optimalne številčnosti populacij domorodnih ribjih vrst in zagotavljanje kakovostnega ribolova ter njegovih pozitivnih finančnih učinkov se glede na ekološko stanje posameznega revirja in glede na pričakovan večji ali manjši ribolovni pritisk izvajalci ribiškega upravljanja odločajo za doseljevanje rib oziroma poribljavanje mladice in odraslih rib. Ribolovni revirji se poribljavajo z mladimi domorodnih vrst rib v okviru tako imenovanih vzdrževalnih vlaganj ob upoštevanju načela lokalnih značilnosti ribje združbe. Ribe, ki so sicer domorodne za Slovenijo, niso pa prisotne v posameznih ribiških območjih, okoliših oziroma revirjih, se tja ne smejo poribljavati. Izjeme so mogoče na podlagi strokovnega mnenja ZZRS in

ugotovitev postopka presoje tveganja za naravo. Za dopolnilno poribljavanje merskih rib, ki je namenjena blažitvi povečanega ribolovnega pritiska in zagotavljanju kakovostnega ribolova ter pozitivnega finančnega učinka, se med ribolovno sezono poribljavajo merske ribe lovnih vrst »pod trnek«. Od postrvjih vrst se največ vlaga šarenka, od nepostrvjih vrst pa gojeni krap.

Za doseljevanje domorodnih ribjih vrst v območja ribolova izvajalci ribiškega upravljanja njihove mladice pridobivajo na dva načina, in sicer:

- s sonaravno gojitvijo domorodnih postrvjih vrst v njihovem naravnem okolju – gojitvenih revirjih,
- v nadzorovanih pogojih v ribogojnicah, ki imajo dovoljenje za gojitev rib za poribljavanje.

Pri tem je treba upoštevati tudi morebiten negativen vpliv take gojitve na biotsko raznovrstnost in naravovarstveni status posameznih revirjev. Za določitev gojitvenih revirjev za namen sonaravne gojitve je zato treba upoštevati ekološko stanje posameznih potokov in njihov naravovarstveni status.

Na področju gojenja rib za poribljavanje v ribogojnicah v Sloveniji obstajajo dobre možnosti za uspešno in kakovostno gojitev. Za gojitev postrvjih vrst je v Sloveniji veliko število vališč in manjših hladnovodnih ribogojnic. Od tega imajo samo izvajalci ribiškega upravljanja 34 vališč in ribogojnic. Dognani so postopki gojitve za vse domorodne postrvje vrste: potočno, jezersko in soško postrv, lipana ter sulca kot tudi za tujerodno šarenko, ki je v svetu gospodarsko najpomembnejša postrvja vrsta.

Dejstvo je, da so ribe, ki odrastejo v ribogojnici, podvržene povsem drugačnim selekcijskim pritiskom kot ribe, ki se iz iker izvalijo v naravni vodi, zato bo posebna pozornost pri vzreji domorodnih vrst rib za poribljavanje posvečena primernemu poreklu plemenskih rib s poudarkom na lokalnih populacijah. Za doseg tega cilja se bodo v prihodnje izvajale genetske raziskave ob uporabi najnovejših tehnik za selekcijo. To bo omogočilo poribljavanje v skladu z ekološkimi značilnostmi območij, okolišev oziroma revirjev in značilnostmi lokalnih populacij rib.

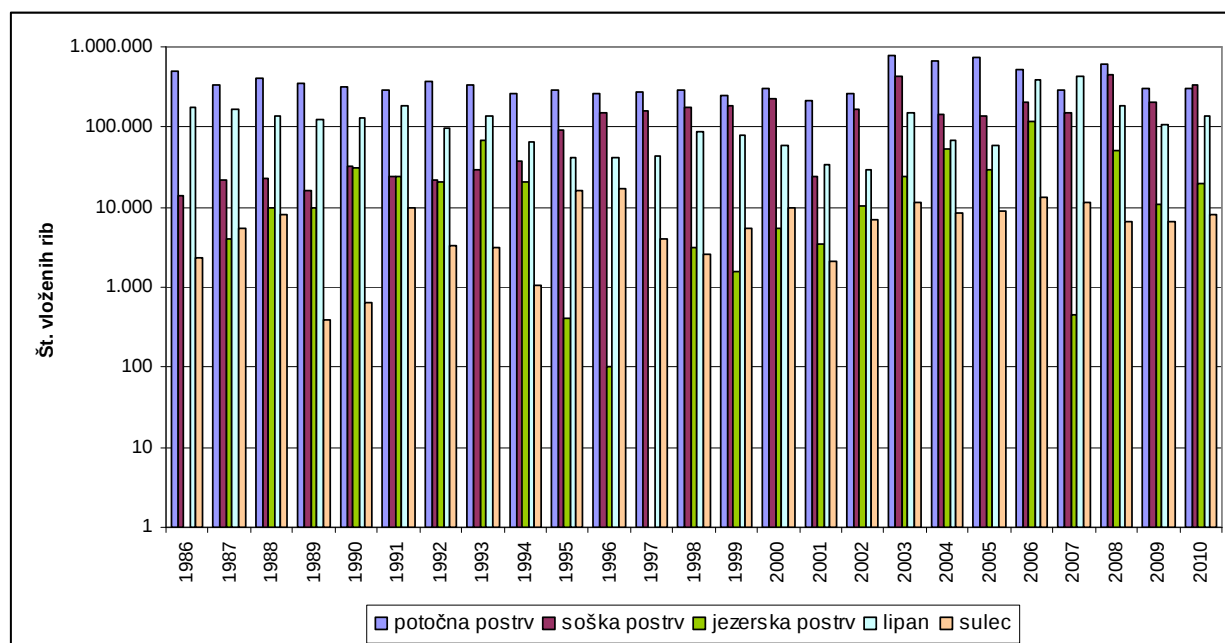
Nekatere od hladnovodnih ribogojnic so primerne tudi za gojitev rečnih krapovskih vrst (podust, platnica, mrena, ogrica), predvsem v zgodnjih stopnjah razvoja. Večje mladice in odrasle ribe nepostrvjih vrst pa se gojijo v posebej za ta namen pripravljenih ribnikih. Gojitev in poribljavanje z njimi so v povojih, vendar bi jih bilo treba razvijati, saj gre za selivske vrste rib, ki so zaradi jezov hidroelektrarn in sprememb habitatov v novonastalih akumulacijah najbolj prizadete.

Gojitev toplovodnih, nepostrvjih domorodnih vrst rib poteka pri nas večinoma ekstenzivno v ribnikih, kjer se goji krap kot glavna vzrejna vrsta, nekatere druge, med njimi tudi domorodne vrste rib, pa se gojijo kot spremljevalne vrste (ščuka, som, linj, smuč, ploščič). Po številu in zmogljivosti je objektov, primernih za tako gojitev, dovolj. Nekateri so last izvajalcev ribiškega upravljanja, večinoma pa so v lasti in upravljanju zasebnikov. Tako vzrejene ribe so primerne za poribljavanje ribolovnih revirjev, pri tem pa obstaja nevarnost, da se pri poribljavanju z njimi nehote vnašajo v vode tudi nezaželeni, predvsem invazivne vrste rib, ki se pri ekstenzivni gojitvi lahko pojavljajo. Zato je treba pri poribljavanjih zagotoviti nadzor, da ne prihaja do širjenja invazivnih vrst.

Gojitev rib za poribljavanje lahko poteka le v ribogojnicah, ki izpolnjujejo s predpisi določene pogoje. Poteka lahko v posebnih samo za to namenjenih ribogojnicah, lahko pa tudi v ribogojnicah, v katerih se gojijo ribe tudi za prehrano ali za nadaljnjo gojitev. V Sloveniji imamo za gojitev rib na razpolago veliko kakovostnih manjših vodnih virov. Tudi ribogojnice so večinoma manjše in ležijo na različnih delih Slovenije. Iz tega razloga lahko ocenimo, da imamo že zdaj dobre možnosti in pogoje za gojitev različnih vrst rib za poribljavanje. S primernim znanjem, spodbudami in večjim sodelovanjem med koncesionarji in ribogojci je treba razpoložljive zmogljivosti še bolje izkoristiti.

Poribljavanje delimo na vzdrževalno, dopolnilno in sanacijsko. Vzdrževalno poribljavanje se izvaja z mladimi domorodnih vrst rib s ciljem ohraniti primerno velikost populacij domorodnih lovni vrst rib. Večji del mladice, predvsem to velja za potočno in soško postrv, je pridobljen v procesu sonaravne gojitve, ki razen valjenja iker v vališču poteka v naravnem okolju – gojitvenih revirjih, vzrejnih ribnikih in gojitvenih potokih ciprinidnega značaja. Delno (manjši del) se mladice za vzdrževalno poribljavanje vzgojijo tudi v ribogojnicah in nato prenesejo v ribolovne revirje. Pri tem se upošteva načelo, da je za nadomestitev ene odrasle, spolno zrele, uplenjene ribe treba vložiti glede na vrsto in velikost ustrezno število mladice. Zaradi naravne smrtnosti rib se pri poribljavanju z mlajšimi starostnimi skupinami rib vloži večje število mladice kot pri poribljavanju s starejšimi starostnimi skupinami rib.

Vzdrževalna poribljavanja domorodnih postrvij vrst (glede na število vloženih rib) so zaradi boljše preglednosti prikazana v dveh velikostnih skupinah, mladice (5–20 cm) in odrasle ribe (20–50 cm), v katerih so združeni različni velikostni razredi rib, ki so sicer v uporabi pri letnem poročanju. Poribljavanje ribolovnih revirjev se je v obdobju 1986–2010 izvajalo s petimi domorodnimi postrvijami vrstami rib, to je vsemi, ki jih je dovoljeno loviti: soško, potočno in jezersko postrvjo ter lipanom in sulcem.



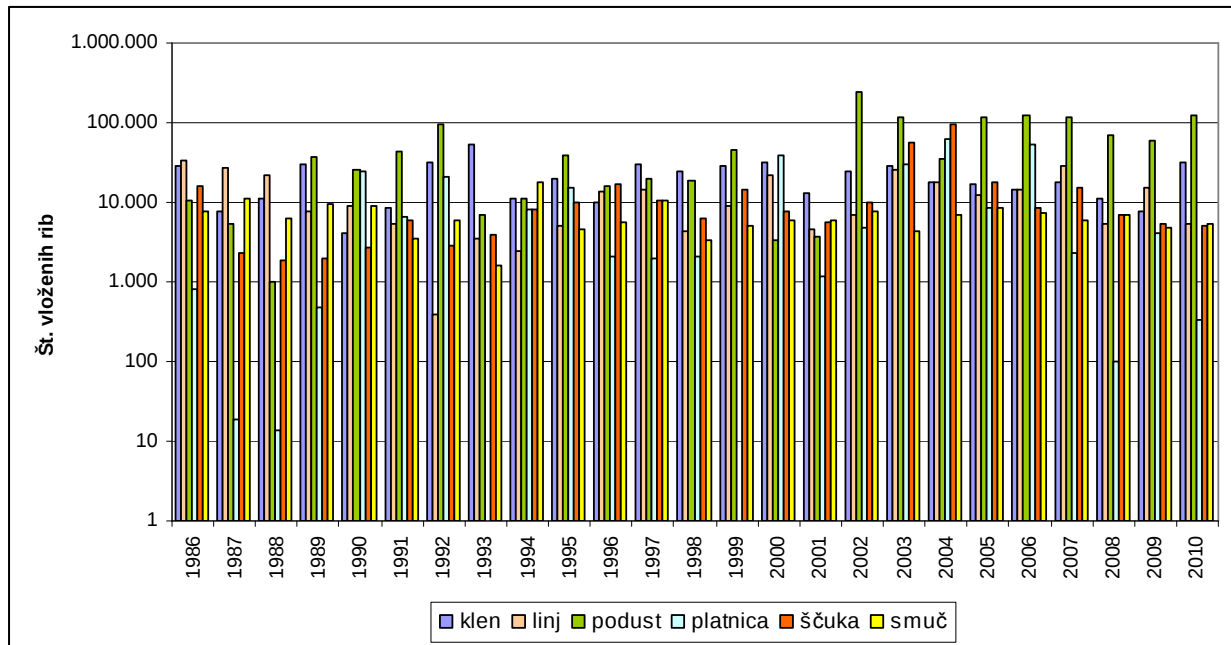
Slika 16: Poribljavanje domorodnih postrvij vrst v ribolovne revirje v obdobju 1986–2010

Od postrvjih vrst je bilo v obdobju 1986–2010 v ribolovne revirje povprečno letno vloženih največ potočnih postrvi, in sicer 380.000, od tega 320.000 mladic in 60.000 odraslih rib. Sledi soška postrv 140.000 (130.000 mladic in 10.000 odraslih), 126.000 lipan (111.000 mladic in 15.000 odraslih), 22.000 jezerska postrv (21.000 mladic in 1.000 odraslih) ter 7.000 sulec (5.000 mladic in 2.000 odraslih).

Podatki kažejo, da sta med postrvjimi vrstami najpomembnejši ribji vrsti soška postrv na vodnem območju Jadranskega morja in potočna postrv na vodnem območju Donave. Izvajalci ribiškega upravljanja so za ti dve vrsti najpogosteje in najbolj izdatno izvajali ukrep poribljavanja mladic in odraslih rib. Največja vlaganja potočne postrvi so bila izvedena v letih 2003–2006, ko je bilo letno vloženih 500.000 do 700.000 potočnih postrvi, najmanjša vlaganja pa so evidentirana leta 2001, ko je bilo vloženih 210.600 potočnih postrvi.

Pri poribljavanju soške postrvi v obravnavanem obdobju je opazen izrazito pozitiven trend, ki je posledica načrtnega izvajanja strategije doseljevanja soške postrvi na območje njenega areala v Sloveniji s ciljem izboljšati razmerje postrvjih vrst v korist ogrožene soške postrvi. V letu 1986, ko se je začelo načrtno gojenje in poribljavanje soških postrvi, jih je bilo vloženih le 14.100, nato se je poribljavanje iz leta v leto povečevalo. Največji vložek je bil evidentiran leta 2008, ko so izvajalci ribiškega upravljanja v ribolovne revirje vložili 445.400 soških postrvi. Število letno vloženih soških postrvi se je v zadnjih letih močno približalo številu vloženih potočnih postrvi, v letu 2010 pa je poribljavanje soške postrvi preseglo poribljavanje potočne postrvi.

Pri upravljanju lipanskih populacij, ki so zelo občutljive in ranljive zaradi plenjenja kormoranov, je poribljavanje nujna zaradi vzdrževanja velikosti in obnavljanja njegovih populacij. Število letno vloženih lipanov je predvsem odvisno od števila v ribogojnicah vzrejenih lipanov v posameznih letih in finančnih sredstev za njegov nakup v ribiških družinah. Njegova gojitev poteka le v nekaj ribogojnicah, letna proizvodnja pa ni stalna, pogosto ga na tržišču primanjkuje. Pri poribljavanju lipana je bil v zadnjih letih poseben poudarek posvečen lokalni populaciji lipana v Soči. Z genetskimi raziskavami (Sušnik in sodelavci, 2001) so bile namreč ugotovljene znatne razlike med populacijama na vodnem območju Donave in Jadranskega morja. Gojitev lipana na vodnem območju Jadranskega morja je zato usmerjena na lokalno populacijo soškega lipana.



Slika 17: Poribljavanje domorodnih nepostrvjih vrst v ribolovne revirje v obdobju 1986–2010

Vzdrževalno poribljavanje domorodnih nepostrvjih vrst (glede na število vloženi rib) je enako kot pri salmonidnih vrstah zaradi preglednosti prikazano enotno, združene so vse različne velikostne kategorije, ki se sicer uporabljajo pri letnem poročanju. Poribljavanja so se izvajala večinoma s šestimi od 26 domorodnih nepostrvjih vrst rib, ki jih je dovoljeno loviti. Glede na število vloženi rib (Slika 17) v obdobju 1986–2010 je na prvem mestu podust, povprečno letno je bilo vloženi 55.400 rib, od tega 51.500 mladic in 3.900 odraslih podusti. Sledijo klen 20.500 (12.900 mladic in 7.600 odraslih), ščuka 13.500 (7.400 mladic in 6.100 odraslih), linj 12.600 (10.900 mladic in 1.700 odraslih), platnica 11.400 (11.200 mladic in 200 odraslih) in smuč 6.900 (5.200 mladic in 1.700 odraslih).

V zadnjih letih je bil pri gojitvi domorodnih nepostrvjih vrst dosežen napredek, kar daje upanje, da bi poribljavanje drugače kakor do zdaj s temi vrstami rib lahko postalo redno.

Delež šestih ribolovno zanimivejših vrst, ki so prikazane na zgornji sliki, predstavlja 61% vseh poribljavanj (število rib) nepostrvjih vrst, 25 % predstavljajo vlaganja vrst, ki po svoji velikosti spadajo med manjše (rdečeoka, rdečeperka, zelenika) in je njihov delež glede na število vloženi rib razmeroma visok, glede na maso uplenjenih rib pa ne predstavljajo pomembnega deleža v uplenu nepostrvjih vrst. Preostalih 14 % so poribljavanja drugih nepostrvjih vrst, ki so bila manj pomembna in nesistematična, mnoga od teh pa so v bistvu prenos rib, včasih tudi znotraj revirja, na primer pri različnih intervencijskih odlovih rib, ko so se ribe zaradi gradbenih posegov odlovile in prenesle gorvodno od mesta predvidenih del.

Za dopolnilna poribljavanja merskih rib, ki so namenjena blažitvi povečanega ribolovnega pritiska med ribolovno sezono, se je od postrvjih vrst največ vlagala šarenka, od nepostrvjih vrst pa gojeni krap. V obdobju 1986–2010 je bilo povprečno letno vloženi 38 t šarenke in 103 t gojenega krapa. Med postrvjimi vrstami delež vloženi šarenk pomeni več kot tri četrtine vseh dopolnilnih vlaganj. Drugih postrvjih

vrst, to je potočne in soške postrvi, lipana in sulca, se je dopolnilno letno vložilo okrog 13 t, kar pomeni nekaj malega več kot četrtino vlaganj vseh postrvjih vrst. Med nepostrvjimi vrstami je stanje še enovitejše. Večina (92 %) dopolnilnih vlaganj je temeljila na gojenem krapu, manj pa so se vlagale še druge vrste, katerih deleži so bili manjši (klen, ploščič, linj, ščuka, smuč in druge). Vzdrževalna in dopolnilna poribljavanja se izvajajo v skladu s predpisi in veljavnim RGN ter LPR.

Sanacijska poribljavanja so po definiciji tista, ki se izvedejo po naravnih nesrečah ali havarijah večjih razsežnosti in z RGN niso predvidena. Ločenih podatkov o številu in količini teh poribljavanj ni, zajeti so med splošnimi podatki o poribljavanjih.

5.4. Ocena stanja dejavnikov, ki vplivajo na ribje populacije

Ribe potrebujejo za življenje, prehranjevanje in razmnoževanje zdrave habitate in njihovo povezanost, kar jim omogoča neovirano prehajanje in razporejanje. Prostore, ki jih potrebujejo med svojim življenjem za prehranjevanje, razmnoževanje, selitve in skrivališča, imenujemo ribje habitate. Jezera, vodne akumulacije, reke, potoki, mrtvice, kanali in druga vodna telesa zagotavljajo pomembne ribje habitate. V življenjskem ciklu in razvoju od ikre do odraslega osebka posamezne ribje vrste se zahteve po habitatih spreminjajo. Če je kateri od habitatov, potreben v določeni fazi razvoja, prizadet ali je celo izginil, se to kaže na spremembi starostne strukture populacije, upadu številčnosti ali celo uničenju posamezne ribje populacije. Zato je izjemno pomembno, da ribam zagotovimo primerne življenjske pogoje – kakovostno in čisto vodo, drstišča in mesta za razvoj zaroda, primerno oskrbo s hrano in ohranjamo njihove selitvene poti prehodne.

5.4.1. Ekološko in kemično stanje površinskih voda

Razmere za izvajanje ribiškega upravljanja v Sloveniji se poslabšujejo. Vzroki so različni. Med najpomembnejšimi so: spreminjanje in slabšanje habitatov zaradi regulacij vodotokov, raba vode za gospodarske namene (energetika, kmetijstvo), onesnaževanje in obremenjevanje voda, oskrba javnih vodovodov, poselitve in različni drugi posegi v vodni prostor, ki spreminjajo in uničujejo vodne habitate.

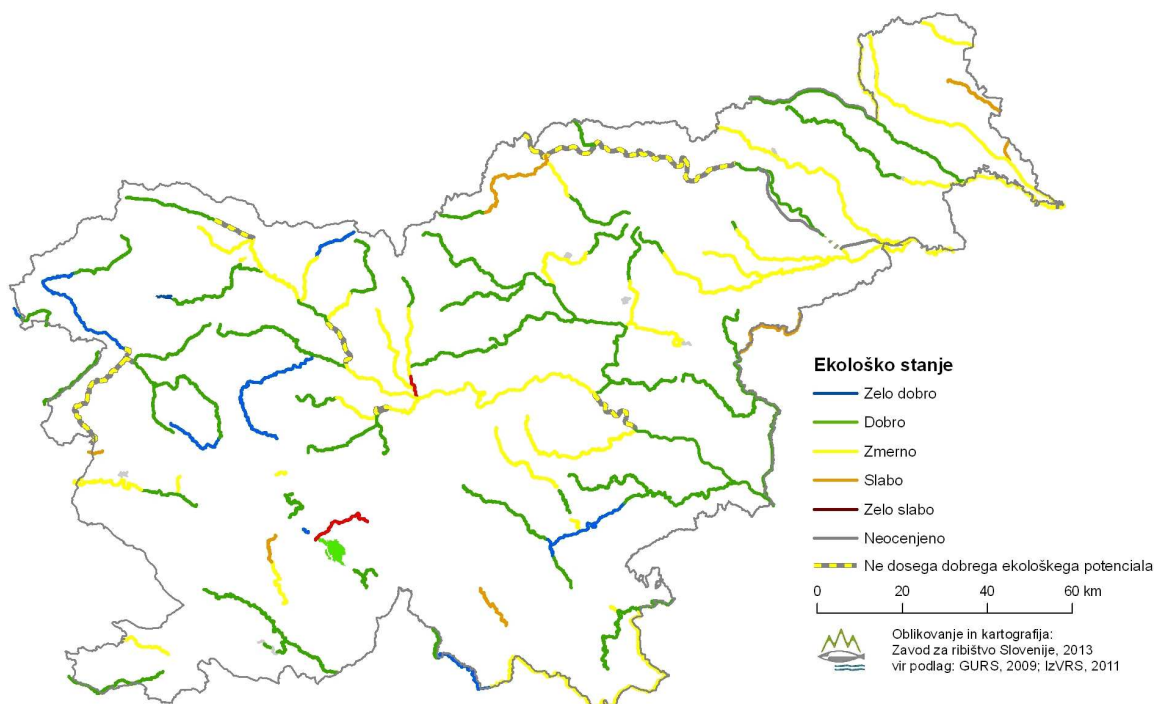
Oskrba javnih vodovodov zmanjšuje pretoke in vpliva na naravne habitate predvsem v sušnih obdobjih. Poleg tega na ribje združbe vpliva tudi onesnaževanje površinskih voda z organskimi snovmi in anorganskimi strupenimi odplakami. Onesnaževanje z organskimi snovmi povzročajo predvsem izpusti komunalnih in industrijskih voda ter spiranje s kmetijskih površin. Posledice se kažejo v poslabšanju kemijske in biološke kakovosti vode ter upadanju biološke raznovrstnosti vodne združbe kot tudi slabši mikrobiološki kakovosti vode.

Vrednosti biološke porabe kisika (BPK5) v večjih slovenskih vodotokih v glavnem ne presegajo 4 mg O₂/l, kar pomeni, da onesnaženje z organskimi snovmi ne presega samočistilne sposobnosti. Izstopajo pa nekateri pritoki: Kamniška Bistrica, Ledava in Ščavnica, kjer so v spodnjih delih vrednosti biološke porabe kisika povišane nad 10 mg O₂/l (ARSO, 2006). Ugotovitve uradnega monitoringa pogosto ne pokažejo slabega stanja, do katerega pride med ekstremno nizkimi pretoki, ki se večinoma

pojavljajo ob močno povišanih temperaturah zraka, kar še dodatno poslabša razmere za življenje rib. Poletne suše na nekaterih območjih so vedno pogostejše, stanje pa se zaradi globalnih podnebnih sprememb in prerazporeditve padavin še poslabšuje. Stalno obremenjevanje voda z organskimi snovmi povzroča eutrofikacijo predvsem stoječih voda, v katerih prihaja do cvetenja alg ali čezmernega razraščanja vodnega rastlinja. Ob določenih pogojih to močno zmanjšuje vsebnost kisika v vodi, kar posledično vpliva na številčnost in vrstni sestav rib.

Poleg hidroloških in geoloških lastnosti je za ribje združbe pomembna tudi kakovost vode oziroma stanje površinskih voda. Z vstopom Slovenije v EU se je spremenila metodologija za spremljanje kakovosti oziroma stanja površinskih voda. Ugotovitve državnega monitoringa v letih 2007–2008 so bile podlaga za oceno ekološkega in kemijskega stanja rek. Kemijsko stanje se tako razvršča v dva (dobro, slabo), ekološko stanje pa v pet razredov (zelo dobro, dobro, zmerno, slabo in zelo slabo). Ocena za kemijsko stanje v letu 2007 je izdelana za 89 vodnih teles v Sloveniji. Od tega je bilo za eno vodno telo kemijsko stanje ocenjeno kot slabo, za 88 vodnih teles je bilo ugotovljeno dobro kemijsko stanje. V letu 2008 je bilo ocenjenih 123 vodnih teles, dve vodni telesi ne dosegata dobrega kemijskega stanja, preostalih 121 vodnih teles pa ima dobro kemijsko stanje.

V skladu z vodno direktivo je bilo ekološko stanje v Sloveniji določeno za 120 vodnih teles. Od tega jih kar 47 (39,2 %) ne dosega ciljev, ki so bili določeni v vodni direktivi. Dve (1,7 %) vodni telesi sta bili razvrščeni v zelo slabo stanje, sedem (5,8 %) v slabo in 38 (31,7 %) v zmerno stanje. Preostalih 73 (60,8 %) dosega okoljske cilje, 64 (53,3 %) jih je razvrščenih v dobro, devet (7,5 %) pa v zelo dobro ekološko stanje.



Slika 18: Prikaz ekološkega stanja vodnih teles v Sloveniji v letu 2008

V oceni ekološkega stanja niso bili upoštevani vsi biološki elementi, saj je metodologija ugotavljanja ekološkega stanja na podlagi rib še v izdelavi. V skladu z določili vodne direktive morajo države članice do leta 2015 doseči dobro ekološko stanje površinskih voda. V skladu z vodno direktivo in načrtom upravljanja voda je predvideno, da se v prihodnje izvaja monitoring na 72 lokacijah v Sloveniji. Določeni so referenčni odseki za izvajanje bioloških in ihtioloških analiz kot podlaga za določanje ekološkega stanja voda.

V porečju Mure od večjih vrednotenih vodotokov noben ne spada v kategorijo zelo dobro ekološko stanje. Dobro ekološko stanje je bilo ugotovljeno za reko Muro od državne meje z Avstrijo do sotočja z reko Ščavnico in za Ščavnico od izvira do akumulacije Gajševci. Zmerno ekološko stanje je bilo ugotovljeno v Ledavi od izvira do državne meje, v Ščavnici od akumulacije Gajševci do izliva v Muro, Muri od sotočja s Ščavnico do državne meje s Hrvaško, Veliki Krki od vstopa v Slovenijo do državne meje z Madžarsko in Kučnici od državne meje z Avstrijo do izliva v Muro. Slabo ekološko stanje je bilo določeno v Kobiljskem potoku na odsekih od izvira do državne meje z Madžarsko in nato na odseku od državne meje z Madžarsko do izliva v Ledavo.

Enako kot v porečju Mure tudi v zgornjem delu porečja Drave od večjih vodotokov noben od vrednotenih vodotokov ne spada v kategorijo zelo dobrega ekološkega stanja. Dobro ekološko stanje je bilo ugotovljeno v izvirnih odsekih Meže, Bistrici od izvira do izliva v Dravo in v stari strugi Drave od Melja do šmartinskega broda. Dobrega ekološkega potenciala ne dosega Drava na celotnem odseku od državne meje do jezua HE Mariborski otok. Slabo ekološko stanje je bilo ugotovljeno v Meži od Pristave pri Črni na Koroškem do izliva v Dravo. Tudi v spodnjem delu porečja Drave noben od vrednotenih vodotokov ne spada v kategorijo zelo dobrega ekološkega stanja. Dobro ekološko stanje je bilo ugotovljeno v izvirnih odsekih Koprivnice, Polskave in v stari strugi Drave, od bivšega šmartinskega broda do začetka Ptujkega jezera. Dobrega ekološkega potenciala ne dosega Drava na območju Ptujkega in Ormoškega jezera. V vseh drugih vrednotenih vodotokih je bilo ugotovljeno zmerno ekološko stanje.

V zgornjem delu porečja Save sta oceno zelo dobro ekološko stanje dobila Tržiška Bistrica na odseku od izvira do Tržiča in Bohinjsko jezero. Dobro ekološko stanje je bilo ugotovljeno za Savo Dolinko od izvira do Jesenic, Savo Bohinjko v celoti, Savo od izliva Tržiške Bistrice do Kranja in Kokro od izvira do Preddvora. Zmerno ekološko stanje je bilo določeno za Radovno od izvira do izliva v Savo, Savo Dolinko od HE Moste do sotočja s Savo Bohinjko, Savo od sotočja Save Bohinjke in Save Dolinke do izliva Tržiške Bistrice in Kokro od Preddvora do izliva v Savo. Dobrega ekološkega potenciala ne dosegajo Sava Dolinka od Jesenic do HE Moste in Sava od izliva Kokre do HE Medvode, kjer je reka spremenjena v akumulacijska jezera (akumulacija HE Moste, Trbojsko ali Mavčiško jezero, Zbiljsko jezero).

V srednjem toku Save je oceno zelo dobro ekološko stanje dobila Poljanska Sora od izvira do sotočja s Selško Soro. Dobro ekološko stanje je bilo ugotovljeno za Selško Soro od izvira do sotočja s Poljansko Soro, Soro od sotočja Poljanske in Selške Sore do izliva v Savo, Radomljo od izvira do sotočja z Račo, Račo od sotočja z Radomljo

do izliva v Kamniško Bistrico in Kamniško Bistrico od izvira do Kregarjevega. Dobrega ekološkega stanja ne dosegajo Sava od HE Medvode do viadukta v Tohi, Pšata od izvira do izliva v Kamniško Bistrico, Kamniška Bistrica od Kregarjevega do Ihana, ki so uvrščene v razred zmerno ekološko stanje, in Kamniška Bistrica od Ihana do izliva v Savo, kjer je ugotovljeno zelo slabo ekološko stanje.

V porečju Ljubljanice je oceno zelo dobro ekološko stanje dobil Rak od izvira do ponora, oceno dobro ekološko stanje pa Cerkniško jezero, Ljubljanica od izvira do izliva Malega Grabna, Ištica od izvira do izliva v Ljubljanico, Gradaščica od izvira do Hrastenic, Unica od izvira do ponora in Obrh od izvira do ponora. Zmerno ekološko stanje je bilo določeno za Logaščico od sotočja Črnega potoka in Reke do ponora, Gradaščico od Hrastenic do jezua v Bokalcu, Mali Graben od jezua v Bokalcu do izliva v Ljubljanico, Ljubljanico od sotočja z Gruberjevim kanalom do izliva v Savo. Dobrega ekološkega potenciala ne dosega »mestna« Gradaščica od jezua v Bokalcu do izliva v Ljubljanico. Slabo ekološko stanje je bilo ugotovljeno za Pivko od Prestranka do ponora v Postojnsko jamo. Zelo slabo ekološko stanje je bilo ugotovljeno za Cerkniščico od izvira do izliva v Cerkniško jezero.

V spodnjem toku reke Save so oceno dobro ekološko stanje dobili naslednji vodotoki oziroma odseki: Sava od izliva Mirne do državne meje, Sotla od sotočja z Mestinjščico do izliva v Savo, Bistrica od izvira do izliva v Sotlo, Mestinjščica od Podplata do izliva v Sotlo. Zmerno ekološko stanje je bilo določeno za Mirno. Reka Sava na odseku od viadukta v Tohi (izliv Savinje) do izliva Mirne ne dosega dobrega ekološkega stanja.

V porečju Savinje revirjev oziroma odsekov vodotokov z oceno zelo dobro ekološko stanje ni. Dobro ekološko stanje je bilo ugotovljeno za celotni tok Savinje od izvira do izliva v Savo, celotni tok Drete, Bolske in Gračnice od izvira do izliva v Savinjo. Zmerno ekološko stanje je bilo ugotovljeno za Hudinjo od naselja Polže do izliva v Voglajno in za Voglajno od Slivniškega jezera do izliva v Savinjo.

Zelo dobro ekološko stanje je bilo v porečju Krke ugotovljeno za Krko na odseku od jezua v Soteski do Otočca in za Radešico od sotočja s Črmošnjico do izliva v Krko. Dobro ekološko stanje je bilo ugotovljeno za Krko od izvira do jezua v Soteski in od Otočca do izliva v Savo, Črmošnjico od izvira do izliva v Radešico, Temenico od Vrhpeči do Vrhovega in Raduljo od izvira do izliva v Krko. Zmerno ekološko stanje je bilo določeno za Temenico od izvira do prvega poniknjenja v Ponikvah in Temenico od Luknje do izliva v Krko.

Reka Kolpa je od sotočja s Čabranko do Broda na Kolpi uvrščena v najvišji razred, zelo dobro ekološko stanje. V dobrem ekološkem stanju je Čabranka od Čabra do sotočja s Kolpo in Kolpa od sotočja z Lahinjo do državne meje. Odsek od Broda na Kolpi do izliva Lahinje ne dosega dobrega ekološkega stanja in je uvrščen v zmerno ekološko stanje. Od večjih pritokov je Lahinja v celoti, od izvira do izliva v Kolpo, uvrščena v dobro ekološko stanje, prav tako tudi Čabranka od Čabra do izliva v Kolpo. Krupa je od izvira do izliva v Lahinjo v zmernem ekološkem stanju, kar je v nasprotju z zadnjimi analizami vsebnosti PCB, ki jih je opravil Zavod za zdravstveno

varstvo Novo mesto. Te namreč kažejo, da so ribe v Krupi in Lahinji od Gradca navzdol zelo zastrupljene in neprimerne za prehrano ljudi.

V jadranskem povodju so v porečju Soče oceno zelo dobro ekološko stanje dobili Soča na odseku od Čezsoče do akumulacije Most na Soči, Idrijca od izvira do Podroteje in Nadiža na odseku pri Logu. Dobro ekološko stanje je bilo ugotovljeno za Sočo od izvira do Čezsoče, Nadižo od Logja do državne meje, Idrijo v Brdih od izvira do državne meje, Bačo od izvira do izliva v Sočo, Idrijco od Podroteje do sotočja z Bačo, Trebuščico od izvira do izliva v Idrijco in za Vipavo od izvira do Preserja. Dobrega ekološkega stanja ne dosegajo Soča od začetka akumulacije Most na Soči do državne meje, Vipava od Preserja do državne meje in Hubelj od izvira do izliva v Vipavo. Oceno dobro ekološko stanje sta dobili Reka na odseku od državne meje do ponora v Škocjansko jamo in Dragonja od izvira do izliva v morje. Za Rižano od izvira do izliva v morje pa je bilo določeno zmerno ekološko stanje.

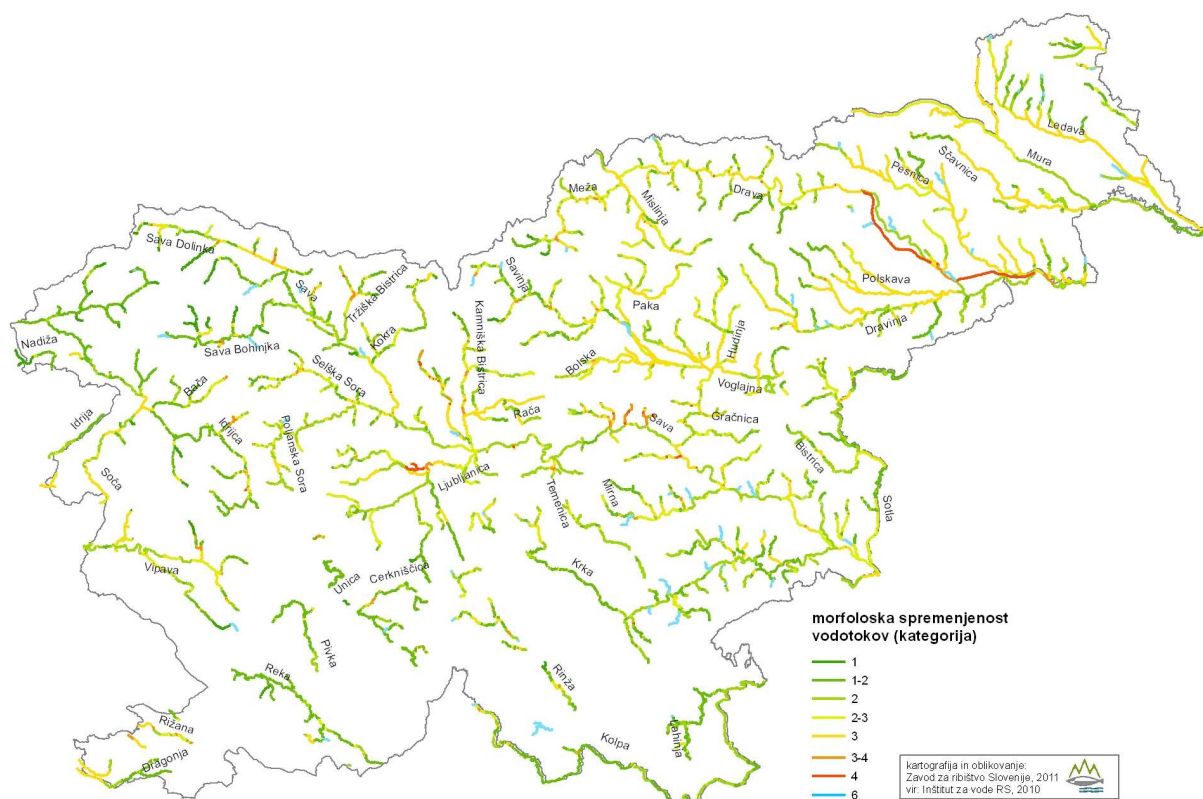
Sistem določanja ekološkega stanja in mreža merilnih mest sta taka, da so lokalno lahko rezultati slabši od uradne ocene. O takih primerih poroča na primer Ribiška družina Novo mesto, ki opozarja na prisotnost tributilkositrovih spojin v vodi, poraščanje Krke z makrofiti, kar je zlasti problematično na nekaterih drstiščih lipana in podusti, nespoštovanje predpisanega Q_{ES} , slabše stanje od uradnega v potoku Radešica in podobno slabše stanje še v nekaterih drugih vodotokih novomeškega ROK.

Monitoring varstvenih revirjev – potokov za ugotavljanje ekološkega stanja bi bil finančno zelo zahteven. Zato je določanje ekološkega stanja v posameznih vodotokih višjega reda, večjih in manjših pritokih oziroma gostejša mreža opazovalnih mest neuresničljiv cilj. Dovolj dobra ocena stanja v teh potokih so lahko dosednji rezultati oziroma podatki o ribiškem upravljanju in poznavanje svojih ROK ter izkušnje izvajalca ribiškega upravljanja. Na ravni RGN se statusi oziroma način ribiškega upravljanja v posameznih revirjih določijo na podlagi ocene stanja v posameznih potokih.

5.4.2. Hidromorfološke lastnosti habitatov

Sestava ribje združbe je zelo odvisna tudi od hidromorfoloških lastnosti habitata. Morfološka spremenjenost slovenskih vodotokov je povzeta po načrtih za upravljanje voda (NUV) in prikazana na podlagi privzete avstrijske metode. Po njej so vodotoki oziroma njihovi odseki uvrščeni v štiri osnovne razrede in v tri medrazrede (vodotoki z manj kot 10 km² prispevne površine niso vrednoteni), in sicer:

- 1. razred: naravni vodotoki
- 1.–2. razred: delno naravni vodotoki
- 2. razred: sonaravno urejeni vodotoki
- 2.–3. razred: občutneje urejeni vodotoki
- 3. razred: tehnično urejeni vodotoki
- 3.–4. razred: delno togo urejeni vodotoki
- 4. razred: togo urejeni vodotoki
- 6: vodotoki z manj kot 10 km² prispevne površine.



Slika 19: Morfološka spremenjenost vodotokov v Sloveniji

Na sliki (Slika 19) je prikazana morfološka spremenjenost vodotokov v Sloveniji. Ta se med posameznimi območji razlikuje. Procesi urbanizacije in različna raba voda ter zemljišč neposredno vplivajo na stanje vodotokov in povzročajo morfološko spremenjenost vodotokov.

V **porečju Mure** je razvito kmetijstvo, kar se kaže tudi na morfološki spremenjenosti vodotokov območja. Reka Mura je kot glavni vodotok območja ob vstopu v Slovenijo na odseku stare regulacije sprva uvrščena v razred »delno togo urejeni vodotoki«, nato je krajši odsek uvrščen v razred »tehnično urejeni vodotoki«, potem se ta situacija še enkrat ponovi, od Hrastja - Mote naprej pa se stanje izboljša in je Mura uvrščena v razred »sonaravno urejeni vodotoki« in »delno naravni vodotoki«. Tu je še danes ohranjen obširen sistem starih rokavov in mrtvic. Pritoki so v povirju večinoma uvrščeni v razred »delno naravni vodotoki« in »sonaravno urejeni vodotoki«. Ledava in Ščavnica sta v spodnjem toku zaradi ureditev za potrebe kmetijstva uvrščeni v razred »delno togo urejeni vodotoki«. Kučnica je v celotnem toku v Sloveniji uvrščena v razred »delno togo urejeni vodotoki«. Velika Krka in Kobiljski potok sta v povirju večinoma v razredu »sonaravno urejeni vodotoki«, v spodnjem toku pa sta v razredu »tehnično urejeni vodotoki« in »delno togo urejeni vodotoki«. Posamezni odseki pritokov Ledave so uvrščeni tudi v razred »togo urejeni vodotoki«.

Reka Mura je edina večja slovenska reka, ki na ozemlju RS še ni pregrajena z visokimi pregradami in kot taka pomeni edinstven habitat za ohranjanje pestrosti in

vitalnosti populacij avtohtonih vrst rib črnomskega povodja. Skupaj z glavnima pritokoma reko Ledavo in Ščavnico bi lahko ob primerno izvedenih revitalizacijskih posegih pomenila edinstven rečni sistem za avtohtone vrste rib črnomskega porečja. Za doseganje zgoraj navedenih ciljev se na delu reke Mure od Hrastja - Mote do meje s Hrvaško izvedejo posegi, ki bodo zagotovili primerno omočenost rokavov reke Mure, specifičnih in izredno dragocenih habitatov mnogih ogroženih vrst rib. Take ureditve bi pozitivno vplivale tudi na erozijske procese, ki sicer povzročajo degradacijo rečnih habitatov v glavni strugi Mure.

V **porečju Drave** v zgornjem toku so v razred »naravni vodotoki« in »delno naravni vodotoki« uvrščeni izvirni deli Meže in njenih pritokov Bistre in Jazbinskega potoka, Mislinje in nekaterih njenih pritokov, desnih pritokov Drave, Vuhreščica, Radoljna, Lobnica in nekaterih levih pritokov Drave. Drava je večinoma uvrščena v razred »tehnično urejeni vodotoki« in »delno togo urejeni vodotoki«. V razred »togo urejeni vodotoki« pa je uvrščen energetski kanal Drave od jezua v Melju do meje s spodnjedravskim ribiškim območjem. V nižinskem delu porečja Drave je večina vodotokov morfološko bolj spremenjena in so večinoma uvrščeni v razrede »občutneje urejeni vodotoki«, »tehnično urejeni vodotoki« in »delno togo urejeni vodotoki«. Med »togo urejene vodotoke« so uvrščeni energetski kanali Drave, ki so sestavni del verige spodnjedravskih hidroelektrarn, in nekaj manjših odsekov drugih vodotokov tega območja.

V zgornjem delu **porečja Save**, to je od izvira do pregrade HE Medvode, so pritoki večjih rek večinoma uvrščeni v razred »naravni vodotoki« in »delno naravni vodotoki«. Izjema je nekaj pritokov, kot sta Savica in Bistrica v porečju Save Bohinjke, kjer je zaradi energetske izrabe naravni pretok močno zmanjšan. Od večjih vodotokov so v razred »naravni vodotoki« in »delno naravni vodotoki« uvrščeni večji del Save Bohinjke, Radovne, zgornji del Tržiške Bistrice in Kokre. Pretežni del Save Dolinke in Save od Kranja dolvodno je uvrščen v razreda »občutneje urejeni vodotoki« in »tehnično urejeni vodotoki«. V srednjem delu porečja Save od pregrade HE Medvode do izliva Savinja so odseki, ki bi bili uvrščeni v razreda »naravni vodotoki« in »delno naravni vodotoki«, redki, le posamezni deli v zgornjem delu porečja Sore, Kamniške Bistrice in Pšate. Ker gre za eno najbolj urbaniziranih območij Slovenije, je posledično morfološka spremenjenost sorazmerno velika. Večina vodotokov srednjesavskega ribiškega območja je uvrščena v razrede »sonaravno urejeni vodotoki«, »občutneje urejeni vodotoki« in »tehnično urejeni vodotoki«. Posamezni odseki so uvrščeni tudi v razred »delno togo urejeni vodotoki« in »togo urejeni vodotoki«. Na celotnem območju spodnjega dela porečja Save so bili izvedeni številni posegi, ki so spremenili prvotno stanje. Večina vodotokov je glede na morfološko spremenjenost razdeljena na številne manjše pododseke, kjer se izmenjujejo posamezni razredi morfološke spremenjenosti. Na karti prevladujejo rumenozelena, rumena in oker barva, ki ponazarjajo odseke z oznako »občutneje urejeni vodotoki«, »tehnično urejeni vodotoki« in »delno togo urejeni vodotoki«. Odsekov z oznako »delno naravno urejeni vodotoki« in »sonaravno urejeni vodotoki« je malo, predvsem so taki odseki v povirjih in izvirnih delih manjših pritokov.

V **porečju Ljubljanice** so odseki v razredih »naravni vodotoki« in »delno naravni vodotoki« večinoma v zgornjem delu porečja kraške Ljubljanice. To so Notranjski

Obrh, Cerknško jezero s pritoki in Bloščico, Rak, zgornji del Pivke, Nanoščica in Unica. Sama reka Ljubljanica s pritoki Iščica, Iška, Gradaščica, Horjulka in Dobrunščica je sorazmerno morfološko bolj spremenjena. Večina vodotokov tega dela ribiškega območja je uvrščena v razrede »sonaravno urejeni vodotoki«, »občutneje urejeni vodotoki« in »tehnično urejeni vodotoki«. Posamezni odseki, predvsem v Ljubljani in njeni bližnji okolici, so uvrščeni tudi v razred »delno togo urejeni vodotoki« in »togo urejeni vodotoki«.

V **porečju Savinje** je večina ocenjenih vodotokov na območju Šoštanja in Velenja ter porečju Voglajne uvrščena v razred »občutneje urejeni vodotoki«, »tehnično urejeni vodotoki« in »togo urejeni vodotoki«. Povirja nekaterih pritokov v zgornjem toku Savinje so opredeljena z oceno »naravni vodotoki«, Savinja na tem odseku pa večinoma z oceno »delno naravni vodotoki«.

V **porečju Krke** je večina vodotokov glede na morfološko spremenjenost razdeljena na več manjši pododsekov, kjer so bila ugotovljena različna stanja morfološke spremenjenosti. Vzrok za to so posegi v vodni prostor in različna raba vode na celotnem novomeškem ribškem območju. Razred »naravni vodotoki« in »delno naravni vodotoki« je bil ugotovljen predvsem v povirjih pritokov in pretežnem delu Krke v njenem zgornjem toku. Na celotnem območju je veliko odsekov, kjer so bile ugotovljene sonaravne ureditve, in tudi odseki, kjer so bili vodotoki ponekod občutneje urejeni. Na celotnem območju so prisotni tudi krajši in daljši odseki, kjer so bili vodotoki močno spremenjeni in jih uvrščamo v razred »tehnično urejeni vodotoki« in »delno togo urejeni vodotoki«. Nekaj krajših odsekov Višnjice, Bistrice, Grosupeljščice, Sušice in Pendirjevke je bilo tako močno spremenjenih, da so uvrščeni v razred »togo urejeni vodotoki«.

V **porečju Kolpe** je večina vodotokov uvrščena v razred »delno naravni vodotoki« in v razred »sonaravno urejeni vodotoki«. Posamezni odseki pa spadajo v razred »občutneje urejeni vodotoki« in tudi v razred »tehnično urejeni vodotoki«. Lahinja je v večjem delu uvrščena v razreda »delno naravni vodotoki« in »sonaravno urejeni vodotoki«. Celotna struga Krupe je uvrščena v razred »delno naravni vodotoki«. Rinža je v zgornjem toku v razredih »naravni vodotoki« in »delno naravni vodotoki«, v Kočevju in njegovi okolici pa je precej spremenjena in uvrščena v razreda »tehnično urejeni vodotoki« in »delno togo urejeni vodotoki«. V spodnjem toku je stanje boljše in je ponovno uvrščena v razreda »delno naravni vodotoki« in »sonaravno urejeni vodotoki«.

V **jadranskem povodju** je Soča s pritoki na odseku od izvira do začetka akumulacije Most na Soči večinoma uvrščena v razred »naravni vodotoki« in »delno naravni vodotoki« z nekaj odseki, ki so sonaravno urejeni. Enako velja za Tolminko, Nadižo, Idrijco od izvira do Podroteje in od Spodnje Idrije do sotočja z Bačo, večji del Trebuščice, Hubelj od izvira do Ajdovščine, zgornji del Branice in pretežni del Kanomljice. Od večjih vodotokov je najslabše stanje ugotovljeno v Vipavi, ki ima veliko odsekov v razredu »občutneje urejeni vodotoki« in »tehnično urejeni vodotoki«. Dragonja je v zgornjem toku večinoma v razredih »delno naravni vodotoki« in »sonaravno urejeni vodotoki«. Reka je od državne meje do ponorov večinoma v razredih »delno naravni vodotoki« in »sonaravno urejeni vodotoki«.

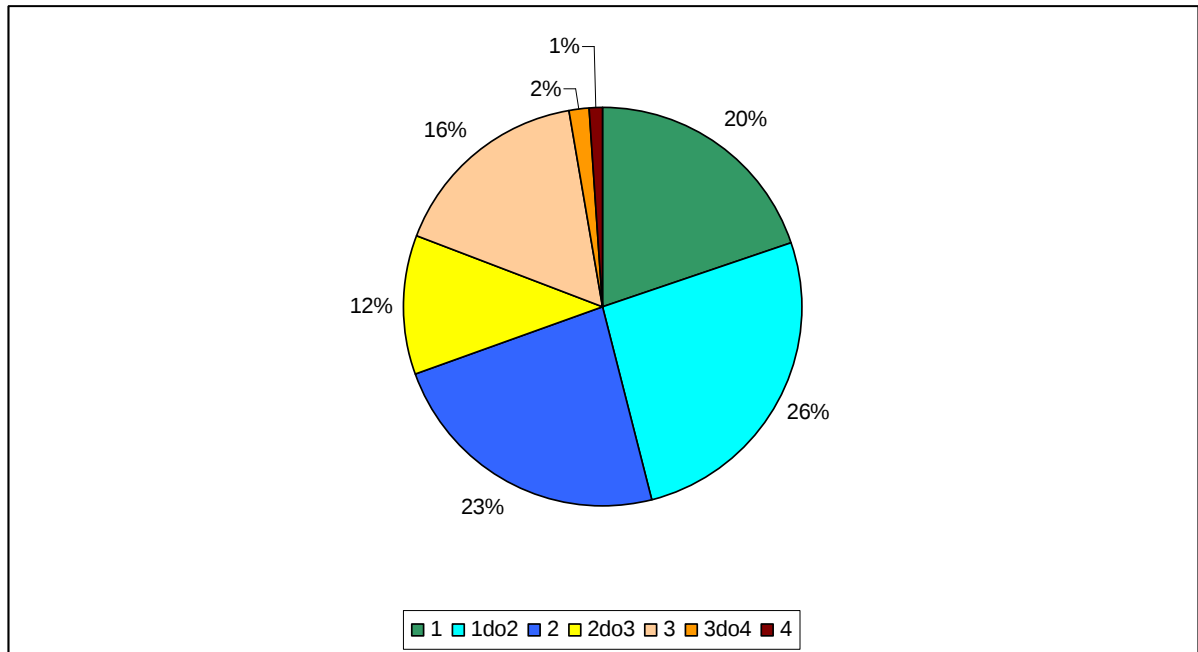
ponekod, v Ilirski Bistrici in njeni okolici, pa je v razredu »občutneje urejeni vodotoki«. Rižana je večinoma uvrščena v razred »občutneje urejeni vodotoki« in »tehnično urejeni vodotoki« ter »delno togo urejeni vodotoki«. Badaševica je v zgornjem toku v razredu »tehnično urejeni vodotoki«, ko pa priteče v ravninski del, je uvrščena v razred »delno togo urejeni vodotoki«.

5.4.3. Prostorska razporeditev rib

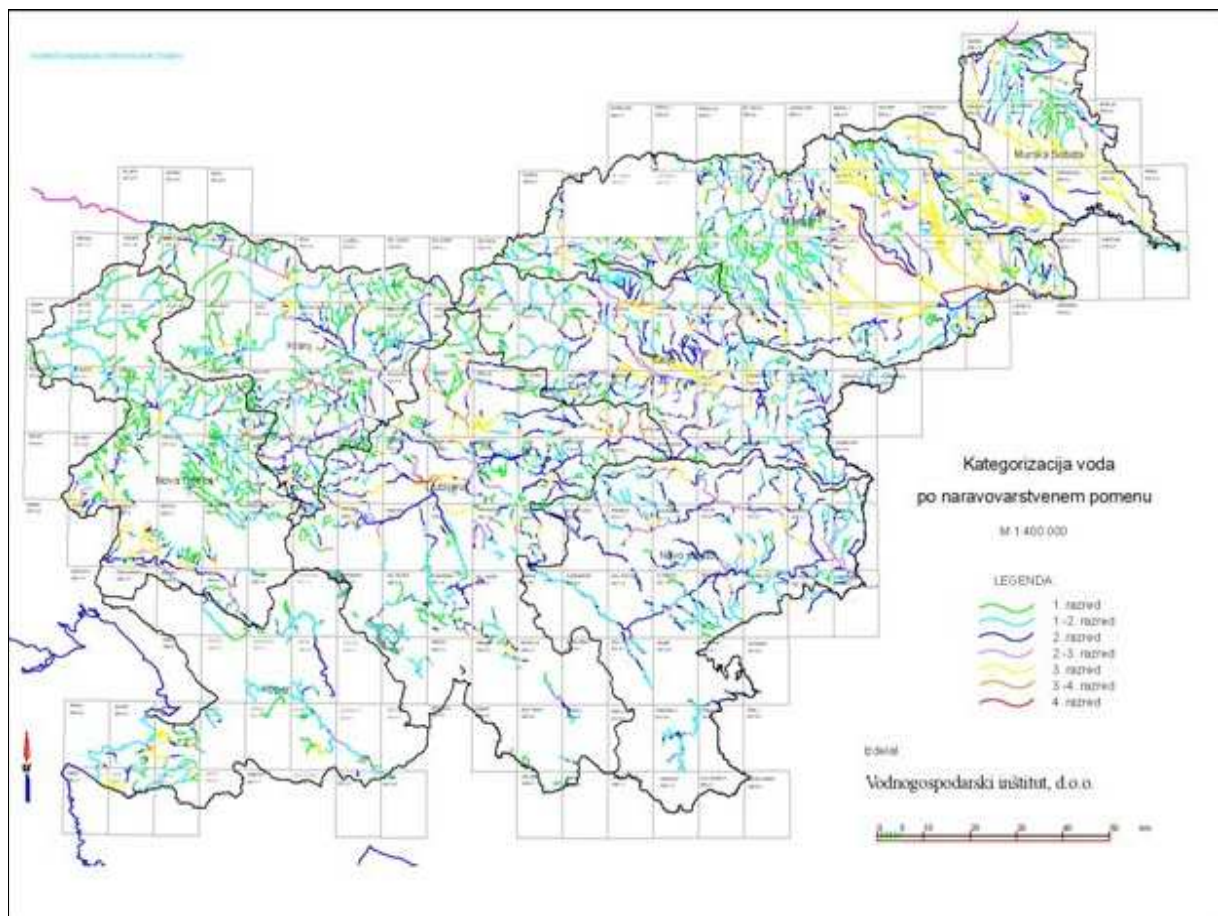
Oblikovanost pokrajine odločujoče vpliva na hidromorfološke značilnosti posameznih vodnih teles in s tem na sestavo ribje združbe. Odločilno vlogo pri tem ima naklon terena, ki določa padec struge in s tem njeno oblikovanost ter hitrost vodnega toka. Celinske vode glede na hitrost vodnega toka delimo v dve osnovni skupini, tekoče in stoječe. V povezavi s hitrostjo vode se med seboj precej razlikujejo tudi drugi ekološki dejavniki, pomembni za ribe. Dejavniki, ki odločilno vplivajo na ribjo združbo, so predvsem temperatura vode, vsebnost kisika, raztopljenega v vodi, pH, geološka in morfološka sestava dna, količina anorganskih snovi, vsebnost neraztopljenih snovi, globina ter hitrost vode, turbulenca, število in vrsta skrivališč, svetloba kot osenčenost struge in ne nazadnje povezanost posameznih habitatov, potrebna za prosto prehajanje in razporejanje rib. Sladkovodne ribje vrste so med seboj pri izbiri habitatov zelo razlikujejo, kar jim omogoča, da poseljujejo široko paleto sladkovodnih habitatov. Spremembe habitata posledično vplivajo na sestavo ribje združbe. Bolj prilagodljive vrste so za spremembe habitatov manj občutljive in lahko poseljujejo tudi antropogeno spremenjene in degradirane habitate. Populacije vrst, ki v novo nastalih razmerah ne najdejo ustreznih življenjskih pogojev, se zmanjšajo in v skrajnih primerih pride tudi do izginotja vrste.

Ribja združba se s spreminjanjem značilnosti življenjskih prostorov vodotokov od izvirov do izlivov, od majhnih alpskih potokov do velikih nižinskih rek ali izlivov v morje razlikuje. V preteklosti so bili za tipizacijo posameznih odsekov vodotokov na odseku od izvira do izliva v uporabi ribji pasovi (postrvji, lipanski, pas mreine in pas ploščiča). Ta način razvrščanja odsekov vodotokov se danes opušta, namesto njega je v pripravi določanje tipov ribjih združb. Metodologija spremljanja in določanja tipov ribjih združb še ni v celoti izdelana, splošna opažanja in ugotovitve pa kažejo, da se meje med posameznimi tipi spreminjajo in premikajo proti povirjem.

V reguliranih vodotokih se zmanjša biološka produkcija in samočistilna sposobnost, ribe nimajo skrivališč pred visokimi vodami in ribjimi plenilci. Po podatkih Inštituta za vodo RS, ki je izdelal kategorizacijo pomembnejših vodotokov po naravovarstvenem pomenu in v kateri je zajetih okoli 10.000 km vodotokov, je slaba polovica (46,1%) ocenjenih vodotokov v 1. oziroma 1.–2. razredu (Slika 20), kar pomeni, da so v naravnem ali skoraj naravnem stanju. 23 % preiskanih vodotokov je v 2. razredu, v katerega se uvrščajo še vedno razmeroma ohranjeni deli vodnih ekosistemov. Mejo med naravnimi in relevantno preoblikovanimi vodotoki predstavlja 2.–3. razred, takih je 12 %. Zadnje tri skupine lahko označimo za močno degradirane vodotoke, skupaj jih je 19 %, od tega 16 % v 3. razredu, 2 % v 3.–4. razredu in 1 % v 4. razredu.



Slika 20: Ohranjenost vodotokov v Sloveniji



Slika 21: Razporeditev posameznih razredov ohranjenosti vodotokov po Sloveniji

Na podlagi izsledkov omenjene naloge lahko sklepamo na razmeroma veliko ohranjenost vodotokov v Sloveniji. Med najbolj ohranjenimi so večji deli porečij Soče, Dragonje, Ljubljanice, Kolpe, Krke in Sotle ter številni manjši pritoki v posameznih porečjih. Slabše je stanje v severovzhodni Sloveniji, kjer je delež vodotokov v 3. ali slabšem razredu najvišji. Podoba o razmeroma dobri ohranjenosti vodotokov se v nekaterih primerih bistveno spremeni, če upoštevamo tudi podatke o kakovosti vode, različnih rabah vode in drugo. Tipičen primer je reka Sotla, ki ima razmeroma visoko morfološko ohranjenost, je pa močno kemično in biološko obremenjena (Slika 21).

5.4.4. Negativni dejavniki

5.4.4.1. Neusklajenost predpisov

Izvajanje ribiškega upravljanja otežujejo številni dejavniki oziroma dejavnosti, povezane z vodnim prostorom, njegovim urejanjem in različno rabo vode. Različnim ciljem sledijo tudi posamezne evropske direktive, kot na primer habitatna in direktiva o obnovljivih virih energije, ki na eni strani določata varstvo in ohranjanje habitatov, na drugi strani pa Sloveniji nalagata večje izkoriščanje obnovljivih virov energije. Konflikt interesov tako nastaja pri uresničevanju cilja habitatnega varstva in cilju izkoriščanja malih in srednje velikih vodotokov za pridobivanje električne energije.

5.4.4.2. Regulacije in druge neustrezne ureditve vodotokov

Gradnje in različni posegi v vodni prostor močno vplivajo na vodne ekosisteme in s tem tudi na ribolovne vire. Ribe, lovne in nelovne vrste, njihov vrstni sestav in številčnost v posameznih vodah so poleg kakovosti vode odvisne predvsem od kakovosti habitata. V Sloveniji je bilo v drugi polovici 20. stoletja na področju urejanja voda izvedenih mnogo posegov, ki danes štejejo za škodljive. Izbrane so bile tako imenovane »trde variante«, ki pomenijo degradacijo vodnega prostora, zmanjšanje pestrosti vodnih habitatov in spremembo hidroloških značilnosti posameznih vodotokov.

V reguliranih vodotokih se zmanjša biološka produkcija in samočistilna sposobnost, ribe nimajo skrivališč pred visokimi vodami in ribjimi plenilci.

Ohranjanje ribjih habitatov je urejeno z evropskimi direktivami in predpisi, ki veljajo na državni ravni. Uspešnost njihovega ohranjanja in varstva je pogosto stvar pravilnega načrtovanja posegov v vodni prostor. Načela in tehnike sonaravnega urejanja vodotokov so se iz drugih evropskih držav konec prejšnjega stoletja prenesle tudi v Slovenijo, vendar pa so pri realizaciji posameznih posegov v vodni prostor premalokrat upoštevane. Najpogostejši izgovor za njihovo neuporabo je višja cena vzdrževanja sonaravno urejenih vodotokov in objektov ter pomanjkanje prostora. Sonaravne rešitve namreč navadno zahtevajo več razpoložljivega vodnega prostora, kar pa je mnogokrat povezano z lastniškimi razmerji zemljišč in pozidavo vodnega prostora.

Večinoma je problematično tudi izvajanje vzdrževalnih del in intervencij na vodotokih. Ti posegi se večinoma izvedejo brez predhodnega strokovnega mnenja ZZRS,

pogosto na neprimeren, za ribe neustrezen način. In to kljub določilu 19. člena ZSRib, ki določa, da mora biti vsak poseg v ROK izveden tako, da se kar najbolj zagotavlja ohranjanje rib, njihova vrstna pestrost, starostna struktura in številčnost.

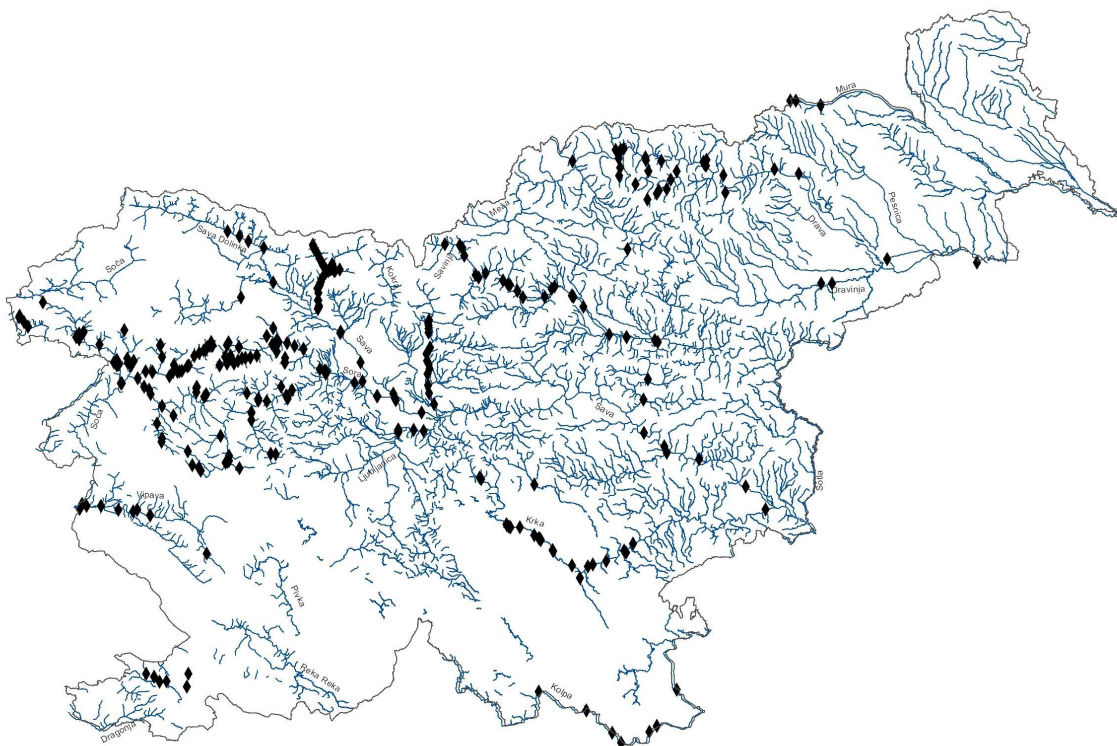
Škoda, povzročena biotski raznovrstnosti, se nanaša na žive prvine narave, škoda zaradi onesnaževanja pa se nanaša na neživi del narave. Med okoljske škode na neživem delu narave je treba šteti tudi vse spremembe in uničenja habitatov zaradi regulacij ali različne rabe vode. Dejavno vlogo pri odkrivanju okoljskih škod imajo izvajalci ribiškega upravljanja, ki se v svojih ribiških okoliših spopadajo s takimi škodami, in različni monitoringi, ki se izvajajo v okviru javne službe. Eden od virov evidentiranja okoljskih škod so zato letna poročila izvajalcev ribiškega upravljanja in zapisniki o poginih rib, ki jih pošiljajo v ribiški kataster.

5.4.4.3. Vodnogospodarski objekti oziroma pregrade, ki ribam preprečujejo prehod

Stanje naših voda z vidika prehodnosti na vodnih zemljiščih grajenih objektov za vodne organizme je slabo, saj kljub nekaterim zgrajenim objektom za prehajanje rib skoraj noben ni funkcionalen. Najbolj problematične so visoke pregrade, ki vse ribje populacije razdelijo in izolirajo, velikokrat jim tudi preprečijo možnost reprodukcije, saj jim onemogočijo dostop na drstišča.

Predpisi o graditvi objektov določajo, da je za objekte na vodnih zemljiščih treba za pridobitev gradbenega dovoljenja predhodno pridobiti soglasja ZZRS. Ta v njem opredeli pogoje za izvedbo posega, ki naj bi kar najbolj zagotovili ohranjanje rib, njihovo vrstno pestrost, starostno strukturo in številčnost. Predpisi pa pogosto niso upoštevani z utemeljitvijo, da investicije potekajo v javno korist, zaradi česar se posegi izvajajo brez gradbenih dovoljenj.

Z različnimi grajenimi objekti, ki ribam preprečujejo prehajanje in prosto razporejanje, so ribje populacije v večjih slovenskih rekah razdeljene na posamezne večje ali manjše odseke. V novejšem času se ob gradnji visokih in srednje visokih pregrad hkrati gradijo tudi prehodi za ribe in druge vodne organizme, mnogi starejši objekti pa so za ribe neprehodni ali so prehodni selektivno, samo za nekatere vrste rib. V takih primerih, kjer ribjih stez ni ali pa so nefunkcionalne, se lahko uporabijo tudi drugi ukrepi za zagotavljanje dobrega stanja ribjih populacij s premeščanjem rib, poribljavanjem.



Slika 22: Pregrade, ki ribam preprečujejo selitev

V okviru ribiškega katastra se vzpostavlja evidenca objektov, ki ribam preprečujejo ali otežujejo prehajanje in prosto razporejanje. Trenutno je evidentiranih 450 takih pregrad (Slika 22).

Glavni slovenski vodotoki so predvsem zaradi energetske rabe pregrajeni s številnimi visokimi pregradami, ki so za ribe nepremostljiva ovira ali jim prehajanje in prosto razporejanje otežujejo. To velja predvsem za Dravo in Savo kot tudi za nekatere njune pritoke, na primer Soro, Savinjo in Dravinjo. Tudi Soča je na odseku od državne meje z Italijo do Mosta na Soči pregrajena z več visokimi pregradami, ki so za ribe neprehodne. Le nekatere od pregrad so bile opremljene z ribjimi stezami, ki pa ne delujejo najboljše.

Drava je v svojem toku od avstrijske do hrvaške meje pregrajena z več visokimi pregradami. Na njej si hidroelektrarne sledijo ena za drugo po načelu sklenjene verige elektrarn. Prehajanje in prosto razporejanje rib je zaradi višine jezov in dejstva, da nimajo ribjih prehodov, onemogočeno. Zaradi pregraditev so se znotraj omejenih območij izoblikovale ločene populacije rib. Posebej so zaradi tega prizadete potamodromne vrste rib, to so vrste, ki se selijo znotraj celinskih voda. To zmanjšuje genetsko pestrost populacij in lahko v daljšem časovnem obdobju postavlja pod vprašaj njihovo preživetje. Od meje z Avstrijo pri Dravogradu do meje s Hrvaško pri Ormožu je zgrajenih osem hidroelektarn (v nadaljnjem besedilu: HE), in sicer: HE Dravograd, HE Vuzenica, HE Vuhred, HE Ožbalt, HE Fala, HE Mariborski otok, HE Zlatoličje in HE Formin. Nobena nima delujočega prehoda za ribe. Poseben primer je HE Mariborski otok, ki ima ribjo stezo zgrajeno, vendar je ta zaprta. Tudi večji pritoki Drave, ki se izlivajo v Dravo med Ptujem in Hrvaško, so pregrajeni z različnimi

objekti, ki ribam onemogočajo prehajanje in prosto razporejanje. Na Dravinji so neprehodne pregrade MHE Elau v Tržcu, Helver v Zg. Pristavi, pregrade pri nekdanji žagi v Jurovcih, pri MHE in mlinu Sajko na Slapah ter pri nekdanji TVI v Majšperku. Na Polskavi je nepremostljiva ovira jez MHE Burg v Tržcu, na reki Pesnici pa jez pri Zamušanih.

V Savi si po sotočju Save Dolinke in Save Bohinjke do državne meje s Hrvaško sledi sedem večjih vodnih pregrad. Zgornja in Srednja Sava sta v Medvodah ločeni s pregrado HE Medvode in v Mavčičah s pregrado HE Mavčiče. Za ribe neprehoden je tudi Majdičev jez v Kranju. Tako je Sava v tem delu razdeljena na štiri med seboj ločene odseke: odsek od sotočja Save Bohinjke in Save Dolinke do Majdičevega jez v Kranju, odsek od Majdičevega jez do pregrade HE Mavčiče, odsek od pregrade HE Mavčiče do pregrade HE Medvode in odsek od HE Medvode navzdol, ki je v Tacnu sicer pregrajen z nizko jezovno zgradbo (višine pribl. 2,5 m), opremljeno s hrapavo drčo kot prehodom za ribe.

Spodnja Sava je zaradi gradnje savske verige elektrarn in JEK z visokimi pregradami fizično trenutno razdeljena na tri segmente. Prvi je od pregrade HE Vrhovo do pregrade HE Boštanj, drugi od pregrade HE Boštanj do jez v JEK in tretji od jez v JEK do državne meje s Hrvaško. Edina od novozgrajenih elektrarn, ki je opremljena z ribjo stezo, je HE Blanca, v gradnji pa je tudi ribja steza na novi HE Krško. Glede na sedanje stanje ribe ne morejo prehajati med temi tremi območji in tudi ne gorvodno v srednjo Savo.

V sklopu gradnje verige elektrarn na spodnji Savi je do državne meje s Hrvaško predvidena še gradnja treh elektrarn: HE Krško, ta se že gradi, HE Brežice in HE Mokrice. Temu naj bi sledila tudi gradnja devetih elektrarn na srednji Savi, kar naj bi elektrarne od HE Moste do HE Mokrice povežalo v enotno verigo elektrarn, ki bi delovala usklajeno.

Z načrtovano postopno graditvijo verige elektrarn na spodnji in srednji Savi pričakujemo velike spremembe hidromorfoloških razmer v reki in izlivnih delih njenih pritokov ter posledično spremembe v ribjih združbah.

Reka Mura na odseku od meje z Avstrijo v Ceršaku do meje s Hrvaško ni pregrajena z visokimi pregradami in lahko ribe na tem odseku prosto prehajajo in se razporejajo. V Ceršaku je zgrajen jez, ki zaradi gospodarske rabe vode del Mure usmerja v kanal. Ta jez je za ribe prehodan.

Tudi mnogi pritoki Save so zaradi različnih grajenih objektov za ribe na posameznih točkah neprehodni. Tako Poljanska kot Selška Sora sta pregrajeni z vrsto vodnih pregrad. Veliko je nižjih, za ribe prehodnih, precej pa je tudi visokih in neprehodnih. V izlivnem delu Selške Sore je Okornov jez, ki ima prekatni prehod za ribe, in nekaj sto metrov višje še Šeširjev jez, ki ribje steze nima. Ribiči menijo, da je prehodnost čez Okornov jez slaba. Dejstvo je, da podust v Selško Soro ne prehaja, saj ni evidentirana v ihtioloških raziskavah in tudi v uplenu ribičev je ni.

Na Poljanski Sori si po toku navzdol sledijo najprej tri neprehodne pregrade: Rodolfov mlin, MHE Jelovčan in Poljanškov jez. Pri HE Fužine je zgrajen prekatni prehod za ribe, ki pa ne deluje. Temu sledijo neprehodni jezovi: jez Fužine, jez MHE Demšar in jez Koreninovec. Zadnji jez na Poljanski Sori je Puštalski jez, ki ima prekatni prehod za ribe, a je po presoji ribičev slabo prehoden. Na Sori pri Goričanah je za ribe bolj ali manj neprehoden jez, ki sicer ima ribjo stezo, vendar je slabo funkcionalna. Zaradi znižanja dna pod jezom je vhod v stezo otežen, saj se je višinska razlika med spodnjo vodo in prvim bazenom steze povečala. Puštalski jez v Škofji Loki je za ribe neprehoden, prav tako jez v Logu.

Ljubljanica je na svoji poti od izvira do izliva v Savo pregrajena v Ljubljani z zapornicami na Ambroževem trgu in zapornicami na Gruberjevem kanalu pod Karlovškim mostom. Obe zapornici se ob naraslih vodah dvigneta. Takrat sta za ribe prehodni, drugače pa ne. Jez na Ambroževem trgu je sicer opremljen z ribjo stezo, ki je vkopana v levem bregu, vendar ni funkcionalna. Naslednja pregrada je v Fužinah (HE Fužine). Jez v Fužinah ima na levem bregu zgrajeno ribjo stezo z zaporednimi betonskimi bazeni, ki pa je v zgornjem delu zaprta z rešetkasto mrežo in ribe ne morejo prehajati. Potrebna bi bila sanacija. Do izliva v Savo je na reki Ljubljanici v Vevčah še jez pri papirnici Vevče (MHE), ki je za ribe neprehoden.

Savinja je v svojem zgornjem toku pregrajena s številnimi vodnimi pregradami. Veliko jezov je visokih do 1 m. Prvi neprehoden jez je pri Rogovilcu v Solčavi. Nato si sledita Ivanov jez v Lučah in v Strugah. Kolenčev jez v Ljubnem ima funkcionalni prehod za ribe. Od Ljubnega do Mozirja si sledi pet neprehodnih jezov: Marčinkov, Mlinarjev, Grušoveljski, Graščinski in Delejev. Zadnja dva neprehodna jezova na Savinji sta pri Letušu: Zgornji letuški jez in Podvinski jez. Savinja je na celotnem odseku od Letuša do izliva v Savo prehodna, saj nima grajenih objektov, ki bi bili za ribe ovira pri prehajanju in prostem razporejanju. V Laškem je zgrajen nižji prag, ki je za nekatere vrste ovira, vendar je v glavnem prehoden.

Krko pregrajujejo številni jezovi in naravne stopnje, ki ribam ob normalnih pretokih vode onemogočajo prosto prehajanje in razporejanje. Z veliko gotovostjo lahko trdimo, da so tudi vrstno selektivni in mnogim vrstam rib preprečujejo prehod tudi ob povečanih pretokih vode. Ob povečanih pretokih jih je večina prehodna za ribe. Izjema so jez v Dvoru, Zajčev in Seidlov jez v Novem mestu ter jez v Mačkovcu. Ti štirje so za ribe neprehodni tudi ob povečanih pretokih vode.

Kolpo na odseku od Osilnice do Dola pregrajuje več jezov. Višine vseh so v mejah med enim in dvema metroma. Jezovi nimajo posebnih prehodov za ribe, vendar je njihova krona na enem delu znižana zaradi omogočanja prehoda raftom in čolnom, ki so sestavni del turistične ponudbe. Tako so prehodni tudi za ribe. Edini jez na tem odseku, ki nima znižane krone, je jez v Vrtu. Obnovljen je bil pred petimi leti, na levi strani ima staro mlinščico urejeno tako, da ribe lahko prehajajo mimo jezu po Kolpi navzgor. Tudi na odseku od Dola do Božakovega Kolpo pregrajujejo številni jezovi. Prvi je jez v Prelesju, ki je za ribe prehoden samo ob povišanih pretokih. Ribje steze nima.

Soča od izvira do Mosta na Soči nima grajenih objektov, ki bi ribam preprečevali prehajanje in prosto razporejanje. Na odseku od Mosta na Soči do državne meje z Italijo pa je s pregradami HE Doblar, HE Plave - Ajba in HE Solkan razdeljena na več med seboj ločenih odsekov. Nobeden od teh jezov nima ribje steze, prehajanje in prosto razporejanje rib med njimi je onemogočeno.

ZSRib v svojem 19. členu določa, da mora investitor grajenih objektov, ki ribam preprečujejo prehajanje, zagotoviti ustrezen prehod za ribe. Funkcionalnost ribjih stez mora zagotavljati lastnik objekta. Kljub temu določilo se pri gradnji različnih objektov na vodotokih še vedno dogaja, da niso opremljeni z ribjimi prehodi.

Mura v Sloveniji nima zgrajenih pregrad, ki bi ribam preprečevale prehajanje in prosto razporejanje in je v tem pogledu izjema med večjimi slovenskimi vodotoki.

5.4.4.4. Hidroelektrarne

Postavitev hidroelektrarn, izoblikovanje akumulacij ter vodnogospodarske ureditve akumulacij in pritokov, ki se izvedejo ob realizaciji takega projekta, bistveno spremenijo življenjsko okolje rib in drugih vodnih organizmov. Biotska raznovrstnost je zmanjšana, hidromorfološke lastnosti habitata ter fizikalne in kemijske lastnosti vode se spremenijo. Rečni habitati se spremenijo v jezerske ali poljezerske. Posledično se spremenijo vrstna sestava rib, sorazmerja vrst, njihova številčnost, prostorska razporeditev posameznih vrst, pogoji za drst in selitev rib. Populacije tipičnih rečnih (reofilnih) vrst rib, ki zaradi svojih ekoloških zahtev potrebujejo tekočo vodo, se lahko hitro zmanjšajo ali celo izginejo. V novonastalih pogojih nastopi tudi pomanjkanje hrane za vrste, ki se prehranjujejo z organizmi rečnega dna. Naseljenost talnih organizmov in raznolikost vrst se močno zmanjšata.

Vplive hidroelektrarn na ribje združbe lahko delimo na kratkoročne med gradnjo in dolgoročne med obratovanjem elektrarn. Kratkoročni vplivi, kot so kaljenje vode, spremenjeni pretoki vode, strojna dela v strugah rek, se z različnimi ukrepi lahko omilijo, vplivi obratovanja elektrarn pa so trajni in bolj odločilno vplivajo na ribje združbe.

Poleg fragmentacije habitatov, ki jo povzročajo jezovi hidroelektrarn, gradnja in obratovanje hidroelektrarn povzroči tudi spremembo drugih lastnosti habitatov, kar vpliva na ribje združbe.

Zaradi obratovanja hidroelektrarn se spremeni tudi vodni režim. Dnevna nihanja vode, ki so večinoma visoka vsaj 1 m, negativno vplivajo na rastlinske in živalske združbe, tudi na ribe. Posebej kritična so obdobja drsti, ko se zaradi dnevnega nihanja vode presušijo drstišča. Med drstjo taka nihanja lahko povzročijo propad vseh odloženih iker. Dnevna nihanja vode tudi zelo vplivajo na zarod in mladice, ki ostanejo ujeti v depresijah, večjih ali manjših kotanjah, nastalih po umiku vode oziroma zmanjšanju njene globine. V takih primerih lahko pride tudi do pogina zaradi zadušitve, v vsakem primeru pa so v takih strukturah ujete ribe lahek plen kormoranov.

Ena najvplivnejših sprememb, ki spremljajo gradnjo in obratovanje hidroelektrarn, je spremenjen režim prenosa rečnih naplavin. Ob gradnji hidroelektrarn se izvedejo vodnogospodarski ukrepi za preprečevanje prenosa rečnih naplavin iz pritokov v akumulacije. Večinoma se v takih primerih v spodnjem toku ali celo v izlivem delu pritokov zgradijo zadrževalniki proda. Zadrževalniki so največkrat visoki in v obliki klasičnih stopničastih jezov, ki ribam preprečujejo prehajanje in prosto razporejanje. Vplivajo tudi na sestavo substrata dna v izlivnih delih, kjer se funkcionalnost obstoječih dristišč v pritokih zaradi drugačne sestave dna lahko zmanjša, v skrajnem primeru je dristišče lahko popolnoma uničeno. Spremembe prenosa rečnih plavin negativno vplivajo na habitate in habitatne tipe, pomembne za reofilne ribje vrste, posebno za litofilne drstnice. V kombinaciji s spremenjenimi hitrostmi vodnega toka in globinami vode v akumulacijskih jezerih se to izraža na strukturi rečnega dna in posledično izgubi številnih dristišč, ki danes služijo svojemu namenu. Pri zaporedju (verigi) več elektrarn in njihove sklenjenosti v smislu stikanja jezovne zgradbe in spodnje zaježitve (akumulacijska jezera) to dejansko pomeni, da je večina dristišč zaplavljen in uničen.

Spremembe nastanejo tudi v temperaturnem režimu. Temperatura vode kot eden pomembnejših dejavnikov za ribjo združbo se v akumulacijskih jezerih v primerjavi s temperaturnim režimom pred zaplavitvijo poveča. Za višje temperature vode občutljive vrste, kot so postrvi in lipan, pa tudi kapelj in blistavec, so lahko zaradi tega ogrožene.

5.4.4.5. Male hidroelektrarne

Problematika malih hidroelektrarn v Sloveniji izhaja iz konflikta interesov pri pridobivanju električne energije iz obnovljivih virov in ohranjanju naravnih habitatov, kar oboje določata evropski direktivi. Zagotavljanje dobrega ekološkega stanja, ki ga predpisuje vodna direktiva, mnogokrat ni skladno z interesom energetike. Kljub vedenju, da je skupni prispevek MHE v Sloveniji nekje okrog 3 % skupne proizvodnje elektrike in dejstvu, da se na ta račun spremenijo in uničijo mnogi vodotoki, še vedno ni neke jasne prostorske, energetske in vodarske politike države na tem področju. Zagotavljanje in monitoring ekološko sprejemljivega pretoka (Qes) v Sloveniji sicer določa Uredba o kriterijih za določitev ter načinu spremljanja in poročanja ekološko sprejemljivega pretoka.

Poleg fragmentacije habitatov zaradi graditve odzemnih objektov v obliki nizkih ali srednje visokih pregrad, ki ribam večinoma preprečujejo prehod, velike težave povzroča odvzem vode, ki se do turbine vodi po cevovodih in na odseku izkoriščanja osiromaši naravne pretoke ali celo presuši struge. Pogosto so ti odseki občasno popolnoma brez vode in neprimerni za življenje rib. Mnoge od starejših MHE še nimajo določenega Qes in njihove tehnične naprave ne omogočajo prekinitve odvzema vode za obratovanje MHE, kot določa uredba, za čas, ko je naravni pretok manjši od Qes. Posledično so v sušnih obdobjih struge nizvodno od MHE v presledkih tudi več ur brez kakršnega koli pretoka vode, ker jo lastnik MHE akumulira v vodnem zajetju (elektrarne na osi vodotoka) ali spelje v celoti na turbino (cevni odvzem).

Uredba določa, da v primerih, ko je bilo izdano pravnomočno vodno dovoljenje, koncesijska pogodba, koncesijski akt ali projektna dokumentacija, na podlagi katere je bilo izdano pravnomočno gradbeno ali uporabno dovoljenje, ne vsebuje pa določitve vrednosti Qes, organ, ki je izdal akt o vodni pravici, določi Qes po uradni dolžnosti. Rok ni določen.

Podrobnejša merila za podeljevanje vodnih pravic (koncesij) se določajo z Nacionalnim načrtom upravljanja voda (NUV). Pričakuje se, da se bo s tem spremenila dosedanja slaba praksa nespremljanja in nesankcioniranja prevelikega odvzema vode in okoljskih škod ter škod v ribištvu, ki so zaradi tega nastajale, sankcij pa pravzaprav ni bilo.

5.4.4.6. Raba vode za druge namene (namakanje, pitna voda, ribogojstvo)

Človekove dejavnosti v vodi in ob njej oziroma različna raba vode mnoge ribje habitate poškoduje, spremeni ali celo uniči. Med gradbene posege, ki so bili v preteklosti najpogostejši vzrok za spremembe vodnih ekosistemov, poleg regulacij štejemo melioracije, gradnjo malih in velikih vodnih elektrarn ter različne protipoplavne ukrepe, katerih osnovni cilj je bil vodo čim hitreje speljati z ogroženih območij, in ne nazadnje ribogojstvo. Na vodni režim vplivajo tudi odvzemi za različno rabo – pitno, industrijsko rabo in namakanje, kar ponekod tako poslabšuje vodno bilanco, da vpliva na ribje populacije. V kmetijsko razvitih območjih je odvzem vode za namakanje neurejen in pomeni veliko težavo. Večinoma se voda za namakanje odvzema v najbolj kritičnem obdobju, to je ob sušnih pretokih in visokih dnevnih temperaturah. Že tako nizki naravni pretoki vodotokov se zato še zmanjšajo, življenjski pogoji za ribe pa so zaradi tega kritični. Prihaja tudi do poginov rib.

Tudi odvzem rečnih naplavin lahko negativno vpliva na ribje populacije, če se ne upoštevajo naravovarstveni vidiki oziroma se iščejo kompromisne rešitve, ki za ribe niso ugodne.

Tudi ribogojnice, predvsem hladnovodne, v katerih intenzivno vzrejujejo postrvi, potrebujejo za gojitev določene količine vode in so lahko potencialni viri organskega onesnaženja voda, toplovodne ribogojnice pa so lahko predvsem vir širjenja invazivnih tujerodnih vrst rib, kar so lahko tudi komercialni ribniki, ki pa drugače večjega vpliva na okolje nimajo.

5.4.4.7. Biološke obremenitve

Med biološke obremenitve celinskih voda Republike Slovenije štejemo tudi naseljevanja tujerodnih vrst rib iz drugih držav in celin ter prenose posameznih vrst rib iz enega porečja v drugo oziroma v zaprte, izolirane ekosisteme. Naseljena vrsta je tista vrsta, ki jo človek vnese v naravno okolje izven njenega prvotnega naseljitvenega območja, prenesena vrsta pa tista, ki je prenesena iz enega porečja v drugo ali v zaprte ekosisteme, pri čemer so ogrožene posamezne lokalno prisotne domorodne vrste rib. Naseljevanja in prenosi so v večini primerov posledica človekovih dejavnosti, kot na primer gojitev rib za prehrano, gojitev okrasnih vrst, popestritev ribolova oziroma povečanje števila ribolovnih vrst, v posameznih primerih

tudi za nadzor nad drugimi rastlinskimi ali živalskimi vrstami. Posledice vnosov in prenosov so večinoma nepopravljive in nastopijo zaradi plenjenja vnesenih plenilskih vrst ali medvrstne kompeticije med domorodnimi vrstami in vneseno novo vrsto.

Tujerodne vrste, ki ogrožajo ekosisteme – habitate ali vrste, imenujemo invazivne vrste. Mednje v Sloveniji prištevamo predvsem sončnega ostriža, oba ameriška somiča, psevdorazboro in srebrnega koreslja. Za invazivne vrste štejemo tudi vrste, ki so sicer domorodne v Sloveniji, niso pa bile prisotne v jadranskem povodju ali obratno, niso bile prisotne v donavskem porečju ali v nekaterih izoliranih ekosistemi posameznega porečja. Ob prenosih lahko te vrste ogrožajo lokalno prisotne domorodne vrste. Tak primer v jadranskem povodju je donavska podust, ki je bila v šestdesetih letih prejšnjega stoletja naseljena v reko Vipavo, kjer je popolnoma izpodrinila domorodno primorsko podust. Znani so tudi primeri naselitve vrst, ki so bile lokalno neprisotne, na primer rdečeperka in navadni ostriž v Cerkniskem jezeru, navadni ostriž Bohinjskem jezeru, pisanec v Triglavskih jezerih. Naseljevanja posameznih vrst rib v vode, kjer jih prej ni bilo, so bila v nekaterih primerih izvedena za popestritev ribjih populacij v tem delu, posebno pri novonastalih vodnih površinah, pogosto pa je prihajalo do popolnoma nenadzorovanega vnašanja nezaželenih vrst rib, uhajanja in naseljevanja rib ob praznjenju – rednih letnih izlovih predvsem toplovodnih ribogojnic.

Povečanje vnosov tujih vrst rib je bilo po svetu opazno v drugi polovici 19. stoletja, naraščanje tega pojava pa je trajalo vse do sedemdesetih let našega stoletja (Leiner, 1996). Isti avtor navaja, da je bilo do danes kar 1.354 vnosov, gre za skupno 237 tujih vrst rib, ki so bile vnesene v 140 držav po vsem svetu. Crivelli (1995) navaja, da je bilo na območje severnega Sredozemlja vnesenih 40 različnih vrst rib, od tega 60 % v letih od 1955 do 1995. Tudi Slovenija ni izjema. Najbolj znana primera sta vnos potočne postrvi iz donavskega v jadransko povodje, njeno križanje s soško postrvjo in s tem v zvezi ogroženost soške postrvi ter vnos domesticirane atlantske linije potočne postrvi v donavsko porečje.

Sistematičnega zbiranja podatkov o tujerodnih vrstah rib v Sloveniji ni. Podatki o razširjenosti posameznih, predvsem ribolovnih vrst rib v ribiških revirjih se vodijo v ribiškem katastru. O ribjih vrstah, vnesenih v obdobju 1891–1986, je poročala A. Ocvirk (1990). V tem obdobju je bilo v Slovenijo naseljenih 14 tujerodnih ribjih vrst. Do leta 1998 se je to število še povečalo. Stanje je prikazano v Analizi bioloških obremenitev in vplivov na vode – pregled in posledice vnosov in preseljevanj sladkovodnih ribjih vrst v in po Sloveniji in vpliv na oceno ekološkega stanja vodnih teles v okviru direktive o vodah (Povž in Šumer, 2003). Ugotovljeno je bilo, da je bilo v Slovenijo do leta 1998 naseljenih 19 vrst rib in ena vrsta sladkovodnega raka. Do leta 2012 sta bili ugotovljeni še dve tujerodni vrsti: ribja vrsta črni ameriški somič in vrsta sladkovodnih rakov deseteronožcev rdečeškarjevec (Tabela 6).

Tabela 6: Naseljene vrste rib in rakov v Sloveniji

Slovensko ime	Latinsko ime	Izvor
potočna zlatovčica *	<i>Salvelinus fontinalis</i>	Severna Amerika
jezerska zlatovčica *	<i>Salvelinus alpinus</i>	Severna Evropa

šarenka *	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	ZDA
srebrni losos *	<i>Oncorhynchus kisutch</i>	ZDA
ozimica	<i>Corregonus lavaretus</i>	Srednja Evropa
postrvi ostriž *	<i>Micropterus salmoides</i>	ZDA
sončni ostriž *	<i>Lepomis gibbosus</i>	ZDA
črni ameriški somič	<i>Ameiurus melas</i>	ZDA
rjavi ameriški somič *	<i>Ameiurus nebulosus</i>	ZDA
gambuzija *	<i>Gambusia holbrooki</i>	ZDA
srebrni tolstolobik *	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	Azija
sivi tostolobik *	<i>Hypophthalmichthys nobilis</i>	Azija
beli amur *	<i>Ctenopharyngodon idella</i>	Azija
črni amur	<i>Mylopharyngodon piceus</i>	Azija
pseudorazbora *	<i>Pseudorasbora parva</i>	Azija
srebrni koreselj *	<i>Carassius gibelio</i>	Azija
zlati koreselj *	<i>Carassius auratus</i>	Azija
afriški som	<i>Clarias gariepinus</i>	Afrika
nilska ustonoša	<i>Tilapia nilotica</i>	Afrika
signalni rak	<i>Pacifastacus leniusculus</i>	Severna Amerika
rdečeškarjavec	<i>Cherax quadricarinatus</i>	Avstralija

* naseljene v obdobju 1891–1986

Vzroki za širjenje tujerodnih vrst rib so različni. Načini vnašanja, njihova razširjenost in vpliv na lokalne populacije se razlikujejo. Nekatere od njih so se močno razširile, druge pa so po naselitvi skoraj izginile.

Šarenka je tujerodna vrsta, ki je bila iz Severne Amerike v Evropo prinesena v drugi polovici 19. stoletja, v Slovenijo pa leta 1890, takrat predvsem za gojitev v ribogojnicah. So pa že takrat z njo tudi poribljavali nekatere vodotoke. Danes se šarenka v nekaterih naših vodah drsti in vzdržuje »divje« populacije. Je bolj prilagodljiva spremembam in kakovosti habitatov ter temperaturam vode od domorodnih postrvij vrst, potočne in soške postrvi. V zadnjih treh desetletjih prejšnjega stoletja se je začela množično uporabljati za dopolnilna poribljavanja v ribolovne revirje med ribolovno sezono, tako imenovana poribljavanja »pod trnek«. Ta ukrep se je izvajal predvsem v revirjih s povečanim ribolovnim pritiskom, kjer je bil močan interes turističnega ribolova in doseganja pozitivnih finančnih učinkov in kjer so zaradi regulacij in spremembe habitatov, vplivov onesnaženja ter vlaganja domestificiranih potočnih postrvi atlantskega tipa začele naravne populacije domorodnih vrst postrvi upadati.

Potočna zlatovčica je bila k nam namensko prinesena skoraj sočasno s šarenko že leta 1892 zaradi gojitve, nekajkrat pa je bila vložena tudi v odprte vode zaradi popestritve ribolova. V odprtih vodah se večinoma ni obdržala, razen v omejenem obsegu v nekaterih izvirnih delih mirnejših in hladnih potokov z nekoliko nižjimi pH-

vrednostmi, drugače pa je s šarenko, ki je zaradi stalnega poribljavanja v nekatere ribolovne revirje, kjer pomeni tudi glavnino uplena ribičev, precej razširjena.

Jezersko zlatovčico so zaradi popestritve ribolova naselili iz sosednjih alpskih jezer v Bohinjsko (1943) in Krnsko jezero (1928) v prvi polovici prejšnjega stoletja, kjer se je populacija tudi obdržala. Pozneje so jo neznanci prenesli skupaj s pisancem še v Triglavsko jezera (Dvojno jezero, Črno jezero).

Srebrni losos je bil ujet v Blejskem jezeru sredi 70. let prejšnjega stoletja (1977) in je domnevno ušel iz ribogojnice na potoku Mišca, pritoku Blejskega jezera, z leti pa je izginil.

Ozimica se v Sloveniji redko pojavlja v ulovu ribičev. Občasno jo ulovijo v Dravi, kamor jo занesejo visoke vode iz sosednje Avstrije.

Postrvji ostriž je zanimiva vrsta ribe tako za gojenje za prehrano kakor tudi za športni ribolov. Pri nas večjih gojišč ni. Prvo pojavljanje postrvjega ostriža je bilo v Sloveniji zabeleženo že v letu 1892 in pozneje v 30. letih prejšnjega stoletja. Ponovno se pojavlja od leta 1993, v nekaterih odprtih vodah se ujamejo le posamezni primerki. V sosednjih državah je precej pogosta vrsta.

Sončni ostriž je gospodarsko nepomembna vrsta, prinesen je bil naključno kot okrasna riba in se pozneje močno razširil predvsem v ribnikih ter povzroča škodo v ribogojstvu in odprtih vodah. Zaradi vpliva na domorodne vrste se uvršča med invazivne vrste.

V Slovenijo sta bili naključno z vlaganji gospodarsko pomembnih nepostrvjih vrst vneseni dve vrsti ameriških somičev. Leta 1935 je bil vnesen rjavi ameriški somič, leto vnosa črnega ameriškega somiča pa ni znano. V nekatere evropske države je bil vnesen v prvih letih dvajsetega stoletja. Vzorčenja pritokov Save v letu 2007, ki jih je izvajal ZZRS, so pokazala, da sta v Sloveniji prisotni obe vrsti ameriškega somiča. V potoku Negota je bil pri vzorčenju rib namreč evidentiran rjavi ameriški somič, v potoku Sromljica pa črni ameriški somič. Sta toplovodni vrsti in se predvsem v ribnikih in vodnih zadrževalnikih lahko močno razmnožita ter negativno vplivata na lokalne vrste. Štejemo ju za invazivni vrsti.

Gambuzija je majhna ribica, ki je bila naseljena leta 1927 v jezerca v Fiesi in Škocjanskem zatoku zaradi biološke kontrole komarjev, ki naj bi bili domnevno njena glavna hrana. Pozneje se je ugotovilo, da to ne drži in da pogosto vpliva na domorodne vrste tako, da pleni njihove ikre in zarod. Danes jo obravnavamo kot invazivno vrsto. Druga nahajališča v Sloveniji niso znana.

Pseudorasbora uvrščamo med izrazito invazivne vrste. Je toplovodna riba, ki preživi tudi v blatu. Če se je želimo znebiti, je treba ribnik za dalj časa izsušiti. Je majhna riba, prinesena k nam z vlaganji drugih gospodarsko pomembnih rib. Prvič je bila zabeležena leta 1986 in od takrat se je močno razširila v vodah severovzhodne Slovenije, pa tudi v Vipavski dolini. Je tudi prenašalec parazita, ki potem zajeda domorodne vrste.

Srebrni koreselj ali babuška je zelo prilagodljiva toplovodna vrsta, ki izvira iz Kitajske in se hitro razmnožuje. V Slovenijo je bil prinesen leta 1962 in danes naseljuje večino toplovodnih ribnikov in vodnih zadrževalnikov pri nas ter mnogo nižinskih počasi tekočih vodotokov. Gospodarsko ni pomemben, uvrščamo ga med invazivne vrste, ki negativno vplivajo na domorodne in gospodarsko pomembne vrste.

Oba tostolobika in amurja sta gospodarsko pomembni vrsti, ki se namensko gojita v polikulturi s krapom. V odprtih vodah je njihova prisotnost nezaželena, ker se hranijo s planktonom in vodnim rastlinjem. V Slovenijo so bili prineseni leta 1963 in se v naravi ne razmnožujejo.

Zlati koreselj ali zlata ribica je v Sloveniji manj pogosta vrsta in jo najdemo predvsem v okrasnih ribnikih, kamor se namensko vlaga. K nam so jo prinesli že v 19. stoletju. Afriški som je v svetovnem merilu gospodarsko pomembna vrsta, namenjena intenzivni gojitvi za prehrano. Poskusi gojenja so pri nas že potekali. Goji se v zaprtih sistemih pri veliki gostoti rib na enoto površine. Potrebuje toplo vodo, temperature pod 12 °C so smrtne, zato v naših razmerah ni nevarnosti za širjenje te vrste.

Nilska ustonoša ali tilapija je prav tako v svetovnem merilu gospodarsko pomembna vrsta, ki se je pri nas poskusno že gojila. Posamezni primerki so bili ujeti v toplem izviru – Topli strugi pri Čatežu.

Signalni rak se v zadnjih letih pojavlja v Dravi in Muri oziroma njunih pritokih. V Slovenijo se je razširil iz Avstrije, kjer ga gojijo. Domorodne vrste potočnih rakov ogroža s tem, da zaseda prostor in prenaša neozdravljivo bolezen račjo kugo, proti kateri je sam sicer odporen. Poleg signalnega raka je bil leta 2009 v Sloveniji prvič evidentiran tudi rdečeškarjevec, in sicer v mrtvici Topla struga pri Brežicah (Jaklič, Vrezec in Brancelj, 2012). Podatki o razširjenosti luizijanskega raka, tretje tujerodne vrste rakov v Italiji, kažejo, da se njegov areal širi po Soči navzgor proti Sloveniji.

5.4.4.8. Kormorani

Eden od dejavnikov, ki vplivajo na izvajanje ribiškega upravljanja, so tudi ribojede ptice, predvsem kormorani. V Sloveniji sta med ribojedimi pticami, ki negativno vplivata na izvajanje ribiškega upravljanja, pomembni predvsem dve vrsti ptic, in sicer veliki kormoran ter siva čaplja. Vpliv kormoranov je velik zlasti v večjih vodotokih, jezerih in ribnikih, siva čaplja pa najbolj ogroža ribje populacije v manjših potokih. Kormorani plenijo predvsem na območjih ribolova, v ribolovnih revirjih, siva čaplja pa na območjih varstva, v gojitvenih revirjih za sonaravno gojitev domorodnih vrst rib.

Vpliv kormoranov na ribe je bolj poznan in raziskan, saj so kormorani mnogo številčnejši in se z njimi srečujejo po vsej Evropi. Izrazito povečano število prezimujočih kormoranov po letu 1993 je stanje ribjih populacij v nekaterih vodah pripeljalo na rob katastrofe, zlasti lipana in podust.

Kormorani so racionalni plenilci rib in plenijo tiste vrste, ki so jim v posameznih vodah najlažje dosegljive (v lipanskem pasu lipan, v pasu mreene podust, klen ...), med njimi

mnoge ogrožene in zaščitene vrste. To potrjujejo številne tuje in domače raziskave (Govedič, 2002, 2002, 2003). Izsledki različnih avtorjev, domačih, avstrijskih in italijanskih raziskovalcev kažejo, da se kormorani prehranjujejo s 60 ribjimi vrstami, razširjenimi v Sloveniji, od tega jih je 30 ogroženih in zavarovanih po veljavnih predpisih.

Več kot desetletno plenjenje kormoranov v slovenskih vodah vpliva tudi na zmanjšan uplen ribičev, kar velja za večino lovnih vrst rib. Posebno očiteno je manjši uplen lipana in podusti. Raziskava (Govedič, 2002) srednje velike reke v mrenskem pasu kaže, da kormorani uplenijo 2 do 4-krat več kot ribiči. V ranljivejših alpskih in predalpskih rekah je vpliv kormoranov na ribje populacije še veliko večji. Tako so v Savi Bohinjki (Budihna, 1998) kormorani lipansko populacijo zmanjšali za več kot 90 %, podobno tudi v Unici (Ivanc, 2004). Z veliko verjetnostjo lahko trdimo, da je vpliv kormoranov v drugih slovenskih vodah enakega tipa enak, torej uničujoč za ribe. To potrjujejo tudi raziskave v tujini (Kohl, 2002). Poleg plenjenja so na ribah dokazani tudi posredni škodljivi vplivi – rane, izčrpanje, stres, slabši kondicijski faktor. Po plenjenju kormoranov si populacije rib v nereguliranih vodah tudi po hudih izgubah opomorejo, v reguliranih delih pa je okrevanje neprimerno daljše, seveda če plenjenje preneha. Zmanjša se tudi genetska raznovrstnost.

Kormoran je pri nas zaščitena vrsta, ki se ne sme ubijati, preganjati, plašiti, razen v izjemnih primerih s posebnim dovoljenjem. Sedanja zakonska ureditev omogoča, da se na podlagi vloge izda za določeno obdobje posebno dovoljenje za izvajanje ukrepov za zmanjševanje škode na ribah. V zadnjih letih ARSO na podlagi vloge RZS izda vsako leto posebno dovoljenje za odvrčanje in odstrel določenega števila kormoranov z območij, pomembnih za domorodne vrste rib za čas prisotnosti kormoranov na naših rekah, to je od oktobra do marca. Na dovoljenje se redno pritoži Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, ki zadrži izvajanje dovoljenih ukrepov do njihove pravnomočnosti, to pa se običajno zgodi, ko kormorani že odletijo na gnezdenje večinoma na sever Evrope.

Zaradi nasprotujočih si interesov varovanja rib in varovanja kormoranov je v izdelavi dolgoročni akcijski načrt za zmanjševanje vpliva ribojedih ptic na ribje vrste (načrt). Dokument pripravlja interdisciplinarna delovna skupina pod okriljem službe MKGP ob upoštevanju mnenj oziroma argumentov vseh deležnikov. Za učinkovitejše reševanje konflikta bo pripravljen monitoring rib in kormoranov, njegovi rezultati pa ena od podlag za pripravo načrta, na podlagi katerega se bo uravnavala populacija velikega kormorana v Sloveniji in izvajali ukrepi za zmanjšanje škode na ribjih populacijah.

Vpliv kormoranov na populacijo podusti nazorno prikazuje primerjava podatkov o številu uplenjenih podusti v obdobju 1986–1990 pred invazijo kormoranov, ki se je začela v letu 1993, in številu uplenjenih podusti v obdobju 2005–2009 (Tabela 7). Kljub nespremenjenim drugim vplivom in kljub vlaganjem podusti (Tabela 8) se je uplen podusti izrazito zmanjšal.

Tabela 7: Razmerje števila uplenjenih podusti v obdobjih 1986–1990 in 2005–2009

Vodotok	Število ujetih podusti v obdobju		Sprememba uplena (faktor)
	1986–1990	2005–2009	
Savinja	41204	27456	1,5

Krka	39455	2830	13,94
Drava	198329	35942	5,5
Ljubljana	28454	2276	12,5
Sora	5678	4571	1,24
Vipava	13288	2163	6,14
Sava	83750	21296	3,93
Kolpa	5999	2066	2,9
Kamniška Bistrica	0	34	povečal z 0 na 34
Sotla	178	1765	povečal 9,9-krat
Dravinja	3716	2582	1,44
Mura	15401	9261	1,66
SKUPAJ	434029	112242	3,87

V Sloveniji se je uplen podusti od obdobja 1986–1990 do obdobja 2005–2009 zmanjšal skoraj za štirikrat oziroma za 74 %. Najizrazitejše zmanjšanje uplena je bilo zabeleženo v reki Krki (faktor 13,9) in Ljubljani (faktor 12,5). Uplen se je zelo zmanjšal tudi v Vipavi (6,1), Dravi (5,5), Savi (3,9) in Kolpi (2,9). V drugih vodotokih je bilo zmanjšanje uplena nekoliko manj izrazito: Mura (1,7), Savinja (1,5), Dravinja (1,4) in Sora (1,2). Povečanje uplena je bilo registrirano edino v Sotli (9,9) in Kamniški Bistrici, kjer uplena podusti v obdobju 1986–1990 ni bilo, v obdobju 2005–2009 pa je bilo uplenjenih 34 podusti.

Tabela 8: Razmerje vloženih podusti v obdobjih 1986–1990 in 2005–2009

Vodotok	Število vloženih podusti v obdobju		Sprememba vlaganja (faktor)
	1986–1990	2005–2009	
Savinja	14.130	8632	1,64
Krka	1500	44.946	29,36
Drava	0	1950	0 > 1950
Ljubljana	748	40.850	54,61
Sora	1134	19.656	17,49
Vipava	0	231	0 > 231
Sava	5272	59.214	11,23
Kolpa	151	8222	54,9
Kamniška Bistrica	0	0	0
Sotla	310	0	310 > 0
Dravinja	0	1387	0 > 1387
Mura	0	0	0
SKUPAJ	23.245	185.088	7,96

Primerjava števila vloženih podusti v Sloveniji kaže, da so se od obdobja 1986–1990 do obdobja 2005–2009 povečala za skoraj osemkrat (7,96). Največje povečanje števila vloženih podusti je bilo zabeleženo v Kolpi (faktor 54,9), Krki (29,4), Sori (17,5) in Savi (11,2). V Savinji je bilo v obdobju 2005–2009 zabeleženih manj vloženih podusti (faktor 1,64) kot v obdobju 1986–1990. V drugih vodotokih so bila vlaganja podusti skromnejša (Drava, Vipava, Sotla, Dravinja) oziroma jih sploh ni bilo (Kamniška Bistrica, Mura).

Podatki o uplenu in vlaganjih podusti kažejo, da se je uplen podusti v Sloveniji od obdobja 1986–1990 do obdobja 2005–2009 zmanjšal za 74 %, kar sovпада z izrazitim povečanjem števila prezimujočih kormoranov, hkrati pa so se poribljavanja povečala za 796 %.

Poleg kormoranov je od ribojedih ptic, ki močno vplivajo na populacije rib, najbolj razširjena siva čaplja. Po podatkih ribiških družin je bilo v Sloveniji v obdobju 2001–2007 ugotovljenih povprečno letno 4.632 sivih čapelj. Število, ki ga navajajo ribiške družine, je lahko vprašljivo, saj so pri zimskem štetju vodnih ptic leta 2010 *našteli manj kot 1000 osebkov*. Kljub temu pa imajo nekatere ribiške družine zaradi sivih čapelj težave pri sonaravni gojitvi postrvjih vrst rib v gojitvenih potokih. Število izlovljenih mladice ob koncu ciklusa sonaravne gojitve je ponekod bistveno manjše kot v preteklosti, ko število sivih čapelj ni bilo tako veliko. V nekaterih potokih so zaradi tega tudi opustili sonaravno gojitev.

V zadnjih letih se je na nekaterih območjih začel pojavljati veliki žagar (*Mergus merganser*). Njegova glavna hrana so ribe, zadržuje pa se na večjih stoječih in počasi tekočih vodah. Pri nas tudi gnezdi. Leta 2010 so pri zimskem štetju vodnih ptic našteli čez 500 osebkov.

5.5. Podeljevanje koncesij za ribiško upravljanje v ribiških okoliših

ZSRib uvaja podeljevanje koncesij za izvajanje ribiškega upravljanja v ribiških okoliših na podlagi javnega razpisa, s tem da so lahko dosedanja izvajalci ribiškega upravljanja uveljavljali prednostno pravico pri prvi podelitvi koncesij.

Podrobneje je bilo podeljevanje koncesij urejeno z Uredbo o koncesijah za izvajanje ribiškega upravljanja v ribiških okoliših v RS (Uradni list RS, št. 80/07, v nadaljnjem besedilu: uredba), s katero se je določil tudi način uveljavljanja prednostne pravice. V tem primeru je višina koncesijske dajatve 10 % vrednosti ribiškega okoliša, ki se izračuna na podlagi števila razpoložljivih ribolovnih dni in vrednosti ribolovnega dneva v posameznem ribolovnem revirju, pri čemer se pri izračunu za ribiški okoliš sešteje vrednost revirjev v posameznem ribiškem okolišu.

Če se prednostna pravica ne bi uveljavljala, bi bil koncesionar izbran na podlagi najvišje ponujene koncesije, ki pa ne bi smela biti manjša od višine, določene pri uveljavljanju prednostne pravice in je v tem primeru tudi izklicna cena.

Kot je predvideno v uredbi, je izračun za višino koncesijske dajatve pri uveljavljanju prednostne pravice izračunal ZZRS, ki kot javna služba izdeluje tudi načrte s področja sladkovodnega ribištva in v okviru dela ribiškega katastra tudi zbira in obdeluje podatke o izvajanju ribiškega upravljanja v posameznih ROK.

Uredba določa, da se višina koncesijske dajatve v primeru uveljavljanja prednostne pravice določi za obdobje veljavnosti RGN. Znižanje koncesnin pa je predvideno le ob nepredvidljivih okoliščinah, nastalih zaradi višje sile. V tem primeru je tudi potrebna sprememba RGN.

Koncesije je Vlada RS prvič podelila jeseni 2008, in sicer za dobo 30 let, koncesijske pogodbe pa so bile podpisane konec leta 2008. Pri tem je treba poudariti, da so vsi dotedanji izvajalci ribiškega upravljanja izkoristili prednostno pravico, ki jo omogoča ZSRib.

5.5.1. Osnovna merila za izračun višine koncesijske dajatve pri uveljavljanju prednostne pravice

Uredba o koncesijah določa, da se višina koncesijske dajatve izračuna na podlagi razpoložljivih ribolovnih dni in vrednosti ribolovnih dni, določenih za vsak posamezen ribolovni revir posebej, in znaša 10 % tako izračunane vrednosti.

Strokovne podlage za izračun koncesij je pripravil ZZRS. Vrednost ribolovnega dneva je bila določena na podlagi statistične cene za kg šarenke in faktorja, določenega za vsak ribolovni revir na podlagi kategorizacije.

Statistična cena šarenke je bila uporabljena zato, ker se uporablja tudi pri drugih izračunih v ribištvu, na primer pri izračunih za škodo na ribah in pri določanju višine koncesijske dajatve za rabo vode za vzrejo rib. Statistična cena za kg šarenke je bila v vrednosti 2,4 EUR.

Kakovost posameznega ribolovnega revirja za skupino tekoče vode je bila določena z uporabo faktorja, izračunanega na podlagi treh izbranih meril: kakovosti vode, uplena in števila izkoriščenih ribolovnih dni:

- kakovost vode je za vodne živali in rastline, tudi za ribe, omejujoč faktor. Posamezne ribje vrste so bolj občutljive kot druge. Kakovost vode tako vpliva na vrstni sestav in ribjo populacijo in je predpogoj za optimalno ribiško upravljanje (poribljavanje, ribolov, rezervati za plemenke itd.);
- uplen je eno pomembnejših meril za ovrednotenje ribiškega revirja, omogoča presojo velikosti populacije oziroma deleža odraslih rib (velikosti osebkov nad najmanjšo mero) in posredno na podlagi tega podatka sklepamo, kakšna je celotna populacija posameznih lovni vrst v revirju. Število uplenjenih rib na hektar je bilo ocenjeno in ovrednoteno ločeno za salmonide in ciprinide;
- število izkoriščenih ribolovnih dni v letu oziroma ribolovni sezoni izraža kakovost in privlačnost posameznega revirja za ribolov. Izračun števila izkoriščenih ribolovnih dni na hektar površine posameznega revirja je bil enako kot uplen izdelan ločeno za salmonidne in ciprinidne dneve.

Za izračun kakovosti ribolovnih revirjev iz skupine stoječih voda so bile določene tri skupine s tremi različnimi faktorji:

- naravna jezera – faktor 8,
- umetna jezera in ribniki – faktor 6,
- gramoznice – faktor 4.

Metodologija in nekateri podatki so bili delno povzeti po kategorizaciji ribiških revirjev z vidika sladkovodnega ribištva (Bertok in sod., 2001, 2003), ki jo je izdelal ZZRS po naročilu MKGP, s tem da so bili podatki posodobljeni. Za določitev kakovosti vode so bili uporabljeni podatki o vrednostih saprobnega indeksa ARSO, preostali podatki pa izhajajo iz ribiškega katastra iz obdobja 1986–2006.

Ribolovni revirji so bili razvrščeni v pet razredov, tako da se je vsakemu razredu pripisal ustrezen faktor (od 4 do 12). Faktorji so bili izbrani na način, da pomnoženi s statistično ceno za kg šarenke dajo vrednosti ribolovnega dneva med 9,68 EUR in 29,04 EUR za salmonide ter 4,84 EUR in 14,52 EUR za ciprinide, kar ustreza realnim povprečnim cenam dnevnih ribolovnih dovolilnic.

Faktorji za stoječe vode so bili usklajeni z dejanskimi cenami ribolovnih dni, saj je za izhodišče predviden faktor 4 oziroma 2 za ciprinidne vrste, ki je tudi najnižji.

Po dogovoru z RZS so bili za določitev števila ribolovnih dni v posameznih revirjih uporabljeni podatki o povprečnem letnem številu izkoriščenih ribolovnih dni v zadnjem srednjeročnem obdobju, to je v obdobju 2001–2005.

Višina koncesijske dajatve tako temelji na vrednosti ribolovnega dneva in številu izkoriščenih ribolovnih dni v zadnjem obdobju načrtovanja ter s tem posredno dejansko kaže tudi interes (potencial) ribolova v posameznem ribiškem revirju oziroma ROK. Tako izračunana višina koncesije je sprva za vseh 67 ribiških okolišev v RS skupaj znašala 311.000 EUR. Pozneje se je za ribiški družini Idrija in Maribor koncesija znižala zaradi zmanjšanja števila ribolovnih dni, ponekod pa je prišlo do izločitve posameznih revirjev iz ROK. Celotna koncesija se je zmanjšala in na letni ravni znaša 288.416 EUR.

To pomeni povprečno letno 4.300 EUR na ROK, z razponom od najmanj 423 EUR za zagorski ribiški okoliš do največ 18.787 EUR za tolminski ribiški okoliš.

Glede na trenutno število ribičev, včlanjenih v ribiške družine, ki jih je bilo v letu 2010 približno 14.000, je povprečen letni prispevek za koncesnino nekaj več kot 20 EUR na posameznega člana letno. Temu je treba prišteti še prihodek od ribolovnega turizma oziroma prihodek od prodanih dovolilnic (letnih, dnevnih in drugih).

Tako obračunana višina koncesije daje možnost vsem ribiškim družinam, da koncesijske obveznosti lahko plačujejo, poleg tega pa tudi opravljajo javne naloge, ki so jim določene z ZSRib, za kar jim še vedno ostaja 90 % prihodka oziroma jih bodo ribiči člani opravili prostovoljno in bili s tem upravičeni do cenejše ribolovne dovolilnice.



Slika 23: Izvajalci ribiškega upravljanja v Sloveniji

Ribiško upravljanje v 67 ROK trenutno izvaja 64 koncesionarjev – ribiških družin (Slika 23), ki so združene v RZS.

Poleg združevanja v RZS so se posamezne ribiške družine po načelu geografskih enot združile še v območne zveze ribiških družin ali conske odbore. Združevanje v območne zveze ribiških družin je prostovoljno. Ocenjuje se, da je poleg 14.000 organiziranih ribičev v Sloveniji še približno dvajset tisoč občasnih rekreativnih ribičev.

5.6. Ribolov v komercialnih ribnikih

Komercialni ribniki so stoječe vodne površine, iz katerih je naravno ali s tehničnimi ukrepi preprečena selitev rib v vode ribiških okolišev in so izločeni iz ribiških okolišev. Večinoma so umetna vodna telesa, ki so pogosto specifični biotopi, predvsem v degradiranem okolju in na območjih z intenzivnim kmetijstvom, kjer rastlinskim in živalskim vrstam, značilnim za naravne stoječe vodne površine, rečne mrtvice, mokrišča, ki so pri nas vedno bolj ogrožena, pomenijo nadomestne habitate. Običajno so to manjše vodne površine z urejeno lastninsko pravico, v katere se poribljavajo že odrasle oziroma konzumne ribe, ki so nato v kratkem času tudi izlovljene.

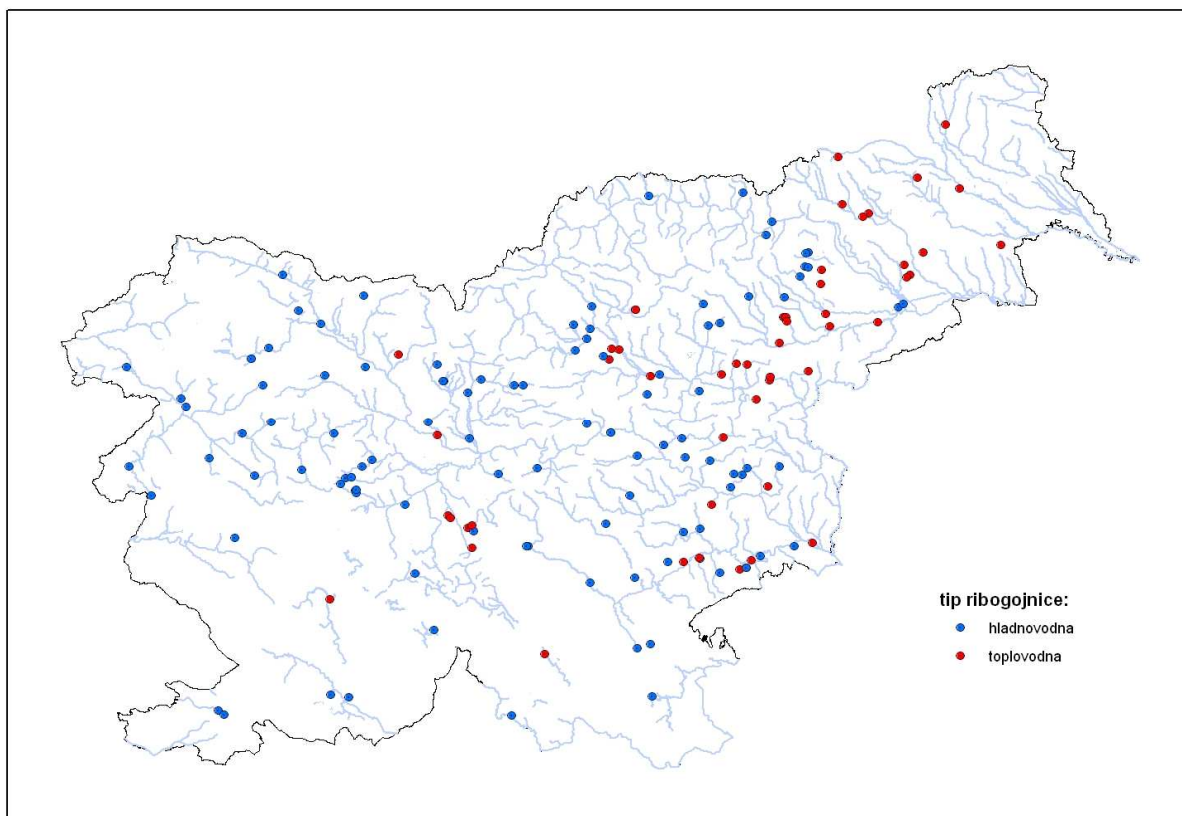
Športni ribolov v komercialnih ribnikih je omogočen od leta 2006 in določen v ZSRib, pravna podlaga pa je bila postavljena leta 2008 s sprejetjem Zakona o spremembah in dopolnitvah zakona o vodah. Nosilec dejavnosti komercialnega ribnika si mora v skladu s predpisi o vodah pridobiti vodno pravico za neposredno rabo vode za izvajanje športnega ribolova v komercialnem ribniku. V postopku pridobitve vodne pravice je treba upoštevati tudi mnenje ZZRS, s katerim se določijo vrste rib, ki jim ustrezajo pogoji v komercialnem ribniku, ter vrste in količina rib, ki se lahko vlagajo. Če se izdaja vodna pravica na zavarovanih ali varovanih območjih v skladu s predpisi o ohranjanju narave, je treba pridobiti še mnenje ZRSVN.

Vlagajo se lahko gojene ribe, ki so domorodne (lokalno prisotne), in nekatere gojene tujerodne vrste rib, ki so določene v Pravilniku o prostoživečih živalskih vrstah in za njih ni treba pridobiti dovoljenja za gojitev. Pri vlaganju drugih vrst je treba pridobiti posebno dovoljenje po predpisih o ohranjanju narave.

Podrobnejši pogoji v zvezi z upravljanjem ribnika in rib so določeni v vodnem dovoljenju skladno z NUV, NATURA 2000, mnenji ZZRS in ZRSVN.

5.7. Gojitev rib

Gojitev rib za prehrano lahko poteka le na podlagi vodne pravice po predpisih o vodah skladno s predpisi o veterinarstvu in predpisi o živinoreji, gojitev rib za poribljavanje pa ureja ZSRib.



Slika 24: Ribogojnice v celinskih vodah RS

Ribogojnice so vodni objekti, namenjeni gojitvi rib. Z mrežami ali kako drugače so ločeni od preostalega vodnega okolja, lahko se spraznijo in izsušijo. V njih se z uporabo ribogojških metod poveča proizvodnja vodnih organizmov prek naravnih zmogljivosti okolja. Za gojitev rib je treba pridobiti vodno pravico po predpisih o vodah, sonaravna gojitev domorodnih, lokalno prisotnih vrst rib pa poteka v naravnih vodnih površinah skladno z RGN. Brez posebnega dovoljenja se lahko gojijo domorodne lokalno prisotne vrste rib in tujerodne, za katere po Pravilniku o prostoživečih vrstah ni treba pridobiti dovoljenja za gojitev. Za druge vrste rib je za gojitev treba pridobiti tudi dovoljenje v skladu predpisi o varstvu narave.

Konec leta 2007 je bil sprejet Nacionalni strateški načrt za razvoj ribištva za obdobje 2007–2013 (v nadaljnjem besedilu: NSN). V njem so opredeljene prednostne naloge za razvoj ribogojstva v Sloveniji v skladu s skupno evropsko ribiško politiko oziroma v skladu s strategijo za trajnostni razvoj ribogojstva Evropske unije iz leta 2002. Na podlagi NSN je bil sprejet še Operativni program za razvoj ribištva v Republiki Sloveniji za obdobje 2007–2013, ki vključuje tudi celovito presojo vplivov na okolje in vsebuje posamezne ukrepe za razvoj ribogojstva.

Za nadomeščanje izpada rib zaradi ribolova in vpliva negativnih dejavnikov na ribe oziroma za vzdrževanje optimalne številčnosti populacij domorodnih ribjih vrst glede na nosilno sposobnost vode ribiške družine izvajajo doseljevanje rib ali poribljavanje. Za doseljevanje domorodnih ribjih vrst v ribolovna območja izvajalci ribiškega upravljanja njihove mladice pridobivajo na dva načina, in sicer mladice domorodnih postrvjih vrst sonaravno gojijo:

- v njihovem naravnem okolju – gojitvenih revirjih,

- v nadzorovanih pogojih v ribogojnicah.

5.7.1. Gojitev rib v ribogojnicah

V celinskih vodah Republike Slovenije je po podatkih za leto 2010 iz centralnega registra objektov akvakulture in komercialnih ribnikov, ki je bil leta 2008 vzpostavljen na MKGP, evidentiranih 271 objektov, od tega 147 ribogojnic za gojenje hladnovodnih vrst rib in 94 za gojenje toplovodnih vrst rib ter 30 komercialnih ribnikov. Najpogostejša gojena vrsta v hladnovodnih ribogojnicah je šarenka, v toplovodnih pa gojeni krap.

Gojitev domorodnih vrst rib v ribogojnicah večinoma zagotavljajo izvajalci ribiškega upravljanja. V svojih ribogojnih objektih gojijo predvsem domorodne ribje vrste. Skupaj je v lasti ribiških družin 32 ribogojnic za gojenje hladnovodnih ter 21 ribnikov za gojenje toplovodnih vrst rib na podlagi izdane vodne pravice ter 31 vzrejnih ribnikov, kjer se v skladu z RGN izvaja sonaravna gojitev domorodnih vrst rib, ki so v okviru ribiškega okoliša namenjeni sonaravnemu gojenju toplovodnih vrst rib. Tej številki je treba prišteti še dve ribogojnici za gojenje hladnovodnih vrst rib v lasti ZZRS.

Druge ribogojnice so namenjene pretežno gojenju rib za prehrano, lahko pa se v njih gojijo ribe tudi za poribljavanje. V skladu s pravilnikom je treba od 1. januarja 2012 za vsako gojitev rib za poribljavanje v ribogojnicah pridobiti dovoljenje pristojnega ministra.

Za gojitev postrvjih vrst je v Sloveniji veliko število vališč in manjših hladnovodnih ribogojnic (Slika 24). Od tega imajo samo izvajalci ribiškega upravljanja 34 vališč in ribogojnic. Dognani so postopki gojitve za vse domorodne postrvje vrste: potočno, jezersko in soško postrv, lipana ter sulca kot tudi za tujerodno šarenko, ki je v svetu gospodarsko najpomembnejša postrvja vrsta.

Nekatere od hladnovodnih ribogojnic so primerne tudi za gojitev rečnih krapovskih vrst (podust, platnica, mrena, ogrica), predvsem v zgodnjih stopnjah razvoja. Večje mladice in odrasle ribe nepostrvjih vrst pa se gojijo v posebej za ta namen pripravljenih ribnikih. Gojitev nepostrvjih vrst in poribljavanje z njimi se v Sloveniji šele razvija, vendar bi jo bilo treba nadaljevati, saj gre tudi za selivske vrste rib, ki so zaradi jezov hidroelektrarn in sprememb habitatov v novonastalih akumulacijah najbolj prizadete.

Gojitev toplovodnih, nepostrvjih domorodnih vrst rib poteka pri nas večinoma ekstenzivno v ribnikih, kjer se goji krap kot glavna vzrejna vrsta, nekatere druge, med njimi tudi domorodne vrste rib, pa se gojijo kot spremljevalne vrste (ščuka, som, linj, smuč, ploščič). Po številu in zmogljivosti je objektov, primernih za tako gojitev, dovolj. Nekateri so last izvajalcev ribiškega upravljanja, večinoma pa so v lasti in upravljanju zasebnikov. Tako vzrejene ribe so primerne za poribljavanje ribolovnih revirjev, pri tem pa obstaja nevarnost, da se pri poribljavanju z njimi nehote vnašajo v vode tudi nezaželeni, predvsem invazivne vrste rib, ki se pri ekstenzivni gojitvi lahko

pojavljajo. Zato je treba pri poribljavanjih zagotoviti nadzor, da ne prihaja do širjenja invazivnih vrst.

V ribogojnicah je bilo od domorodnih vrst vzgojene največ potočne in soške postrvi, od tujerodnih vrst pa šarenke. Poleg njih se v nekaterih hladnovodnih ribogojnicah gojita tudi lipan in sulec, katerih vzreja je nekoliko zahtevnejša. Od nepostrvjih vrst se ločeno ali pa v sklopu toplovodne polikulture skupaj s krapom redno ali občasno gojijo še naslednje avtohtone vrste rib: podust, platnica, ogrica, ščuka, linj, smuč, ploščič, bolen in som.

Vzporedno se za dopolnilno poribljavanje ribolovnih revirjev v nekaterih ribogojnicah za hladnovodne ribje vrste goji tudi šarenka in v ribogojnicah za toplovodne vrste rib gojeni krap. Šarenka in krap, namenjena za dopolnilno poribljavanje ribolovnih revirjev, se večinoma gojita v zasebnih ribogojnicah, ki ustrezajo pogojem o zdravstvenem statusu po predpisih o veterinarstvu in Pravilniku o podrobnejših pogojih za pridobitev dovoljenja za gojitev rib za poribljavanje.

Podatki o gojitvi domorodnih vrst rib v zasebnih ribogojnicah se v ribiškem katastru za zdaj ne vodijo. Iz podatkov o vlaganjih rib, ki jih ribiške družine pošiljajo v ribiški kataster, izhaja, da predstavljajo pomemben delež pri skupni proizvodnji ciprinidnih vrst rib za poribljavanje.

V preteklosti se nadzor gojitve rib v ribogojnicah, razen veterinarskega, ni izvajal. Zaradi težav, povezanih predvsem s poreklom posameznih vrst rib, gojenih za poribljavanje v ribiške okoliše in vode posebnega pomena, je z ZSRib določeno, da si morajo ribogojci pridobiti dovoljene za gojenje posameznih vrst rib za poribljavanje, ki lahko poteka le v ribogojnicah, ki izpolnjujejo pogoje, določene s Pravilnikom o podrobnejših pogojih za pridobitev dovoljenja za gojitev rib za poribljavanje. Pravilnik je začel veljati 1. januarja 2012. Na podlagi ZSRib ima pooblastila za nadzor gojitve rib za poribljavanje tudi ribiška inšpekcija.

5.8. Evidence v sladkovodnem ribištvu in poročanje

Zanesljivi podatki o stanju in izvajanju ribiškega upravljanja so podlaga za trajnostno gospodarjenje z ribolovnimi viri in okoljem. Evidence v ribištvu predstavlja ribiški kataster, ki se vodi kot javna knjiga na ZZRS. Podatke o izvajanju ribiškega upravljanja v posameznih ROK z letnimi poročili redno letno sporočajo izvajalci ribiškega upravljanja. Vodenje ribiškega katastra je ključnega pomena za načrtovanje in izvajanje ribiškega upravljanja ter pripravo različnih strokovnih podlag in mnenj, ukrepov ter predpisov na področju sladkovodnega ribištva.

Ribiški kataster vsebuje evidence o:

- ribiških območjih in ribiških okoliših,
- vodah posebnega pomena,
- vrstah rib v posameznih ribiških okoliših in revirjih ter vodah posebnega pomena,
- izvajalcih ribiškega upravljanja,
- izvajanju letnega programa ribiškega upravljanja v ribiških okoliših,

- izvajanju letnega programa ribiškega upravljanja v vodah posebnega pomena,
- ribiškočuvajski službi,
- poginih rib v celinskih vodah,
- ribojedih pticah,
- posegih v ROK,
- druge podatke, pomembne za sladkovodno ribištvo.

Ribiški kataster se v podobni vsebini vodi od leta 1980. Sprva so bile vse evidence v obliki tiskanih poročil, z razvojem informacijskih tehnologij pa se je spremenil tudi način dela in zbiranja podatkov. V letu 2009 je bila izdelana spletna aplikacija Ribkat. Ta omogoča izdelavo letnih programov (LPR) in letnih poročil (LPO) izvajalcev ribiškega upravljanja ter izpolnjevanje predpisanih obrazcev (IZV, NUK, EKP) za srednjeročne ribiškogojitvene načrte (RGN). Prek svetovnega spleta je tako izvajalcem ribiškega upravljanja ob uporabi ustreznega uporabniškega imena in gesla omogočeno delo neposredno v podatkovni zbirki Ribkat, ki je nameščena na serverju MKGP.

Zanesljivost poročanja in kakovost podatkov o izvajanju ribiškega upravljanja je med posameznimi izvajalci ribiškega upravljanja različna in v mnogih primerih ni ustrezna. Posamezni poročevalci še vedno neenotno obdelujejo in sporočajo podatke. Očitne napake in nelogičnosti poskuša pozneje upravljavec Ribkata s posameznimi poročevalci odpraviti. Vse to se kaže tudi pri izdelavi različnih analiz o ribiškem upravljanju.

Za zdaj aplikacija še nima izdelanega grafičnega modula za prikazovanje različnih ribiških grafičnih slojev za prostorsko obdelavo podatkov (GIS). Mnogi med njimi, kot na primer sloji o prostorskih enotah ribiškega upravljanja, so sicer že izdelani in se v okviru javne službe uporabljajo pri vsakdanjem delu.

5.9. Strokovno usposabljanje delavcev izvajalcev ribiškega upravljanja

Znanje ribičev in strokovna usposobljenost delavcev, ki izvajajo ribiško upravljanje, sta ključna dejavnika celovitega izvajanja ribiškega upravljanja in trajnostne rabe rib.

Strokovno usposabljanje in izvajanje izpitov za večino strokovnih delavcev v ribištvu je v preteklosti večinoma potekalo pod okriljem RZS, ki ji je bilo z zakonom podeljeno javno pooblastilo za pripravo in izvajanje programa usposabljanj, preverjanja znanja in izdajo potrdila o izpitih za ribiča. V ta namen je imela imenovano strokovno komisijo za izobraževanje. Organizirani so bili programi za strokovno usposabljanje in opravljanje izpitov za ribiške čuvaje, gospodarje in izvajalce elektroribolova ter usposabljanja načrtovalcev v ribištvu. Usposabljanje ribičev, članov ribiških družin, že desetletja poteka v okviru RZS. Vsak ribič, ki želi biti polnopravni član ribiške družine in ima pravico do pridobitve letne ribolovne dovolilnice, mora opraviti praktično usposabljanje v okviru programa usposabljanja, ki ga pripravi RZS, ter opraviti izpit za ribiča pred komisijo, ki jo imenuje RZS.

V skladu z novim ZSRib je država RZS podelila javno pooblastilo za izvajanje strokovnega usposabljanja in izvajanje izpitov za ribiškega čuvaja, gospodarja in izvajalca elektroribolova, ZZRS pa za usposabljanje ribogojcev. Podrobnejša vsebina izpitov in način usposabljanja in opravljanja izpitov je določena s pravilniki. Izpitno komisijo imenuje minister, pristojen za ribištvo. Javno pooblastilo je bilo RZS podeljeno na podlagi javnega razpisa za dobo deset let.

Poleg usposabljanja in izvajanja izpitov na podlagi podeljenega javnega pooblastila RZS izvaja tudi strokovno usposabljanje mentorjev mladih ribičev, strokovno usposabljanje načrtovalcev v ribištvi ter dopolnilna usposabljanja za ribiške čuvaje in ribiške gospodarje. Vse to pomembno dviguje raven znanja in pozitivno vpliva na kakovost izvajanja ribiškega upravljanja in trajnostne rabe rib.

5.10. Škode in odškodnine zaradi pogina rib

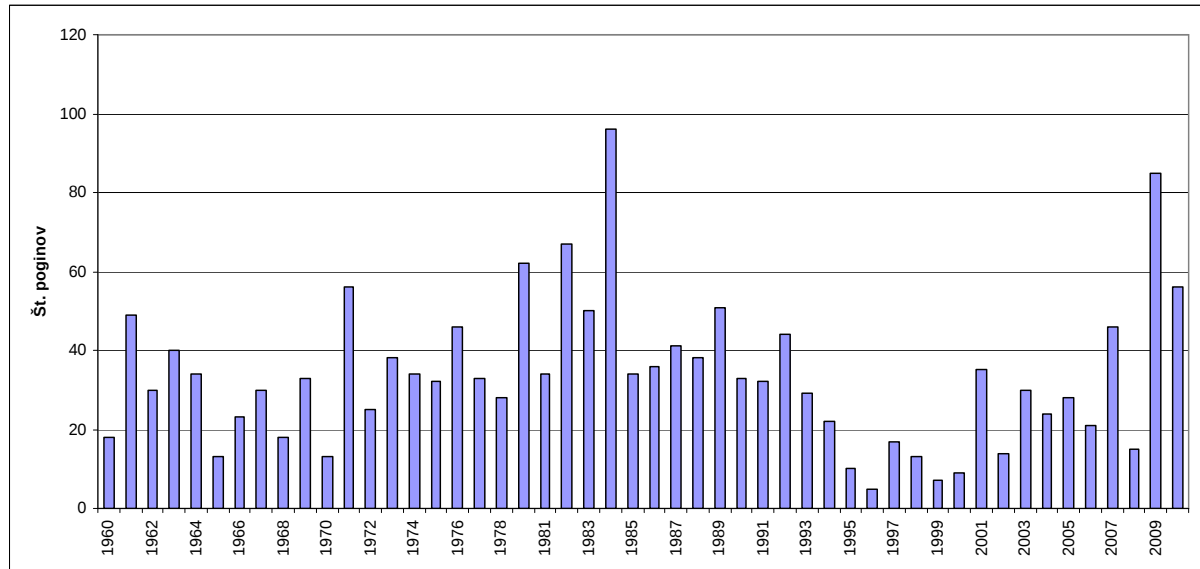
5.10.1. Pogini rib

Pogini rib so reden, vsakoleten pojav, ko ribe zaradi poslabšanih življenjskih razmer poginejo. Vzroki poginov so različni: lahko so posledica naravne, okoljske ali druge nesreče ali kaznivega dejanja. Vzorčenje vode, sedimenta in poginulih rib opravi izvajalec obvezne gospodarske javne službe spremljanja nenadnega onesnaženja voda po predpisih o vodah ali veterinarska inšpekcija v skladu s svojimi pristojnostmi. Če so podani razlogi za sum, da je bilo storjeno kaznivo dejanje, za katero se storilec preganja po uradni dolžnosti, vzorčenje vode, sedimenta in poginulih rib opravi policija. Podrobnejša pravila ravnanja v zvezi z ukrepanjem ob poginih rib so določena v Uredbi o pravilih ravnanja v zvezi z ukrepanjem ob poginih rib. Do leta 1990 so večino poginov odkrili ribiči. Skupaj z inšpekcijskimi službami in policijo so pobrali vzorce vode in rib ter jih oddali v pregled na ZZRS. Stroške preiskave so skoraj vedno poravnale ribiške družine.

Z novimi predpisi so bila nekoliko podrobneje določena pooblastila inšpekcijskih služb ter policije kakor tudi naloge izvajalca ribiškega upravljanja. Posledično se je izboljšalo sodelovanje izvajalcev ribiškega upravljanja, inšpekcijskih služb in policije tako pri sami registraciji poginov kot pri pravočasnem prihodu na mesto pogina in odvzemu vzorcev, plačilu stroškov in na koncu še dogovoru, v kateri instituciji analizirati vzorce.

Ukrepanje ob poginu rib je določeno z Uredbo o pravilih ravnanja v zvezi z ukrepanjem ob poginih rib. Izvajalci ribiškega upravljanja so dolžni o poginih obveščati ribiški kataster, v katerem se vodijo podatki o mestu, vzrokih, obsegu in vrsti pogina rib.

V skladu z ZSRib in Uredbo o pravilih ravnanja v zvezi z ukrepanjem ob poginih rib morajo izvajalci ribiškega upravljanja v 14 dneh od ugotovitve pogina rib poslati zapisnik s skico o poginu rib ZZRS.



Slika 25: Število registriranih poginov rib v obdobju 1960–2010

V obdobju 1960–2010 so ribiške družine v povprečju letno prijavile 34 poginov rib (Slika 25). Največkrat je bilo kot vzrok pogina navedeno onesnaženje vode s strupenimi snovmi, veliko pa je bilo poginov zaradi pomanjkanja kisika v primerih, ko so bile vode preobremenjene z organskimi snovmi in v sušnem obdobju ter visokih temperaturah vode. Od strupenih snovi so bili kot vzrok pogina najpogosteje navedeni amonijak, klorove spojine, betonske odplake, težke kovine, fenoli, pesticidi, kisline in lugi.

Število prijavljenih poginov je od začetnih 18 poginov v letu 1960 z manjšimi in večjimi padci naraščalo in v letu 1984 doseglo maksimum, ko je bilo zabeleženih 96 poginov rib. Od leta 1993 je število v ribiški kataster prijavljenih poginov začelo strmo upadati. V letu 1995 je bilo registriranih skupaj le pet poginov rib. Nato se je število prijavljenih poginov rib postopoma spet večalo. V letu 2007 je bilo tako prijavljenih 46 poginov rib, predvsem zaradi katastrofalnih visokih vod v septembru. Kot vzrok pogina rib so bile visoke vode, vodne ujme in neurja navedene v 19 primerih, predvsem na območju Železnikov in Idrije. Pomanjkanje kisika je bilo vzrok za pogin rib v šestih primerih, izvajanje vzdrževalnih del na vodotokih (trije pogini), izlitje različnih strupenih snovi (trije pogini) in drugi vzroki (osem poginov). Pri sedmih poginih vzrok pogina ni bil raziskan. Še več poginov pa je bilo evidentiranih leta 2009, in sicer 85, kar je druga najvišja številka v celotnem petdesetletnem obdobju.

5.11. Nadzor in ribiškočuvajska služba

5.11.1. Nadzor

Nadzor nad izvajanjem določb ZSRib na podlagi 63. člena ZSRib izvaja ribiška inšpekcija. Nadzor opravljajo trije inšpektorji, od katerih dva poleg sladkovodnega ribištva opravljata nadzor še na drugih področjih (gozdarstvo in lovstvo), ena inšpektorica pa deluje zgolj na področju sladkovodnega ribištva. Število ribiških inšpektorjev je v preteklosti zadostovalo. S sprejetjem novega ZSRib je ribiška

inšpekcija dobila dodatne naloge in pooblastila, s tem pa se je povečal tudi obseg njihovega dela.

Ribiška inšpekcija poleg nadzora nad izvajanjem ribiškega upravljanja opravlja tudi nadzor nad gradnjami in posegi v vode, pravicami dostopa do vode, izvajanjem gojitve rib za poribljavanje in za športni ribolov v komercialnih ribnikih. Poleg ribiških inšpektorjev izvajajo nadzor na področju sladkovodnega ribištva še kmetijska, veterinarska in okoljska inšpekcija ter policija, vsak v okviru svojih pooblastil.

5.11.2. Ribiškočuvajska služba

Ribiškočuvajska služba se izvaja na podlagi javnega pooblastila, ki je bilo s koncesijsko pogodbo podeljeno izvajalcem ribiškega upravljanja. Opravljajo jo ribiški čuvaji, ki jih za obdobje šestih let na predlog izvajalca ribiškega upravljanja imenuje minister za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Kandidat morajo izpolnjevati predpisane pogoje, in sicer: biti mora polnoleten državljan RS, opravljen mora imeti izpit za ribiškega čuvaja in že tri leta imeti tudi izpit za ribiča. Ribiški čuvaj je uradna oseba in ima pooblastilo za izvajanje ribiškočuvajske službe v ribiškem okolišu, za katerega je imenovan. Pri opravljanju ribiškočuvajske službe nosi službeno značko in izkaznico ribiškega čuvaja.

Vsak izvajalec ribiškega upravljanja mora organizirati ribiškočuvajsko službo tako, da so vse vode ribiškega okoliša nadzorovane. Imeti mora najmanj enega ribiškega čuvaja za posamezen ROK.

Do konca leta 2010 je bilo imenovanih 500 ribiških čuvajev, od katerih jih večina opravlja ribiškočuvajsko službo prostovoljno, nekaj pa tudi honorarno na podlagi pogodbe. Le pet izvajalcev ribiškega upravljanja ima redno zaposlenega ribiškega čuvaja. Večina je imenovana le za posamezen ROK.

Ribiški čuvaji imajo lahko pod posebnimi pogoji tudi pooblastila prekrškovnega organa, kar pa se za zdaj še ne izvaja, zato prijave o kršitvah ZSRib pošljejo ribiški inšpekciji, ki vodi nadaljnje postopke. Ribiški čuvaji so v letih 2005 in 2006 poslali ribiški inšpekciji po 54 prijav, v letu 2007 je bilo prijav 82, v letu 2008 46, v letu 2009 77 in v letu 2010 82 prijav.

5.12. Javna služba

Naloge javne službe izvaja ZZRS, javni zavod, ki opravlja upravne, strokovne in razvojne naloge s področja ribištva, in sicer:

- vzpostavi in vodi celovit informacijski sistema ribištva,
- izvaja monitoring populacij rib in monitoring rib kot elementa ekološkega stanja voda po predpisih o varstvu okolja in vodah ter določbah ZSRib,
- izvaja strokovne naloge po predpisih o varstvu okolja in vodah, med katere spada predvsem priprava predloga programa monitoringa ter metodologije in načina izvajanja monitoringa rib kot elementa ekološkega stanja voda,
- izvaja strokovne naloge po predpisih o ohranjanju narave in določbah ZSRib,

- pošilja podatke monitoringa rib kot elementa ekološkega stanja voda ministrstvu, pristojnemu za vode, zaradi ocenjevanja ekološkega stanja voda,
- pripravlja strokovne podlage za določitev meja ribiških območij in ribiških okolišev iz 8. člena ZSRib,
- pripravlja strokovne podlage za program iz 10. člena ZSRib,
- pripravlja osnutke načrtov ribiških območij in RGN ribiških okolišev,
- potrjuje letne programe izvajanja RGN,
- pripravlja strokovne podlage za podeljevanje koncesij za izvajanje ribiškega upravljanja,
- izdaja soglasja in strokovna mnenja v skladu s predpisi in izvaja ribiško upravljanje v vodah posebnega pomena, določenih z uredbo vlade, in v ribiških okoliših, za katere ni sklenjena ali je bila odvzeta koncesija za ribiško upravljanje.

V zadnjem času se obseg nalog javne službe povečuje. Tako so bile v letu 2011 in 2012 zavodu dodeljene nove javne naloge: izvajanje monitoringa ekološkega stanja rek v letu 2012 – ribe in presoja morskih voda s stališča favne rib ter drugih organizmov, na katere vpliva morsko ribištvo – DMS (Direktiva 2008/56/ES). Zelo se je povečal tudi obseg dela na področju izdajanja soglasij in strokovnih mnenj v skladu s predpisi ter naloge pri projektu dolgoročnega programa reševanja problematike rib in kormoranov.

5.13. Druga s sladkovodnim ribištvom povezana vprašanja

5.13.1. Promocija sladkovodnega ribištva

Glede na kulturno-zgodovinske znamenitosti in naravne pogoje Slovenije je promocijo sladkovodnega ribištva smiselno izvajati predvsem kot podporo razvoju ribolovnega turizma. Usmerjena je predvsem v promocijo ribolovnega turizma in etike ribolova, pri tem pa vključuje tudi druge dejavnosti tako, da se v povezavi z njimi pogosto promovira tudi skrb za čisto okolje, predvsem čiste vode, brez katerih ribolovnega turizma ne more biti, in kot prizadevanja za ohranitev ribjih populacij, v zadnjem času predvsem domorodnih vrst rib.

Do zdaj so bila tej dejavnosti dodeljena neznatna sredstva. Deloma so se s promocijo ukvarjale same ribiške družine skupaj z RZS in ZZRS, že skoraj 20 let pa uspešno deluje tudi Center za promocijo in pospeševanje športnega ribolova in ribiškega turizma, zasebno podjetje, ki si je s svojim delom na področju promocije ribolovnega turizma in založništva ustvarilo vpliv tudi v mednarodnem prostoru.

Deluje tudi portal ribiskekarte.si, spletna promocija ribolova v Sloveniji v sedmih jezikih. Portal ponuja opise revirjev in ribolovnih režimov ter možnost nakupa ribolovnih dovolilnic za več kot 400 ribolovnih revirjev v Sloveniji, vključno z ribolovom na slovenskem morju. S tem portal ponuja možnost ribolova na ravni države, pri tem pa sodeluje z organizacijo STO ter večjimi LTO. Portal ribiskekarte.si že sodeluje na vsaj 20 spletnih forumih, kjer promovira slovenske ribolovne revirje in z odgovori pomaga ribičem do informacij, ki so potrebne za ribolov.

5.13.1.1. Promocija ribolovnega turizma

Osnovna informativna tiskana publikacija v ribištvi je glasilo Ribič, ki ga izdaja RZS že več kot 80 let. V okviru članarine ga prejme vsak ribič, ki je včlanjen v ribiško družino. Ribič je informator, ki seznaja vse organizirane sladkovodne ribiče v Sloveniji z aktualnim dogajanjem na področju sladkovodnega ribištva v Sloveniji in deloma tudi v tujini. Poudarek je na ribiškem gospodarjenju v ribiških okoliših, načrtovanju v ribištvi, zakonodaji s področja sladkovodnega ribištva, delovanju ZZRS in drugih strokovnih institucijah, ribogojstvu, promociji ribolovnega turizma, varovanju narave in voda ter društvenem dogajanju v ribiških družinah in RZS.

V založbi Centra za promocijo in pospeševanje ribiškega turizma izhaja tudi revija Vode in mi, ki je namenjena promociji ribolova in ribolovnih voda v Sloveniji in tujini ter seznaja ribiče o ribolovnih ribah, priboru ter načinih ribolova. Poleg tega se center ukvarja tudi z založništvom, izdali so čez 25 knjig, posneli več kot sto televizijskih oddaj in reportaž, organizirajo ribiške prireditve, sejme in podobno ter so podružnica muharske federacije.

RZS je v sodelovanju s Slovensko turistično organizacijo in ZZRS pripravila več promocijskih brošur v tujih jezikih. Večina ribiških družin ima lastne promocijske prospekte in že urejene spletne strani, kjer so objavljeni osnovni podatki o ribiških okoliših ter možnostih in pogojih ribolova v njih.

Promocijo za celotno državo izvaja podjetje Terra Nullius, d. o. o., upravljaivec portala ribiskekarte.si. Prav tako prek družbenih omrežij in tedenskih publikacij (v štirih jezikih) skrbijo za promocijo slovenskega ribolova ter s tem obveščajo domače in tuje ribiče o aktualnih temah. Za dodatno promocijo skrbijo z blogi (etika ribolova, pravilno ravnanje, vnos uplena ...) v štirih jezikih.

Obstaja še nekaj komercialnih ponudnikov turističnih storitev športnega ribolova, manjkajo pa skupne dejavnosti, ki bi promovirale vse možnosti ribolova pri nas na ravni države.

5.13.2. Strokovna publicistika

ZZRS je v letih 1984–2004 izdajal strokovno revijo Ichtyos. Navadno sta izšli ena do dve številki letno. Izdajanje revije je zaradi težav z uredniškim odborom že nekaj let prekinjeno.

5.13.3. Slovenski ribiški muzej

V okviru Tehniškega muzeja Slovenije v Bistri že vrsto let deluje tudi ribiški oddelek.

V vseh teh letih je ribiški oddelek opravil pomembno poslanstvo prikaza ribiške tradicije na Slovenskem ter ohranjanja dokumentov, opreme, orodja in pribora, povezanih s sladkovodnim ribištvom. Muzej arhivira tudi rezultate nekaterih stalnih promocijskih projektov ribištva (vezani izvodi glasila Ribič, vezani izvodi glasila Ichtyos, najboljše muhe vezalskih natečajev itn.). V okviru ribiškega oddelka je tudi multimedijski prikaz Ribe v slovenskih vodah, prikazujejo pa tudi filme o ribjem življu

naših rek in jezer, posnete pod vodo, na ogled je zbirka preparatov rib. Celotna zbirka je v zelo slabem stanju in je potrebna korenite prenove.

6. Cilji, usmeritve in ukrepi za upravljanje rib

Splošne cilje upravljanja rib, ki jih določa Zakon o sladkovodnem ribištvi, lahko strnemo v tri bistvene točke:

1. Zagotavljanje kakovostnega ribolova v najširšem možnem pomenu za najširši krog ribičev – v prehranske namene, užitek v ribolovu, uplen zadostne količine ali primerne velikosti rib, doseganje uspehov na ribiških tekmovanjih, preživljanje prostega časa v naravi ali kakršen koli drug pomen kakovostnega ribolova z vidika ribiča.
2. Doseganje pozitivnega gospodarskega učinka sladkovodnega ribištva (gospodarstvo in turizem).
3. Ohranjanje populacij vseh domorodnih vrst rib (tako lovni kot lovno nezanimivih vrst) po načelu trajnostne rabe, varstva in zaščite ribjih populacij ter njihovih habitatov, ki obenem ne ogroža drugih živalskih in rastlinskih vrst ali njihovih habitatov; zagotovitev ugodnega stanja populacij (velikosti, vrstne in starostne strukture) in habitatov vseh domorodnih vrst rib, zlasti na območjih, zavarovanih s predpisi o ohranjanju narave.

Za doseg teh ciljev so v nadaljevanju programa določeni konkretni cilji, usmeritve in ukrepi za njihovo doseganje, nosilci aktivnosti in kazalniki za merjenje uspešnosti.

6.1. Cilji, usmeritve in ukrepi za varstvo in trajnostno rabo rib

6.1.1 Ribolov

Cilj: Upravljanje populacij rib v ribolovnih revirjih po načelu trajnostne rabe rib in vzdrževanje velikosti naravne populacije domorodnih vrst rib (vrstna in starostna struktura). Doseganje specifičnega cilja hkrati omogoča doseganje splošnih ciljev 3 in tudi 1 ter 2.

Ukrepi: Poribljavanja in število ribolovnih dni (izdanih ribolovnih dovolilnic) v posameznih ribiških območjih se prilagodijo specifičnim ekosistemskim značilnostim območja in načinu izvajanja ribiškega upravljanja, tako da je zagotovljena trajnostna raba ribolovnih virov. Poribljavanje se izvaja predvsem v revirjih, kjer je ribolovni pritisk zaradi zanimanja ribičev turistov večji. Med tekočimi ribolovnimi revirji salmonidnega značaja je atraktivnih, gospodarsko pomembnih revirjev, ki izstopajo tudi po številu ribolovnih dni, le nekaj. Tu se izvede tudi glavnina poribljavanja. V revirjih mešanega in ciprinidnega značaja je naravna produkcija veliko večja in poribljavanja bistveno manjša, usmerjena predvsem v stoječe vode antropogenega izvora, kjer se dopolnilno poribljava gojeni krap. Uravnavanje največjega dovoljenega uplena domorodnih vrst rib, zmanjševanje populacij tujerodnih, predvsem invazivnih vrst rib ter preprečevanje njihovega širjenja, upravljanje populacij rib v ribolovnih

revirjih po načelu trajnostne rabe rib in vzdrževanje velikosti, vrstne in starostne strukture v obsegu in na način, značilen za naravne populacije domorodnih vrst rib.

Priporočila iz OP:

- »Letni uplen v posameznem ribolovnem revirju je možen do višine ocenjenega letnega lovnega prirasta« bi bilo smiselno dopolniti še z razlago metodologije ocenjevanja letnega lovnega prirasta, v kateri naj bo upoštevana tudi degradiranost habitatov, ki lahko povzroča slabše stanje ribjih populacij (npr. ovire v habitatu, kanaliziranje vodotoka, odstranjena vegetacija, neprimeren substrat, onesnaženja, čezmeren odvzem vode ali prodra ...). Prav tako bi bilo smiselno letno preverjati stanje v habitatih in na podlagi tega korigirati oceno sprejemljivega ribolovnega pritiska v revirjih, kjer je prišlo do sprememb v okolju.
- Za večjo učinkovitost nadzora nad izvajanjem ocenjenega ribolovnega pritiska (morebitnega prelova) bi bila dobrodošla postopna uvedba kvot (podobno kot za sulca) za vse ključne avtohtone lovne vrste. To bi bilo smiselno zlasti v revirjih, kjer je verjetnost za preseganje letnega lovnega prirasta lahko velika. Na območjih, kjer bi bile določene kvote, bi se opustilo določanje števila ribolovnih dni, ki ni nujno v neposredni zvezi s količino ulova.
- Ukrep »zmanjševanje populacije tujerodnih, predvsem invazivnih vrst rib ter preprečevanje njihovega širjenja« je z vidika varstva narave ustrezen, saj se bo tako omililo trenutno neugodno stanje zaradi prisotnosti neavtohtonih vrst. Na tem mestu bi se lahko kot ukrep zapisalo ne le zmanjševanje populacij tujerodnih vrst, temveč tudi: odstranjevanje populacij vseh tujerodnih vrst rib in rakov iz vodnega okolja, tudi vrst vodnega območja Donave, ki so bile vnesene v vodno območje Jadranskega morja.
- V okviru te tematike naj se navede še kratka razlaga cilja »etičnosti izvajanja tekmovanj« in ukrepa »ravljanje z ujetimi ribami mora biti tako, da se ribe ne mučijo« (na primer uporaba določenega tipa ribolovne opreme, morebiten nadzor ter izobraževanje ribičev z vidika ustreznega ravnanja z ribami).
- Za merjenje uspešnosti ukrepa »poleg rib je iz naravovarstvenih razlogov dovoljen tudi uplen tujerodnih vrst rakov deseteronožcev« bi bilo smiselno med kazalnike dodati še: velikost populacij tujerodnih vrst rakov.
- Izdela naj se posebna študija o željah, možnostih in načinih ribolova v manjših vodotokih, ki se ne uporabljajo za sonaravno gojitev, frekvenca rib, ki dosežejo predpisano najmanjšo lovno mero, pa je zelo majhna.
- Priporočljivo je postopno usmerjanje čedalje večjega dela tistega ribolovnega pritiska, ki presega naravni prirast ribolovne vode, v komercialne ribnike.

Izvajalci: koncesionarji, ZZRS v vodah posebnega pomena.

Kazalniki:

- uplen (število, masa) posameznih vrst rib, število ribolovnih dni ločeno za postrvje in nepostrvje vrste, kazalniki za nepostrvje vrste se prikazujejo ločeno za ribolovne revirje iz skupine stoječih in tekočih voda,
- velikost populacij tujerodnih vrst rib in rakov ter velikost populacij vrst vodnega območja Donave, ki so bile vnesene v vodno območje Jadranskega morja.

6.1.1.1. Ribolovni režim

Cilj: Trajnostna raba in omogočanje kakovostnega ribolova na način, da ne ogroža velikosti in strukture populacij domorodnih vrst rib ter zagotavlja njihovo dolgoročno preživetje obenem pa ne ogroža drugih živalskih in rastlinskih vrst. Doseganje specifičnega cilja hkrati omogoča doseganje splošnih ciljev 1, 3 in tudi 2.

Usmeritve: Letni uplen v posameznem ribolovnem revirju in število razpoložljivih ribolovnih dovolilnic je možen do višine ocenjenega letnega lovnega prirasta oziroma se lahko poveča le pri dopolnilnem poribljavanju. S tem je omogočeno, da se populacije rib v posameznih ribolovnih revirjih obnavljajo po velikosti in strukturi. Namesto običajnega ribolovnega režima, t. i. ribolova »ujemi in upleni«, se lahko hkrati v posameznih revirjih izvaja t. i. ribolov »ujemi in izpusti«. V tekočih vodah in naravnih stoječih vodah (revirjih), kjer je ribolovni režim samo »ujemi in izpusti«, je dopolnilno poribljavanje tujerodnih vrst rib prepovedano. Ribolovni režim »ujemi in izpusti« je lahko zunaj ribolovnih revirjev »ujemi in izpusti« določen tudi za posamezno vrsto domorodnih rib (prepoved uplena posamezne domorodne vrste rib). Ribolovni režim v posameznem ROK se določi v RGN, kjer je določen tudi obseg ribolova.

Poleg rib je iz naravovarstvenih razlogov dovoljen tudi uplen tujerodnih vrst rakov deseteronožcev, signalnega raka, *Pacifastacus leniusculus* (Dana, 1852), ki se je v Slovenijo razširil iz sosednje Avstrije, rdečeškarjevca, *Cherax quadricarinatus* (Von Martens, 1868), doslej evidentiranega v mrtvici Topla struga, in drugih tujerodnih vrst sladkovodnih rakov deseteronožcev.

Izdela naj se posebna študija, da se preveri vpliv predpisanih najmanjših lovnih mer na strukturo ribjih populacij vseh posameznih vrst, za katere ta ukrep velja, za posamezne tipe vodotokov glede na njihovo velikost in pretok vode.

Ukrepi:

- v RGN določiti specifičnim lastnostim območja prilagojene ribolovne režime, ki bodo zagotavljali trajnostno rabo ribolovnih virov. Z omejitvami ribolovnih načinov in dnevnega uplena, dovoljenih vab ter zvišano najmanjšo mero regulirati posege v populacije ribolovnih vrst rib, po potrebi režime določiti strožje od splošno veljavnega, določenega s Pravilnikom o ribolovnem režimu v ribolovnih vodah, praviloma ribolovni režim »ujemi in izpusti« lahko velja le v ribolovnih revirjih, kjer tujerodnih vrst rib ni,
- v revirjih s trajno povečanim ribolovnim pritiskom, kjer je ribolovni interes tradicionalno zelo velik, se lahko uveljavlja omejitev oziroma zmanjšanje dovoljenega dnevnega uplena, prepoved uplena ali ribolov domorodnih vrst rib samo na način »ujemi in izpusti«. Tudi v teh primerih se določi možen obseg ribolova (število ribolovnih dni),
- v revirjih, kjer zaradi zaščite domorodnih vrst njihov uplen ni dovoljen, se tujerodne vrste morajo upleniti in izločati. Zato je treba v takih primerih spremeniti definicijo ribolovnega režima »ujemi in izpusti« oziroma mora biti na ribolovni dovolilnici ribolovni režim jasno določen tako, da režim »ujemi in izpusti« velja za domorodne vrste, za tujerodne vrste pa ne,

- v ribolovnih revirjih voda posebnega pomena upoštevati tudi omejitve zaradi zagotavljanja odvzema spolnih celic domorodnih vrst rib za gojitev rib za poribljavanje,
- z ribolovnim režimom določiti tudi obseg in način izločanja tujerodnih in zlasti invazivnih vrst rib – vračanje ujetih tujerodnih invazivnih vrst je prepovedano,
- v stoječih vodah, kjer bi zaradi vnosa hranil lahko prišlo do poslabšanja vodnega okolja, se dovoljena količina za privabljanje rib s 5 kg zmanjša ali se privabljanje s hrano v celoti prepove, krmljenje rib izven ribolovnega dneva je prepovedano, podrobnosti oziroma prepovedi in omejitve krmljenja za posamezne revirje se določijo v RGN,
- v vodnih telesih stoječih voda, ki ne dosegajo meril za uvrstitev v dobro ekološko stanje, se uvede splošna prepoved krmljenja rib ali privabljanja rib s hrano,
- nočni ribolov lahko poteka le v ciprinidnih ribolovnih revirjih s posebno dovolilnico in v času ter na mestu (trase za nočni ribolov), kot je določeno v RGN,
- ob urejanju ribiških stojišč naj se ne posega v obrežno vegetacijo, ki ima status katerega od kvalifikacijskih tipov območij NATURA 2000,
- ravnanje z ujetimi ribami mora biti tako, da se ribe ne mučijo,
- v LPR dosledno upoštevati v RGN določene ribolovne režime in povečan ribolovni pritisk ribičev v posameznih ribolovnih revirjih uravnavati z zmanjševanjem dovoljenega dnevnega uplena ali z dopolnilnimi poribljavanji merskih rib.

Izvajalci: koncesionarji za izvajanje ribiškega upravljanja v ribiških okoliših, ZZRS za vode posebnega pomena.

Kazalniki: uplen (število, masa) posameznih vrst rib.

6.1.1.2. Ribiška tekmovanja

Tekmovanja v lovu rib s plovcem ali z obtežilnikom so namenjena ribolovu krapovskih vrst rib in potekajo na tekmovalnih trasah, kjer so ribolovna mesta praviloma označena in pogosto za to posebej urejena. Za taka tekmovanja so najprimernejša umetno zgrajena vodna telesa in vodotoki z umetno urejenimi brežinami. Na teh tekmovanjih so ujete ribe do konca tekmovanja lahko v posebnih mrežah, ki rib ne poškodujejo, po tehtanju pa se žive izpustijo nepoškodovane nazaj v vodo. Tujerodne invazivne vrste se izločajo in se v ribnik oziroma vodotok ne vračajo.

Tekmovanja z umetno muho – tekmovanja v muharjenju načeloma ne zahtevajo nikakršnih posegov v brežine ali obrežno vegetacijo. Način ribolova, kot je muharjenje, je dinamičen in ne statičen. Stojišča (ribolovna mesta) pri takem ribolovu ne pridejo v poštev in ukrepi v smislu gradnje ali urejevanja objektov za izvedbo tekmovanja sploh niso potrebni. Ribič je pri muharjenju navadno kar v vodi oziroma se premika po strugi, kjer ima največ prostora za neoviran muharski met. Tekmuje se po pravilniku RZS, ki je usklajen s FIPS Mouche, ki določa, da je treba vse ujete ribe po merjenju nemudoma nepoškodovane vrniti v vodo. Obvezna je uporaba trnkov

brez zalusti in brezvozelnih podmetalk, ki zagotavljajo, da se ribe ne poškodujejo. Vsi tekmovalci morajo upoštevati etični kodeks, ki jih zavezuje k humanemu ravnanju z ujetimi ribami. Sodniki se usposablajo na seminarjih in na koncu usposabljanja opravijo izpit.

Tekmovanja se izvedejo na podlagi pravil, ki jih pripravi RZS in morajo biti usklajena s pravili CIPS oziroma njenih zvez.

Cilj: Vzpostavitev preglednosti vseh ribiških tekmovanj, njihova omejitev in zagotovitev etičnosti izvajanja tekmovanj. Doseganje specifičnega cilja hkrati omogoča doseganje splošnih ciljev 1 in tudi 2, 3.

Usmeritve:

- če je treba tekmovalna mesta posebej urejati, si mora izvajalec ribiškega upravljanja pridobiti vsa potrebna soglasja, za območja, ki imajo po predpisih o ohranjanju narave poseben status, tudi mnenje ZRSVN. Določanje novih tekmovalnih tras znotraj območij Natura 2000 ni dovoljeno, za določitev tekmovalnih tras znotraj območij Natura 2000 je treba pridobiti naravovarstveno soglasje,
- na objektih vodne infrastrukture je treba pridobiti vodno soglasje,
- tekmovanja lahko potekajo samo na tekmovalnih trasah, ki jih posebej za ta namen opredeli in označi izvajalec ribiškega upravljanja v RGN,
- ribiška tekmovanja naj se izvajajo izven varstvene dobe prisotnih domorodnih vrst rib, vrste, ki so v varstveni dobi, se na tekmovanju ne lovijo in se ne upoštevajo pri rezultatih. Čas tekmovanja mora biti opredeljen v RGN oziroma letnem programu,
- ribiška tekmovanja se ne izvajajo na območju drstišč,
- kateri koli drug skupinski ribolov lahko poteka le v skladu z ribolovnim režimom, ki ga določa RGN, in v okviru kvote števila ribolovnih dni, ki je za posamezne revirje določena z RGN,
- ribiška tekmovanja se ne izvajajo v vodah posebnega pomena.

Ukrepi:

- organizator ribiških tekmovanj je dolžan ribiški inšpekciji sporočiti časovni načrt tekmovanja najmanj 14 dni pred začetkom tekmovanja,
- poročilo o izvedenih ribiških tekmovanjih je sestavni del letnega poročila o izvajanju letnega programa ribiškega upravljanja,
- prepoved zadrževanja in meritev ribjih vrst, ki so v času tekmovanja v varstveni dobi, in takojšnja vrnitev v vodo,
- kateri koli skupinski ribolov lahko izvajalci ribiškega upravljanja organizirajo na način, ki je v skladu z veljavnim ribolovnim režimom, upoštevajoč tudi kvoto razpoložljivih ribolovnih dni,
- po potrebi se lahko omeji dnevno število razpoložljivih ribolovnih dni, urejanje novih tekmovalnih mest na območjih naravnih vrednot (ekosistemske, zoološke, botanične) ni dovoljeno, za določitev tekmovalnih tras znotraj

območij ekosistemskih, zooloških ali botaničnih naravnih vrednot je treba pridobiti naravovarstveno soglasje.

Izvajalci: koncesionarji za izvajanje ribiškega upravljanja v ribiških okoliših.

Kazalniki: število ribiških tekmovanj.

6.1.2. Ribolov v komercialnih ribnikih

Cilj: Izvajanje ribolova v komercialnih ribnikih na način, da niso ogrožene populacije prostoživečih vrst rib v ribiških okoliših in vodah posebnega pomena. Doseganje specifičnega cilja hkrati omogoča doseganje splošnih ciljev 3 in tudi 1, 2.

Usmeritve:

- ribolov v komercialnih ribnikih se lahko izvaja le na podlagi etičnih načel in tako, da se ne poslabšujejo življenjske razmere v njem, v skladu s pravilnikom o komercialnih ribnikih je v njih dovoljeno ribe loviti le s trnkom, prepovedan je ribolov z živimi vretenčarji,
- količino vloženih rib določiti v višini, s katero se bistveno ne presegajo naravne zmogljivosti ribnika, da ne pride do prenaseljenosti, in v višini, ki ribam še zagotavlja ustrezne življenjske razmere,
- krmljenje rib mora biti prilagojeno količini rib v ribniku in ne sme poslabševati stanja voda,
- pri urejanju komercialnih ribnikov upoštevati tudi naravovarstvene usmeritve za druge vrste živali. Poribljava se lahko le z lokalno prisotnimi vrstami in z vrstami, za katere ni treba pridobiti posebnega dovoljenja,
- pri gradnji novih ribnikov je pogoj predhodno pridobljena vodna pravica, upoštevati pa je treba tudi morebitni vpliv na vodni vir ter sprejetje ukrepov za preprečitev vpliva na populacije domorodnih vrst rib.

Ukrepi:

- vzpostavi se povezava med Centralnim registrom objektov akvakulture in komercialnih ribnikov ter Ribiškim katastrom, izboljša se kakovost podatkov, v komercialnih ribnikih se izvaja redni nadzor ribiškega upravljanja,
- vplivi komercialnih ribnikov naj se zmanjšajo s praznjenjem ribnikov izven razmnoževalnega obdobja živali in z doslednim preprečevanjem uhajanja tujerodnih ali lokalno neavtohtonih vrst v potoke dolvodno ter zagotavljanjem ekološko sprejemljivega pretoka.

Priporočila iz OP:

- v okviru te tematike naj se navede kratka razlaga etičnih načel na področju ribolova,
- priporočljivo je postopno usmerjanje čedalje večjega dela tistega ribolovnega pritiska, ki presega naravni prirast ribolovne vode, v komercialne ribnike.

Izvajalci: imetniki vodne pravice oziroma dovoljenja za rabo vode za izvajanje športnega ribolova v komercialnem ribniku.

Kazalniki: število komercialnih ribnikov.

6.1.3. Gojitev rib in poribljavanje

6.1.3.1. Gojitev rib

Cilj: Zagotoviti gojitev tistih domorodnih vrst rib, ki so namenjene ribolovu, v količinah, kot so določene z RGN, upošteva je značilnosti lokalnih populacij. Doseganje specifičnega cilja hkrati omogoča doseganje splošnih ciljev 1, 2.

Usmeritve:

- spodbujati trajnostne oblike ribogojstva in tiste, ki imajo čim manjši vpliv na okolje na lokacijah, kjer so pogoji ugodni, ter na način, ki je okolju prijazen ter v skladu s celovito presojo vplivov na okolje,
- novi ribniki za gojitev rib naj se urejajo tako, da se voda iz potoka spelje po dovodnem kanalu na zemljišče, predvideno za ribnik, in iz njega po odvodnem kanalu nazaj v potok. Na odseku vodotoka med zajemom vode in izpustom je treba zagotavljati Qes tudi v času izpusta in ponovnega polnjenja ribnika. Na iztoku iz ribnikov naj se za boljšo kakovost iztočne vode postavijo tudi sedimentacijski bazeni, kar zmanjša količino usedljivih snovi, ki obremenjujejo potok. Vplivi praznjenja in polnjenja ribnikov naj se omilijo z gradnjo (uporabo) ustrezno dimenzioniranega usedalnega bazena, nameščenega za lovilno jamo, ter uporabo ustreznega režima praznjenja in polnjenja ribnikov oziroma hidroakumulacij. Neželeni pobeg rib naj se prepreči z vestnim izlovom, pri katerem se tržno nezanimive ribe nikakor ne smejo spuščati po toku navzdol. Ključnega pomena so tudi lovilne jame, ki naj bodo ustrezno grajene in dimenzionirane. Po končanem praznjenju ribnika naj se s pomočjo večkrat ponovljenega elektroizlova na določenem odseku potoka pod vzrejnimi površinami odstranijo ob praznjenju pobegle vrste rib,
- v vodah, primernih za življenje salmonidnih vrst, naj se ohranja kakovost vode na izpustu (usedalniki, prepihanje vode (izločitev amonijaka, dodajanje kisika)). Tolikšno poslabšanje kakovosti vode, da pride do spremembe v razvrstitvi odseka pod izpustom v slabši kakovostni razred, ni dopustno. Na odseku vodotoka med zajemom vode za potrebe ribogojstva in izpustom je treba zagotavljati ekološko sprejemljiv pretok,
- razvijati gojitev selivskih nepostrvjih vrst, ki so zaradi jezov hidroelektrarn in sprememb habitatov v novonastalih akumulacijah najbolj prizadete, ter poribljavanje z njimi,
- gojitev izvajati na podlagi znanega porekla, upošteva je značilnosti lokalnih populacij. Pri tem se upoštevajo tudi podvrste in, kjer je to potrebno oziroma smiselno, tudi genske različice (primer različnih genotipov soške postrvi).

Splošni ukrepi:

- za določitev gojitvenih revirjev za namen sonaravne gojitve upoštevati primernost oziroma ekološko stanje posameznih potokov ter njihov naravovarstveni status,

- odvzem spolnih celic – smukanje plemenk izvajati na za to posebej določenih drstiščih in v obsegu, potrebnem pri gojitvi za poribljavanje posameznega ribiškega okoliša ter v skladu z načelom trajnostne rabe ribjih populacij,
- gojitev izvajati le na podlagi dovoljenj MKGP za poribljavanje in le v ribogojnicah, ki izpolnjujejo pogoje, predpisane za gojitev rib za poribljavanje, in ki imajo po veterinarskih predpisih status objektov, iz katerih se lahko ribe naseljujejo v druga območja,
- z dogovorom med izvajalci ribiškega upravljanja in ribogojci doseči usklajenost med potrebami za poribljavanje in gojitvijo posameznih vrst rib, namenjenih za poribljavanje,
- zagotoviti nadzor nad gojitvijo rib za poribljavanje,
- izdelati program gojitve za poribljavanje.

Ukrepi: V nadaljevanju so v poglavju 6.1.6 določeni ukrepi za vsako ribjo vrsto posebej. Poleg zagotavljanja splošnih usmeritev za gojitev in poribljavanje so določeni tudi specifični ukrepi, če so potrebni.

Priporočila iz OP:

- Dolgoročno bi bila smiselna postopna ukinitve vzdrževalnih in dopolnilnih poribljavanj ter prelova v vodotokih in naravnih jezerih, posebno v tistih, ki so del varovanih območij.

Izvajalci: nosilci dovoljenja za gojitev rib za poribljavanje in izvajalci ribiškega upravljanja.

Kazalniki: letna proizvodnja (število in kg) posameznih vrst rib, število ribogojnic.

6.1.3.2. Odvzem spolnih celic

Cilj: Odvzem spolnih celic prostoživečim spolno zrelim ribam v obsegu in na način, da populacije prostoživečih vrst rib niso ogrožene in v skladu s Pravilnikom o pogojih in načinu smukanja prostoživečih domorodnih ribjih vrst. Doseganje specifičnega cilja hkrati omogoča doseganje splošnih ciljev 1, 2, 3.

Usmeritve: Obseg smukanja se prilagodi značilnostim posameznih ribiških okolišev in potrebam po poribljavanju.

Izvajalci: koncesionarji za izvajanje ribiškega upravljanja v ribiških okoliših, ZZRS za vode posebnega pomena.

Kazalniki: število osmukanih rib, število odvzetih iker.

6.1.3.3. Poribljavanja

Cilj: Izvajanje poribljavanj v skladu z ekološkim stanjem posameznih revirjev, upoštevajoč značilnosti lokalnih populacij, in ribolovnim pritiskom ter v obsegu in na

način, da niso ogrožene druge vrste živalske in rastlinske združbe. Doseganje specifičnega cilja hkrati omogoča doseganje splošnih ciljev 1, 2.

Usmeritve:

- za vzdrževanje optimalne številčnosti populacij domorodnih ribjih vrst se v ribolovnih revirjih izvajajo vzdrževalna poribljavanja z mladnicami in tudi velikostno kategorijo »ikre z očmi«,
- poribljavanja domorodnih vrst izvajati le z lokalno prisotnimi domorodnimi vrstami, podvrstami ter pri določenih vrstah tudi s prisotnimi genskimi različicami (soška postrv, potočna postrv),
- med ribolovno sezono se v ribolovnih revirjih zaradi blažitve ribolovnega pritiska izvajajo dopolnilna poribljavanja merskih rib domorodnih vrst in tujerodne šarenke (salmonidni revirji) oziroma krapa (ciprinidni revirji),
- postopoma opuščati uporabo plodne šarenke in preiti na poribljavanja s sterilno obliko šarenke,
- za poribljavanje krapov se v okviru možnosti postopoma opuščajo oblike, ki so bile selekcionirane predvsem za gojenje za prehrano, in se preide na uporabo gojene »divje oblike« krapov, primerne za življenje v vodah ribiških okolišev. V ta namen je treba določiti za to primerno obliko/e,
- namesto poribljavanja gojenega krapa se v skladu z možnostmi in ekološkim stanjem posameznih ribolovnih revirjev priporoča poribljavanje linja, koreslja in drugih nepostrvjih domorodnih, ribolovno zanimivih vrst,
- poribljavanje s selivskimi vrstami rib, ki so zaradi jezov hidroelektrarn in sprememb habitatov v novonastalih akumulacijah najbolj prizadete.

Ukrepi:

gojenje domorodnih vrst rib za poribljavanje v skladu s pravilnikom o gojitvi rib za poribljavanje,

- poribljavanje odraslih ribolovnih vrst v ribolovne revirje mora biti v ravnovesju z ribolovnim pritiskom in uplenom rib v posameznih ribiških okoliših oziroma ribolovnih revirjih ter tako, da ne ogroža domorodnih, predvsem ogroženih vrst rib, ter v obsegu in na način, da niso ogrožene druge vrste oz. tipi živalskih in rastlinskih vrst,
- v vodotokih na območjih Natura 2000, ki predstavljajo habitate kvalifikacijskih vrst teh območij, naj se dosledno upošteva usmeritev iz programa »Letni uplen domorodnih vrst rib v posameznem ribolovnem revirju je možen do višine ocenjenega letnega lovnega prirasta«,
- poribljavanja v novonastalih vodnih površinah, v katerih se bistveno spremenijo življenjske razmere za ribe, izvajati z vrstami, značilnimi za podobne vodne površine tistega območja,
- v ribiške revirje, kjer določena vrsta še ni prisotna, njeno poribljavanje ni dovoljeno oziroma je dovoljeno le na podlagi postopka presoje tveganja za naravo in če to ni v nasprotju z varstvenimi režimi in usmeritvami na območjih z naravovarstvenim statusom (območja Natura 2000, zavarovana območja, naravne vrednote, ekološko pomembna območja) oziroma z usmeritvami in priporočili izven območij z naravovarstvenim statusom ter na podlagi strokovnega mnenja ZZRS,

- preprečiti nedovoljeno poribljavanje z invazivnimi in drugimi tujerodnimi ter lokalno neznakičnimi vrstami rib, razen s šarenko in krapom,
- poribljavanja šarenke izvajati predvsem v revirjih z velikim ribolovnim pritiskom na način, da se končajo en mesec pred koncem ribolovne sezone tako, da se ob koncu posamezne ribolovne sezone večina vloženih šarenk z ribolovom izloči,
- poribljavanja s šarenko količinsko ne povečevati, ampak postopoma zmanjševati in nadomeščati z merskimi ribami domorodnih vrst. Količine za posamezne ribiške okoliše oziroma ribiške revirje določiti v RGN. Pri odstopanjih je potrebna strokovna utemeljitev,
- prehodno obdobje traja do konca leta 2018, po tem datumu so dovoljena izključno poribljavanja sterilne oblike šarenke. V vodah posebnega pomena prehodnega obdobja ni, ampak se lahko poribljava le sterilna oblika šarenke,
- ugotoviti stanje populacij krapa v odprtih vodah in izdelati usmeritve za gojitev in poribljavanja. V obdobju šestih let, to je do konca leta 2018, se z raziskavo določi primerna/e oblika/e krapa in ustrezno popravi Uredba o zavarovanih prostoživečih živalskih vrstah,
- zagotoviti primerne količine »divje oblike« gojenega krapa za poribljavanje.

Izvajalci: koncesionarji, ZZRS v vodah posebnega pomena.

Kazalniki: število in masa vloženih rib.

6.1.4. Odvzem genskega materiala

Cilj: Zaščita obstoječih habitatov in populacij v rezervatih genskega materiala (R4) in razglašanje novih za posamezne populacije ogroženih vrst rib. Doseganje specifičnega cilja hkrati omogoča doseganje splošnih ciljev 1, 2, 3.

Usmeritve: Odseke potokov, kjer so bile na podlagi genetskih raziskav ugotovljene čiste populacije potočne postrvi donavskega tipa (v donavskem porečju) ali soške postrvi (v jadranskem povodju), razglasiti za rezervate genskega materiala (R4). Poseganje v te populacije potočne postrvi je do sprejetja celovite strategije ali do izdaje ustreznega dovoljenja MKGP prepovedano. To pomeni prepoved odvzema spolnih celic, prepoved prenašanja posameznih osebkov v ribogojnice ali druge revirje lastnega ali drugega ribiškega okoliša, prepoved različne gospodarske rabe (MHE ...) in drugih posegov v vodni prostor.

Izvajalci: koncesionarji za izvajanje ribiškega upravljanja v ribiških okoliših, ZZRS v vodah posebnega pomena.

Kazalniki: število in površina rezervatov R4.

6.1.5. Sonaravna gojitev

Cilj: Sonaravna gojitev domorodnih vrst rib v izbranih gojitvenih revirjih s poudarkom na upoštevanju značilnosti lokalnih populacij in naravovarstvenih smernic v območjih

z naravovarstvenim statusom. Zato bo ob pripravi osnutkov RGN opravljena natančna analiza po posameznih ribiških okoliših oziroma gojitvenih revirjih in selekcija. Doseganje specifičnega cilja hkrati omogoča doseganje splošnih ciljev 1, 2.

Usmeritve:

- racionalizacija sonaravne gojitve in zmanjševanje števila revirjev, ki so bili v preteklem obdobju namenjeni tej dejavnosti, nadaljevanje samo v revirjih, v katerih je bil v preteklosti ugotovljen dober uspeh ob upoštevanju značilnosti lokalnih populacij in naravovarstvenih smernic,
- v vodotokih v območjih NATURA 2000, ki predstavljajo habitate kvalifikacijskih vrst teh območij, naj se načeloma ne izvaja sonaravna gojitev,
- novi gojitveni revirji se ne določajo,
- sonaravna gojitev soške postrvi v jadranskem povodju in potočne postrvi v donavskem porečju se nadaljuje v revirjih z dobrim ali zelo dobrim uspehom vzreje (število izlovljenih mladice pri dveletnem ciklusu je večje kot 5 % števila vloženega zaroda do 5 cm),
- v revirjih s slabim uspehom (število izlovljenih mladice soške ali potočne postrvi je manjše kot 5 % števila vloženega zaroda) sonaravno vzrejo opuščati. V takih revirjih glede na ekološko stanje v revirju določiti drugačen način ribiškega upravljanja. V skladu z ekološkim stanjem revirja in pomenom prisotne ribje združbe je nov način ribiškega upravljanja lahko rezervat ali revir brez aktivnega upravljanja. Pri tem je treba upoštevati dejstvo, da lahko preveliko število rezervatov in rezervati brez pravih argumentov razvrednotijo status in pomen rezervatov. Lahko se spremeni tudi v ribolovni revir, pri sonaravni gojitvi se upoštevajo značilnosti lokalnih populacij.

Ukrepi:

- sonaravno gojitev izvajati le tako, da se kar najbolj prepreči nadaljnji vnos rib, ki izvirajo iz domesticiranih ribogojniških linij,
- zmanjšanje števila gojitvenih revirjev in določitev optimalne sonaravne gojitve za posamezen ROK glede na smiselnost porabljanja ribolovnih revirjev tega ROK.

Priporočila iz OP:

- V programu navedena usmeritev, da se sonaravna gojitev do neke mere opušča »v revirjih s slabim uspehom (število izlovljenih mladice soške ali potočne postrvi je manjše kot 5 % od števila vloženega zaroda) sonaravno vzrejo opuščati«, je ustrezna, vendar je priporočljiva racionalizacija ukrepa tako, da se med revirje s slabim uspehom uvrstijo tisti, kjer je število izlovljenih mladice manjše kot 8 % števila vloženega zaroda (odstotek je določen na podlagi zapisa v programu (str. 40): »V donavskem povodju, kjer so rezultati upravljanja populacij potočne postrvi slabši in težave večje, je bil v obdobju 2001–2010 uspeh sonaravne gojitve 7,4 % (število odlovljenih rib glede na število vloženih). Uspeh je v resnici še slabši ...«
- Smiselno je, da se sonaravna gojitev na območjih, varovanih s predpisi o ohranjanju narave, v celoti opusti.

Izvajalci: koncesionarji, ZZRS v vodah posebnega pomena.

Kazalniki: število vloženega zaroda oziroma mladice na začetku ciklusa, število odlovljenih rib na koncu ciklusa.

6.1.6. Usmeritve za upravljanje populacij posameznih vrst rib

Cilj: Upravljanje populacij posameznih vrst rib (domorodne, tujerodne). Doseganje specifičnega cilja hkrati omogoča doseganje splošnih ciljev 1, 2, 3.

V nadaljevanju so podrobneje navedeni cilji, usmeritve in ukrepi za upravljanje nekaterih najpomembnejših domorodnih salmonidnih in ciprinidnih lovnih vrst rib ter splošni ukrepi in usmeritve za upravljanje drugih domorodnih lovnih vrst rib. Opisana je tudi problematika upravljanja tujerodnih vrst rib.

6.1.7. Priporočila iz OP:

V poglavju so obravnavane zgolj populacije posameznih lovnih vrst, ustrezneje bi bilo, da se v upravljanje vključijo tudi lovno nezanimive vrste.

6.1.7.1. Domorodne vrste

6.1.7.1.1. Potočna postrv

Populacija potočne postrvi v Sloveniji v zadnjih letih upada, njen areal se zmanjšuje in pomika vedno bolj proti izvirnim delom vodotokov. Med dejavniki, ki na to vplivajo, je slabšanje stanja habitatov, dvig temperature vode, zgrešena izbira in selekcija plemenskih jat. Gojitev mladice potočnih postrvi je v preteklosti v različnih ribogojnicah potekala s plemenkami različnega izvora. Zaradi boljšega prilagajanja pogojem v ribogojnicah in za boljše rezultate (manjša smrtnost v ribogojnicah) se je razširila gojitev domesticirane potočne postrvi atlantskega tipa. Ta se po mnogih lastnostih razlikuje od naše lokalno prisotne potočne postrvi donavskega tipa.

Novejše genetske analize potočne postrvi so pokazale, da je razširjenost »atlantske« domesticirane linije postrvi v slovenskih vodah velika in da skoraj povsod, kjer se izvaja aktivno ribiško upravljanje, že prevladujejo križanci (Snoj in Razpet, 2007, Bogataj, 2010). Bogatajeva je med 52 raziskanimi populacijami potočne postrvi ugotovila le pet genetsko čistih in tri z visokim avtohtonim genetskim deležem (85 %). Predhodne genetske raziskave potočnih postrvi v potokih na območju Karavank kažejo, da je v okviru populacij iz Slovenije od 11 analiziranih populacij pet takih, ki jih za zdaj lahko obravnavamo kot genetsko potencialno čiste donavske (Snoj, 2012).

Cilj: vzpostavitev ekološko značilnih lokalnih populacij potočne postrvi.

Usmeritev: izdelati strategijo upravljanja potočne postrvi v Sloveniji.

- sonaravna gojitev mladice potočne postrvi v gojitvenih potokih se lahko nadaljuje s poribljavanjem zaroda potočne postrvi, ki izvira iz plemenk znanega porekla, ki tudi po genotipu čim bolj ustreza lokalni populaciji potočne postrvi. V skladu s pravilnikom o gojitvi rib za poribljavanje morajo ribogojnice od 1. januarja 2012 pridobiti dovoljenje za gojitev rib v ribogojnicah za poribljavanje. To pomeni, da je treba preveriti poreklo oziroma ustreznost obstoječih plemenskih jat. V prihodnje se opustijo ribogojniške linije plemenk potočne postrvi, ki se že več generacij gojijo v ribogojnicah, in se nadomestijo s plemenkami lokalnih populacij ribiškega okoliša oziroma ribiškega območja. Plemenke se vzredijo v ribogojnici iz reprodukcijskega materiala, pridobljenega v naravi. Kadar je stik med populacijami rib dveh ribiških območij znotraj porečja Save omogočen, se lahko za plemenke in poribljavanja izjemoma uporabijo ribe iz drugega ribiškega območja (na primer: savinjsko in srednjesavsko RO),
- če izvajalec ribiškega upravljanja ne more zagotoviti ustreznega zaroda potočne postrvi za poribljavanje v gojitvene potoke, se sonaravna vzreja lahko nadaljuje samo z odlovi odraslih rib, medtem ko se mladice potočne postrvi žive vrnejo nazaj v gojitveni potok (nov način sonaravne vzreje – In),
- v posameznih ribiških območjih/okoliših donavskega porečja se iščejo izolirani odseki potokov, ki bi bili primerni za vzpostavljanje novih lokalno značilnih populacij potočne postrvi. Tem potokom/odsekom potokov se v RGN 2011–2016 določi status (način upravljanja) rezervata za vzpostavljanje populacij domorodnih vrst rib (R2). Predhodno se preveri možnost prehajanja rib oziroma zanesljivost izolacije/fragmentacije tega dela potoka od drugih vod ribiškega okoliša. Pred vnosom lokalno značilnih populacij potočnih postrvi v rezervat je treba obstoječo populacijo potočne postrvi stoddostno odloviti (izločiti),
- genetske analize potokov, ki bi podale sliko genetske raznolikosti večjega števila genetsko čistih populacij potočnih postrvi, na podlagi katere bi lahko postavili pravila glede gojenja rib za poribljavanje potočne postrvi,
- genetska analiza in monitoring obstoječih plemenskih jat potočne postrvi v ribogojnicah za gojenje rib za poribljavanje.

V prehodnem obdobju se do sprejetja celovite strategije upravljanja potočne postrvi pri izvajanju poribljavanja potočne postrvi upoštevajo naslednje smernice:

- opustiti poribljavanje mladice in odraslih potočnih postrvi atlantskega tipa,
- poribljavanje je dovoljeno le z zarodom lokalnih populacij potočne postrvi,
- če izvajalec ribiškega upravljanja ne more zagotoviti ustreznega zaroda potočne postrvi, se sonaravna vzreja lahko nadaljuje samo z odlovi odraslih rib, medtem ko se mladice potočne postrvi žive vrnejo nazaj v gojitveni potok (nov način sonaravne vzreje – brez vlaganja zaroda, In),
- opustiti ribogojniške linije plemenk potočne postrvi, ki se že več generacij gojijo v ribogojnicah, in te nadomestiti s plemenkami lokalnih populacij ribiškega okoliša oziroma ribiškega območja. Kadar sta sosednji ribiški območji povezani in je stik med populacijami rib dveh ribiških območij znotraj porečja vzpostavljen, se lahko za plemenke in poribljavanje izjemoma

uporabijo ribe iz drugega ribiškega območja (na primer: savinjsko in srednjesavsko RO),

- odseki potokov, kjer so bile na podlagi genetskih raziskav ugotovljene čiste populacije potočne postrvi donavskega tipa, se razglasijo za rezervate genetskega materiala (R4). Poseganje v te populacije potočne postrvi je do sprejetja celovite strategije ali do izdaje ustreznega strokovnega mnenja ZZRS prepovedano. To pomeni prepoved odvzema spolnih celic, prepoved prenašanja posameznih osebkov v ribogojnice ali druge revirje lastnega ali drugega ribiškega okoliša, prepoved različne gospodarske rabe (MHE ...) in drugih posegov v vodni prostor;
- v posameznih ribiških območjih/okoliših poiskati izolirane odseke potokov, ki bi bili primerni za vzpostavljanje novih lokalno značilnih populacij potočne postrvi. Tem potokom/odsekom potokov se v RGN 2011–2016 določi status (način upravljanja) rezervata za vzpostavljanje populacij domorodnih vrst rib (R2). Predhodno se preveri možnost prehajanja rib oziroma zanesljivost izolacije/fragmentacije tega dela potoka od drugih vod ribiškega okoliša. Pred vnosom lokalno značilnih populacij potočnih postrvi v rezervat je treba obstoječo populacijo potočne postrvi stoddstotno odloviti (izločiti),
- število revirjev za sonaravno gojitev potočne postrvi se zmanjša, opusti se v revirjih, kjer rezultati v preteklosti niso bili ustrezni (število izlovljenih mladice je manjše od 5 % vloženega zaroda),
- vzdrževalna poribljavanja potočne postrvi se izvajajo z velikostnimi kategorijami od ikre z očmi do enoletnih mladice iz ribogojnice ter mladice in odraslimi ribami iz sonaravne gojitve.

Ukrepi: ukrepi so navedeni v tabeli (Tabela 9).

Izvajalci: koncesionarji, ZZRS v vodah posebnega pomena, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko, in druge raziskovalne ustanove.

Kazalniki: naseljenost potočne postrvi, genetski monitoring čistih populacij in plemenskih jat, število uplenjenih potočnih postrvi.

6.1.7.1.2. Soška postrv

Soška postrv je endemna ribja vrsta celinskih voda jadranskega povodja. Razširjena je v severni Italiji, južni Švici in vodah jadranskega povodja v Sloveniji. Zaradi križanja s potočno postrvjo in s tem izgubljanja njenega genotipa je bila populacija soške postrvi v 20. stoletju močno zmanjšana.

Poleg genetskega onesnaževanja jo ogrožajo predvsem gradnja hidroenergetskih objektov, izkopavanje proda in regulacije vodotokov. Ti posegi razdrobijo življenjski prostor soške postrvi in prvotno enotno populacijo fizično ločijo na več delov. S preurejanjem obrežja in struge ob gradbenih posegih se uničujejo njihova drstišča in zmanjšuje število skrivališč. V osemdesetih letih prejšnjega stoletja so začeli ZZRS in ribiške družine, ki so upravljale ribe v jadranskem povodju, izvajati program obnove staleža soške postrvi, ki vključuje selekcijo in odbiro genotipsko čistih plemenk, sonaravno gojitev, poribljavanja in sistematično izločanje potočne postrvi in

križancev. Na rdečem seznamu ogroženih vrst rib v Sloveniji je uvrščena v kategorijo prizadetih vrst (E).

Cilj: ohranitev oziroma povečanje populacij soške postrvi v jadranskem povodju.

Usmeritev: nadaljevanje izvajanja ukrepov za reševanje soške postrvi, upoštevanje značilnosti lokalnih populacij.

Ukrepi: ukrepi so navedeni v tabeli (Tabela 9).

Izvajalci: koncesionarji, ZZRS v vodah posebnega pomena.

Kazalniki: naseljenost soške postrvi (monitoring), število uplenjenih soških postrvi.

6.1.7.1.3. Jezerska postrv

Jezerska postrv je oblika potočne postrvi, ki živi v večjih jezerih. Na drst zahaja v bližnje pritoke. V Sloveniji naseljuje le Bohinjsko in Blejsko jezero, kjer se lahko tudi poribljava. Plemenke se smukajo v naravi ali se za pridobivanje plemenskega materiala vzdržuje plemenska jata v ribogojnici. Jezerska postrv se goji v ribogojnicah, ki izpolnjujejo pogoje za gojitev rib za poribljavanje na območju donavskega porečja. Gojitev poteka do faze zaroda, mladice ali odraslih rib. Zarod, mladice ali odrasle ribe se doseljujejo v obe jezera.

Cilj: ohranitev ekološko značilne populacije jezerske postrvi v Bohinjskem in Blejskem jezeru.

Ukrepi: usmeritve in ukrepi so navedeni v tabeli (Tabela 9).

Izvajalci: koncesionarji, ZZRS v vodah posebnega pomena.

Kazalniki: naseljenost jezerske postrvi (monitoring), število uplenjenih jezerskih postrvi.

6.1.7.1.4. Lipan

Lipan živi predvsem v tekočih vodah srednjega toka, ki so še dovolj čiste in bogate s kisikom. V osrednji Evropi je razširjen v Franciji, Nemčiji, severni Italiji in v nekaterih rekah donavskega povodja. V Sloveniji ga najdemo v zgornjih tokovih večine slovenskih rek.

Ogrožajo ga onesnaževanje in regulacije oziroma degradacija habitatov, v zadnjem času tudi plenjenje vedno številčnejših kormoranov, tudi v zimskem obdobju. Populacija se zato v zadnjih letih zmanjšuje. Iz tega razloga je za ohranjanje določenega števila lipanov potrebno tudi redno poribljavanje.

Na rdečem seznamu ogroženih vrst rib v Sloveniji je uvrščen v kategorijo ranljivih vrst (V).

Cilj: vzpostavitev in povečanje lokalne ekološko značilne populacije lipana s ciljem ohranitve lokalno značilne populacije v soškem porečju. Povečanje populacije lipana v donavskem porečju.

Ukrepi: usmeritve in ukrepi so navedeni v tabeli (Tabela 9).

Izvajalci: koncesionarji, ZZRS v vodah posebnega pomena.

Kazalniki: naseljenost lipana (monitoring), število uplenjenih lipanov.

6.1.7.1.5. Sulec

Sulec je največji sladkovodni salmonid v Evropi in edini predstavnik rodu *Hucho* pri nas. Je endemit donavskega porečja. Iz zgodovinskih podatkov, ki jih navaja Holčik (1990), sklepamo, da je bil sulec nekdanj pogost v skoraj vseh rekah donavskega povodja. Naseljeval je srednje do velike reke, vključno z Donavo vse do njene delte. Stanje se je v 20. stoletju, posebno po drugi svetovni vojni, zelo spremenilo. Njegovo naseljitveno območje se je močno zmanjšalo, ocenjeno je, da naseljuje le še 39 % prvotnega areala. Območij, kjer trenutno še živi, ne naseljuje zvezno, ampak po fragmentih. V nekaterih rekah so tako nastale izolirane populacije. V glavnem je sulec izginil iz spodnjih tokov rek in je zdaj omejen na njihove predalpske odseke (Zabrc, 2008).

Danes živi na območju Nemčije, Avstrije, Češke, Slovaške, Poljske, Madžarske, Romunije, Slovenije, Hrvaške, Bosne in Hercegovine, Srbije, Bolgarije in nekdanje Sovjetske zveze (porečje reke Amur) (Skalin, 1982). Vrsta je številčnejša v desnih pritokih Donave. Naseljuje predvsem srednji, zelo redko spodnji tok večjih rek donavskega porečja.

Zmanjšanje areala v Sloveniji je najopaznejše v porečju Mure, kjer je sulec skoraj izginil. Drastično se je njegov areal zmanjšal v porečju Drave, kjer živi le še na dveh krajših odsekih (pod Mariborom in pri Ormožu). V pritokih Drave ne živi več. V porečju Save se je njegova razširjenost najbolj ohranila, vendar je kljub temu močno okrnjena. Najdemo ga od sotočja Save Dolinke in Save Bohinjke do sotočja z Mirno (Zabrc, 2008). Do Medvod so njegove populacije majhne. Od Medvod do Litije so njegove populacije najštevilčnejše, od Litije do sotočja z Mirno pa se sulec spet pojavlja redko. Dolvodno od sotočja z Mirno na ozemlju Slovenije sulec ne živi več. V raziskavah reke Save od Krškega do Zagreba v zadnjih trinajstih letih sulec ni bil zabeležen (Habeković, 1997). V pritokih Save je razširjen v Ljubljani, Savinji, Mirni, Krki in Kolpi. Še opaznejše pa je upadanje velikosti njegovih populacij (Zabrc, 2008). Sulca ni več v nekaterih pritokih Save (Lipnica, Kamniška Bistrica) in Savinje (Gračnica in Paka), v srednjih in spodnjih tokovih rek pa so se njegove populacije močno zmanjšale (Sava od Kresnic do državne meje s Hrvaško, spodnji tok Savinje, Mirne, Krke in srednji tok Kolpe).

Ogrožajo ga gradnja visokih pregrad in akumulacij za HE ter s tem povezana fragmentacija habitatov, nesonaravne vodnogospodarske ureditve, kot so na primer izravnavanje struge, utrjevanje dna in brežin, betoniranje in polaganje kamnitih oblog

v poravnani obliki, odstranjevanje obrežne vegetacije in postavljanje za ribe neprehodnih vodnih pregrad (Zabirc, 2008), ter čezmeren ribolov. Na rdečem seznamu ogroženih vrst rib v Sloveniji je uvrščen v kategorijo prizadetih vrst (E).

Tehnologija vzreje sulca je v zadnjih letih tako napredovala, da ga je mogoče vzgojiti do poljubne velikosti. Sulec se goji v ribogojnicah, ki izpolnjujejo pogoje za gojitev rib za poribljavanje na območju donavskega povodja. Plemenke se smukajo v naravi ali se za pridobivanje plemenskega materiala v ribogojnici vzdržuje plemenska jata, vzrejena iz iker, pridobljenih v naravi. Gojitev poteka do faze mladice različnih letnikov. Mladice se doseljujejo v salmonidne in mešane ribolovne revirje. Poribljava se lahko tudi z odraslimi sulci.

Cilj: vzdrževanje oziroma povečanje populacij sulca v donavskem porečju ob upoštevanju ekoloških značilnosti lokalnih populacij.

Ukrepi: usmeritve in ukrepi so navedeni v tabeli (Tabela 9).

Izvajalci: koncesionarji, ZZRS v vodah posebnega pomena.

Kazalniki: naseljenost sulca (monitoring), število uplenjenih sulcev.

Tabela 9: Cilji, usmeritve in ukrepi za varstvo in trajnostno rabo salmonidnih vrst rib

Cilji in usmeritve	Ukrepi
POTOČNA POSTRV	
Vzpostavitev lokalnih populacij potočne postrvi v posameznih ribiških območjih in ribiških okoliših vodnega območja Donave, ohranjanje ekoloških značilnosti habitatov.	Mapiranje genotipa potočnih postrvi v ribiških območjih na vodnem območju Donave, izboljšati kakovost podatkov letnih poročil o poreklu potočne postrvi, izdelava strategije vključno s standardi za plemenske jate potočne postrvi in za upravljanje potočne postrvi, nadzor plemenskih jat. Prenehanje poribljavanja domesticiranih potočnih postrvi atlantskega tipa, poribljavanja potočnih postrvi preverjenega porekla, gojenih v ribogojnicah z dovoljenjem za gojitev rib za poribljavanje, zmanjšanje števila gojitvenih revirjev za sonaravno gojitev potočne postrvi (ta se nadaljuje le v revirjih z izkazanim dobrim uspehom vzreje v zadnjih desetih letih), v ribiških okoliših, kjer ni zagotovljen vir poribljavanja potočne postrvi z ustreznim poreklom, se sonaravna gojitev izvaja brez vlaganja zaroda, gojitev sterilne potočne postrvi za dopolnilno poribljavanje ribolovnih revirjev. Podrobni ukrepi za posamezne revirje se določijo v RGN.
SOŠKA POSTRV	
Ohranitev oziroma povečanje populacij soške postrvi na vodnem območju Jadranskega morja ob upoštevanju ekoloških značilnosti lokalnih populacij, ohranjanje ekoloških značilnosti habitatov.	Nadaljevanje izvajanja ukrepov za zaščito soške postrvi: zaščita drstišč, zavarovanje lokalnih ekološko signifikantnih (genetsko čistih) populacij soške postrvi, postavitve rezervatov, restriktiven ribolovni režim, izločanje potočne postrvi in križancev, določitev gojitvenih revirjev

	za sonaravno gojitev v naravnem okolju, izvajanje repopulacije, ureditev in nadzor nad črpanjem proda, restavracija in renaturacija uničenih habitatov, vzpostavitev oziroma izboljšanje prehodnosti preko jezov. Podrobni ukrepi se določijo v RGN.
JEZERSKA POSTRV	
Ohranitev populacij v Bohinjskem in Blejskem jezeru.	Določitev ribogojnic za gojitev jezerske postrvi, izbira drstišč, ki so primerna za odlov in smukanje plemenk, določitev obsega in mesta poribljavanja. Podrobni ukrepi se določijo v RGN
LIPAN	
Ohranitev oziroma povečanje lipanskih populacij ob upoštevanju ekoloških značilnosti lokalnih populacij na vodnem območju Jadranskega morja in Donave, ohranjanje ekoloških značilnosti habitatov.	Prenehanje onesnaževanja rek in potokov, prenehanje nesonaravnega vodnogospodarskega urejanja vodotokov, ureditev in nadzor nad črpanjem proda, restavracija in renaturacija uničenih habitatov, vzpostavitev oziroma izboljšanje prehodnosti preko jezov, določitev ribogojnic za gojitev lipana, določitev drstišč, ki so primerna za smukanje lipana, določitev ribogojnic za gojitev lipana, izvajanje vzdrževalnih poribljavanj lipanskih mladice, restriktiven ribolovni režim, dolgoročni akcijski načrt za zmanjšanje vpliva kormoranov na lipanske populacije. Podrobni ukrepi se določijo v RGN.
SULEC	
Ohranitev oziroma povečanje populacij sulca na vodnem območju Donave ob upoštevanju ekoloških značilnosti lokalnih populacij, ohranjanje ekoloških značilnosti habitatov. Zaščita in ohranitev največjega sklenjenega habitata sulca, to je odsek Save od Medvod do Litije.	Ohranjanje oziroma vzpostavljane prehodnosti vodotoka in s tem povezanosti habitatov, ohranjanje drstišč, ohranjanje dinamike rečnih prodišč, varstvo pred nedovoljenim odvzemom živali iz narave, trajnostna raba populacij, poribljavanja mladice, restriktiven ribolovni režim, letne kvote za dovoljen uplen. Izdelava strategije upravljanja sulca. Akcijski načrt do 2015. Povečati nadzor nad ribolovom sulca, ribolov sulca se izvaja najmanj v paru dveh ribičev. Podrobni ukrepi se določijo v RGN.

6.1.7.1.6. Donavska podust

Razširjena je v porečju Donave, v Nemčiji, na Poljskem, v Litvi, Belorusiji in Ukrajini. V Sloveniji živi v srednjem toku vseh večjih rek donavskega porečja. V šestdesetih letih je bila prenesena tudi v Vipavo, od koder se je razširila v Sočo in njene pritoke v Italiji.

Živi v srednjeglobokih, hitro tekočih vodotokih s prodnatim in peščenim dnem v pasu lipana in mreine. Donavska podust je selivska vrsta in zato posebej ogrožena zaradi gradnje vodnih pregrad. Glavni slovenski vodotoki, v katerih živi podust, so predvsem zaradi energetske rabe pregrajeni s številnimi visokimi pregradami, ki so za ribe nepremostljiva ovira ali jim prehajanje in prosto razporejanje otežujejo.

Na rdečem seznamu ogroženih vrst rib v Sloveniji je uvrščena v kategorijo prizadetih vrst (E).

Cilj: Ohranitev oziroma povečanje populacij podusti na vodnem območju Donave ob upoštevanju ekoloških značilnosti lokalnih populacij in ohranjanju habitatov.

Ukrepi: usmeritve in ukrepi so navedeni v tabeli (Tabela 10).

Izvajalci: koncesionarji, ZZRS v vodah posebnega pomena.

Kazalniki: naseljenost podusti (monitoring), število uplenjenih podusti.

6.1.7.1.7. Platnica

Je reofilna vrsta in živi v glavnih rečnih tokovih v zmernem pretoku srednje velikih in velikih rek. V času drsti spomladi zahaja tudi v pritoke in rečne rokave med gosto vodno rastlinje ali na prodišča. Platnica živi samo v reki Donavi in spodnjih tokovih njenih večjih pritokov od Bavarske navzdol. V Sloveniji je najpogostejša v porečju Save, kjer naseljuje Krko ter srednji in spodnji tok Save. Živi tudi v Dravi, Muri in njihovih večjih pritokih, predvsem v izlivnih delih.

Na rdečem seznamu ogroženih vrst rib v Sloveniji je uvrščena v kategorijo prizadetih vrst (E). Glavni vzroki njene ogroženosti so regulacije, črpanje gramoza, uničevanje drstišč, prekinjanje selitvenih poti in fragmentacija habitatov.

Cilj: Ohranitev oziroma povečanje populacij platnice na vodnem območju Donave ob upoštevanju ekoloških značilnosti lokalnih populacij in ohranjanju habitatov.

Usmeritve: usmeritve in ukrepi so navedeni v tabeli (Tabela 10).

Izvajalci: koncesionarji, ZZRS v vodah posebnega pomena.

Kazalniki: naseljenost platnice (monitoring), število uplenjenih platnic.

6.1.7.1.8. Mrena

Je reofilna vrsta in živi v glavnih rečnih tokovih v zmernem hitrem pretoku srednje velikih in velikih rek. V času drsti spomladi zahaja tudi v pritoke in rečne rokave na prodišča. V Sloveniji je pogostejša v porečjih Save, Drave in Mure, kjer naseljuje tudi večino večjih pritokov.

Na rdečem seznamu ogroženih vrst rib v Sloveniji je uvrščena v kategorijo prizadetih vrst (E). Glavni vzroki njene ogroženosti so regulacije, črpanje gramoza, uničevanje drstišč, prekinjanje selitvenih poti in fragmentacija habitatov.

Cilj: Ohranitev oziroma povečanje populacij platnice na vodnem območju Donave ob upoštevanju ekoloških značilnosti lokalnih populacij in ohranjanju habitatov.

Usmeritve: usmeritve in ukrepi so navedeni v tabeli (Tabela 10).

Izvajalci: koncesionarji, ZZRS v vodah posebnega pomena.

Kazalniki: naseljenost mreke (monitoring), število uplenjenih mren.

6.1.7.1.9. Bolen

Naseljuje tekoče in stoječe vode. Razširjen je predvsem v srednji in vzhodni Evropi. Bolen je v Sloveniji domorodna, a redka vrsta. V Sloveniji živi v donavskem porečju, v spodnjih delih Save, Drave in Mure ter Krke, pa tudi v nekaterih večjih zadrževalnikih. Gojitev bolena je mogoča v polintenzivnih toplovodnih ribogojnicah kot ena od spremljevalnih vrst pri gojenju krapa. Z njim se lahko poribljavajo mešani in ciprinidni ribolovni revirji. Je edina ciprinidna predatorska vrsta, ribolov nanj je zelo težak in je redek uplen pri športnem ribolovu.

Na rdečem seznamu ogroženih vrst rib v Sloveniji je uvrščen v kategorijo prizadetih vrst (E). Glavni vzrok njegove ogroženosti so regulacije, črpanje gramoza, uničevanje dristišč, prekinjanje selitvenih poti in fragmentacija habitatov.

Usmeritve: usmeritve in ukrepi so navedeni v tabeli (Tabela 10)

Izvajalci: koncesionarji.

Kazalniki: naseljenost bolena (monitoring), število uplenjenih bolenov.

6.1.7.1.10. Linj

Naseljuje tekoče in stoječe vode. Razširjen je po vsej Evropi. Linj je v Sloveniji domorodna vrsta, a je vedno bolj redek. V Sloveniji živi v jadranskem povodju in donavskem porečju. Najdemo ga predvsem v ribnikih in drugih stoječih vodah, v manjšem številu tudi v spodnjih tokovih nekaterih rek. Gojitev linja poteka v polintenzivnih toplovodnih ribogojnicah kot ena od spremljevalnih vrst pri gojenju krapa. Zarod, mladice ali odrasle ribe se doseljujejo v mešane in ciprinidne ribolovne revirje.

Na rdečem seznamu ogroženih vrst rib v Sloveniji je uvrščen v kategorijo prizadetih vrst (E). Glavni vzrok njegove ogroženosti so regulacije.

Cilj: Vzdrževanje populacij v primernem odnosu do drugih vrst ribje združbe.

Usmeritve: usmeritve in ukrepi so navedeni v tabeli (Tabela 10)

Izvajalci: koncesionarji, ZZRS v vodah posebnega pomena.

Kazalniki: naseljenost linja (monitoring), število uplenjenih linjev.

6.1.7.1.11. Smuč

Razširjen je predvsem v vodah vzhodne Evrope. Prenesen je bil tudi v Anglijo, Francijo, Španijo, Grčijo in Italijo. V Sloveniji je razširjen v donavskem porečju in v nekaterih stoječih vodah jadranskega povodja, kamor je bil prenesen. Naseljuje tekoče in stoječe vode.

Smuč je precej občutljiva in pri nas redka vrsta ribe. Na rdečem seznamu ogroženih vrst rib v Sloveniji je uvrščen v kategorijo prizadetih vrst (E). Glavni vzrok njegove ogroženosti so regulacije.

Cilj: Vzdrževanje populacij v primernem odnosu do drugih živalskih združb (odnos plen – plenilec). Zmanjšanje populacij v jadranskem povodju.

Usmeritve: usmeritve in ukrepi so navedeni v tabeli (Tabela 10).

Izvajalci: koncesionarji, ZZRS v vodah posebnega pomena.

Kazalniki: naseljenost smuča (monitoring), število uplenjenih smučev.

6.1.7.1.12. Čep

Je reofilna vrsta iz družine ostrižev. Naseljuje večje tekoče vodotoke z veliko turbulence. Razširjen je v Evropi v porečju Donave in Dnestra. Čep je v Sloveniji domorodna in zelo redka vrsta. V Sloveniji živi v Dravi in Muri. Čep se ne goji v ribogojnicah. Pri ribolovu je naključen in redek uplen.

Na rdečem seznamu ogroženih vrst rib v Sloveniji je uvrščen v kategorijo prizadetih vrst (E). Glavni vzrok njegove ogroženosti so regulacije, črpanje gramoza, uničevanje drstišč, prekinjanje selitvenih poti in fragmentacija habitatov.

Usmeritve: usmeritve in ukrepi so navedeni v tabeli (Tabela 10).

Izvajalci: koncesionarji.

Kazalniki: naseljenost čepa (monitoring), število uplenjenih čepov.

6.1.7.1.13. Ščuka

Naseljuje tekoče in stoječe vode. Razširjena je po vsej Evropi. V Sloveniji je razširjena v donavskem porečju in jadranskem povodju.

Na rdečem seznamu ogroženih vrst rib v Sloveniji je uvrščena v kategorijo ranljivih vrst (V). Glavni vzrok njene ogroženosti so regulacije in uničevanje drstišč.

Cilj: Vzdrževanje populacij v primernem odnosu do drugih živalskih združb (odnos plen – plenilec).

Usmeritve: usmeritve in ukrepi so navedeni v tabeli (Tabela 10).

Izvajalci: koncesionarji, ZZRS v vodah posebnega pomena.

Kazalniki: naseljenost ščuke (monitoring), število uplenjenih ščuk.

6.1.7.1.14. Som

Naseljuje tekoče in stoječe vode porečja Severnega, Baltiškega, Kaspijskega, Črnega in Egejskega morja, kjer je domoroden (Kottelat, 2007), odsoten v drugih delih sredozemskega bazena. Prvotna razširjenost soma se razlikuje od današnje. Vnesen je bil v Francijo in Italijo ter v vode jadranskega povodja v Sloveniji.

Som je naša največja sladkovodna riba. Hrani se z drugimi ribami, zato je treba njegovo populacijo nadzorovati. Kakšne posebne potrebe za poribljavanje z njim ni, saj se tam, kjer ima pogoje, hitro vzpostavi naravna populacija. Aktiven je predvsem ponoči, zato je zanj primeren nočni ribolov.

Cilj: Vzdrževanje populacij v primernem odnosu do drugih živalskih združb (odnos plen – plenilec). Zmanjšanje populacije soma v jadranskem povodju (Vipava).

Usmeritve: usmeritve in ukrepi so navedeni v tabeli (Tabela 10).

Izvajalci: koncesionarji.

Kazalniki: naseljenost soma (monitoring), število uplenjenih somov.

6.1.7.1.15. Krap (divja oblika)

Krap je domorodna vrsta ponto-kaspijskega območja (Povž in Šumer, 2006). Od tam se je po naravni poti širil v vodotoke črnomskega povodja. V Sloveniji se v vodah donavskega porečja šteje za domorodno vrsto, v vodah jadranskega povodja pa za tujerodno vrsto. Gojitev za prehrambne namene v Evropi sega v čas starih Rimljanov. Z razmahom rekreacijskega oziroma pristočnega ribolova in ribolovnega turizma so se v državah z razvitim ribolovnim turizmom začela tudi dopolnilna poribljavanja gojene oblike krapa. Najdemo ga predvsem v ribnikih in akumulacijah, pa tudi v večjih, počasi tekočih vodotokih. Za poribljavanje se uporabljajo gojeni krapi različnih ras. V Sloveniji med nepostrvjimi vrstami danes predstavlja vodilno vrsto tako po količini uplena kot tudi številu in biomasii vloženih rib.

Populacija »divjega« krapa je majhna, pri nas je uvrščen na rdeči seznam ogroženih živalskih vrst, in sicer v kategorijo prizadetih vrst (E).

Cilj: vzpostavitev populacij divje oblike krapa.

Usmeritve: usmeritve in ukrepi so navedeni v tabeli (Tabela 10).

Izvajalci: koncesionarji, ZZRS v vodah posebnega pomena.

Kazalniki: naseljenost krapa (monitoring), število uplenjenih krapov.

Tabela 10: Cilji, usmeritve in ukrepi za varstvo in trajnostno rabo ciprinidnih vrst rib

Cilji in usmeritve	Ukrepi
DONAVSKA PODUST	
Ohranitev oziroma povečanje populacij podusti na vodnem območju Donave ob upoštevanju ekoloških značilnosti lokalnih populacij, ohranjanje ekoloških značilnosti habitatov.	Ohranjanje dinamike rečnih prodišč, renaturacija degradiranih vodotokov, gojitev v ribogojnicah, ki izpolnjujejo pogoje za gojitev rib za poribljavanje na območju donavskega porečja, vzdrževalno poribljavanje v ribolovnih revirjih donavskega porečja, zaščita drstišč, ukrepi proti plenjenju ribojedih ptic na drstiščih, ohranjanje drstišč, ohranjanje oziroma vzpostavljanje prehodnosti vodotoka, trajnostna raba populacij. Podrobni ukrepi za posamezne revirje se določijo v RGN. Kot varstveni ukrepi za ohranjanje velikosti populacije podusti se v mešane in ciprinidne ribolovne revirje rek donavskega porečja izvajajo vzdrževalna poribljavanja, to je vlaganje zaroda in enoletnih (0⁺) ter dvoletnih (1⁺) mladice, redkeje, v primerih polikulture gojenja ciprinidnih vrst rib v ribnikih, tudi z odraslimi ribami ter zmanjšanje vpliva kormoranov na plenjenje populacij podusti, zaščita drstišč, ukrepi proti plenjenju ribojedih ptic na drstiščih. Sproščen ribolovni režim v Vipavi.
PLATNICA	
Ohranitev oziroma povečanje populacij platnice na vodnem območju Donave ob upoštevanju ekoloških značilnosti lokalnih populacij, ohranjanje ekoloških značilnosti habitatov.	Ohranjanje drstišč, ohranjanje oziroma vzpostavljanje prehodnosti vodotoka, ohranjanje dinamike rečnih prodišč, renaturacija oziroma revitalizacija degradiranih vodotokov, vzdrževalna poribljavanja, trajnostna raba populacij, poribljavanja ribolovnih revirjev. Podrobni ukrepi za posamezne revirje se določijo v RGN. Varstveni ukrepi so enaki kot pri donavski podusti.
MRENA	
Ohranitev oziroma povečanje populacij mrene na vodnem območju Donave ob upoštevanju ekoloških značilnosti lokalnih populacij, ohranjanje ekoloških značilnosti habitatov.	Ohranjanje drstišč, ohranjanje oziroma vzpostavljanje prehodnosti vodotoka, ohranjanje dinamike rečnih prodišč, renaturacija oziroma revitalizacija degradiranih vodotokov, vzdrževalna poribljavanja, trajnostna raba populacij, poribljavanja ribolovnih revirjev. Podrobni ukrepi za posamezne revirje se določijo v RGN. Varstveni ukrepi so enaki kot pri donavski podusti.
BOLEN	
Ohranitev populacije bolena na vodnem območju Donave ob upoštevanju ekoloških značilnosti lokalnih populacij, ohranjanje ekoloških značilnosti habitatov.	Ohranjanje drstišč, ohranjanje oziroma vzpostavljanje prehodnosti vodotoka, ohranjanje dinamike rečnih prodišč, renaturacija oziroma revitalizacija degradiranih vodotokov, trajnostna raba populacij, poribljavanja ribolovnih revirjev. Podrobni ukrepi za posamezne revirje se določijo v RGN.

	RGN.
LINJ	
Vzdrževanje populacij v primernem odnosu do drugih vrst ribje združbe.	Gojitev v ribogojnicah, ki izpolnjujejo pogoje za gojitev rib za poribljavanje. Gojitev poteka tudi v ribnikih, kjer je mogoča naravna drst linja. Vzdrževalno poribljavanje. Podrobni ukrepi za posamezne revirje se določijo v RGN.
SMUČ	
Vzdrževanje populacij v primernem odnosu do drugih vrst ribje združbe (odnos plen – plenilec). Zmanjšanje populacij v jadranskem povodju.	Gojitev v ribogojnicah, ki izpolnjujejo pogoje za gojitev rib za poribljavanje. Gojitev lahko poteka tudi v ribnikih, kjer se vzrejajo tudi druge vrste krapovcev. Poribljavanje mladice in odraslih rib v mešane in ciprinidne ribolovne revirje. V naravnem okolju se lahko za vzdrževanje populacij nameščajo drstna gnezda. Podrobni ukrepi za posamezne revirje se določijo v RGN. Prenehanje poribljavanja v jadranskem povodju.
ČEP	
Vzdrževanje populacije.	Ohranjanje drstišč, ohranjanje oziroma vzpostavljanje prehodnosti vodotoka, ohranjanje dinamike rečnih prodišč, renaturacija oziroma revitalizacija degradiranih vodotokov, trajnostna raba populacij. Podrobni ukrepi za posamezne revirje se določijo v RGN.
ŠČUKA	
Vzdrževanje populacij v primernem odnosu do drugih vrst ribje združbe (odnos plen – plenilec).	Gojitev v ribogojnicah, ki izpolnjujejo pogoje za gojitev rib za poribljavanje. Gojitev lahko poteka tudi v ribnikih, kjer se vzrejajo tudi druge vrste krapovcev. Poribljavanje mladice in odraslih rib. Mladice in odrasle ribe se lahko doseljujejo le v mešane in ciprinidne ribolovne revirje. Podrobni ukrepi za posamezne revirje se določijo v RGN.
PRIMORSKA PODUST	
Vzpostavitev populacije v Vipavi in pritokih.	Ocena stanja, določitev ukrepov.
SOM	
Vzdrževanje populacij v primernem odnosu do drugih vrst ribje združbe (odnos plen – plenilec). Zmanjšanje populacije soma v jadranskem povodju (Vipava).	Gojitev v ribogojnicah, ki izpolnjujejo pogoje za gojitev rib za poribljavanje. Poribljavanje mladice in odraslih rib le v ciprinidne ribolovne revirje donavskega povodja, kjer je lokalno že prisoten. Podrobni ukrepi za posamezne revirje se določijo v RGN. Sprostiti ribolov soma v jadranskem povodju (v Vipavi opredeliti za invazivno vrsto).
KRAP (divja oblika)	
Vzpostavitev populacij divje oblike krapa.	Gojitev v ribogojnicah za poribljavanje. Obseg poribljavanja se prilagodi hidrološkim in ekološkim

	pogojem posameznega ribolovnega revirja, upoštevajoč varstveni status posameznih varovanih in zavarovanih območij in vrst, po predpisih o ohranjanju narave. Podrobni ukrepi za posamezne revirje se določijo v RGN.
DRUGE domorodne vrste, ki jih je dovoljeno upleniti	
Ohranjanje ekoloških značilnosti habitatov in populacij posameznih vrst.	Če je potrebno, se ukrepi za posamezne vrste določijo v RGN v skladu s specifiko posameznih ribiških okolišev.

6.1.7.2. Druge domorodne vrste rib

Druge domorodne vrste, kot so klen, rdečeoka, rdečeperka itd., se lahko poribljavajo iz ribnikov in ribogojnic, ki imajo dovoljenje za gojitev rib za poribljavanje. Pri tem se upošteva načelo vrstne sestave lokalnih populacij. V vodna telesa, kjer posamezna vrsta še ni prisotna, poribljavanje ni dovoljeno oziroma je dovoljeno le na podlagi predhodne presoje vpliva na okolje in na podlagi strokovnega mnenja ZZRS.

6.1.7.3. Tujerodne vrste rib

Od tujerodnih vrst za dopolnilno poribljavanje v ribolovne revirje izvajalci ribiškega upravljanja uporabljajo dve vrsti: šarenko in gojenega krapa. Večino uplena tako pri postrvkih vrstah predstavlja šarenka, pri ribolovu nepostrvkih vrst pa krap, in sicer njegova udomačena, gojena oblika, ki se po lastnostih močno razlikuje od divjega krapa in je ne moremo šteti med lokalno prisotne vrste oziroma za eno od vrst prvotne ribje združbe v rekah donavskega porečja. Več kot polovico uplena nepostrvkih vrst v Sloveniji predstavlja gojeni krap, kar pomeni, da tudi večina ribolovnih dni in posledično gospodarski učinki ribolovnega turizma temeljijo oziroma so omogočeni s poribljavanjem gojenega krapa.

Tabela 11: Cilji, usmeritve, ukrepi za tujerodne vrste rib in gojenega krapa

Cilji in usmeritve	Ukrepi
ŠARENKA	
Zmanjšanje populacije. Prostorsko in količinsko omejena uporaba šarenke na način, da ne ogroža populacij domorodnih vrst rib. Postopen prehod na poribljavanje sterilne oblike šarenke, predvsem na območjih s posebnim naravovarstvenim pomenom, po letu 2018 se poribljavanje izvaja izključno s sterilno obliko šarenke.	Dopolnilno poribljavanje »pod trnek« v času povečanega ribolovnega pritiska. Poribljavanje se konča najmanj en mesec pred koncem ribolovne sezone. Izvaja se izključno z odraslimi ribami. V območjih »ujemi in izpusti« ni poribljavanja šarenke. Gojitev v ribogojnicah, ki izpolnjujejo pogoje za gojitev rib za poribljavanje. Postopen prehod na poribljavanje domorodnih vrst namesto šarenke. Podrobni ukrepi za posamezne revirje se določijo v RGN.
GOJENI KRAP	
Zmanjšanje populacije, predvsem v tekočih vodah. Prostorsko in količinsko omejena uporaba gojenega krapa na način, da ne ogroža domorodnih vrst rib, postopen	Poribljavanje se izvaja predvsem v določenih ciprinidnih ribolovnih revirjih le z odraslimi ribami ter v obsegu in na način, da ne ogroža populacij domorodnih vrst rib. Pri poribljavanju se upošteva

prehod na gojenje »divje oblike krapa«, ki se lahko uporablja za dopolnilno poribljavanje tekočih voda.	naravovarstveni status ribnika in prisotnost zavarovanih vrst. Tekočih voda, kjer je še prisotna divja oblika krapa, ni dovoljeno poribljavati z gojenimi oblikami krapa, razen z genetsko preverjeno obliko »divji krap«.
SIVI TOLSTOLOBIK	
Zmanjšanje populacije.	Prepoved gojenja v ribogojnicah za poribljavanje. Prepoved poribljavanja in prenosa iz revirja v revir. Sproščen ribolovni režim.
SREBRNI TOLSTOLOBIK	
Zmanjšanje populacije.	Prepoved gojenja v ribogojnicah za poribljavanje. Prepoved poribljavanja in prenosa iz revirja v revir. Sproščen ribolovni režim.
BELI AMUR	
Zmanjšanje populacije.	Prepoved gojenja v ribogojnicah za poribljavanje. Prepoved poribljavanja in prenosa iz revirja v revir. Sproščen ribolovni režim.
SREBRNI KORESELJ	
Zmanjšanje populacije.	Prepoved gojenja v ribogojnicah za poribljavanje. Prepoved poribljavanja in prenosa iz revirja v revir. Sproščen ribolovni režim.
SONČNI OSTRIZ	
Zmanjšanje populacije.	Prepoved poribljavanja in prenosa iz revirja v revir. Poostren nadzor pri poribljavanju nepostrvjih vrst iz ribnikov s polikulturo. Sproščen ribolovni režim.
ČRNI AMERIŠKI SOMIČ	
Zmanjšanje populacije.	Prepoved poribljavanja in prenosa iz revirja v revir. Poostren nadzor pri poribljavanju nepostrvjih vrst iz ribnikov s polikulturo. Sproščen ribolovni režim.
RJAVI AMERIŠKI SOMIČ	
Zmanjšanje populacije.	Prepoved poribljavanja in prenosa iz revirja v revir. Poostren nadzor pri poribljavanju nepostrvjih vrst iz ribnikov s polikulturo. Sproščen ribolovni režim.
DRUGE TUJERODNE VRSTE	
Zmanjšanje populacij.	Prepoved poribljavanja in prenosa iz revirja v revir. Poostren nadzor pri poribljavanju nepostrvjih vrst iz ribnikov s polikulturo. Sproščen ribolovni režim.

Cilj: preprečevanje vnosa in odstranjevanje tujerodnih in predvsem invazivnih vrst rib iz revirjev, kjer so prisotne.

Ukrepi:

- večji nadzor nad ribogojnicami, predvsem toplovodnimi, kjer se tujerodne in invazivne vrste same razmnožujejo in širijo v odprte vode,
- nadzor nad poribljavanji in prenosi,
- izločanje invazivnih vrst z ribolovom, ob praznjenjih ribnikov, ob ribiških tekmovanjih, ob intervencijskih odlovih, ob vzorčenjih rib za ihtiološke raziskave.

Izvajalci: koncesionarji, ZZRS v vodah posebnega pomena.

Kazalniki: naseljenost tujerodnih vrst (monitoring), število uplenjenih rib tujerodnih vrst.

6.1.7.3.1. Šarenka

Šarenko uvrščamo med rečne, reofilne vrste, ki živijo v hitro tekočih vodah z veliko vsebnostjo v vodi raztopljenega kisika in nizkimi poletnimi temperaturami. Po ekoloških zahtevah je podobna našim postrvem, vendar se njen habitat ne prekriva v celoti z njihovimi habitatmi. V vodah, kjer živita šarenka in potočna postrv skupaj, Behnke (1992) ugotavlja, da potočna postrv zaseda globlje tolmane in obrežne predele, šarenka pa se raje zadržuje v brzicah in »matici struge«. Modic (1995) ugotavlja, da se šarenka raje odloča za mikrohabitate z večjimi hitrostmi vode in večjo globino vode, potočna postrv pa zaseda bolj obrobna mesta s počasnejšim tokom ali pa bliže rečnemu dnu oziroma skrivališču. Zaradi tega je v primeru pojavljanja obeh hkrati postrvja populacija večja, kot bi bila sicer. Hutchinson (1957) na primer ugotavlja, da je biomasa postrvi v vodah, kjer živi več vrst postrvi, večja, kot bi bila v primeru pojavljanja samo ene postrvje vrste pri enakih pogojih. Koeksistenca (sožitje, skupno bivanje) ti dve vrsti sili k prehodu iz splošne k specialni obliki obnašanja in izbire habitata ter hrane. Rezultat specializacije je večja učinkovitost pri rabi habitata in hrane, kar omogoča, da dve vrsti dosežeta večjo biomaso, kot bi jo ena sama.

Nekatere ihtiološke raziskave v Sloveniji kažejo, da je delež šarenke v ribji združbi posameznih vodotokov kljub dolgoletnemu poribljavanju nizek, kot na primer v reki Soči (Budihna, 1991), drugje, kjer se drsti, pa je njen delež večji, v Selški Sori tudi prevladujoč (Budihna, 1996).

Cilj: prostorsko in količinsko omejena uporaba šarenke na način, da ne ogroža populacij domorodnih vrst rib. Poribljavanje šarenke se postopno zmanjšuje, hkrati se z izvajanjem raziskav in različnimi monitoringi spremlja stanje.

Postopen prehod na poribljavanje sterilne oblike šarenke, predvsem na območjih s posebnim naravovarstvenim pomenom, po letu 2018 se poribljava izključno sterilna oblika šarenke.

Ukrepi: V revirjih, kjer je ribolov pomemben del turistične ponudbe, se dopolnilno poribljava »pod trnek« v času povečanega ribolovnega pritiska. Poribljavanje se konča najmanj en mesec pred koncem ribolovne sezone. Izvaja se lahko v posebej za to določenih ribolovnih revirjih in le z ribami, vzgojenimi v ribogojnicah za poribljavanje. Izvaja se izključno z odraslimi ribami in v obsegu, ki ne ogroža populacij domorodnih vrst rib, kar pomeni, da se lahko šarenka poribljava le v takem obsegu, da se glede na ribolovni pritisk in dovoljeni uplen do konca ribolovne sezone večina izlovi. Na območjih ribolova z ribolovnim režimom »ujemi in izpusti« se poribljavanje šarenke ne izvaja. Spolno zrele šarenke divjih populacij se ne uporabljajo za gojenje rib za poribljavanje. Določijo se ribogojnice za gojitev šarenke za poribljavanje. Postopno se zmanjšuje poribljavanje šarenke in povečuje

poribljavanje z domorodnimi postrvjimi vrstami, predvsem na območjih, zavarovanih po predpisih o ohranjanju narave.

Izvajalci: koncesionarji, ZZRS v vodah posebnega pomena.

Kazalniki: naseljenost šarenke (monitoring), število uplenjenih šarenk.

6.1.7.3.2. Gojeni krap (gojene živali)

Iz divje oblike se je v tisočletjih umetne vzreje oblikovala oziroma selekcionirala tudi gojena oblika krapa, ki je v Evropi prisotna že več tisoč let. Z gojenjem in selekcioniranjem krapa so se ukvarjali že stari Rimljani, pozneje pa menihi. Z gojenjem za prehrano ljudi je selekcija sledila čim večji prireji mesa, prvotne lastnosti divjega krapa pa so se izgubljale. Danes je poznanih več s selekcijo vzgojenih oblik oziroma linij gojenega krapa, ki se razlikujejo od divje oblike krapa. Z razmahom rekreacijskega oziroma pritočnega ribolova in ribolovnega turizma se je v državah z razvitim ribolovnim turizmom začelo tudi dopolnilno poribljavanje gojenega krapa. Danes je v Sloveniji najpomembnejša nepostrvja ribolovna vrsta. V skladu z Odredbo o najmanjših dolžinah lovni rib in o varstveni dobi lovni rib, rakov, žab in školjk se gojeni krap šteje za alohtono vrsto, za katero ne veljata varstvena doba in najmanjša lovna mera.

Cilj: prostorsko in količinsko omejena uporaba gojenega krapa na način, da ne ogroža domorodnih vrst rib, postopen prehod na gojenje »divje oblike krapa«, ki se lahko uporablja za dopolnilno poribljavanje tekočih voda.

Ukrepi: za poribljavanje se goji izključno v ribogojnicah za poribljavanje. Izvaja se predvsem v določenih ciprinidnih ribolovnih revirjih in le z odraslimi ribami ter v obsegu in na način, da ne ogroža populacij domorodnih vrst rib. Pri poribljavanju krapov v ribnike je treba tudi upoštevati naravovarstveni status ribnika in morebitne zavarovane vrste, na katere bi lahko poribljavanje s krapom negativno vplivalo. Tekočih voda, kjer je še prisotna divja oblika krapa, ni dovoljeno poribljavati z gojenimi oblikami krapa, razen z genetsko preverjeno obliko »divji krap«.

Izvajalci: koncesionarji, ZZRS v vodah posebnega pomena.

Kazalniki: naseljenost krapa (monitoring), število uplenjenih krapov.

6.1.7.4. Druge tujerodne vrste

V preteklosti so se v posameznih ribolovnih revirjih izvajala tudi omejena poribljavanja drugih tujerodnih vrst rib, kot so sivi in srebrni tolstolobik, beli amur, srebrni koreselj. Zaradi negativnih vplivov na domorodne vrste rib in drugih živalskih in rastlinskih vrst so danes prepovedana.

Cilj: preprečitev novih vnosov, zmanjšanje obstoječih populacij tujerodnih vrst rib.

Ukrepi: druge tujerodne vrste se ne poribljavajo, prenosi iz revirja v revir so prepovedani, izločanje iz ribiških revirjev in zmanjševanje populacij.

Izvajalci: koncesionarji, ZZRS v vodah posebnega pomena.

Kazalniki: naseljenost drugih tujerodnih vrst (monitoring), število uplenjenih rib drugih tujerodnih vrst.

6.1.8. Gradnje in drugi posegi na območju ribiškega okoliša

ZSRib določa, da mora biti vsak poseg v ROK načrtovan in izveden tako, da kar najbolj zagotavlja ohranjanje rib, njihove vrstne pestrosti, starostne strukture in številčnosti.

Cilj: izvajanje vseh posegov v ribiške okoliše tako, da bistveno ne vplivajo na poslabšanje stanja ribjih populacij in njihovih habitatov. Doseganje specifičnega cilja hkrati omogoča doseganje splošnih ciljev 1, 2, 3.

Usmeritve za vodnogospodarske objekte – hidroelektrarne in male hidroelektrarne:

- gradnje objektov, ki se izvajajo na vodnih zemljiščih po predpisih o graditvi objektov, se lahko izvajajo le po predhodni pridobitvi soglasja ZZRS. V soglasju ZZRS opredeli pogoje za izvedbo posega, s katerim naj bi se kar najbolj zagotovilo ohranjanje rib, njihove vrstne pestrosti, starostne strukture in številčnosti,
- načrtovanje in izvajanje različnih posegov v vodni prostor tako, da se ribam zagotavljajo ustrezni pogoji za življenje, prehranjevanje in razmnoževanje,
- tudi izvajanje vzdrževalnih in intervencijskih del na vodnih zemljišč zagotoviti tako, da bo kar najbolj zagotovljeno ohranjanje rib, njihove vrstne pestrosti, starostne strukture in številčnosti.

Usmeritve za druge rabe vode: zagotavljanje primernih hidroloških in ekoloških pogojev za ribe na območjih, kjer se izvaja tudi druga raba vode.

Ukrepi:

- popis obstoječega stanja rabe vode, ki vpliva na stanje ribjih populacij (izvajalec: izvajalci ribiškega upravljanja),
- priprava programa sanacije stanja (pripravljalet: ZZRS),
- izvajanje metodologije za določanje ekološko sprejemljivega pretoka vode na odsekih izkoriščanja (izvajalec: ARSO, ZZRS),
- po nadzorstveni pravici zahtevati ničnost gradbenih dovoljenj, za katera ni pridobljeno soglasje ZZRS (izvajalec: IRSKGLR),
- zagotoviti sproten nadzor gradenj in posegov in prijavljanje okoljskih škod (izvajalec: gradbena in ribiška inšpekcija, vsaka znotraj svojih pristojnosti, izvajalci ribiškega upravljanja),

- do leta 2021 zgraditi ribje prehode in sanirati nedelujoče na že zgrajenih objektih na vodnih zemljiščih (investitorji na podlagi gradbenih dovoljenj oz. odločb inšpekcije, »črno graditelji« na podlagi odločb inšpekcije).

Izvajalci: MKGP, ARSO, koncesionarji, ZZRS.

Kazalniki: ekološko stanje vodotokov (monitoring).

6.1.9. Uravnavanje vpliva kormoranov na ribolovne vire

Cilj: Zmanjšanje vpliva kormoranov na območjih, pomembnih za ohranjanje domorodnih vrst rib, in območjih, pomembnih za ribolovni turizem. Doseganje specifičnega cilja hkrati omogoča doseganje splošnih ciljev 1, 2 in tudi 3.

Ukrepi:

- sprejetje dolgoročnega akcijskega načrta za zmanjševanje vpliva kormoranov na ribje vrste (izvajalec: MKGP),
- izvajanje monitoringa za spremljanje stanja in vpliva kormoranov na ribje populacije (izvajalec: nosilci ribiškega upravljanja),
- povečanje teritorialnega in številčnega obsega odvrčanja kormoranov s plašenjem in odvzemom iz narave, če se na podlagi monitoringa in dolgoročnega akcijskega načrta za zmanjševanje vpliva ribojedih ptic na ribje vrste izkaže potreba za to (izvajalec: nosilci ribiškega upravljanja),
- sprejetje predpisov, ki bi omogočali ukrepe v populacijah kormorana (izvajalec: MKGP).

Priporočila iz OP:

- v izogibitev morebitnemu konfliktu interesov je smiselno, da vpliv kormorana na ribje populacije oceni neodvisna znanstvenoraziskovalna ustanova in da se predlagani ukrepi (povečanje teritorialnega in številčnega obsega odvrčanja kormoranov) izvedejo, samo če se izkaže, da kormorani bistveno ogrožajo populacije avtohtonih vrst rib ter da ta vpliv nesporno dokaže neodvisna ustanova. Iz enakega razloga naj pri izdelavi dolgoročnega akcijskega načrta za zmanjševanje vpliva ribojedih ptic na ribje vrste prav tako sodeluje neodvisna znanstvenoraziskovalna ustanova,
- prav tako je priporočljivo, da se kot izvajalec monitoringa za spremljanje vpliva kormorana na ribje vrste določi neodvisna znanstvenoraziskovalna ustanova oziroma da nosilci ribiškega upravljanja omenjeni monitoring opravljajo skupaj z njo.

Izvajalci: MKGP, koncesionarji, ZZRS v vodah posebnega pomena.

Kazalniki: število kormoranov (rezultati štetja, zimsko štetje ptic).

6.2. Cilji, usmeritve in ukrepi za upravljanje rib

6.2.1. Načrtovanje

Cilj: sprejetje načrtov ribiškega upravljanja za vseh 12 ribiških območij in RGN za 67 ROK. Doseganje specifičnega cilja hkrati omogoča doseganje splošnih ciljev 1, 2 in 3.

Usmeritev: zagotoviti skladnost načrtov ribiških območij s tem programom in RGN z načrti ribiških območij.

Ukrepi: izdelava načrtov in izpeljava postopka sprejetja.

Izvajalci: ZZRS, MKGP.

Kazalniki: število sprejetih načrtov od skupno 12 načrtov za RO in 67 RGN.

6.2.2. Določitev prostorskih enot

Cilj: določitev prostorskih enot na način, da bo zagotovljeno optimalno izvajanje ribiškega upravljanja. Doseganje specifičnega cilja hkrati omogoča doseganje splošnih ciljev 1, 2 in 3.

Usmeritev: ohranjanje obstoječih meja ribiških območij, okolišev in revirjev ob hkratni uveljavitvi nujno potrebnih sprememb meja zaradi novih dejavnikov v prostoru, določitev prostorskih enot in namembnosti posameznih ribiških revirjev tako, da bo zagotovljeno optimalno izvajanje ribiškega upravljanja.

Ukrepi: spremembe posameznih meja in načina izvajanja ribiškega upravljanja ribiških revirjev. Korekcija meja ribiških okolišev v primerih, kjer meje zaradi neusklajenosti z dejavniki okolja ne zagotavljajo optimalnega ribiškega upravljanja. Korekcija se izvede v sodelovanju z izvajalci ribiškega upravljanja.

Izvajalci: MKGP pri spremembah RO in ROK in voda posebnega pomena, ZZRS pri ribiških revirjih.

Kazalniki: število sprememb meja in število sprememb in površin namembnosti posameznih revirjev.

6.2.3. Naloge v zvezi z ohranjanjem ugodnega stanja rib in doseganja dobrega ekološkega stanja

Cilj: Izvajanje ribiškega upravljanja tako, da se ohranja oziroma vzpostavi ugodno stanje populacij posameznih vrst rib ob hkratnem izvajanju drugih dejavnosti, povezanih z vodnim prostorom, tako da je omogočeno doseganje dobrega ekološkega stanja.

Usmeritve:

- povečanje deleža površin v prvem in drugem razredu ekološkega stanja,
- ohranjati povezanost habitatov oziroma jo vzpostavljati tam, kjer je bila prekinjena, da se ribam omogoča neovirano prehajanje in razporejanje,
- zagotavljanje ekološko sprejemljivega pretoka (Q_{ES}) v vodotokih, oziroma je potrebno z odvzemom vode prenehati, ko dejanski pretok v vodotoku pade pod Q_{ES} .

Ukrepi:

- poostren nadzor in sankcioniranje pri izvajanju posegov v vodni prostor,
- revitalizacija degradiranih habitatov,
- gradnja ribjih stez na novozgrajenih objektih, gradnja ribjih stez na obstoječih objektih, sanacija nefunkcionalnih ribjih stez, preprečevanje vnosa tujerodnih vrst rib in lokalno neprisotnih vrst in njihov izlov,
- predlog za spremembo Uredbe o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah, po kateri veliki kormoran ne bo več uvrščen med zavarovane vrste živali,
- predlog za sprejetje podzakonskega akta – pravilnika, ki bi dolgoročno urejal poseg oziroma upravljanje velikega kormorana,
- ohranjanje in varovanje drstišč,
- določitev in nadzor zagotavljanja Q_{ES} v vodotokih,
- renaturacija vodotokov in zagotovitev pretočnosti rečnih rokavov,
- iskanje rešitev za vzpostavljanje prehodnosti prodnih zadrževalnikov za vodne organizme in sanacijo neprehodnih drč in pragov ali kakršnih koli drugih za ribe neprehodnih ovir. Pri ukrepu, ki uvaja poostren nadzor in sankcioniranje, naj se doda še nedovoljen odvzem vode in prod ter onesnaževanje,
- sodelovanje ribičev pri pridobivanju (verodostojnih) podatkov za spremljanje stanja populacij ribjih vrst in njihovih habitatov ob hkratnem izobraževanju ribičev s področja taksonomije in ekologije rib ter njihovih habitatov, javljanje drugih podatkov s terena (opazovanje in javljanje nepričakovanih sprememb vodostaja kot posledice nepravilnega obratovanja drugih koncesionarjev, kakovosti vode in morfologije vodotoka, zaznavanje pomorov favne, zaznavanje nepravilnosti pri izvajanju športnega ribolova, zaznavanje krivolova in prisotnosti invazivnih vrst ...).

Izvajalci: MKGP, ARSO, koncesionarji, ZZRS, imetniki vodnih pravic, okoljska inšpekcija.

Kazalniki:

- ocena ekološkega stanja posameznih vodotokov oziroma površine vodotokov posameznih razredov ekološkega stanja,
- razpoložljivost vode v vodotokih čez celo leto (Q_{es}),
- število revitaliziranih habitatov,
- število saniranih funkcionalnih ribjih stez,
- zmanjšanje števila poginov,
- število izločenih tujerodnih vrst.

Tabela 12: Seznam odsekov vodotokov, predlaganih za revitalizacijo

Ime vodotoka	Odsek
Vipava	Vipava–Kasovlje
Glinščica	mestni del
Mirna	Mirna–Puščava
Kamniška Bistrica	Kamnik–Domžale
Radomlja	Lukovica–Dob
Poljskava	Sestrže–Jurovci
Ledava	Krašči–izliv v Muro
Ščavnica	Gajševci–izliv v Muro
Temenica	Prapreče–Ponikve

V tabeli (Tabela 12) so prikazani posamezni odseki vodotokov, kjer je zaradi različnih posegov prvotni habitat degradiran in bi bila potrebna revitalizacija.

Tabela 13: Seznam prioritenih objektov predlaganih za gradnjo ali sanacijo ribje steze

Ime vodotoka	Lokacija	Ukrep
Sava	NE Krško	sanacija
Sava	HE Boštanj	gradnja
Sava	HE Vrhovo	gradnja
Sava	HE Medvode	gradnja
Sava	HE Mavčiče	gradnja
Sava	Majdičev jez v Kranju	gradnja
Sava Bohinjka	Cajhnov jez	sanacija
Sava Bohinjka	HE Soteska	gradnja
Ljubljanka	Jez papirnice Vevče	gradnja
Ljubljanka	Zapornice Ambrožev trg	sanacija
Savinja	Podvinski jez	gradnja
Savinja	Zgornji letuški jez	gradnja
Savinja	Delejev jez	gradnja
Savinja	Graščinski jez	gradnja
Savinja	Grušoveljski jez	gradnja
Savinja	Mlinarjev jez	gradnja
Savinja	Marinčkov jez	gradnja
Savinja	MHE Struge	sanacija
Savinja	Ivanov jez v Lučah	gradnja
Savinja	Jez pri Rogovilcu	gradnja
Krka	Jez v Krški vasi	gradnja
Krka	Jez v Mačkovcu	gradnja
Krka	Seidlov jez v Novem mestu	gradnja
Krka	Zajčev jez v Novem mestu	gradnja
Krka	Jez v Dvoru	gradnja
Drava	HE Vuzenica	gradnja
Drava	HE Dravograd	gradnja
Drava	HE Vuhred	gradnja
Drava	HE Ožbalt	gradnja
Drava	HE Fala	gradnja

Drava	HE Mariborski otok	sanacija
Drava	Jez v Melju	gradnja
Drava	Jez v Markovcih	gradnja
Soča	HE Solkan	gradnja
Dravinja	MHE Elau v Tržcu	sanacija
Dravinja	Jez v Jurovcih	gradnja
Dravinja	MHE Helver v Zg. Pristavi	sanacija
Dravinja	MHE in mlin Sajko v Slapah	gradnja
Dravinja	Jez v Majšperku	gradnja
Poljskava	MHE Burg	gradnja
Pesnica	Jez pri Zamušanih	gradnja
Soča	HE Plave	gradnja
Soča	HE Doblar	gradnja
Rižana	Jez pri Norbedu	gradnja
Rižana	Jez na Portonu	gradnja

V tabeli (Tabela 13) so prikazani posamezni objekti na večjih slovenskih vodotokih, kjer je zaradi pregrade onemogočeno prosto prehajanje in razporejanje rib in bi bilo treba zgraditi ali sanirati obstoječo nefunkcionalno ribjo stezo.

6.2.4. Podeljevanje koncesij za ribiško upravljanje v ribiških okoliših

Cilj: Izvajanje ribiškega upravljanja na podlagi veljavnih koncesijskih pogodb in v skladu z RGN. Doseganje specifičnega cilja hkrati omogoča doseganje splošnih ciljev 1, 2 in tudi 3.

Usmeritve: Podelitev koncesij izvajalcu ribiškega upravljanja, ki bo sposoben izvajati vse naloge v javnem interesu in plačevati določeno koncesijsko dajatev.

Ukrepi: Izračun višine koncesijskih dajatev v skladu z novimi RGN, ki temeljijo na številu razpoložljivih ribolovnih dni in vrednosti ribolovnega dneva v posameznem ribolovnem revirju. Ob morebitni odvzeti koncesiji izbrati novega koncesionarja na podlagi javnega razpisa.

Koncesija se izračuna na podlagi števila razpoložljivih ribolovnih dni, določenih v RGN za posamezne ribolovne revirje ROK, in vrednosti ribolovnih dni, določenih za vsak posamezen ribolovni revir posebej in znaša 10 % tako izračunane vrednosti.

Strokovne podlage za izračun koncesij pripravi ZZRS. Vrednost ribolovnega dneva se določi na podlagi statistične cene za kg šarenke in faktorja, določenega za vsak ribolovni revir na podlagi kategorizacije.

Kakovost posameznega ribolovnega revirja za skupino tekoče vode se določi s pomočjo faktorja, izračunanega na podlagi treh izbranih meril, kakovosti revirja – ekološkega stanja, pri čemer se upoštevajo najnovejši podatki uradnega monitoringa, in števila izkoriščenih ribolovnih dni, površine revirja.

- kakovost revirja (ekološko stanje) je za vodne živali in rastline, tudi za ribe, omejujoč faktor. Posamezne ribje vrste so bolj občutljive kot druge. Ekološko stanje tako vpliva na vrstni sestav in ribjo populacijo. Dobro ekološko stanje je predpogoj za optimalno ribiško upravljanje (poribljavanje, ribolov, rezervati za plemenke itd.),
- število ribolovnih dni v letu oziroma ribolovni sezoni odraža kakovost in atraktivnost posameznega revirja za ribolov. Število razpoložljivih ribolovnih dni na hektar površine posameznega revirja se izdelava ločeno za salmonidne in ciprinidne dneve.

Za izračun kakovosti ribolovnih revirjev iz skupine stoječih voda se določijo tri skupine s tremi različnimi faktorji:

- naravna jezera – faktor 8,
- umetna jezera in ribniki – faktor 6,
- gramoznice – faktor 4.

Metodologija in nekateri podatki bodo delno povzeti tudi po kategorizaciji ribiških revirjev z vidika sladkovodnega ribištva (Bertok in sod., 2001, 2003), ki jo je izdelal ZZRS, pri čemer bodo podatki posodobljeni. Za določitev kakovosti revirja se upoštevajo ugotovitve monitoringa ekološkega stanja (ARSO). Število razpoložljivih ribolovnih dni se določi na podlagi povprečja števila izkoriščenih ribolovnih dni v zadnjih šestih letih ter v skladu z željami in programom razvoja posamezne ribiške družine.

Ribolovni revirji se razvrstijo v pet razredov tako, da se vsakemu razredu pripiše ustrezen faktor (od 4 do 12), ki bo ustrezal realnim povprečnim cenam dnevnih ribolovnih dovolilnic, posebej za ribolov salmonidov in ciprinidov.

Faktorji za stoječe vode se uskladijo z dejanskimi cenami ribolovnih dni, saj je za izhodišče predviden faktor 4 oziroma 2 za ciprinidne vrste, ki je tudi najnižji.

Izvajalci: MKGP, ZZRS.

Kazalniki: realizacija zastavljenega letnega programa, višina letne koncesijske dajatve.

6.2.5. Evidence v sladkovodnem ribištvu

Cilj: Celovit informacijski sistem ribištva, ki bo omogočal izdelavo najrazličnejših strokovnih podlag, potrebnih za izvajanje zakonsko predpisanih javnih nalog kot tudi za potrebe različnih služb javne uprave in izvajanje nalog, povezanih z EU. Tudi širši javnosti je treba omogočiti vpogled v določeno raven podatkov, razen tistih, ki imajo status osebnih podatkov. Doseganje specifičnega cilja hkrati omogoča doseganje splošnih ciljev 1, 2, 3.

Usmeritev: nadgradnja obstoječega sistema z aplikacijo GIS.

Ukrepi:

- izdelava različnih digitalnih podatkovnih slojev (shp file) z georeferenciranimi podatki, ki omogočajo prostorski prikaz, obdelavo in analize posameznih vsebin ribiškega upravljanja v okolju GIS, kakor tudi prekrivanje in obdelavo drugih prostorskih podatkov, pomembnih za izvajanje ribiškega upravljanja in varstvo ribolovnih virov (npr. sloja varovanih območij),
- povezava centralnega registra objektov akvakulture in komercialnih ribnikov z ribiškim katastrom,
- evidentiranje gojitve rib za poribljavanje.

Informacijski sistem mora obsegati zlasti naslednje podatkovne zbirke:

- aplikacija za obdelavo podatkov o izvajanju ribiškega upravljanja – Ribkat,
- aplikacija Evidenca ribogojnic,
- aplikacija Evidenca komercialnih ribnikov,
- aplikacije za obdelavo in prikaz georeferenciranih podatkov – aplikacija GIS,
- evidenca drstišč posameznih vrst rib,
- prostorska razširjenost rib, obloustk in rakov deseteronožcev v Sloveniji,
- evidenca o ribjih stezah,
- druge za izvajanje ribiškega upravljanja pomembne strokovne podlage.

Priporočila iz OP:

- program predvideva razvoj celovitega informacijskega sistema ribištva, ki bo omogočal izdelavo najrazličnejših strokovnih podlag, potrebnih za izvajanje zakonsko predpisanih javnih nalog kot tudi za potrebe različnih služb javne uprave in za izvajanje nalog, povezanih z EU,
- smiselno bi bilo, da bi informacijski sistem obsegal še podatke o ovirah, neprehodnih za vodne organizme (jezovi, pragovi, drče, prodni zadrževalniki ...); evidenco vseh vodotokov, kjer bi bila potrebna renaturacija, podatkovne zbirke o lokacijah, kjer prihaja do nedovoljenih čezmernih odvzemov vode in prod, podatke o tem, da ni zagotovljen ekološko sprejemljiv pretok, podatke o virih onesnaženja in poginih rib ter podatke o prisotnosti rijojedih ptic (kormoran in druge vrste),
- vzpostavi naj se tudi ustrezna evidenca, ki bi bila podlaga za določitev še sprejemljivega ribolovnega pritiska (letnega uplena) na vse lovne vrste v posameznih revirjih.

Izvajalci: strokovne podlage izdelata ZZRS, nosilec izvedbe pa je MKGP.

Kazalniki: število uporabnikov, število delujočih aplikacij.

6.2.6. Spremljanje stanja – monitoring ribjih populacij

Cilj: Zagotoviti (verodostojne) podatke o stanju rib in njihovih habitatov. Doseganje specifičnega cilja hkrati omogoča doseganje splošnih ciljev 3 ter tudi 1 in 2.

Usmeritev:

- poleg podatkov iz katastra pridobiti tudi podatke raziskav, opravljenih na referenčnih odsekih najpomembnejših vodotokov, praviloma tako, da bodo v raziskave zajeti vsi ROK,
- izdelati oceno stanja populacij lovnih vrst rib v posameznem ribolovnem revirju, ta se lahko izdelata tudi na podlagi analize podatkov o uplenu posameznih lovnih vrst rib po različnih ribolovnih revirjih, ki jih izvajalci ribiškega upravljanja pošiljajo v ribiški kataster z LPO,
- prednostno izvajanje genetskih raziskav z namenom zagotoviti poribljavanje v skladu z ekološkimi značilnostmi območij, okolišev oziroma revirjev in značilnostmi lokalnih populacij rib,
- monitoring v posameznih ribiških območjih izvajati tako, da je v vsakem ribiškem okolišu v šestletnem obdobju opravljeno vsaj eno vzorčenje, ZZRS kot izvajalec ihtioloških raziskav pri izvedbi sodeluje z izvajalci ribiškega upravljanja,
- z usklajenim kombiniranjem izvajanja vseh treh monitoringov (ihtološkega, monitoringa rib kot elementa ekološkega stanja voda po predpisih o varstvu okolja in predpisih o vodah ter ZSRib in monitoringa rib na območjih Natura 2000) zagotoviti optimalno izrabo sredstev za raziskave v okviru monitoringa,
- usposabljanje ribičev razširiti za izboljšanje poznavanja nelovnih ribjih vrst, določiti način zbiranja in obdelave podatkov ter tako pridobiti nov vir za spremljanje stanja ribjih populacij v celinskih vodah. Ribiči lahko s svojo dnevno prisotnostjo na vodah pomembno prispevajo k ustvarjanju celovite slike stanja ribjih populacij, njihovih habitatov ter dovoljenih in nedovoljenih posegov v vodne habitate.

Ukrepi:

- izvajanje različnih monitoringov (ihtoloških, bioloških in drugih analiz), opravljenih po enotni metodologiji. Monitoring ribjih populacij se izvaja predvsem na referenčnih odsekih, ki so določeni z načrtom upravljanja voda za ugotavljanje ekološkega stanja voda, po potrebi pa zaradi izvajanja ribiškega upravljanja lahko tudi drugje. Uskladiti metodologijo spremljanja stanja ribjih populacij, ki jo izvajajo posamezne ribiške družine, z metodologijo monitoringov, predvidenih v okviru javne službe,
- monitoring tudi lovno nezanimivih vrst v smislu opisa vpliva na njihove populacije zaradi ribiškega upravljanja populacij lovnih vrst, monitoringa, gojenja in sanacijskih poribljavanj ob poginih ali v primerih, ko so vrste močno prizadete zaradi ovir v habitatu,
- pridobivanje podatkov vseh vrst in njihovih habitatov, tudi lovno nezanimivih vrst, vrst vodnega območja Donave, ki so bile vnesene v vodno območje Jadranskega morja, ter tujerodne vrste rib, prisotne v vodnih telesih Slovenije,
- zagotoviti študijo, ki bo pojasnila vzroke upadanja številčnosti potočne postrvi, zmanjševanja njenega areala in pomikanja meje areala proti izvirnim delom vodotokov,
- nadaljevati oziroma razvijati genetske raziskave potočne, soške in jezerske postrvi, lipana, sulca in drugih, tudi toplovodnih vrst rib.

Priporočila iz OP:

- Spremljanje stanja bi bilo mogoče izboljšati tako, da bi v prihodnje beleženje ribičev obsegalo ne le beleženje mase in vrste uplenjenih rib, temveč tudi:
 - število osebkov;
 - (ocenjene) dimenzije (dolžina, masa) izpuščenega, a predhodno fotodokumentiranega ulova (zavarovane vrste, lovno nezanimive vrste rib, tujerodne vrste rib, osebk, ujeti med varstveno dobo, osebk, ki odstopajo od predpisane velikosti, in osebk, izpuščeni po lastni presoji izvajalca ribolova);
 - točno lokacijo ulova;
 - stanje vodnih in obvodnih habitatov oziroma nenadne spremembe v njih (zaznavanje nepričakovanih sprememb vodostaja, kakovosti vode in morfologije vodotoka, morebitnih ovir v vodotokih, čezmernih ali nedovoljenih odvzemov vode ali proda, posek obrežne vegetacije, uničenja drstišč, pomorov rib in druge favne (tudi kot posledice nepravilnega obratovanja drugih koncesionarjev);
 - nepravilnosti pri izvajanju športnega ribolova in zaznavanje krivolova.

Izvajalci: ZZRS, ribiške družine oziroma RZS, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko, in druge raziskovalne ustanove.

Kazalniki:

- število letno izvedenih raziskav v okviru različnih monitoringov,
- prisotnost in velikost populacij avtohtonih ogroženih ribjih vrst v celinskih vodah,
- prisotnost in velikost populacij evropsko pomembnih vrst.

6.2.7. Spremljanje stanja prehranske ustreznosti vodnih organizmov

Cilj: Zagotoviti verodostojne podatke o prehranski ustreznosti vodnih organizmov.

Usmeritev:

- pred uvedbo monitoringa je priporočljiva izvedba pilotnih raziskav vsebnosti za zdravje škodljivih snovi v ribah v potencialno onesnaženih vodah, na podlagi izsledkov teh raziskav pa se predlaga program monitoringa,
- pri ARSO se pridobijo ugotovitve državnega monitoringa stanja voda in uvede monitoring prehranske ustreznosti rib v vodnih telesih, v katerih prihaja do preseganja okoljskih standardov (LP-OSK4 in NDK-OSK5) ali parametrov za oceno kemijskega stanja iz Uredbe o stanju površinskih voda (Uradni list RS, št. 14/09, 98/10 in 96/13), in v vodnih telesih, v katerih prihaja do preseganja mejnih vrednosti posebnih onesnaževal za dobro ekološko stanje,
- pridobijo in uporabijo se razpoložljivi izsledki vseh izvedenih študij biomonitoringa vodnih organizmov in vsebnosti onesnaževal v celinskih vodah,
- lokacije se določijo na podlagi podatkov o virih onesnaževal (upoštevajo naj se tudi industrijsko onesnaževanje iz preteklosti, deponije nevarnih odpadkov ...). Na kraških območjih je treba upoštevati, da je lahko vir onesnaženja zelo oddaljen od vodnih teles.

Ukrepi:

- vzpostavitev državnega monitoringa kakovosti voda in prehranske ustreznosti vodnih organizmov na vseh ribolovnih vodah, na območju katerih obstaja možnost, da bodo ulovljene ribe vstopile v prehrano ljudi,
- izvajajo naj se tudi dodatne podrobnejše raziskave o kakovosti voda in prehranski ustreznosti vodnih organizmov na kritičnih območjih (kjer obstajajo obremenitve okolja, ki lahko vplivajo na vode/ribe, npr. težke kovine v okolju, PCB) ter prepoved ribolova, če se ugotovi, da je voda pretirano onesnažena (kar se vnese v RGN oz. načrte ustrezne ravni),
- do vzpostavitve ustreznega državnega monitoringa je treba označiti ribolovne vode (fizično s tablam ali pisno ob izdaji dovolilnic), da je uživanje ulovljenih rib na lastno odgovornost, ker prehranska ustreznost rib ni preverjena. Izvedbo ukrepa naj zagotavljajo ribiške družine. V ribiškogojitvenih načrtih je treba označiti tiste vode, kjer obstaja povečano tveganje na podlagi znanih podatkov.

Kazalniki:

- število ribiških revirjev, kjer je presežena vsebnosti za zdravje škodljivih snovi v ribah, ki bodo namenjene prehrani ljudi.

Izvajalci: MKGP, UVHVVR, ARSO, izvajalci ribiškega upravljanja.

6.2.8. Strokovno usposabljanje

Cilj: Dvig strokovne usposobljenosti izvajalcev ribiškega upravljanja, ribičev in strokovnih delavcev v ribiških družinah. Doseganje specifičnega cilja hkrati omogoča doseganje splošnih ciljev 1, 2, 3.

Usmeritev: zagotoviti usposobljeno strokovno vodstvo zainteresiranim strankam – turistom.

Ukrepi:

- posamezni strokovni izpiti (elektroribič, ribiški čuvaj, gospodar ribiške družine) se dopolnijo z vsebinami na temo predstavitve območij z naravovarstvenim statusom ter pomenom varstva domorodnih vrst rib in drugih vodnih organizmov, obnovitveni in dopolnilni tečaji, usposabljanje za strokovne delavce v ribištvu,
- vzpostavitev pravne podlage in uvedba usposabljanja za ribiške vodiče in določitev licenc za opravljanje dela ribiških vodičev,
- pri usposabljanju za ribiče predpisati izobraževanje iz taksonomije in naravovarstvenega statusa vodnih organizmov, posebno rakov deseteronožcev (avtohtonih in invazivnih),
- v okviru usposabljanja za ribiče naj se posebej poudari tudi znanje o ustreznem ravnanju z ujetimi ribami, da bi se preprečilo mučenje oziroma povzročalo čim manj poškodb rib, ter znanje o uporabi ribolovne opreme, ki povzroča kar najmanj poškodb. Navedenim temam bi lahko posvetili več pozornosti tudi v revijah, ki so namenjene izobraževanju ribičev.

Izvajalci: MKGP, ZZRS, RZS.

Kazalniki:

- obseg usposabljanj,
- število organiziranih usposabljanj,
- število usposobljenih strokovnih delavcev v ribištvu.

6.2.9. Nadzor in ribiškočuvajska služba

6.2.9.1. Nadzor

Cilj: Večja učinkovitost inšpekcijskega nadzora. Doseganje specifičnega cilja hkrati omogoča doseganje splošnih ciljev 1, 2, 3.

Ukrepi:

- povečati število ribiških inšpektorjev na najmanj 4,
- izboljšati notranjo organizacijo inšpekcijskega dela in pripraviti protokol za inšpekcijsko delo.

Izvajalec: MKGP – IRSKGLR.

Kazalniki: število inšpektorjev, število izdanih odločb in kazni.

6.2.9.2. Ribiškočuvajska služba

Cilj: Večja učinkovitost ribiškočuvajske službe. Doseganje specifičnega cilja hkrati omogoča doseganje splošnih ciljev 1, 2, 3.

Ukrepi:

- zagotoviti dodatna usposabljanja za ribiške čuvaje,
- število ribiških čuvajev za posamezen ROK se razlikuje glede na specifiko posameznega ROK in se določi v RGN,
- kar najbolj profesionalizirati ribiškočuvajsko službo,
- povečati število ribiških čuvajev, ki imajo pooblastila za opravljanje ribiškočuvajske službe v več ribiških okoliših,
- zagotoviti boljši nadzor nad izvajanjem ribiškočuvajske službe.

Izvajalci: koncesionarji, ZZRS za vode posebnega pomena, IRSKGLR, RZS.

Kazalniki: število ribiških čuvajev, število obhodov, število ukrepov ribiških čuvajev.

6.2.9.3. Škode in odškodnine

Cilj: Zmanjševanje obsega poginov in škode zaradi njih. Doseganje specifičnega cilja hkrati omogoča doseganje splošnih ciljev 1, 2, 3.

Usmeritev: Usklajeno delovanje pristojnih služb za zagotavljanje uspešnega odkrivanja vzrokov pogina rib in čim hitrejšo sanacijo, predvsem pa financiranje vzorčenj in analiz ob poginih rib, ki niso posledica kaznivega dejanja, ampak prekrška.

Ukrepi:

- ob ugotovljenih poginih čim hitreje obvestiti pristojne službe,
- odvzeti vzorce vode, usedlin dna in poginjenih rib in čim hitreje pridobiti rezultate analiz,
- ob znanem vzroku zagotoviti prenehanje negativnega vpliva (zmanjšanje onesnaževanja voda, zagotavljanje ekološko sprejemljivih pretokov vode pri različnih rabah vode, preventivno bogatiti pretoke vode iz namensko zgrajenih akumulacij, kadar nastopijo kritična sušna obdobja, itd.),
- pridobiti sredstva za analizo vode, sedimenta in rib pri poginih, ki niso kazniva dejanja, ampak prekrški,
- prilagoditev izvajanja ribiškega upravljanja med ekstremnimi sušnimi obdobji, kar vključuje tudi reševanje rib, uporabo hrane za privabljanje rib, prenehanje poribljavanja, prepoved ribolova in sanacijo degradiranih habitatov.

Izvajalci: center za obveščanje, inšpekcijske službe, vsaka znotraj svoje pristojnosti, koncesionarji, lastniki ribogojnic in povzročitelji onesnaženja.

Kazalniki: število poginov v razmerju na povprečje obdobja 2006–2010, ocenjena škoda.

6.2.10. Javna služba

Cilj: Zagotoviti javno službo, ki bo izvajala z zakonom določene upravne, strokovne in razvojne naloge s področja ribištva. Doseganje specifičnega cilja hkrati omogoča doseganje splošnih ciljev 1, 2, 3.

Usmeritev: kombinacija izvajanja javne službe in raziskovalnih nalog.

Ukrepi: zagotoviti potrebna finančna sredstva za izvedbo vseh z zakonom določenih nalog.

Izvajalci: ZZRS.

Kazalniki: uresničitev predvidenega programa.

6.2.11. Druga s sladkovodnim ribištvo povezana vprašanja

6.2.11.1. Promocija sladkovodnega ribištva

Cilj: Celovita predstavitev ribolovnih revirjev in možnosti ribolova ter povečanje ribolovnega turizma s poudarkom na etiki ribolova in skrbi za okolje. Doseganje specifičnega cilja hkrati omogoča doseganje splošnih ciljev 2.

Usmeritev: Predstaviti vse z vidika športnega ribolova pomembne reke in jezera, komercialne ribnike, za športni ribolov zanimive ribe, načine ribolova, upravljavce posameznih revirjev in ustrezne informacije ter povezave in zagotoviti ribiške vodiče.

Ukrepi:

- sprotno posodobljena predstavitev vseh izvajalcev ribiškega upravljanja in ribolovnih revirjev v Sloveniji na spletu v več jezikih,
- izdaja promocijskih brošur o vrstah ribolova v Sloveniji v več jezikih,
- izdelava filmov o turističnem ribolovu na najpomembnejših slovenskih ribolovnih vodah,
- sodelovanje na pomembnih domačih in tujih ribiških sejmih,
- oglaševanje v domačem tisku in tujih specializiranih revijah,
- pripraviti strokovna usposabljanja za ribiške vodiče,
- povečevati in nadgrajevati internetno prodajo ribiških dovolilnic.

Izvajalci: RZS, ZZRS, koncesionarji in druge organizacije s področja promocije ribolovnega turizma.

Kazalniki: število izdanih turističnih ribolovnih dovolilnic ločeno za domače in tuje turiste.

6.2.11.2. Izdaja strokovne publicistike

Cilj: Ohranitev obstoječih strokovnih in informativnih publikacij s področja sladkovodnega ribištva, razširitev njihove vsebinske zasnove in količine aktualnih informacij ter priprava novih z aktualno vsebino. Ohranitev obstoječih publikacij s področja sladkovodnega ribištva in ponovno izdajanje revije Ichtyos. Doseganje specifičnega cilja hkrati omogoča doseganje splošnih ciljev 1, 2, 3.

Ukrep: Spodbujanje izdajanja publikacij s področja sladkovodnega ribištva, tudi s področja taksonomije in ekologije ribjih vrst ter njihovih habitatov, ter izobraževanja o ustreznem ravnanju z ujetimi ribami.

Izvajalci: RZS, ZZRS, Center za promocijo in pospeševanje športnega ribolova in ribiškega turizma.

Kazalniki: število izdanih publikacij.

6.2.11.3. Slovenski ribiški muzej

Cilj: Kakovosten in strokoven prikaz zgodovine slovenskega sladkovodnega ribištva, njegovega razvoja, prikaz sedanjega stanja ribjih populacij in oblik ribolova ter vrst ribiških tekmovalj. Doseganje specifičnega cilja hkrati omogoča doseganje splošnih ciljev 1, 2.

Ukrep: Priprava nove zasnove in postavitve Slovenskega ribiškega muzeja v okviru Tehniškega muzeja v Bistri ali drugi lokaciji in manjših, lokalnih muzejev.

Izvajalci: Tehniški muzej Slovenije, RZS.

Kazalniki: število ribiških zbirk dostopnih javnosti.

6.3. Ohranjanje ugodnega stanja ogroženih vrst rib v skladu s predpisi o ohranjanju narave

Ribiško upravljanje izvajalci ribiškega upravljanja zagotavljajo tudi v območjih, ki imajo v skladu s predpisi o ohranjanju narave poseben status. Območja, posebej pomembna z vidika ohranjanja biotske raznovrstnosti, so določena z Uredbo o ekološko pomembnih območjih in opredeljena kot ekološko pomembna območja ali kot območja Natura 2000, ki so opredeljena z Uredbo o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) ali kot naravne vrednote, določene s Pravilnikom o določitvi in varstvu naravnih vrednot. V njih veljajo posebni varstveni režimi. Zakon o ohranjanju narave in drugi podzakonski akti s področja ohranjanja narave določajo, da morajo posegi in dejavnosti na vseh navedenih območjih upoštevati njihovo osnovno namembnost, tj. ohranjanje habitatnih tipov, ogroženih vrst ter njihovih habitatov. V ta namen se z aktom o zavarovanju ustanovi zavarovano območje z varstvenim režimom.

Cilj: Zagotovitev ugodnega stanja in zaščita ogroženih vrst rib na območjih, zavarovanih s predpisi o ohranjanju narave. Doseganje specifičnega cilja hkrati omogoča doseganje splošnih ciljev 3.

Usmeritev: Izvajanje ribiškega upravljanja v skladu z naravovarstvenimi usmeritvami za območja z naravovarstvenim statusom za zavarovane vrste in varovane habitatne tipe ter z upoštevanjem varstvenih režimov zavarovanih območij in zavarovanih vrst, ki se določijo v RGN.

Ukrepi:

- izvajanje varstva sladkovodnih vrst rib, obloustk in rakov deseteronožcev v skladu z Uredbo o zavarovanih prostoživečih živalskih vrstah, Pravilnikom o ribolovnem režimu v ribolovnih vodah, Pravilnikom o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v Rdeči seznam ter habitatni direktivi Sveta Evropske skupnosti o ohranjanju naravnih habitatov ter divje favne in flore, prilogi II in V,

- spremljati stanje populacij vseh ogroženih in zavarovanih vrst rib in v primerih ugotovljenih negativnih trendov prilagoditi ribiško upravljanje,
- doseljevanje rib izvajati na podlagi ocene dejanskega stanja ribjih populacij in okolja, ki ga naseljujejo, ob upoštevanju drugih vrst, ki živijo v vodnem in obvodnem okolju,
- v vodotokih na območjih Natura 2000, ki predstavljajo habitate kvalifikacijskih vrst teh območij, naj se dosledno upošteva usmeritev iz Programa »Letni uplen domorodnih vrst rib v posameznem ribolovnem revirju je možen do višine ocenjenega letnega lovnega prirasta«,
- uskladitev načrtov ribiškega upravljanja in RGN z naravovarstvenimi smernicami in režimi za območja, zavarovana po predpisih o ohranjanju narave. Dodati je treba tudi nova območja za dopolnitev omrežja Natura, ki jih je Zavod RS za varstvo narave na podlagi zahtev Evropske komisije predlagal v letu 2009.

Priporočila iz OP:

- dolgoročno bi bila smiselna postopna ukinitve poribljavanja ter prelova v vodotokih in naravnih jezerih, posebno v tistih, ki so del varovanih območij, kot je to omenjeno tudi v tem programu (»Letni uplen v posameznem ribolovnem revirju je možen do višine ocenjenega letnega lovnega prirasta«). Smiselno je, da se sonaravna gojitev na območjih, zavarovanih s predpisi o ohranjanju narave, v celoti opusti,
- priporočljivo bi bilo postopno usmerjati čedalje večji del tistega ribolovnega pritiska, ki presega naravni prirast ribolovne vode, v komercialne ribnike,
- na varovanih območjih naj se odstranijo populacije vseh tujerodnih vrst rib in rakov iz vodnega okolja, prav tako naj se odstranijo tudi populacije vrst vodnega območja Donave, ki so bile vnesene v vodno območje Jadranskega morja.

Izvajalci: koncesionarji, ZZRS v vodah posebnega pomena.

Kazalniki:

- naseljenost posameznih ogroženih vrst rib (monitoring),
- prisotnost in velikost populacij kvalifikacijskih vrst rib in rakov v celinskih vodah ter ohranjenost kvalifikacijskih habitatnih tipov.

7. Ocena pričakovanih učinkov in potrebnih javnofinančnih sredstev za doseganje ciljev

Čeprav Republika Slovenija v svojih celinskih vodah ne izvaja gospodarskega ribolova, ima upravljanje z ribolovnimi viri na ravni države pomembne neposredne in posredne gospodarske učinke. Izvajalci ribiškega upravljanja do uveljavitve novega ZSRib v letu 2006 za pravico do izvajanja ribiškega upravljanja v posameznih ribiških okoliših niso plačevali nikakršnih pristojbin.

Z novim ZSRib se je uvedlo plačevanje koncesijske dajatve za izvajanje ribiškega upravljanja v ribiških okoliših. Podelitev koncesij je bistveno posegla v izvajanje ribiškega upravljanja. Koncesijska dajatev v skladu z Uredbo o koncesijah za izvajanje ribiškega upravljanja v ribiških okoliših v Republiki Sloveniji (Uradni list RS, št. 80/2007) se letno spreminja le v izjemnih primerih in znaša 10 % vrednosti ribiškega okoliša. V letu 2011 je bilo iz koncesnin zbranih 287.000 evrov, tudi naprej se pričakuje podoben znesek na letni ravni. Zbrane koncesije se vplačujejo v proračun Republike Slovenije

Javnofinančni učinki pomenijo tudi plačevanje vodnih dovoljenj, ki jih država izdaja za ribolov v komercialnih ribnikih. O višini teh finančnih prihodkov za zdaj še ni mogoče govoriti, ker so se ta dovoljenja šele začela izdajati, realno pa je pričakovati dohodek v prihodnjih letih.

Javnofinančni učinek se lahko razume tudi plačevanje DDV od prodanih ribolovnih dovolilnic, ki znaša 22 %, in od nakupa rib za potrebe porabljanja v višini 9,5 % vrednosti vloženih rib.

7.1. *Neposredni finančni učinki*

Na prihodkovni strani pomenijo neposredni finančni učinek predvsem sredstva, pridobljena s prodajo ribolovnih dovolilnic, ki jih na podlagi koncesijske pogodbe in v smislu javno-zasebnega partnerstva prodajajo koncesionarji oziroma izvajalci ribiškega upravljanja v ribiških okoliših.

Po oceni gre za sredstva iz tega naslova v višini okrog 3.000.000 evrov na letni ravni. Ta sredstva lahko izvajalci ribiškega upravljanja samostojno upravljajo, ob tem da morajo kot koncesionarji skladno z ZSRib opravljati določene naloge v javnem interesu. Ribiške družine, ki so organizirane kot društva v skladu z Zakonom o društvih (Uradni list RS, št. 61/2006), so organizacije, ki lahko pridobljena sredstva namenijo za uresničevanje namenov in ciljev, zaradi katerih je bilo društvo ustanovljeno.

7.2. Posredni finančni učinki

Pomembnejši od neposrednih finančnih učinkov so na narodnogospodarski ravni posredni finančni učinki. Prihodke prinašajo turistične storitve, storitvene dejavnosti, industrija in trgovina z ribolovno opremo, prevoz in ribogojstvo, namenjeno gojitvi rib za porabljanje. Ribolovni turizem postaja čedalje pomembnejši dejavnik v celotni turistični ponudbi. Socioekonomska raziskava o pomenu ribolovnega turizma v zgornjem Posočju je pokazala, da je pomen te panoge z vsemi spremljajočimi učinki na lokalno gospodarstvo velik. Skupni prihodek na letni ravni je ocenjen na več kot 2 mio EUR (C. Sullivan in sodelavci, 2003) in najmanj tolikšnega je mogoče pričakovati tudi naprej.

7.3 Učinki ribiškega upravljanja, ki imajo naravovarstveni značaj

Koncesionarji, izvajalci ribiškega upravljanja, opravljajo v skladu z RGN poleg ribolova, iz katerega se obračunava koncesija, številne naloge, ki imajo javni značaj. Med pomembnejše tovrstne naloge spadajo zlasti naloge za ohranjanje ugodnega stanja rib, sonaravna gojitev domorodnih vrst rib, porabljanje domorodnih vrst rib, intervencijski odlovi in reševanje rib ob različnih posegih v ribiške okoliše, vodenje predpisanih evidenc in poročil, usposabljanje in izobraževanje ribičev, izvajanje ukrepov ob poginu rib, vsakoletne čistilne akcije vodnih obrežij, organiziranje in izvajanje ribiškočuvajske službe itd. Vse te naloge opravljajo ribiči že desetletja.

Ti učinki niso finančno ovrednoteni, so pa zelo pomembni za ohranjanje in trajnostno rabo ribolovnih virov.

7.4 Potrebna javnofinančna sredstva

Za doseganje v programu zastavljenih ciljev je treba zagotoviti ustrezna javnofinančna sredstva. Naloge, ki jih opravljajo izvajalci ribiškega upravljanja v ribiških okoliših, se financirajo s sredstvi od prodaje ribolovnih dovolilnic in drugih prihodkov, pridobljenih iz ribiškega upravljanja. Glede na kompleksnost drugih predvidenih nalog, ugotovljeno stanje in nosilce nalog, ki so iz različnih področij, je v programu težko natančno načrtovati obseg potrebnih javnofinančnih sredstev za izvedbo posameznih nalog oziroma doseganje zastavljenih ciljev.

Pri posameznih nalogah je zato predviden vir sredstev, višino pa bo v nekaterih primerih mogoče določiti šele na podlagi konkretno ovrednotenih programov, predvidenih s tem programom.

V letu 2011 je bilo tako za upravljanje rib v celinskih vodah RS namenjeno 425.213 eurov, in sicer za vodenje informacijskega sistema 77.000 eurov, izvajanje monitoringa rib in monitoringa rib kot ekološkega stanja voda 27.000 eurov, izdelava RGN 170.000 eurov, za potrjevanje LPR 15.000 eurov in izdelava soglasij in strokovnih mnenj 136.213 eurov.

Veliko ukrepov upravljanja rib pa je vključenih in povezanih z drugimi programi (program upravljanja voda, program upravljanja NATURA 2000, programi upravljanja narodnega ali krajinskega parka). Nekateri ukrepi se lahko izvajajo v okviru evropskih skladov, predvsem Evropskega sklada za pomorstvo in ribištvo pa tudi Evropskega sklada programa za razvoj podeželja, sklada LIFE itd.

8 VIRI

Bertok, M., Budihna, N., Zabric, D. Kategorizacija voda z vidika sladkovodnega ribištva, prva faza – jadransko povodje, ZZRS, 2000.

Bertok, M., Budihna, N., Zabric, D. Kategorizacija voda z vidika sladkovodnega ribištva, donavsko povodje, ZZRS, 2003.

Bertok, M., Budihna, N., Pleško, S. Kormorani in ribe. *Ribič*, 2001, let. 60, št. 3, str. 40–42.

Bertok, M., Puklavac D., Jenič A., Ramšak L., Pliberšek K., Podgornik S., Tavčar T. Analiza stanja v območju Natura 2000 na reki Idrijci s pritoki in ocena vpliva predvidenih hidroenergetskih objektov, ZZRS, 2010.

Bogataj, K. Analiza genetske čistosti populacij avtohtone potočne postrvi (*Salmo trutta*) v Sloveniji. Dipl. delo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko, 2010.

Budihna, N., Vovk, J., Ocvirk, A., Povž, M., 1991. Ihtiološka biološka raziskava reke Soče od izvira do Čezsoče s pritokoma Lepeno in Koritnico s Predilco, Zavod za ribištvo Ljubljana.

Budihna, N., Šumer, S., Zabric, D., Bertok, M., 1996. Ihtiološka raziskava Selške in skupne Sore, Zavod za ribištvo Ljubljana.

Budihna, N. Ocena vpliva kormoranov na populacijo lipana v Savi Bohinjski in predlog ribiškega upravljanja. Zavod za ribištvo Ljubljana, 1998.

Bravničar, D., Eltrin, B., Luštek, M., Novak, B., Omerzu, S., (2003). Podust. Ljubljana: Racoon.

Budihna, N., Bertok, M., Zabrc, D., Pleško, S., (1993). Ekološko ovrednotenje reke Bohinjke in dinamika ribje populacije. Ljubljana: Zavod za ribištvo Ljubljana, 55 str.

Crivelli A., 1995. Are fish introductions a threat to endemic freshwater fishes in the northern mediterranean region? Biological conservation 72, 311–319, Elsevier Science Limited.

Franke, 1892. Die Gewasser in Krain und ihre nutzbare Fauna; Erlauteung zur Fisherikarte von Krain.

Govedič, M., Janžekovič, F., 2003. Prehrana kormorana *Phalacrocorax carbo* na reki Dravi v zimi 1995/96 (Slovenija) = The diet of great cormorants *Phalacrocorax carbo* on the Drava river in the winter of 1995/96 (Slovenia). *Acrocephalus*, 2003, letn. 24, št. 116, str. 11–19, graf. prikazi, tabele. [COBISS.SI-ID 12972040]

Govedič, M., Janžekovič, F., Kos, I., 2002. Prehrana kormorana *Phalacrocorax carbo* na območju reke Save od Ljubljane do Zagorja (Slovenija) = The diet of great cormorants *Phalacrocorax carbo* on the Sava river between Ljubljana and Zagorje (Slovenia). *Acrocephalus*, 2002, letn. 23, št. 110/111, str. 5–20, graf. prikazi, tabele. [COBISS.SI-ID 12042504]

Govedič, M., 2002. Prehrana kormorana *Phalacrocorax carbo* na območju zgornjega toka reke Save v zimi 1998/99 (Slovenija) = The diet of great cormorants *Phalacrocorax carbo* on the upper Sava river in the winter of 1998/99 (Slovenia). *Acrocephalus*, 2002, letn. 23, št. 115, str. 169–178, graf. prikazi, tabele. [COBISS.SI-ID 60355329]

Habeković, D., Safner, R., Aničič, I., Treer, T., 1997. Ihtiofarna dijela rijeke Save, *Ribarstvo*, 55, str. 99–110.

Hochman, L., Penaz, M., (1991). The nase: Stripping and rearing of the fry. Research institute of fish culture and hydrobiology vodany, Czechoslovakia. 12 str.

Huet, M., (1949) Aperçu des relations entre la pente et les populations piscicoles des eaux courantes. Schweiz. Z. Hydrol. 11: 332–351. [First paper on river zonation, based on Fish populations].

Ivanc, M., 2004. Ihtiološka raziskava reke Unice in ocena vpliva kormoranov. Poročilo o delu. ZZRS, 2004.

Jaklič, M., Vrezec, A., Brancelj, A., 2012. Delo, 5. 1. 2012, Ljubljana.

Kohl, F., 1996. Kormorane und Fische, Naturschutz und Fischerei. Eine Dokumentation des ÖKF, 47 str.

Kottelat, M., Freyhof, J., 2007. Handbook of European freshwater fishes, Cornol, Switzerland and Freyhof, Berlin, Germany, str. 646.

Leiner, S., 1996. Introdukcija sladkovodnih vrsta riba. Športski ribolov, 4: 42–43.

Luštek, M. s sod., 2004. Ugotavljanje vzrokov za upadanje populacije podusti, platnice in sulca v reki Krki in možnosti za njihovo vzdrževanje (poročilo), RD Novo mesto, str. 51.

Munda, A., 1926. Ribe v slovenskih vodah, Slovensko ribarsko društvo, Ljubljana, str. 14.

Matvejev, SD, (1983). Starostne grupe i polna zrelost podusta (Chindrostoma nasus L.) iz Save kod Ljubljane. Ichthyologia 15: 1–16.

Ocvirk, A., Vovk, J., 1971. Priročnik za gospodarje in čuvaje ribiških družin. Zavod za ribištvo. Ljubljana, str. 70 –74.

Ocvirk, A., 1990. Pregled naseljevanja novih in preseljevanja avtohtonih sladkovodnih ribjih vrst v vodah Slovenije, Ichthyos (Ljubljana), št. 9, str. 1–31.

Podgornik, S., Luštek, M., Puklavec, D., Bertok, M., Zabrc, D., Krušnik, C., (2004). Varstvo naravnih virov v ribištvu. Razvoj tehnologije in vzreje avtohtonih ciprinidnih vrst rib za potrebe revitalizacije in vzdrževanje njihovih optimalnih populacij v odprtih vodah RS. Končno poročilo za leto 2004. ZZRS. 44 str.

Podgornik, S., Puklavec, D., (2005). Varstvo naravnih virov v ribištvu. Razvoj tehnologije in vzreje avtohtonih ciprinidnih vrst rib za potrebe revitalizacije in vzdrževanje njihovih optimalnih populacij v odprtih vodah RS. Končno poročilo za leto 2005. ZZRS. 43 str.

Podgornik, S., Puklavec, D., (2006). Varstvo naravnih virov v ribištvu. Razvoj tehnologije in vzreje avtohtonih ciprinidnih vrst rib za potrebe revitalizacije in vzdrževanje njihovih optimalnih populacij v odprtih vodah RS. Končno poročilo za leto 2006. ZZRS. 39 str.

Povž, M., Sket, B., (1990). Naše sladkovodne ribe. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Povž, M., (1983). Ogroženost podusti (*Chondrostoma nasus*) v Savi. Zavod za ribištvo Ljubljana. 72 str.

Povž, M., Šumer, S., 2003. Analiza bioloških obremenitev in vplivov na vode – pregled in posledice vnosov in preseljevanj sladkovodnih ribjih vrst v in po Sloveniji in vpliv na oceno ekološkega stanja vodnih teles v okviru direktive o vodah. Končno poročilo, Ebra, d. o. o., Ljubljana, Logatec.

Povž, M., 2006. Tuje sladkovodne ribe v Sloveniji. Ribič, 2006, let. 65, št. 9, str. 240–242.

Razpet, A., Snoj, A., 2007. O genetsko čistih in avtohtonih potočnicah donavskega porečja. Ribič, 2007, letn. 66, št. 12, str. 334–335.

Ribiški kataster, ZZRS (zadnja posodobitev: december 2007).

Skalin, B., 1982. Tehnologija održavanja populacije mladice (*Hucho hucho*, Linneaus 1758) u vodama Slovenije, doktorsko delo, Fakultet poljoprivednih znanosti sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 121 str.

Snoj, A., 2012. Vmesno poročilo o genetski analizi postrvi (*Salmo trutta*) in kaplja (*Cottus* sp.) na projektu KARAFISH.

SUŠNIK, Simona, SNOJ, Aleš, DOVČ, Peter. Evolutionary distinctness of grayling (*Thymallus thymallus*) inhabiting the Adriatic river system, as based on mtDNA variation. Biol. J. Linn. Soc., 2001, vol. 74, str. 375–385.

Štraus, M., Krištofič, T., (2004). Ihtiofavna mozirskega ribiškega okoliša. Končno poročilo. Ikra, d. o. o.

Štraus, M. in sodelavci (2008). Ihtiofavna celjskega ribiškega okoliša. Končno poročilo. Ikra, d. o. o.

Zabrc, D., 2008. Stanje in varstvo sulca (*Hucho hucho*) v Sloveniji. Končno poročilo. ZZRS. 70 str.