DVOKUT ECRO

ZAŠTITA OKOLIŠA I ODRŽIVI RAZVOJ

STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NSP I OP ZA RIBARSTVO REPUBLIKE HRVATSKE ZA PROGRAMSKO RAZDOBLJE 2007.- 2013. NA OKOLIŠ

ZAGREB, RUJAN 2013.

NOSITELJ:

MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, UPRAVA ZA RIBARSTVO

Nositelj: MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, Uprava za ribarstvo
Planinska 2a, 10 000 Zagreb

Izrađivač: DVOKUT ECRO d.o.o.
Trnjanska 37, 10 000 Zagreb

Naslov: **Strateška studija o utjecaju NSP i OP za ribarstvo Republike Hrvatske za programsko razdoblje 2007.- 2013. na okoliš**

Voditelj izrade: ***Ivana Šarić, dipl. ing. biol. – ekologija***
(1.1., 1.2., 2.3., 2.4.1. i 2.5. s pripadajućim utjecajima, mjerama i monitoringom)

Radni tim: ***Mario Pokrivač, struč. spec. ing. sec. – zaštita okoliša, dipl. ing. prom., ing. el.***
(1.3.1. s pripadajućim utjecajima, mjerama i monitoringom)
Marta Brkić, dipl. ing. agr. - uređenje krajobraza
(1.3.2. i 2.6. s pripadajućim utjecajima, mjerama i monitoringom)
Zoran Poljanec, prof. biol.
(2.4.2. i 2.5. s pripadajućim utjecajima, mjerama i monitoringom)
Katarina Bulešić, mag. geog.
(2.7. s pripadajućim utjecajima, mjerama i monitoringom)
Tomislav Hriberšek, dipl. ing. geol.
(2.2. s pripadajućim utjecajima, mjerama i monitoringom)
Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.
(2.2. s pripadajućim utjecajima, mjerama i monitoringom)
Vjeran Magjarević, dipl. ing. fiz.
(2.1. s pripadajućim utjecajima, mjerama i monitoringom)
Mr. sc. Konrad Kiš, dipl. ing. šum.
(2.4. i 2.5. s pripadajućim utjecajima, mjerama i monitoringom)
Ivan Juratek, mag. ing. kraj. arh.
(1.3.2. i 2.6. s pripadajućim utjecajima, mjerama i monitoringom)

Konzultacije i podaci: MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, Uprava za ribarstvo

Direktorica: ***Marta Brkić, dipl. ing. agr. - uređenje krajobraza***

DVOKUT ECRO d.o.o.
proizvodnja i istraživanje
ZAGREB, Trnjanska 37

DVOKUT ECRO
ZAŠTITA OKOLIŠA I ODRŽIVI RAZVOJ

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,
PROSTORNOG UREĐENJA I
GRADITELJSTAVA
10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

Klasa: UP/I 351-02/10-08/239
Ur.broj: 531-14-1-1-06-10-2
Zagreb, 2. prosinca 2010.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva na temelju odredbe članka 39. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine", broj 110/07) i odredbe članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine", broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke DVOKUT ECRO d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Trnjanska 37, zastupane po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi davanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada strateških studija, donosi

R J E Š E NJ E

I. Tvrtki DVOKUT ECRO d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Trnjanska 37, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:

Izrada strateških studija.

II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od tri godine od dana izdavanja ovog rješenja.

III. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

IV. Ovo rješenje upisuje se u Očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.

O b r a z l o ž e nj e

DVOKUT ECRO d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada strateških studija. Ova vrsta stručnih poslova pripada grupi poslova iz članka 4. točke A) „Izrada studija o značajnom utjecaju plana i programa na okoliš (Izrada strateških studija)" Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik).

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika.

U predmetnom postupku, koji je slijedom članka 4. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i članka 21. stavka 4. Pravilnika proveden sukladno članku 50. točki 1. i članku 58. stavku 2. Zakona o općem upravnom postupku, utvrđeno je da je ovlaštenik u zahtjevu naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se može utvrditi pravo stanje stvari a također je utvrđeno da su ovom tijelu poznate činjenice o uvjetima kojima raspolaže ovlaštenik jer tijelo o tome raspolaže službenim podacima prema svojim evidencijama.

Po obavljenom uvidu u zahtjev i dostavljene dokaze utvrđeno je da ovlaštenik:

- zapošljava voditelje stručnih poslova koji imaju pet godina iskustva na poslovima zaštite okoliša i koji su bili voditelji izrade studija o utjecaju zahvata na okoliš, stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša, te ispunjavaju uvjete sukladno članku 7. Pravilnika;
- zapošljava stručnjake odgovarajućeg stručnog profila i potrebnih godina radnog iskustva na poslovima zaštite okoliša, koji su sudjelovali u izradi odgovarajućih stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša, te ispunjavaju uvjete sukladno članku 8. Pravilnika;
- raspolaže radnim prostorom.

Izreka točke I. i III. ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženom utvrđenom činjeničnom stanju.

Rok važenja rješenja utvrđen u točki II. izreke ovoga rješenja propisan je člankom 22. stavkom 3. Pravilnika.

Točka IV. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 39. stavka 5. Zakona o zaštiti okoliša i odredbi članka 29. Pravilnika.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:
Protiv ovoga rješenja ne može se izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku od 30 dana od dana dostave rješenja.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10 i 69/10).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki III. izreke rješenja.

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I PROSTORNOG UREĐENJA I GRADITELJSTVA
ZAGREB

DRŽAVNI TAJNIK

dr. Nikola Ružinski

Dostaviti:

1. DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

POPIS **zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva, Klasa: UP/I 351-02/10-08/239, Ur.broj: 531-14-1-1-06-10-2, od 2. prosinca 2010. i izmjeni rješenja Klasa: UP/I 351-02/10-08/239, Ur.broj: 517-12-3, od 27. veljače 2012.**			
GRUPA POSLOVA/VRSTA POSLOVA		VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
A) Izrada studija o značajnom utjecaju plana i programa na okoliš (Izrada strateških studija)			
1. Izrada strateških studija	X	Marta Brkić, MA uređenje krajobraza Mario Pokrivač, dipl.ing.prom. Kamenko Josipović, dipl.ing.građ. mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh. Ines Rožanić, MBA Ivana Šarić, dipl.ing.biol.	Tajana Uzelac, dipl.ing.biol. Zoran Poljanec, prof.biol. Ines Geci, dipl.ing.geol. Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.
2. Izrada strateških studija glavne ocjene prihvatljivosti plana i programa za ekološku mrežu			
3. Izrada elaborata prethodne ocjene prihvatljivosti plana i programa za ekološku mrežu			

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE

10000 Zagreb, Ul. grada Vukovara 78, P.P. 1034
Telefon: 61 06 111, Telefax: 61 09 201

P / 5761878

KLASA: 351-03/12-01/73
URBROJ: 525-13/1081-13-51
Zagreb, 11. srpnja 2013. godine

Na temelju članka 61. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine" br.110/07) i članka 10. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš („Narodne novine" br. 64/08), a u svezi Odluke o izradi Nacionalnog strateškog plana razvoja ribarstva i Operativnog programa za ribarstvo (KLASA: 324-01/12-01/2072, URBROJ: 525-13/0341-13-7), ministar poljoprivrede donosi

ODLUKU

o sadržaju strateške studije utjecaja na okoliš za Nacionalni strateški plan razvoja ribarstva i Operativni program za ribarstvo Republike Hrvatske za programsko razdoblje 2007.-2013.

I.

Ovom Odlukom određuje se sadržaj strateške studije utjecaja na okoliš za Nacionalni strateški plan razvoja ribarstva i Operativni program za ribarstvo Republike Hrvatske za programsko razdoblje 2007.-2013., a nakon provedenog postupka određivanja sadržaja strateške studije utvrđenog člankom 7. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš („Narodne novine" br. 64/08).

II.

Sukladno Odluci o izradi Nacionalnog strateškog plana razvoja ribarstva i Operativnog programa za ribarstvo od 16. siječnja 2013. godine (KLASA: 324-01/12-01/2072, URBROJ: 525-13/0341-13-7), Izrađivač, Ministarstvo poljoprivrede, Uprava ribarstva (Ulica grada Vukovara 78, 10 000 Zagreb) izradio je:

1. Nacrt Nacionalnog strateškog plana razvoja ribarstva (u daljnjem tekstu: NSP)
2. Nacrt Operativnog programa za ribarstvo za programsko razdoblje 2007.-2013. (u daljnjem tekstu: OP)

III.

Nacrt NSP-a iz točke II. podtočke 1. ove Odluke definira kratkoročne i dugoročne strateške prioritete i ciljeve. Kratkoročni strateški prioriteti i ciljevi, koje je planirano postići provedbom OP-a i na koje se odnosi ova Odluka su:

a. *PRIORITET - Prilagodba ribarske flote:* CILJ - Uspostava održive ravnoteže između ribolovnog kapaciteta i ribolovnih mogućnosti;

b. *PRIORITET - Održivi razvoj akvakulture:* CILJ - Povećanje proizvodnje te jačanje konkurentnosti akvakulture;

c. *PRIORITET - Unaprjeđenje administracije u ribarstvu i sektora za korištenje strukturne potpore kroz Tehničku pomoć:* CILJ - Poboljšanje administrativnih kapaciteta i informiranosti dionika sektora.

IV.

OP iz točke II. podtočke 2. ove Odluke razrađuje način dostizanja kratkoročnih prioriteta i ciljeva iz točke III. ove Odluke.

OP predviđa provedbu mjera u okviru definiranih prioriteta i ciljeva kako slijedi:

1. *PRIORITET - Prilagodba ribarske flote*: CILJ - Uspostava održive ravnoteže između ribolovnog kapaciteta i ribolovnih mogućnosti
   a. Mjera 1.1. Trajna obustava ribolovnih aktivnosti
   b. Mjera 1.2. Privremena obustava ribolovnih aktivnosti
2. *PRIORITET - Održivi razvoj akvakulture:* CILJ - Povećanje proizvodnje te jačanje konkurentnosti akvakulture
   a. Mjera 2.1. Proizvodne investicije u akvakulturi
3. *PRIORITET- Unaprjeđenje administracije u ribarstvu i sektora za korištenje strukturne potpore kroz Tehničku pomoć:* CILJ - Poboljšanje administrativnih kapaciteta i informiranosti dionika sektora
   a. Mjera 5.1. Tehnička pomoć

V.

Strateška studija iz točke I. ove Odluke obavezno će sadržavati sljedeća poglavlja:

- kratki pregled sadržaja i glavnih ciljeva NSP-a i OP-a i odnosa s drugim odgovarajućim planovima i programima;
- podatke o postojećem stanju okoliša i mogući razvoj okoliša bez provedbe NSP-a i OP-a;
- okolišne značajke područja na koja provedba NSP-a i OP-a može značajno utjecati;
- postojeće okolišne probleme koji su važni za NSP i OP, posebno uključujući one koji se odnose na područja posebnog ekološkog značaja, primjerice područja određena u skladu s posebnim propisima o zaštiti prirode;
- ciljeve zaštite okoliša uspostavljene po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na NSP odnosno OP, te način na koji su ti ciljevi i druga pitanja zaštite okoliša uzeti u obzir tijekom izrade NSP-a i OP-a;
- ciljeve Okvirne direktive o morskoj strategiji 2008/56/EZ preuzete Uredbom o uspostavi okvira za djelovanje RH u zaštiti morskog okoliša („Narodne novine" br. 136/11), i ostalih dokumenata koji iz iste proizlaze, te način na koji su ti ciljevi i pitanja zaštite morskog okoliša uzeti u obzir tijekom izrade NSP-a i OP-a;
- vjerojatno značajne utjecaje (sekundarne, kumulativne, sinergijske, kratkoročne, srednjoročne i dugoročne, stalne i privremene, pozitivne i negativne) na okoliš, uključujući biološku raznolikost, zaštićena područja prema posebnom propisu, ljude, biljni i životinjski svijet, tlo, vodu, zrak, klimu, materijalnu imovinu, kulturno-povijesnu baštinu, krajobraz, uzimajući u obzir njihove međuodnose;

- mjere zaštite okoliša uključujući mjere sprječavanja, smanjenja, ublažavanja i kompenzacije nepovoljnih utjecaja provedbe NSP-a i OP-a na okoliš;
- kratki prikaz razloga za odabir razmotrenih varijantnih rješenja, obrazloženje najprihvatljivijeg varijantnog rješenja NSP-a i OP-a na okoliš i opis provedene procjene, uključujući i poteškoće (primjerice tehničke nedostatke ili nedostatke znanja i iskustva) pri prikupljanju potrebnih podataka;
- opis predviđenih mjera praćenja;
- sažetak podataka iz alineje 1. do 10. naprijed.

VI.

Mišljenjem tijela nadležnog za zaštitu prirode ocjenjeno je da strateška procjena utjecaja na okoliš i studija utjecaja na okoliš ne treba obuhvaćati postupak Glavne ocjene prihvatljivosti NSP-a i OP-a za ekološku mrežu.

VII.

U postupku određivanja sadržaja strateške studije sudjelovala su sljedeća tijela:

1. Ministarstvo gospodarstva
2. Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja, Uprava za prostorno uređenje
3. Ministarstvo poljoprivrede, Uprava vodnoga gospodarstva
4. Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture
5. Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova Europske unije
6. Ministarstvo turizma
7. Ministarstvo zdravlja
8. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za zaštitu okoliša i održivi razvoj
9. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za zaštitu prirode
10. Bjelovarsko-bilogorska županija
11. Brodsko-posavska županija
12. Dubrovačko-neretvanska županija
13. Istarska županija
14. Karlovačka županija
15. Koprivničko-križevačka županija
16. Krapinsko-zagorska županija
17. Ličko-senjska županija
18. Međimurska županija
19. Osječko-baranjska županija
20. Požeško-slavonska županija
21. Primorsko-goranska županija
22. Sisačko-moslavačka županija
23. Splitsko-dalmatinska županija
24. Šibensko-kninska županija
25. Varaždinska županija
26. Virovitičko-podravska županija
27. Vukovarsko-srijemska županija
28. Zadarska županija
29. Zagrebačka županija
30. Grad Zagreb

VIII.

Studiju mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost Ministarstva zaštite okoliša i prirode, za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša - izradu studija o značajnom utjecaju plana i programa na okoliš sukladno Pravilniku o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 57/10).

IX.

Ova Odluka se, u svrhu informiranja javnosti, objavljuje na mrežnoj stranici Ministarstva poljoprivrede, Uprave ribarstva http://www.mps.hr/ribarstvo/.

X.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE
ZAGREB

MINISTAR

Tihomir Jakovina

SADRŽAJ

UVOD 1
1. PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA NSP I OP I ODNOS S DRUGIM ODGOVARAJUĆIM PLANOVIMA I PROGRAMIMA 3
1.1. NACIONALNI STRATEŠKI PLAN RAZVOJA RIBARSTVA (NSP) 3
1.1.1. PRIORITET: PRILAGODBA RIBARSKE FLOTE 4
1.1.2. PRIORITET: ODRŽIVI RAZVOJ AKVAKULTURE 6
1.1.3. PRIORITET: UNAPRJEĐENJE ADMINISTRACIJE U RIBARSTVU I SEKTORA ZA KORIŠTENJE STRUKTURNE POTPORE KROZ TEHNIČKU POMOĆ 7
1.1.4 PRIORITET: ODRŽIVI RAZVOJ PRERADE I MARKETINGA PROIZVODA RIBARSTVA I AKVAKULTURE 7
1.1.5.DUGOROČNI CILJEVI (PROJEKCIJA) 8
1.2. OPERATIVNI PROGRAM ZA RIBARSTVO (OP) 8
1.2.1. PRIORITETNA OS 1. MJERE PRILAGODBE HRVATSKE RIBOLOVNE FLOTE 9
1.2.2. PRIORITETNA OS 2. AKVAKULTURA, SLATKOVODNI RIBOLOV, PRERADA I MARKETING PROIZVODA RIBARSTVA I AKVAKULTURE 11
1.2.3. PRIORITETNA OS 5. TEHNIČKA POMOĆ 12
1.2.4.OSTALI EU FONDOVI 13
1.3. ODNOS NSP I OP S DRUGIM ODGOVARAJUĆIM PLANOVIMA I PROGRAMIMA 14
1.3.1. ODNOS NSP I OP SA STRATEGIJAMA, PLANOVIMA I PROGRAMIMA NA DRŽAVNOJ RAZINI 14
1.3.2. ODNOS NSP I OP S PROSTORNIM PLANOVIMA RH 19
2. POSTOJEĆE STANJE OKOLIŠA I MOGUĆI RAZVOJ OKOLIŠA BEZ PROVEDBE NSP I OP 21
2.1. KLIMATSKE PROMJENE 25
2.2. KOPNENE VODE 27
2.3. MORE 35
2.4. BIOLOŠKA RAZNOLIKOST 40
2.4.1. MORE 40
2.4.2. KOPNO 52
2.5. ZAŠTIĆENA PODRUČJA, EKOLOŠKA MREŽA/ PRIJEDLOG NATURA 2000 56
2.6. KULTURNA BAŠTINA 62
2.7. STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI 63
3. OKOLIŠNE ZNAČAJKE PODRUČJA NA KOJA PROVEDBA NSP I OP MOŽE ZNAČAJNO UTJECATI 72
4. POSTOJEĆI OKOLIŠNI PROBLEMI 78
5. CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA USPOSTAVLJENI PO ZAKLJUČIVANJU MEĐUNARODNIH UGOVORA I SPORAZUMA KOJI SE ODNOSE NA NSP I OP .. 81
6. VJEROJATNO ZNAČAJNI UTJECAJI NA OKOLIŠ 87
6.1. KOPNENE VODE 87
6.2. MORE 88
6.3. BIOLOŠKA RAZNOLIKOST- KOPNENI EKOSUSTAVI 88
6.4. BIOLOŠKA RAZNOLIKOST- MORSKI EKOSUSTAVI 89
6.5. ZAŠTIĆENA PODRUČJA I EKOLOŠKA MREŽA 90
6.6. KULTURNA BAŠTINA 91
6.7. STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI 92
6.8. OTPAD 93
6.9. MOGUĆI PREKOGRANIČNI UTJECAJ 93
7. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA 94
7.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA 94

7.1.2. KOPNENE VODE 94
7.1.2. MORE 94
7.1.3. BIOLOŠKA RAZNOLIKOST- KOPNENI EKOSUSTAVI 94
7.1.4. BIOLOŠKA RAZNOLIKOST- MORSKI EKOSUSTAVI 94
7.1.5. ZAŠTIĆENA PRIRODNA PODRUČJA, EKOLOŠKA MREŽA RH/ PRIJEDLOG NATURA 2000 PODRUČJA 95
7.1.6. KULTURNA BAŠTINA 95
7.1.7. STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI 95
7.1.8. OTPAD 95
7.2. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA 95
7.3. PREPORUKE ZA BUDUĆE PROGRAMSKO RAZDOBLJE 95
8. OBRAZLOŽENJE NAJPRIHVATLJIVIJEG VARIJANTNOG RJEŠENJA NSP I OP NA OKOLIŠ I OPIS PROVEDENE PROCJENE 97
9. OSTALI PODACI I ZAHTJEVI 98
10. SAŽETAK 106
11. IZVORI PODATAKA 108
12. POPIS PROPISA 108

UVOD

Strateška studija o utjecaju na okoliš Nacionalnog strateškog plana za ribarstvo (NSP) i Operativnog programa za ribarstvo (OP) za programsko razdoblje 2007.- 2013.g. (u daljnjem tekstu: Strateška studija) izrađuje se kao stručna podloga za provedbu postupka strateške procjene utjecaja NSP i OP na okoliš (SPUO). Strateškom studijom se određuju, opisuju i procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš koji mogu nastati provedbom NSP i OP, te predlažu mjere zaštite okoliša i program praćenja ovisno o prepoznatim utjecajima.

Ministarstvo poljoprivrede nositelj je izrade NSP-a i OP-a, u skladu s člancima 7. i 8. Zakona o strukturnoj potpori i uređenju tržišta u ribarstvu (NN br. 153/0, 127/10 i 50/12)[1].

Ministarstvo poljoprivrede, Uprava za ribarstvo (MP UR) predstavlja tijelo nadležno za provedbu postupka SPUO.

MP UR započelo je postupak SPUO davanjem Informacije o provedbi postupka određivanja sadržaja strateške studije o značajnom utjecaju na okoliš NSP i OP dana 5. ožujka 2013.g. (Klasa: 351-03/12-01/73; Ur. broj: 525-13/1081-13-6). U ovom postupku zatražena su mišljenja tijela o sadržaju Strateške studije na osnovu kojih je određen sadržaj Studije i donesena Odluka o sadržaju strateške studije (Klasa: 351-03/12-01/73; Ur. broj: 525-13/1081-13-51, 11. srpnja 2013.g.). Mišljenja tijela prikazana su u poglavlju 8.

Nakon donošenja Odluke o sadržaju strateške studije, MP UR odabralo je ovlaštenika za izradu Strateške studije- tvrtku Dvokut ecro d.o.o. iz Zagreba.

Tijekom inicijalne faze izrade Strateške studije provedena je inicijalna procjena postojećih okolišnih problema vezanih za ribarstvo Republike Hrvatske. Inicijalna procjena temeljila se na mišljenjima nadležnih tijela pribavljenih tijekom postupka određivanja sadržaja Strateške studije, podacima iz NSP- a i OP-a, te dodatne literature. Rezultati inicijalne procjene prikazani su u poglavlju 8.

Također, prilikom izrade Strateške studije u obzir su uzete i preporuke *ex- ante* evaluacije (poglavlje 5. OP-a), koje se odnosi na postupak SPUO:

1. *Da bi se izbjegao rizik kašnjenja s izradom Operativnog programa, a koji je vezan uz izradu Strateške procjene utjecaja na okoliš Operativnog programa, preporučuju se konzultacije s nacionalnim tijelom nadležnim za poslove zaštite okoliša (SPUO), a kako bi se olakšalo i pojednostavnilo donošenje konačne Odluke o sadržaju SPUO koja određuje moguće utjecaje intervencija u sklopu Operativnog programa na okoliš.*
2. *Prema mišljenju ex-ante evaluatora, SPUO bi se trebala usredotočiti na Mjeru 2.1. Proizvodne investicije u akvakulturi u okviru koje bi projekti mogli imati značajnijeg utjecaja na okoliš, uz napomenu da se u okviru ove mjere planiraju samo investicije u već postojeće kapacitete.*
3. *Također, SPUO bi trebala sadržavati prijedlog kriterija vezanih uz zaštitu okoliša, a koji bi mogli biti uključeni u sustav kriterija za odabir projekata iz sektora akvakulture, a koji će se sufinancirati u sklopu Operativnog programa.*

Temeljem preporuke br. 1, prvi radni sastanak s članovima Stručnog povjerenstva za ocjenu Strateške studije održan je 30. srpnja 2013.g. Na sastanku su prezentirani rezultati inicijalne procjene i izvršene konzultacije o strukturi Strateške studije i okolišnim problemima koji će u studiji biti obrađeni.

Temeljem preporuke br. 2, Strateškom studijom procijenjeni su značajni utjecaji koji mogu nastati provođenjem Mjere 2.1, te su predložene mjere ublažavanja utjecaja. Također, zaključeno je da su utjecaji mogući i provođenjem Mjere 1.1. Trajna obustava ribolovnih

[1] Navedeni je zakon prestao važiti stupanjem na snagu Zakona o morskom ribarstvu (NN 81/13) koji je preuzeo njegove odredbe

aktivnosti, Mjere 1.2. Privremena obustava ribolovnih aktivnosti i Mjere 5.1. Tehnička pomoć, te su predložene mjere ublažavanja utjecaja.

Temeljem preporuke br. 3, mjere ublažavanja utjecaja su koncipirane kao prijedlog kriterija vezanih uz zaštitu okoliša, a koji bi, prema mišljenju Ovlaštenika, obavezno trebali biti uključeni u sustav kriterija za odabir projekata koji će se sufinancirati u sklopu OP.

1. PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA NSP I OP I ODNOS S DRUGIM ODGOVARAJUĆIM PLANOVIMA I PROGRAMIMA

1.1. NACIONALNI STRATEŠKI PLAN RAZVOJA RIBARSTVA (NSP)

NSP je dokument izrađen sukladno odredbama:

→ Uredbe Vijeća (EZ) br. 1198/2006 o Europskom fondu za ribarstvo (SL L 223, 15.08.2006.) (u daljnjem tekstu: EFR)

→ Uredbe Komisije (EZ) br. 498/2007 kojom se utvrđuju detaljna pravila za provedbu Uredbe Vijeća (EZ) br. 1198/2006 o Europskom fondu za ribarstvo (SL L 120, 10.05.2007.),

→ Uredbe Komisije (EZ) br. 1249/2012 kojom se dopunjuje Uredba (EZ) br. 498/2007 kojom se utvrđuju detaljna pravila za provedbu Uredbe Vijeća (EZ) br. 1198/2006 o Europskom fondu za ribarstvo (SL L 352, 21.12.2012.),

→ Uredbe Vijeća (EZ) br. 861/2006 o uspostavljanju financijskih mjera Zajednice za provedbu zajedničke ribarstvene politike te u području prava mora (SL L 160, 14.06.2006.),

→ Uredbe Vijeća (EZ) br. 2371/2002 o očuvanju i održivom iskorištavanju ribolovnih resursa u okviru Zajedničke ribarstvene politike (SL L 358, 31.12.2002.),

→ Uredbe Vijeća (EZ) br. 1224/2009 o uspostavljanju sustava kontrole Zajednice za osiguravanje usklađenosti s pravilima zajedničke ribarstvene politike (SL L 343, 22.12.2009.),

→ Komunikacije (COM/2002/511) Komisije prema Vijeću i Europskom parlamentu - Strategija za održivi razvoj Europske akvakulture,

→ Radnog dokumenta EK vezanog uz Nacionalni strateški plan.

NSP opisuje stanje cjelokupnog sektora ribarstva, daje strateške odrednice te identificira ciljeve, smjernice razvoja i izvore financiranja za 2013. godinu, odnosno, aktualno programsko razdoblje, te daje opću viziju ciljeva i perspektiva razvoja hrvatskog ribarstva u okviru narednog programskog razdoblja od 2014. do 2020. godine uzimajući u obzir ključne elemente reformirane Zajedničke ribarstvene politike EU.

Programsko razdoblje obuhvaća razdoblje od 2007. do 2013. g. S obzirom da je Republika Hrvatska pristupila EU 1. srpnja 2013. godine, provedba i sufinanciranje mjera koje ovaj NSP predviđa u okviru sadašnjeg programskog razdoblja odnose se na 2013. godinu, s provedbenim periodom tijekom 2014. i 2015. g., što je u skladu s općim pravilom n+2 koje se odnosi na strukturne fondove EU. Provedba mjera temeljem ovog NSP-a djelomično će se preklapati s provedbom mjera koje će se razraditi u okviru programiranja za sljedeće financijsko i programsko razdoblje 2014.- 2020. g.

NSP predstavlja temelj za izradu OP-a, koji će detaljnije definirati mjere i aktivnosti usmjerene ka postizanju ciljeva definiranih ovim planom.

Prioriteti i ciljevi ovog plana detaljno su opisani u poglavlju 4. NSP-a. Glavni cilj NSP-a u razdoblju od 2013. do 2020. g. je **postizanje konkurentnog, modernog i dinamičnog sektora ribarstva i akvakulture kroz održivo iskorištenje resursa.** Dostizanje cilja predviđa se kroz provedbu mjera temeljem NSP-a (kratkoročni prioriteti) te provedbu mjera u okviru strateških dokumenata u nastupajućem programskom razdoblju, za koje se navodi samo opća vizija.

Kratkoročni prioriteti i ciljevi

PRIORITETNA OS		CILJ
1.	Prilagodba ribarske flote	Uspostava održive ravnoteže između ribolovnog kapaciteta i raspoloživih ribolovnih resursa
2.	Održivi razvoj akvakulture	Povećanje proizvodnje i jačanje konkurentnosti akvakulture
3.	Održivi razvoj prerade i marketinga proizvoda ribarstva i akvakulture	Jačanje prerađivačkih i tržišnih kapaciteta
4.	Unaprjeđenje administracije u ribarstvu i sektora za korištenje strukturne potpore kroz Tehničku pomoć	Poboljšanje administrativnih kapaciteta i informiranosti dionika sektora

Kako bi se okarakterizirala provedba strateških ciljeva, odabrani su određeni pokazatelji kojima će se pratiti promjene koje će nastupiti u sektoru ribarstva u periodu od srpnja 2013. godine do prosinca 2015. godine, te kojima će se procijeniti razina napretka sektorskih razvojnih ciljeva. Konačna definicija pokazatelja za praćenje provedbe NSP-a izvršit će se nakon što se precizno definiraju mjere koje će se zaista provoditi, na razini OP-a. U sklopu OP-a razrađen je svaki od pokazatelja (utjecaj, rezultat i izlazni pokazatelj) na odgovarajući način i kvantificiran u najvećoj mogućoj mjeri.

Socio-ekonomski pokazatelji za kratkoročne ciljeve i prioritete ne mogu se kvantificirati u tako kratkom razdoblju programiranja.

1.1.1. PRIORITET: PRILAGODBA RIBARSKE FLOTE

CILJ: Uspostava održive ravnoteže između ribolovnog kapaciteta i raspoloživih ribolovnih resursa

Stanje ribolovnih resursa u Jadranskom moru ukazuje na potrebu reguliranja ukupnog ribolovnog napora na raspoložive resurse, prvenstveno na utvrđivanje kapaciteta flote. Opće preporuke na razini zone GSA17 jesu smanjivanje ili zadržavanje postojećeg ribolovnog napora odnosno ribolovne smrtnosti. Kako Republika Hrvatska dijeli resurse GSA 17 s drugim zemljama bazena, prepoznaje potrebu sudjelovanja u ograničavanju ribolovnog napora proporcionalno stanju resursa u dijelu ribolovnog mora nad kojim ima isključivu nadležnost. Republika Hrvatska za cilj ima, u mjeri u kojoj je to moguće, doprinijeti i smanjenju ribolovne smrtnosti ili njezinom održavanju na razinama održivosti koje mogu dati maksimalni održivi prinos i u područjima izvan teritorijalnog mora u kojima se ribolov obavlja zajedno s drugim sudionicima na razni Jadrana. Da bi se osigurala razina održivosti u ulovnom ribarstvu i smanjio utjecaj na okoliš, kapacitet flote treba biti usklađen s dugoročnim mogućnostima i zalihama resursa. Republika Hrvatska će nastaviti pratiti usklađenost kapaciteta flote sa stanjem stokova te, prema potrebi, poduzeti odgovarajuće intervencije. Mjere kojima se namjerava postići taj cilj su:

→ **Trajna obustava ribolovnih aktivnosti**

→ **Privremena obustava ribolovnih aktivnosti**

Mjera: Trajna obustava ribolovnih aktivnosti

U pojedinim segmentima ribolova posljednjih se godina uočava smanjenje ulova po jedinici ribolovnog napora. Takvi indikatori daju naslutiti da je u pojedinim oblicima ribolova potrebno razmotriti mogućnost dodatnog reguliranja ribolovnog napora kako bi se osigurala dugoročna održivost stokova i ekosustava. Planovi upravljanja za pojedine oblike ribolova temelj su provođenja ove mjere, a trenutno su u fazi izrade.

U dijelu plivaričarskog ribolova, koji cilja malu plavu ribu, ciljani stokovi flote Republike Hrvatske su uglavnom stokovi srdele i inćuna. Plivaričarski ribolov u Republici Hrvatskoj trenutno je reguliran nizom tehničkih mjera (karakteristikama alata, ograničenja korištenja svjetla, lovostajima), a dodatni element koji ograničava ribolovni napor odnosi se na lunarni ciklus, koji diktira dinamiku i ograničava maksimalan broj ribolovnih dana na godišnjoj razini. Znanstveni pokazatelji biomase pokazuju da je ribolovna smrtnost na samoj granici F-MSY, što je pozitivan znak. No, za očuvanje održivog stanja stokova i osiguranje zadržavanja ovih vrijednosti, smatra se potrebnim primijeniti dodatne mjere kontrole ribolovnog napora. Dodatno, u svibnju 2013. godine na razini GFCM-a usvojen je plan upravljanja za malu plavu ribu u GSA 17 i GSA 18, a ocjenjuje se da se provedbom mjera iz ovoga dokumenta može pomoći u ostvarenju definiranih ciljeva plana upravljanja.

U dodatku na stanje resursa, trenutna ekonomska učinkovitost ribara u ovom tipu ribolova je na samoj granici isplativosti. Nepovoljna struktura ulova ima negativan učinak na njegovu cijenu i ne dozvoljava optimalno korištenje resursa sa socio-ekonomskog aspekta. U tom smislu smanjivanje kapaciteta flote će doprinijeti manjoj kompeticiji na lovištima što ima za posljedicu mogućnost traganja za ekonomski kvalitetnijim ulovom. Povećanje isplativosti broda daje mogućnost promjene dodatnih mjera zaštite stokova bez opasnosti za opstojnost djelatnosti. Plivaričarski ribolov koji iskorištava resurse male plave ribe ima izraziti socio-ekonomski značaj te da je stoga vrlo važan za održivost ruralnih područja i osjetljivih otočkih zajednica.

U dijelu koćarskog ribolova, posljednjih je godina zabilježen pad ulova po jedinici ribolovnog napora. S druge strane, u ribolovu plivaricama (mala plava riba), pokazatelji daju naslutiti da struktura ulova posljednjih godina ne rezultira odgovarajućom razinom isplativosti (male ulovne veličine). Ovi indikatoru ukazuju da je za spomenute tipove ribolova potrebno razmotriti mogućnosti dodatne regulacije ribolovnog napora kako bi se osigurala dugoročna održivost stokova i ekosustava. Tijekom posljednjih godina u Jadranskom moru, kao i u hrvatskim teritorijalnim vodama, primijećen je pad biomase velikog broja demerzalnih vrsta kao i pad ulova gospodarski važnih vrsta. Nepovoljno stanje demerzalnih resursa u Jadranskom moru rezultat je visokog intenziteta iskorištavanja u sprezi sa nepovoljnim hidrografskim karakteristikama mora. Područja mrjestilišta i rastilišta riba smatraju se osobito osjetljivima na iskorištavanje. Iskorištavanje ovih područja rezultira smanjenom stopom novačenja i, posljedično, smanjenjem biomase ciljanih resursa u koćarskom ribolovu. Jedno od takvih područje je Jabučka kotlina čije iskorištavanje negativno utječe na stanje resursa u čitavom Jadranu.

Najveći broj gospodarski važnih vrsta u Jadranu su dijeljeni stokovi s biološkog aspekta koji se iskorištavaju od strane flota različitih zemalja različitim intenzitetom. Kako ribolovni napor od strane Republike Hrvatske sudjeluje s 14% u ukupnom ribolovnom naporu u GSA 17, nije za očekivati da će samo mjere poduzete od strane Republike Hrvatske imati pozitivan učinak na stokove, posebice zbog migracija vrsta i efekta difuzije stokova iz područja veće gustoće (niskog ribolovnog napora) u područja manje gustoće (velikog ribolovnog napora). Opća ocjena stanja demerzalnih stokova u GSA 17 pokazuje da je on bolji u hrvatskim teritorijalnim vodama nego u ostatku GSA 17. No, ni u teritorijalnom moru Republike Hrvatske stanje nije jednako na svim ribolovnim područjima, pa se ocjenjuje potrebnim mjere smanjenja napora usmjeriti na ona područja na kojima znanstveni pokazatelji ukazuju na žurnu potrebu takvih mjera, ili na stanje stokova koje je manje povoljno od onog u ostatku ribolovnog mora.

Mjera: Privremena obustava ribolovnih aktivnosti

Ova mjera predviđa mehanizme obustave ribolova u situacijama u kojima su takve mjere potrebne uslijed nenadanih kolebanja u stanju stokova. Ove situacije mogu biti izazvane ekološkim čimbenicima koji nisu izravno ovisni o ribolovnim aktivnostima i mogu se pojaviti relativno naglo. Privremene obustave ribolova nemaju karakter trajno ponavljajućeg

lovostaja. Planovi upravljanja za pojedine segmente flote predviđaju mjere privremene obustave ribolovne u slučaju prekomjernog ribolovnog napora ili u slučaju potrebe smanjenja ribolovnih aktivnosti zbog lošeg stanja stokova.

1.1.2. PRIORITET: ODRŽIVI RAZVOJ AKVAKULTURE

CILJ: Povećanje proizvodnje i jačanje konkurentnosti akvakulture

Osnovni ciljevi ulaganja u razvoj sektora akvakulture je modernizacija postojećih uzgajališta u oba segmenta – marikulturi i slatkovodnoj akvakulturi radi povećanja proizvodnje. Povećanje proizvodnje i jačanje konkurentnosti planira se u segmentima uzgoja morske ribe, školjkaša i slatkovodne ribe.

Mjere kojima se namjerava postići taj cilj su:

→ **Proizvodne investicije u akvakulturi**

→ **Zaštita okoliša**

Mjera: Proizvodne investicije u akvakulturi

Imajući u vidu da proizvodnja akvakulture na nacionalnoj razini u ukupnoj proizvodnji sudjeluje tek s oko 20-ak %, kao i potrebu za očuvanjem živih resursa, razvoj ove djelatnosti iznimno je značajan za opskrbu tržišta ribom i drugim proizvodima ribarstva. Da bi se nastavio započeti trend porasta uzgoja ribe i postiglo jačanje konkurentnosti u ovom segmentu akvakulture, potrebno je za početak osigurati modernizaciju postojećih uzgajališta kao i postojećih mrjestilišta.

Za ostvarivanje ovog strateškog cilja planira se:

→ unaprjeđenje diversifikacije proizvodnje- širenje proizvodnog asortimana na nove vrste i nove proizvode, što posebno uključuje povećanje kapaciteta mrijestilišta kako bi se smanjila potreba za uvozom mlađi

→ modernizacija postojećih uzgajališta i postojećih mrijestilišta bijele ribe

→ modernizacija uzgajališta školjkaša

→ primjena tehnologije intenzivnog uzgoja školjkaša

→ zadržavanje tradicionalnog načina uzgoja na malim uzgajalištima (usitnjena proizvodnja)

→ uspostava mrijestilišta za školjkaše

→ opremanje i modernizacija postojećih uzgajališta slatkovodnih vrsta riba i popratne infrastrukture, te razvoj dodatnih kapaciteta za proizvodnju mlađi

→ ulaganje u istraživanje, razvoj i inovacije

Mjera: Zaštita okoliša

Ova mjera podrazumijeva:

→ aktivnosti usmjerene na smanjenje otpada, učinkovito iskorištavanje resursa, poribljavanje, uvođenje certifikata vezanih uz zaštitu okoliša (ISO 14001, EMAS...)

→ nabava opreme za zaštitu uzgajališta od divljih predatora

→ dodjela jednokratnih naknada za štetu od divljih predatora.

Ova se mjera ne planira provoditi u kratkoročnom razdoblju u okviru OP-a, te se ne razrađuje dalje u okviru ove SPUO.

1.1.3. PRIORITET: UNAPRJEĐENJE ADMINISTRACIJE U RIBARSTVU I SEKTORA ZA KORIŠTENJE STRUKTURNE POTPORE KROZ TEHNIČKU POMOĆ

CILJ: Poboljšanje administrativnih kapaciteta i informiranosti dionika sektora

Mjere kojima se namjerava postići taj cilj su:

→ **Poboljšanje administrativnih kapaciteta i informiranosti dionika sektora**

→ **Javnost i informiranost**

Mjera: Poboljšanje administrativnih kapaciteta i informiranosti dionika sektora

Ova mjera podrazumijeva:

- edukacije djelatnika koji rade na poslovima u sustavu, evaluacijama programa
- informiranje i umrežavanje
- održavanje i razvoj IT sustava podrške provedbi EFR-a
- rad na pripremi koncepta uspostave lokalnih akcijskih grupa u ribarstvu u smislu umrežavanja i razmjene znanja i iskustva na međuregionalnoj i međunarodnoj razini
- ostale aktivnosti potrebne radi unaprijeđenje efikasnosti sustava upravljanja i kontrole provedbe OP-a.

Mjera: Javnost i informiranost

Ova mjera podrazumijeva aktivnosi koje imaju za cilj:

- informiranje dionika o mjerama strukturne potpore, kao i o pravilima njihove provedbe,
- povećanje svjesnosti o doprinosu Unije sektoru ribarstva kroz promidžbene aktivnosti namijenjene široj javnosti.

1.1.4 PRIORITET: ODRŽIVI RAZVOJ PRERADE I MARKETINGA PROIZVODA RIBARSTVA I AKVAKULTURE

CILJ: Jačanje prerađivačkih i tržišnih kapaciteta

Jačanjem prerađivačkih kapaciteta ostvaruje se dodana vrijednost primarnoj sirovini i postiže se bolja ekonomska učinkovitost cjelokupnog sektora.

Navedeni cilj namjerava se postići mjerom:

→ **Ulaganje u proizvodne kapacitete**

Mjera: Ulaganje u proizvodne kapacitete

Ova mjera podrazumijeva sljedeće aktivnosti:

- ulaganje u rashladne i skladišne kapacitete
- izgradnja i opremanje pogona za preradu (koji će zadovoljavati ekološke i zdravstvene standarde)

Ova se mjera planira provesti u kratkoročnom razdoblju u okviru IPARD programa, te se ne razrađuje dalje u okviru ove SPUO. Ulaganje u preradu nastavit će se provoditi i u periodu od 2014. – 2020.godine, u onim elementima kako oni budu definirani odredbama pravne stečevine EU.

1.1.5.DUGOROČNI CILJEVI (Projekcija)

Dugoročno, Republika Hrvatska planira intervencije u vidu primjene strukturne potpore u svim segmentima ribarstva sukladno pravnoj stečevini EU koji će urediti pitanja strukturne potpore ribarstvu u razdoblju od 2014. do 2020. godine[2].

Jedan od dugoročnih ciljeva je održivi razvoj gospodarskog ribolova, odnosno nastavak aktivnosti na unaprjeđenju konkurentnosti i ekonomske učinkovitosti sektora uz naglašeni aspekt održivog upravljanja resursima. Također, cilj će obuhvatiti dostizanje MSY (sukladno znanstvenom savjetu) i provedbu obveze zabrane odbacivanja ulova. Dostizanje ovog cilja planira se kroz jačanje savjetodavnih službi i povezivanje sa znanstvenom zajednicom, zatim kroz ulaganje u prilagodbu plovila i dostupnost odgovarajućih programa edukacije za ostvarivanje dodatnog prihoda, te ulaganje u ribarsku infrastrukturu.

Razvoj akvakulture temeljit će se na višegodišnjem nacionalnom strateškom planu razvoja akvakulture. Osnovni izazov daljnjem razvoju akvakulture u Republici Hrvatskoj jest smještanje ove djelatnosti u obalno područje, kao i činjenica da je nacionalna proizvodnja nedovoljno konkurentna. U tom smislu jedan od prioriteta bit će i unaprjeđenje sustava prostornog planiranja posebice s aspekta integriranog upravljanja obalnim područjem u okviru kojega će se na odgovarajući način nastojati pozicionirati akvakulturu u prostor u kojemu vlada izražena kompeticija između različitih djelatnosti, vodeći računa ne samo o lokacijama na pomorskom dobru, već i o osiguravanju dostatnog prostora za smještaj potrebne infrastrukture na kopnu. Osim toga, osim ulaganja u postojeća uzgajališta planira se i uspostava novih. Važna sastavnica planiranog razvoja akvakulture svakako je i diversifikacija proizvodnog asortimana, ali i diversifikacija prihoda i dodavanje vrijednosti primarnim proizvodima gdje se kao iznimno značajnom izdvaja potreba povezivanja akvakulture kao primarne proizvodnje s preradom. Namjera Republike Hrvatske je promicati ekološki održivu akvakulturu, te podržati aktivnosti koje u obzir uzimaju zahtjeve zaštite i očuvanja okoliša, orijentaciju poslovanja prema eko-upravljanju kao i orijentaciju ka organskoj akvakulturi.

Ulaganje u održivi razvoj ribarskih područja planira se kroz koncentraciju resursa (ljudskih i financijskih) u ona područja lokalnih zajednica koje ovise o ovo sektoru. Pri razmatranju odabira područja u obzir će se uzimati kriteriji poput veličine područja, gustoće naseljenosti i povezanost s ribarstvom.

U dijelu trženja i prerade proizvoda ribarstva, jedan od strateških prioriteta odnosi se na modernizaciju prerade ribe i proizvoda ribarstva u RH, čime će se doprinijeti prerađivačima, potrošačima, zapošljavanju i prihodu od izvoza. Provodit će se mjere za promicanje zdravstvenih i higijenskih uvjeta u čitavom distribucijskom lancu, a stavit će se naglasak i na akreditacijske sheme za uvođenje standarda kvalitete.

U budućem razdoblju planira se također i ulaganje u sustav kontrole i provedbe Zajedničke ribarstvene politike, kao i nastavak provođenja mjera tehničke pomoći.

1.2. OPERATIVNI PROGRAM ZA RIBARSTVO (OP)

OP je dokument koji se temelji na NSP-u, a izrađen je za programsko razdoblje od 2007. do 2013. godine u skladu s:

→ EFR Uredbom

[2] Trenutno u procesu usvajanja - Uredba Parlamenta i Vijeća o Europskom fondu za pomorstvo i ribarstvo kojom se opoziva Uredba Vijeća (EZ) br. 1198/2006 o Europskom fondu za ribarstvo i Uredba Vijeća (EZ) br. 861/2006 kao i Uredba Vijeća br. XXX/2011 o integriranoj pomorskoj politici

→ Uredbom Komisije (EZ) br. 498/2007 o detaljnim pravilima za provedbu Uredbe Vijeća (EZ) br. 1198/2006 o Europskom fondu za ribarstvo (u daljnjem tekstu: Provedbena Uredba)

→ Uredbom Komisije (EU) br. 1249/2010 o izmjenama Provedbene uredbe.

U sklopu OP-a je na odgovarajući način razrađen i u najvećoj mogućoj mjeri kvantificiran svaki od pokazatelja za praćenje provedbe NSP-a i OP-a (utjecaj, rezultat i izlazni pokazatelj).

Polazišta za izradu OP-a bili su:

→ ciljevi sadržani u NSP-u,

→ ciljevi propisani člankom 4. EFR Uredbe.

Temeljem provedene ex- ante evaluacije zaključeno je da OP ne pokriva sve ciljeve navedene u članku 4. EFR Uredbe (prioritetne osi 3. i 4. se neće provoditi), kao niti sve prioritete navedene u NSP-u. Razlog tome leži u odgođenom pristupanju Republike Hrvatske EU, zbog čega su donesene pragmatične odluke radi pripreme OP-a kojeg karakteriziraju ograničeni opseg u smislu broja ciljeva i prioriteta kao i ograničena financijska alokacija iz EFR-a. OP se iz tog razloga fokusira na ograničen broj ciljeva izbjegavajući pritom preklapanja s mjerama koje se trenutno provode u okviru IPARD programa (za razdoblje 2007.-2013.), poput investicija u prerađivačke i otpremne kapacitete u sektoru ribarstva.

Prioritetne osi OP-a

EFR PODRUČJE PRIORITETA (OS)		CILJ
1.	Sredstva za prilagodbu ribarske flote	Mjere trajne i privremene obustave ribolovnih aktivnosti
2.	Sredstva primarno namijenjena akvakulturi, preradi i marketingu proizvoda ribarstva i akvakulture	Mjera proizvodnih investicija u akvakulturi
3.	Sredstva za projekte od zajedničkog interesa poglavito u svrhu strukturiranja ribarskog sektora i zaštite resursa te potpore održivom ribarstvu i akvakulturi	Zbog kratkog implementacijskog perioda OP-a, mjere u okviru ove prioritetne osi neće se provoditi iz razloga nedostatka vremena potrebnog za njihovu aktivaciju te integraciju aktera kojih bi se ove mjere ticale
4.	Sredstva za uspostavu lokalnih akcijskih grupa u ribarstvu	Provedba mjera u okviru ove osi podrazumijeva sveobuhvatan i sustavan pristup koji nadilazi mogućnosti u smislu raspoloživosti vremena i resursa u okviru aktualnog programskog razdoblja.
5.	Sredstva za provedbu mjera tehničke pomoći	Među ostalim, u okviru ove mjere je predviđeno korištenje sredstava za pripremne aktivnosti vezane za sljedeće programsko razdoblje 201.4-2020

1.2.1. PRIORITETNA OS 1. MJERE PRILAGODBE HRVATSKE RIBOLOVNE FLOTE

***Specifični cilj**: uskladiti i prilagoditi hrvatsku ribolovnu flotu radi postizanja održive ravnoteže između ribolovnog kapaciteta i raspoloživih resursa.*

Mjere kojima će se nastojati postići cilj su:

→ **Mjera 1.1. Trajna obustava ribolovnih aktivnosti**

→ **Mjera 1.2. Privremena obustava ribolovnih aktivnosti**

Mjera 1.1. Trajna obustava ribolovnih aktivnosti

Ciljevi koji će se planiraju postići ovom mjerom su:

→ Smanjenje prekomjernog ribolovnog kapacitet u onim segmentima ribolova gdje stanje resursa u u odnosu na stupanj eksploatacije iziskuje takav pristup

→ Provođenje kratkoročnih i srednjoročnih planova (1-2 godine) upravljanja ribolovnim naporom koji će precizno ciljati one segmente ribolova u kojima je primijećena povećana eksploatacija

→ Poticanje suradnje u definiranju ciljeva kontrole ribolovnog napora i smanjenja kapaciteta.

Aktivnosti koje se planiraju provoditi pod ovom mjerom su:

→ trajna obustava ribolovnih aktivnosti uništavanjem brodova

→ trajna obustava ribolovnih aktivnosti prenamjenom brodova za aktivnosti izvan ribolova

Pokazatelji učinkovitosti ove mjere su:

POKAZATELJ	REFERENTNA VRIJEDNOST	CILJANA VRIJEDNOST
Broj plovila trajno izbrisanih iz ribolovne flote tijekom provedbe OP-a/ broj	4.136 (datum: 31. prosinca 2011.)	4.096 (datum: 31. prosinca 2015.)
Smanjenje tonaže/ GT	44.998,99 (datum: 31. prosinca 2011.)	44.549,00 (datum: 31. prosinca 2015.)
Smanjenje snage/ kW	326.987,00 (datum: 31. prosinca 2011.)	323.717.13 (datum: 31. prosinca 2015.)

Mjera 1.2. Privremena obustava ribolovnih aktivnosti

U dodatku na trajnu obustavu ribolovnih aktivnosti (mjera 1.1.), postoji mogućnost potrebe sufinanciranja primjene mjere privremene obustave ribolovnih aktivnosti u okolnostima predviđenima člankom 21. EFR Uredbe (u svrhu očuvanja resursa ili uslijed naglih nepredviđenih okolnosti zbog zaštite javnog zdravlja ili neke druge izvanredne okolnosti koja nije rezultat eksploatacije resursa).

Ova mjera aktivirat će se u iznimnim slučajevima kada se pokaže da stanje određenog stoka iziskuje provedbu određenih mjera zaštite koje nemaju trajni karakter.

Slijedom navedenog, mjera 1.2 ima za cilj:

→ privremeno obustaviti ribolovnu aktivnost za stokove/područja u specifičnim okolnostima koje iziskuju provedbu ovakve mjere (u svrhu očuvanja resursa ili uslijed naglih nepredviđenih okolnosti);

→ osigurati financijsku kompenzaciju ribarima i ovlaštenicima povlastice za gospodarski ribolov na moru.

Pokazatelji učinkovitosti ove mjere su:

POKAZATELJ	REFERENTNA VRIJEDNOST	CILJANA VRIJEDNOST
Broj plovila obuhvaćenih shemom privremene obustave ribolovnih aktivnosti/ broj	Priroda ovih mjera ne dozvoljava planiranje što znači da nije moguće predvidjeti niti referentne niti ciljane vrijednosti	
Broj korisnika ove sheme/ broj		
Područje pod privremenom obustavom/ km²		
Broj ribara/dana/ broj		

1.2.2. PRIORITETNA OS 2. AKVAKULTURA, SLATKOVODNI RIBOLOV, PRERADA I MARKETING PROIZVODA RIBARSTVA I AKVAKULTURE

Pod ovom prioritetnom osi planirana je jedna mjera:

→ **Mjera 2.1. Proizvodne investicije u akvakulturi**

Mjera 2.1. Proizvodne investicije u akvakulturi

Ovom mjerom obuhvaćen je uzgoj riba i školjkaša u moru i u slatkim vodama.

Ciljevi koji se planiraju postići ovom mjerom su:

→ Razvijati proizvodnju (proširenje poslovanja) ponajviše onih uzgojnih vrsta koje posjeduju marketinški potencijal, poticati modernizaciju (kroz obnovu i opremanje uzgojnih kapaciteta), jačati inovacije (primjenu novih tehnologija i materijala) i razvoj tvrtki s tehnološkog gledišta u cilju unaprjeđenja održivosti poslovanja;

→ Poticati razvoj održive akvakulture i integracije uzgajališta u okoliš, posebice s aspekta postizanja ciljeva definiranih Uredbom 2000/60/EC Europskog parlamenta i Vijeća kojom se uspostavlja okvir zajednice za zajedničku politiku na području politike voda (tzv. Okvirna direktiva o vodama);

→ Diversificirati proizvodnju te razvijati i unaprjeđivati kvalitetu procesa;

→ Pružiti podršku tradicionalnom načinu uzgoja i unaprijediti sustave zaštite od divljih predatora.

Aktivnosti koje se planiraju provoditi pod ovom mjerom su:

→ Povećanje/obnova/modernizacija postojećih uzgajališta

→ Povećanje/obnova/modernizacija postojećih mrjestilišta

→ Nabava opreme za uzgajališta i mrjestilišta

→ Diversifikacija proizvodnje

Pokazatelji učinkovitosti ove mjere su:

POKAZATELJ	REFERENTNA VRIJEDNOST		CILJANA VRIJEDNOST
Broj moderniziranih uzgajališta/ mrjestilišta	Broj slatkovodnih uzgajališta	55	4
	Broj mrjestilišta slatkovodne ribe	7	1
	Broj uzgajališta morske ribe i školjkaša	318	6
	Broj mrjestilišta morske ribe	3	1
Povećanje proizvodnje ribe i školjkaša	Proizvodnja ribe u slatkovodnoj akvakulturi	6.283 t	6.597,15 t
	Proizvodnja ribe i školjkaša u marikulturi	4.932 t	5.177,90 t
Povećanje proizvodnje mlađi	Proizvodnja mlađi morske ribe	14.824.990 kom	15.566.239.50 kom
Diversifikacija proizvodnje	Glavne vrste morskih riba i proizvoda proizvedenih u 2011. godini		Daljnja diversifikacija vrsta morske ribe i proizvoda

1.2.3. PRIORITETNA OS 5. TEHNIČKA POMOĆ

Pod ovom prioritetnom osi planirana je jedna mjera:

→ **Mjera 5.1. Tehnička pomoć**

Mjera 5.1. Tehnička pomoć

Kako bi se osigurala odgovarajuća provedba strukturne politike u ribarstvu, uključujući provedbu trenutnog OP-a, kao i pripremu za novo programsko razdoblje, potrebno je dodatno ciljano jačanje kapaciteta.

Aktivnosti koje se planiraju provoditi pod ovom mjerom su:

→ Aktivnosti vezane uz unaprjeđenje sustava upravljanja i kontrole provedbe ovog OP-a kroz jačanje ljudskih potencijala te osiguravanje tehničkih i operativnih preduvjeta za efektivno i efikasno funkcioniranje sustava.

→ Komunikacijske aktivnosti[3] kojima će se osigurati:

  → Kontinuirano informiranje potencijalnih korisnika o mogućnostima financiranja u okviru različitih mjera sukladno članku 51. EFR Uredbe;

  → Informiranje opće javnosti o ulozi EU u programu kao i učinku programa.

→ Aktivnosti vezane uz provedbu evaluacijskih izvješća, statistika i studija, uključujući i one opće prirode koje se odnose na operacije u okviru EFR-a.

→ Mjere u svrhu širenja informacija, umrežavanja, podizanja razine svijesti, promocije suradnje i razmjene iskustava i znanja unutar EU, a vezano uz provedbu strukturne politike u ribarstvu.

[3] Potrebno je istaknuti kako će Republika Hrvatska uzeti u obzir postojeći komorski sustav u okviru sektora ribarstva, kao i sustav zadruga, te će ih koristiti prema potrebi i u skladu s mogućnostima za distribuciju informacija. Ipak, nije predviđeno da komore ili ribarske zadruge budu korisnici ove mjere.

Pokazatelji učinkovitosti ove mjere su:

POKAZATELJ	REFERENTNA VRIJEDNOST		CILJANA VRIJEDNOST
Broj operacija koje pridonose učinkovitijoj provedbi OP-a	0		5 operacija
Broj djelatnika uključenih u edukaciju	Kapaciteti UTUT-a	5	Obučeno 50% operativnih kapaciteta (zaposlenika) svake od institucija u sustavu upravljanja i kontrole
	Kapaciteti APPRRR-a	8	
	Kapaciteti TP-a	3	
Broj promidžbeih aktivnosti	0		5 operacija na izradi promidžbenih materijala (primjerice: brošure, letci, web stranice, itd.) i širenje informacija (primjerice: informativne kampanje, radionice, seminari, putovanja, itd.)

1.2.4. OSTALI EU FONDOVI

Obzirom na mjere i aktivnosti koje su pod tim mjerama određene za financiranje iz EU fondova moguće je preklapanje s drugim EU fondovima kojima se financiraju slične aktivnosti. Preklapanje ovog OP-a moguće je s IPARD programom, Europskim fondom za regionalni razvoj i s Europskim socijalnim fondom, te je potrebna koordinacija kako bi se preklapanja izbjegla.

IPARD programom predviđena su određena financijska sredstva namijenjena poljoprivredi i ruralnom razvoju za programsko razdoblje 2007.-2013. U dijelu mogućih preklapanja, prepoznato je sljedeće:

- → status gospodarskih ribara kao korisnika prepoznaje samo EFR;
- → nije predviđeno koristiti sredstva EFR-a za sufinanciranje investicija u industriji prerade proizvoda ribarstva
- → korištenje sredstva u sklopu agro-okolišnih mjera IPARD-a automatski isključuje korištenje sredstava u okviru vodno-okolišnih EFR-a
- → Postoji mogućnost preklapanja fondova u dijelu razvoja područja tradicionalno ovisnih o ribarstvu. Konkretno, os 4 iz EFR-a i LEADER pristup vrlo su sličnog karaktera. Ipak, RH je odlučila ne provoditi mjere u okviru ove osi u sklopu ovog OP-a.

Aktivnosti koje predviđa Europski fond za regionalni razvoj usmjerene su na niz tematskih ciljeva, prvenstveno konkurentnosti, inovaciji, stvaranju radnih mjesta i održivog razvoja uz poštivanje kriterija zaštite okoliša. Iz ovog se fonda mogu sufinancirati proizvodne investicije, infrastruktura, tehnička pomoć i ostale razvojne inicijative poput pružanja usluga u poslovanju ili garancijski fondovi. Kroz oba fonda moguće je ostvariti potporu za trošak opremanja ribarskih luka međutim ovaj OP ne predviđa takve aktivnosti.

Europski socijalni fond pokriva područje ekonomskog i socijalnog razvoja područja s tradicijom ribolova i akvakulture (obala, jezera, rijeke i ušća rijeka) što je ekvivalent osi 4. EFR-a. Obzirom prioritetna os EFR-a nije obuhvaćena ovim OP-om, izbjegnuta je mogućnost dvostrukog financiranja operacija.

1.3. ODNOS NSP I OP S DRUGIM ODGOVARAJUĆIM PLANOVIMA I PROGRAMIMA

1.3.1. Odnos NSP i OP sa strategijama, planovima i programima na državnoj razini

U nastavku (Tablica 1) je analiziran odnos ciljeva NSP-a i OP-a s ciljevima strategija, planova i programa na državnoj razini. Analizirani su sljedeći dokumenti:

- → Nacionalna strategija i plan djelovanja na okoliš
- → Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske
- → Strategija i program prostornog uređenja Republike Hrvatske
- → Strategija upravljanja vodama
- → Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske
- → Operativni program za zaštitu okoliša za razdoblje 2007.- 2013.g..

Trenutno je u fazi izrada još jednog dokumenta, vezanog uz klimatske promjene - Strategije nisko-ugljičnog razvoja Hrvatske (LEAD). Prema postavljenom okviru za izradu Strategije nisko-ugljičnog razvoja Hrvatske (LEAD) sektori gospodarskog ribolova, marikulture i akvakulture nisu prepoznati kao problematični u smislu smanjenja emisija stakleničkih plinova te neće biti obuhvaćeni daljnjom razradom Strategije kroz mjere ublažavanja klimatskih promjena.

Tablica 1. Odnos ciljeva NSP-a i OP-a s ciljevima strategija, planova i programa na državnoj razini

CILJEVI STRATEGIJE/PLANA	ODNOS S NSP I OP
Nacionalna strategija i plan djelovanja na okoliš	
Globalni i opći dugoročni ciljevi: … B. Održavati trajan pristup prirodnim izvorima C. Izbjeći svaku trajnu štetu na okolišu D. Smatrati da k održivom ide onaj razvoj koji zadovoljava sadašnje potrebe, a bez ugrožavanja budućih naraštaja i mogućnosti da zadovolje vlastite potrebe. Dugoročni nacionalni ciljevi: … C. Sačuvati prirodne zalihe, a osobito integritet i značajke područja posebnih prirodnih vrijednosti (more, obala i otoci, planinski dio Republike Hrvatske itd.) Kratkoročni i operativni ciljevi: … B. integrirati zaštitu okoliša u sve sektore koji djeluju na okoliš ili žive od okoliša, na taj način da je zaštita okoliša sastavni dio svih politika, planova i programa, … D. oblikovati i pokrenuti sekvencijalno više akcijskih programa kojima se zaštita okoliša usmjerava k održivom razvoju, s time da se program bavi i: (1) drugim relevantnim problemima očuvanja okoliša (kakvoćom voda i mora te zraka, promjenom klime, upravljanjem otpadom itd.), te (2) uspostavom novih odnosa suodgovornosti između dionika, odnosno svih zainteresiranih za zaštitu okoliša, F. dograditi postojeći sustav zaštite okoliša tako da bude sposoban obavljati sve funkcije koje će promjena legislative staviti pred njega, a osobito: … sustav kontrole čiji su ciljevi izbjegavanje i mijenjanje tehnologija te aktivnosti koje izazivaju štetu okolišu (npr. u prometu, morskom i slatkovodnom ribarstvu i sl.), ….	Globalni i opći dugoročni ciljevi B., C. i D, dugoročni nacionalni cilj C. i kratkoročni ciljevi B. i D. Strategije uključeni su u sljedeće ciljeve NSP-a: Održiv razvoj ribolova odnosno nastavak aktivnosti na unapređenju konkurentnosti i ekonomske učinkovitosti sektora uz naglašeni aspekt održivog upravljanja resursima Razvoj akvakulture/marikulture uz promicanje ekološki održive akvakulture, te podržavanja aktivnosti koje u obzir uzimaju zahtjeve zaštite i očuvanja okoliša Održivi razvoj ribarskih područja Kratkoročni cilj F. Strategije uključen je u sljedeći cilj NSP-a: Ulaganje u sustav i kontrole i provedbe Zajedničke ribarstvene politike Globalni i opći dugoročni ciljevi B., C. i D, dugoročni nacionalni cilj C. i kratkoročni ciljevi B. i D. Strategije uključeni su u sljedeće ciljeve OP-a: Uskladiti i prilagoditi hrvatsku ribolovnu flotu radi postizanja održive ravnoteže između ribolovnog kapaciteta i raspoloživih resursa Poticati razvoj održive akvakulture i integracije uzgajališta u okoliš
Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske	
3. Održiva proizvodnja i potrošnja Glavni cilj: Ostvariti uravnotežen i stabilan rast gospodarstva koji bi imao manji utjecaj na daljnju degradaciju okoliša i stvaranje otpada nego dosada. Rast mora pratiti promjena neodrživih obrazaca ponašanja u kućanstvima te u javnom i	Glavni ciljevi Strategije vezani uz održivu proizvodnju i potrošnju odnosno zaštitu Jadranskog mora, priobalja i otoka uključeni su u sljedeće ciljeve: NSP Održiv razvoj ribolova odnosno nastavak aktivnosti na unapređenju konkurentnosti i ekonomske učinkovitosti sektora uz naglašeni aspekt održivog upravljanja resursima

privatnom sektoru. Aktivnosti ili mjere za ostvarivanje glavnog cilja s konkretnim ciljevima: … 4. Održivo gospodariti ribljim fondom. 8. Zaštita Jadranskog mora, priobalja i otoka Glavni cilj: Promicati održivo gospodarenje Jadranskim morem, obalom i otocima i očuvanje morskih ekosustava smanjivanjem unosa otpadnih tvari i stranih mikroorganizama i patogena u more iz svih izvora onečišćenja, potporom lokalnim zajednicama, osobito otočnima, ali s ograničavanjem utjecaja gospodarskih djelatnosti, osobito turizma, na okoliš. Aktivnosti ili mjere za ostvarivanje glavnog cilja s konkretnim ciljevima: ... 12. Do 2015. godine osigurati sustavno rješenje pitanja prijenosa vodenih organizama i patogena različitim vektorima, a osobito poljoprivrednom proizvodnjom, marikulturom i pomorskim prijevozom (balastnim vodama i obraslinama brodskog trupa).	Razvoj akvakulture/marikulture uz promicanje ekološki održive akvakulture, te podržavanja aktivnosti koje u obzir uzimaju zahtjeve zaštite i očuvanja okoliša Održivi razvoj ribarskih područja OP Uskladiti i prilagoditi hrvatsku ribolovnu flotu radi postizanja održive ravnoteže između ribolovnog kapaciteta i raspoloživih resursa Poticati razvoj održive akvakulture i integracije uzgajališta u okoliš
Strategija i program prostornog uređenja Republike Hrvatske	
2.2. Posebni ciljevi i interesi Posebni ciljevi i interesi u prostoru Hrvatske javljaju se u odnosu na kritične i naglašene aspekte kojima se osigurava cjelovit pristup i način djelovanja u ostvarenju ciljeva: … OČUVANJE PROSTORA I OKOLIŠA kao najsnažnijega globalnog i strateškog resursa Hrvatske i kao bitnog elementa koji Hrvatskoj daje prednost u odnosu na europske zemlje, a koji se osobito odnosi na one resurse koji Europi sve više nedostaju i one na kojima se temelji nacionalni prostorni i razvojni identitet. … UNAPRJEĐENJE UČINKOVITOSTI SUSTAVA GOSPODARENJA PROSTOROM tako da se omogući djelovanje primjereno novim pogledima na razvoj, novim inicijativama i subjektima, a da pri tom osigura zaštitu i racionalno korištenje svih nacionalnih dobara.	Posebni ciljevi i interesi Strategije vezani uz očuvanje prostora i okoliša odnosno unaprjeđenje učinkovitosti sustava gospodarenja prostorom) uključeni su u sljedeće ciljeve: NSP Održivi razvoj ribolova odnosno nastavak aktivnosti na unapređenju konkurentnosti i ekonomske učinkovitosti sektora uz naglašeni aspekt održivog upravljanja resursima Razvoj akvakulture/marikulture uz promicanje ekološki održive akvakulture, te podržavanja aktivnosti koje u obzir uzimaju zahtjeve zaštite i očuvanja okoliša Održivi razvoj ribarskih područja OP: Uskladiti i prilagoditi hrvatsku ribolovnu flotu radi postizanja održive ravnoteže između ribolovnog kapaciteta i raspoloživih resursa Poticati razvoj održive akvakulture i integracije uzgajališta u okoliš
Strategija upravljanja vodama	
4.2. Ciljevi Postizanje cjelovitog i usklađenog vodnog režima na državnom teritoriju temeljni je cilj upravljanja vodama. To podrazumijeva brigu za prostorni raspored i izgrađenost vodnoga sustava, te za stanje količina i kakvoće voda na način koji najbolje odgovara određenom području i određenom vremenu. Uzimajući u obzir prethodno navedena polazišta, integralnim upravljanjem	Ciljevi Strategije vezani uz korištenje voda odnose se većinom uz zadovoljavanje potrebe za vodom odgovarajuće kakvoće za gospodarske namjene (pri čemu je potrebno voditi računa o održavanju dobrog stanja voda, staništima za ptice, osiguranje bioraznolikosti i slično) Ciljevi Strategije stoga su samo djelomično uključeni u sljedeće ciljeve: NSP

vodama potrebno je: osigurati dovoljno kvalitetne pitke vode za javnu vodoopskrbu stanovništva; osigurati potrebnu količinu vode odgovarajuće kakvoće za različite gospodarske namjene; zaštititi ljude i materijalna dobra od štetnoga djelovanja voda; postići i očuvati dobro stanje voda zbog zaštite vodnih i o vodi ovisnih ekosustava, i to harmonizirajući mjere upravljanja vodama s ostalim sektorima korisnicima prostora, te osiguranjem dobrog stanja površinskih, podzemnih, prijelaznih voda i priobalnih voda (mora).4.2.2. Korištenje voda Korištenje vode u gospodarske svrhe. Ciljeve razvoja utvrdit će sami korisnici unutar svojih područja i postaviti će zahtjeve vodnom gospodarstvu (hidroenergetika, navodnjavanje; uzgoj riba i školjaka; riječna plovidba; sport, kupanje i rekreacija na vodi; zahvaćanje mineralne i geotermalne vode i drugi). Vodno gospodarstvo će pridonijeti njihovom razvoju zadovoljavajući im potrebe za vodom. 4.3. Strateške odrednice 4.3.4. Korištenje voda 4.3.4.2. Ostala gospodarska korištenja voda D 10. Uzgoj slatkovodnih riba. Strategija poljoprivrede i ribarstva, predviđa znatnije korištenje voda za uzgoj riba u prirodnim vodama, odnosno u akumulacijama ili umjetno stvorenim akvatorijima. Voda i raspoloživost zemljišta nisu ograničavajući čimbenici razvoja ove grane gospodarstva. Na crnomorskom slivu postoje svi preduvjeti za razvoj toplovodnih i hladnovodnih ribnjaka. Na jadranskom slivu postoje svi preduvjeti za razvoj hladnovodnih ribnjaka, te kaveznog uzgoja u dubljim akumulacijskim jezerima hidroelektrana, ovisno o potrebama tržišta i interesu dionika. Vodno gospodarstvo svojim djelovanjem omogućuje razvoj ribnjaka, posebno toplovodnih radi njihove višestruke namjene (održavanje dobrog stanja voda, sportski ribolov, turizam, staništa za ptice, osiguranje bioraznolikosti i slično).	Razvoj akvakulture/marikulture uz promicanje ekološki održive akvakulture, te podržavanja aktivnosti koje u obzir uzimaju zahtjeve zaštite i očuvanja okoliša OP Razvijati proizvodnju (proširenje poslovanja) ponajviše onih uzgojnih vrsta koje posjeduju marketinški potencijal Poticati razvoj održive akvakulture i integracije uzgajališta u okoliš
Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske	
II. Zaštita ekoloških sustava i staništa 5. Strateški cilj - more Razumno gospodariti biološkim resursima mora, te smanjiti onečišćenje mora gradskim i industrijskim otpadnim vodama, kao i smanjiti onečišćenje mora s brodova. Strateške smjernice Buduće iskorištavanje obnovljivih resursa Jadrana temeljiti na principima razumnog i obzirnog gospodarenja, što uključuje prvenstveno procjenu ribolova dostupnih bioloških zaliha i optimalno moguće (dozvoljene) razine iskorištavanja	Strateški ciljevi Strategije vezani uz zaštitu ekoloških sustava i staništa i zaštitom kroz sektore uključeni su u sljedeće ciljeve: NSP Održiv razvoj ribolova odnosno nastavak aktivnosti na unapređenju konkurentnosti i ekonomske učinkovitosti sektora uz naglašeni aspekt održivog upravljanja resursima Razvoj akvakulture/marikulture uz promicanje ekološki održive akvakulture, te podržavanja aktivnosti koje u obzir uzimaju zahtjeve zaštite i očuvanja okoliša Održivi razvoj ribarskih područja OP Uskladiti i prilagoditi hrvatsku ribolovnu flotu radi postizanja održive ravnoteže između

… Akcijski planovi za zaštitu mora Procjena ribolova dostupnih bioloških zaliha i optimalno moguće (dozvoljene) razine iskorištavanja V. Zaštita kroz sektore 11. Strateški cilj - zaštita kroz druge sektore Kroz suradnju među svim ovlaštenim sektorima osigurati održivo korištenje bioloških resursa u Hrvatskoj. Strateške smjernice Integrirati mjere zaštite i održivoga korištenja bioloških resursa u sve sektore koji njima gospodare ili djeluju na njih Akcijski planovi za zaštitu kroz sektore Slatkovodno ribarstvo Omogućiti opstanak poluintenzivnog i/ili ekstenzivnog ribogojstva na šaranskim ribnjacima, kao preduvjet održanja njihove ornitološke vrijednosti Morsko ribarstvo Ugrađivanje mjera razumnog i dugoročno održivog iskorištavanja bioloških resursa mora u morsko ribarstvo	ribolovnog kapaciteta i raspoloživih resursa Poticati razvoj održive akvakulture i integracije uzgajališta u okoliš
Operativni program Okoliš 2007. – 2013.	
POGLAVLJE 3: PRIORITETNE OSI … 3.2. Prioritetna os 2 – Zaštita vodnih resursa Hrvatske kroz poboljšanje sustava vodoopskrbe te integriranog sustava upravljanja otpadnim vodama 3.2.1. Glavni ciljevi Glavni cilj ove prioritetne osi je unaprjeđenje vodno-gospodarske infrastrukture i povezanih usluga ulaganjima u izgradnju i/ili rekonstrukciju uređaja i građevina, te pripremu projekata u ovom pod-sektoru	Ciljevi Operativnog programa Okoliš odnose se na unaprjeđenje vodno-gospodarske infrastrukture i povezanih usluga ulaganjima u izgradnju i/ili rekonstrukciju uređaja i građevina. Ciljevi Operativnog programa stoga su samo djelomično uključeni u sljedeće ciljeve: NSP → Razvoj akvakulture/marikulture uz promicanje ekološki održive akvakulture, te podržavanja aktivnosti koje u obzir uzimaju zahtjeve zaštite i očuvanja okoliša OP → Razvijati proizvodnju (proširenje poslovanja) ponajviše onih uzgojnih vrsta koje posjeduju marketinški potencijal Poticati razvoj održive akvakulture i integracije uzgajališta u okoliš

1.3.2. Odnos NSP i OP s prostornim planovima RH

Prema dostupnim podacima iz PPŽ navedene su predviđene lokacije uzgajališta i, u obliku napomena, preporuke za zaštitu prirodne i kulturne baštine ili krajobraznih vrijednosti. Poglavlja unutar PP županija (*Ciljevi prostornog razvoja i uređenja, Plan prostornog uređenja* i *odredbe za provođenje)* su ishodište ciljeva razvoja akvakulture. Prema ciljevima razvoja akvakulture svake od Županija definiran je odnos s NSP i OP na način da su iz istih izdvojeni prioriteti i ciljevi koji se mogu uskladiti s ciljevima iz PP. (Dodatak 1)

Opći ciljevi iz NSP i OP koji su zajednički akvakulturnim djelatnostima u svim županijama Republike Hrvatske su:

NSP	OP
Kratkoročni ciljevi - Proizvodne investicije u akvakulturi: unaprjeđenje diversifikacije, povećanje kapaciteta i modernizacija uzgajališta, ulaganje u segment istraživanja i razvoja - Svi ciljevi interakcije s okolišem Dugoročni ciljevi - Proizvodne investicije u akvakulturi: uvođenje inovativnih tehnologija proizvodnje i pristupa u upravljanju, diversifikacija proizvodnog asortimana, diversifikacija prihoda, provođenje programa cjeloživotnog obrazovanja i umrežavanja - Svi ciljevi interakcije s okolišem	OP – priritetna os 2: - povećanje/obnova/modernizacija postojećih uzgajališta, nabava opreme za uzgajališta i mrjestilišta, diversifikacija proizvodnje

Navedeni ciljevi nisu obrađivani pojedino za svaku županiju jer se smatra da su primjenjivi na svako područje, bez obzira na tip i lokaciju akvakulturne djelatnosti.

Primorske županije: Istarska, Primorsko-goranska, Ličko- senjska, Zadarska, Šibensko- kninska, Splitsko- dalmatinska i Dubrovačko- neretvanska

Dominira marikultura uz manji udio hladnovodnih ribnjaka u kontinentalnom zaleđu. Kao izuzetak se mogu navesti Primorsko-goranska i Ličko-senjska županija u kojima je podjednak broj marikulturnih uzgajališta i ribnjaka. Zajednički ciljevi za sve županije su dugoročni ciljevi NSP-a (unaprjeđenje prostornog planiranja – integralno upravljanje obalnim područjem, uspostava novih i daljnji razvoj postojećih uzgajališta, povezivanja akvakulture kao primarne proizvodnje s preradom) i cilj OP-a: pružiti podršku tradicionalnom načinu uzgoja i poboljšati zaštitu od divljih predatora.

U Istarskoj županiji ciljevi unutar PP-a su u skladu s kratkoročnim ciljevima NSP-a: primjena tehnologije intenzivnog uzgoja (uzgajališta školjkaša) i uspostava mrijestilišta za školjkaše. U Limskom kanalu i uvali Budava je moguće preći na tradicinalni uzgoj manjeg intenziteta zbog odredbe o ograničavanju daljnjeg uzgoja. Ovdje se može primjeniti odredba NSP-a o zadržavanju tradicionalnog načina uzgoja na malim uzgajalištima na određenim uzgojnim područjima. S obzirom na planirana proširenja i nova uzgajališta postoji mogućnost uzgoja raznih slatkovodnih vrsta.

Primorsko-goranska županija je kao ciljeve navela: Uzgajališta bazirati na "obiteljskim farmama" s proizvodnjom od 50 – 100 - 250 tona ribe/ školjkaša. i izgradnju

mrjestilišta za mlađ riba i školjkaša. Također se planira 5 hladnovodnih ribnjaka. Ciljevi u NSP i OP u potpunosti podržavaju sve ciljeve iz PP-a.

PP-om Ličko-senjske županije nisu navedeni ciljevi. Za akvakulturu se mogu primjeniti svi zajednički ciljevi.

U Zadarskoj županiji dominira uzgoj tuna uz brojna uzgajališta školjaka i bijele ribe. Kao posebni ciljevi unutar PP-a postavljeni su: obnova ribolova i marikulture u Novigradskom moru i mrjestilišta kod grada Nina. Osim zajedničkih ciljeva NSP je u skladu s PP-om i u ciljevima vezanim za uzgoj školjkaša i mrjestilišta. Također je u OP-u navedeno da se na području Dugog Otoka mogu ostvariti posebne povlastice i poticaji.

U Šibensko-kninskoj županiji nalazi se veći broj uzgajališta školjaka te je moguće primjeniti ciljeve iz NSP-a i OP-a vezane za uzgoj školjkaša i mlađi. Ostali ciljevi su usklađeni s zajedničkim ciljevima za primorske i kopnene županije.

PP-om Splitsko-dalmatinske županije ne navode se posebni ciljevi vezani za akvakulturu. Ipak navodi se veći broj novih površina predviđenih za marikulturu i postojeće uzgajalište riblje mlađi. NSP-ov kratkoročni cilj povećanja kapaciteta i modernizacija mrijestilišta te dugoročni cilj uspostava novih i daljnji razvoj postojećih uzgajališta se nadovezuje na sadržaj PP-a županije. U OP-u je navedeno da se na području Visa i Lastova mogu ostvariti posebne povlastice i poticaji.

U Dubrovačko-neretvanskoj županiji najzastupljenija su uzgajališta školjaka u Malostonskom zaljevu. Stoga su u najvećoj mjeri primjenjivi ciljevi iz NSP-a: primjena tehnologije intenzivnog uzgoja (uzgajališta školjkaša), zadržavanje tradicionalnog način uzgoja (na malim uzgajalištima školjkaša), uspostava mrijestilišta za školjkaše te uspostava novih i daljnji razvoj postojećih uzgajališta

Kontinentalne županije: Karlovačka, Zagrebačka, Varaždinska, Međimurska, Koprivničko- križevačka, Sisačko- moslavačka, Bjelovarsko- bilogorska, Požeško-slavonska, Brodsko- posavska, Virovitičko- podravska, Osječko- baranjska, Vukovarsko- srijemska, Krapinsko- zagorska i Grad Zagreb.

U područjima s pretežito brdskim reljefom zastupljeniji su hladnovodni ribnjaci a u nizinskim područjima toplovodni ribnjaci. Brojni toplovodni ribnjaci su i staništa ptica i smatraju se ugroženim područjima. Za takve ribnjake vrijedi odredba iz OP-a: pružiti podršku tradicionalnom načinu uzgoja i poboljšati zaštitu od divljih predatora. Ribnjaci s intenzivnijom proizvodnjom mogu se smatrati područjima u kojima vrijede dugoročni ciljevi NSP-a: uspostava novih i daljnji razvoj postojećih uzgajališta, povezivanja akvakulture kao primarne proizvodnje s preradom. Na područjima od posebne državne skrbi OP-om se predviđaju povlastice i poticaji za djelatnosti akvakulture.

U Bjelovarsko-bilogorskoj županiji nalaze se najveće površine pod ribnjacima a slijede ju Brodsko-posavska, Osječko-baranjska, Zagrebačka, Požeško-slavonska, Virovitičko-podravska, Sisačko-moslavačka, Karlovačka. U navedenim županijama nisu svi ribnjaci u funkciji intenzivne proizvodnje zbog zapuštenosti.

Osim Bjelovarsko-bilogorske i Sisačko-moslavačke županije Prostornim planovima se ne planira znatnije povećavanje toplovodnih ribnjaka. Planom Sisačko-moslavačke županije osim povećavanja površina predviđa se i mrjestilište riblje mlađi. U tom slučaju primjenjive su odredbe NSP-a: povećanje kapaciteta i modernizacija mrjestilišta (uzgoj mlađi) i uspostava novih i daljnji razvoj postojećih uzgajališta.

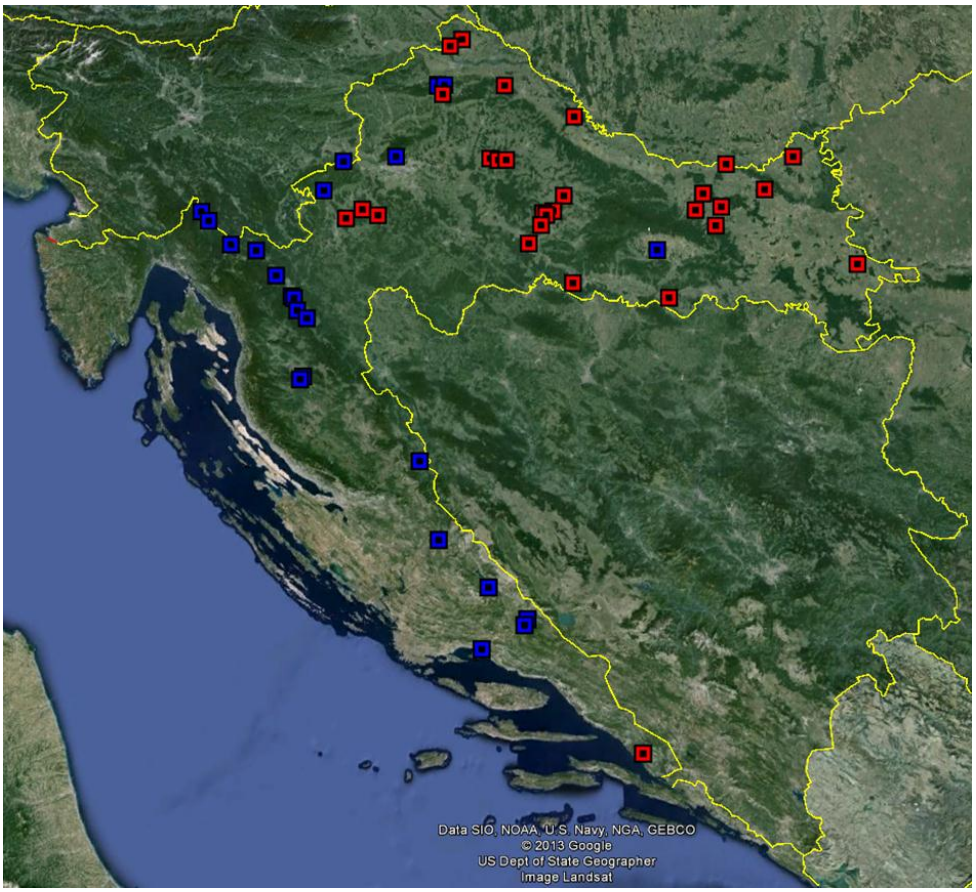
Županije s malim brojem toplovodnih i hladnovodnih ribnjaka su: Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Vukovarsko–srijemska, Krapinsko-zagorska i Grad Zagreb. Osim Vukovarsko-srijemske županije PP-ovi u ciljevima ne navode poticanje razvoja ribnjačarstva. Za područja navedenih županija primjenjivi su ranije definirani zajednički ciljevi.

2. POSTOJEĆE STANJE OKOLIŠA I MOGUĆI RAZVOJ OKOLIŠA BEZ PROVEDBE NSP I OP

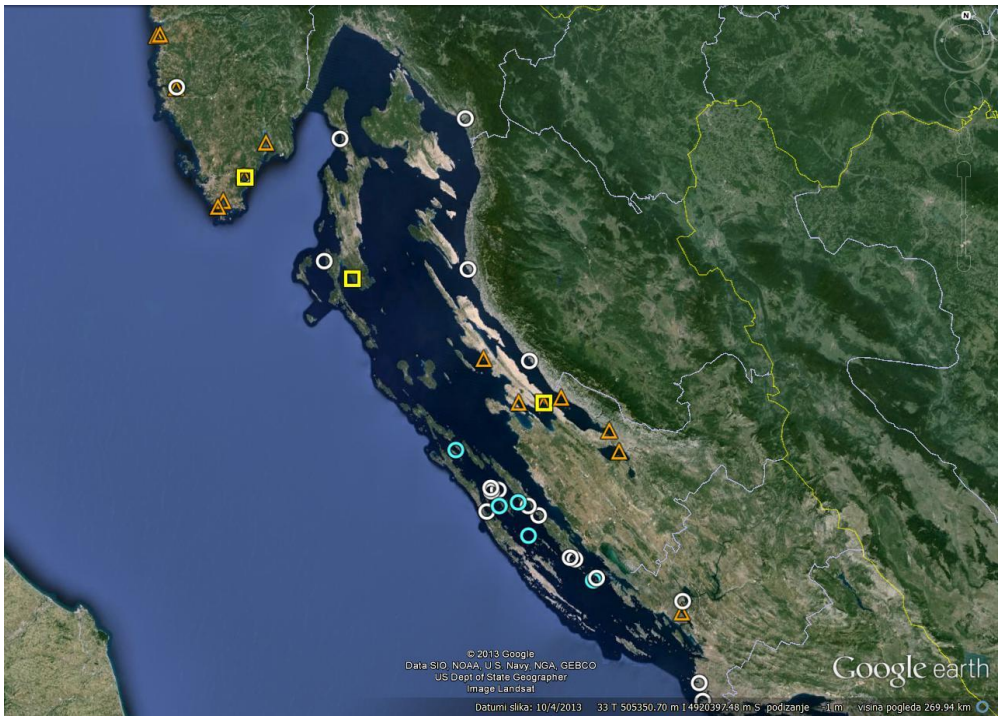
Rezultati inicijalne procjene postojećih okolišnih problema (Poglavlje 8., Tablica 7) pokazali su da su najznačajniji problemi vezani za kvalitetu mora u zonama marikulture, kao i za kvalitetu kopnenih voda u zonama akvakulture. Inicijalnom analizom podataka iz Strategije upravljanja vodama (2009.g.) uočeno je da se lokacije slatkovodnih uzgajališta poklapaju s vodotocima lošijeg ukupnog stanja vode. Pritisak na stanje ribljeg fonda, ali i općenito na stanje bioraznolikosti morskih organizama prisutan je zbog provođenja ribolovnih aktivnosti. Obzirom na rezultate provedene inicijalne procjene zaključeno je da se Strateška studija treba fokusirati na one dijelove okoliša gdje su već sada prisutni problemi vezani za ribarstvo, kao i na one dijelove okoliša gdje su prepoznati mogući utjecaji provedbom NSP-a i OP-a, a to su: klimatske promjene, kopnene vode, more, biološka raznolikost i zaštićena područja, kulturna baština, te stanovništvo u smislu obavljanja ribolovnih djelatnosti i u smislu zdravlja ljudi. Problemi vezani za kvalitetu zraka, zauzimanje/ prenamjenu poljoprivrednog zemljišta, krajobraz, promet i stvaranje otpada ne smatraju se značajnim, te se u nastavku Studije neće obrađivati, osim ukoliko je potrebno u dijelu mogućih utjecaja.

NSP-om i OP-om se, u ovom programskom razdoblju, planiraju ulaganja isključivo u postojeća uzgajališta, odnosno ne planira se izgradnja novih. Lokacije postojećih uzgajališta dobivene su od MP UR i odnose se na ona uzgajališta koja se nalaze u službenoj evidenciji MP UR, odnosno ona koja imaju povlasticu za akvakulturu (Slika 1, Slika 2, Slika 3).

U dijelu morskog ribolova, NSP-om i OP-om se, u ovom programskom razdoblju, planira trajna i privremena obustava ribolovnih aktivnosti na području ribolovnog mora Republike Hrvatske (Slika 4).



Slika 1. Lokacije postojećih slatkovodnih uzgajališta prema podacima iz evidencije MP UR (plavo- hladnovodni ribnjaci, crveno- toplovodni ribnjaci)



Slika 2. Lokacije postojećih morskih uzgajališta prema podacima iz evidencije MP UR (trokut- školjke, bijeli krug- bijela riba, plavi krug- tuna, kvadrat- školjke i bijela riba)- Istra i srednji Jadran

Slika 3. Lokacije postojećih morskih uzgajališta prema podacima iz evidencije MP UR (trokut- školjke, bijeli krug- bijela riba, plavi krug- tuna, kvadrat- školjke i bijela riba)- srednji i južni Jadran

Slika 4. Ribolovno more RH

Prostorni obuhvat SPUO ograničen je na okolna područja postojećih uzgajališta i zone ribolovnih aktivnosti u moru. Područje obuhvata podijeljeno je na 37 zona:

R. br.	Zone područja obuhvata
1	Jadransko more- ribolovne zone
2	Zapadna obala Istre (Savudrijska draga, Plič Čivran i uvala Soline kod Vabrige, Limski kanal, uvala Valun kod Premanture, Promenski)
3	Istočna obala Istre (uvala Budava, Raški zaljev)
4	Kvarner (Cres i Lošinj- uvale Veli bok, kaldonta, akvatorij ispred Osorčice, uvala Žrnovnica kod N. Vinodolskog, Jablanac)
5	Novigradsko more, Velebitski kanal, Maunski kanal, uvale Dinjiška i Stara Povljana na o. Pagu
6	akvatorij između Kornata i Pašmana
7	ušće rijeke Krke
8	Rogoznički akvatorij
9	Otoci Šolta (južna obala), Brač (u. Maslinova i Pučišća) i Hvar (u. Vlaška kod Starigrada, JI obala) i Mljet (u. Sobra)
10	Malostonski zaljev
11	Ušće Neretve
12	Međimurska županija (Črečan i Balogovec)
13	Okolica N. Marofa
14	Koprivničko- križevačka županija (Rasinje, Kalinovac- akumulacija Gat)
15	Česma (ribnjaci Dubrava, Štefanje)
16	područje Grubišnog polja, Garešnice, Banove Jaruge
17	Okučani (ribnjak Vrbovljani)
18	Ribnjaci Jasinje (Priova, Brodski Stupnik)
19	Grudnjak
20	Našički ribnjaci
21	Okolica Požege
22	Donji Miholjac
23	Valpovo
24	Popovac
25	akumulacija Grabovo
26	Grad Zagreb (Gračani)
27	Žumberak
28	Samobor (Stojdraga- vodotok Bregana)
29	Gorski kotar (Čabranka, Kupica, Mlako Vrelo- Vrbovsko)
30	Draganići, Crna Mlaka, Pisarovina
31	Karlovačka županija (Ogulin, Josipdol, Plaški)
32	Ličko Lešće
33	Gračac

34	Knin
35	Peručko jezero, rijeka Ruda, riječica Grab
36	Solin, Jadro
37	Ploče

2.1. KLIMATSKE PROMJENE

Prema Köppenovoj klasifikaciji, za standardno razdoblje 1961. – 1990., najveći dio Hrvatske ima klimu razreda C tj. umjereno toplu kišnu klimu. Najjužniji dio Lošinja, dalmatinska obala i otoci imaju sredozemnu klimu sa suhim i vrućim ljetom (Csa), dok priobalni dijelovi Istre, Kvarnersko primorje s otocima i unutrašnjost Dalmacije imaju umjereno toplu vlažnu klimu s vrućim ljetom (Cfa). Umjereno toplu vlažnu klimu s toplim ljetom (Cfb) ima najveći dio Hrvatske u kontinentalno-panonskom području i unutrašnjosti Istre. Samo krajevi iznad 1.200 m, u Gorskom kotaru, Lici i na Dinari, imaju klimu razreda D i to tip Df (vlažna snježno-šumska klima).

Srednja godišnja temperatura zraka u nizinskom području sjeverne Hrvatske je 10 – 12 °C. Na visinama iznad 400 m srednja godišnja temperature je niža od 10 °C, dok je u najvišem gorju tek 3 – 4 °C. U priobalnom području srednja godišnja temperatura iznosi 12 – 17 °C. Siječanj je u prosjeku najhladniji mjesec s temperaturom zraka u panonskom području između 0 i –2 °C, a uz jadransku obalu između 4 i 6 °C. Srpanj je u prosjeku najtopliji mjesec sa temperaturama između 20 i 22 °C na sjeveru i istoku Hrvatske, tj. 23 i 26 °C na jadranskoj obali.

Najmanje oborina u Hrvatskoj padne na otvorenom dijelu srednjeg Jadrana (Palagruža, 304 mm) te u istočnoj Slavoniji i Baranji (Osijek, 650 mm). U središnjoj Hrvatskoj godišnje količine oborine su između 800 i 1200 mm. Količina oborina u panonskom području opada od zapada prema istoku. Od obale prema unutrašnjosti količina oborine se povećava. Najviše oborina u Hrvatskoj padne duž primorskih padina i vrhova Dinarida (Risnjak, 3470 mm), od Gorskog kotara na sjeverozapadu do južnog Velebita na jugoistoku.

Prevladavajući smjerovi vjetra u unutrašnjosti Hrvatske su iz sjeveroistočnog smjera. Najvedriji dio Hrvatske s godišnjom naoblakom oko 4 desetine je obalno područje od Dugog otoka do Prevlake. Otoci srednjeg i južnog Jadrana (Hvar, Vis, Korčula) imaju godišnje oko 2.700 sunčanih sati. Većina kopnenih mjesta Hrvatske ima 1.800-2.000 sunčanih sati. Najveća godišnja naoblaka je u Gorskom kotaru (6 – 7 desetina), a trajanje sijanja Sunca je najmanje i iznosi oko 1.700 sati godišnje.

Klimatske promjene u Hrvatskoj

Vremenske prilike posljednjih godina sve manje prate poznate godišnje i sezonske hodove i sve je više ekstremnih vremenskih događaja koji ne prate prosječna stanja.

Pozitivan trend porasta srednje godišnje temperature (od +0,02°C/10 god. (Gospić) do +0,07°C/10 god (Zagreb)), prisutan na području cijele Hrvatske, od početka analiziranog razdoblja postao je osobito izražen u posljednjih 50 i još više u posljednjih 25 godina. Ubrzano zagrijavanje atmosfere u posljednjem razdoblju imalo je za posljedicu da je od deset najtoplijih godina od početka 20. stoljeća do 2010. godine u Zagrebu nakon 2000. godine zabilježeno njih 7, u Gospiću i Crikvenici 6, u Hvaru 5 i u Osijeku 4 takve godine.

Trend godišnjih količina oborine pokazuje smanjenje količine oborina tijekom 20. stoljeća na cijelom području Hrvatske, čime se ono pridružuje tendenciji osušenja na Mediteranu. Jače je izražen na Jadranu nego u unutrašnjosti, dok na godišnjoj/sezonskoj skali ima veliku međugodišnju varijabilnost. Na području sjevernog Jadrana uočljivo je smanjenje količina oborine u svim sezonama. Na dalmatinskim otocima i u gorskom zaleđu (Gospić) jače su izražena smanjenja zimskih i proljetnih, a na području sjeverno od Save

proljetnih i jesenskih količina oborine. Doprinos smanjenju godišnjih količina oborine daju promjene u učestalosti kišnih dana manjeg intenziteta i značajno povećana učestalost suhih dana u cijeloj Hrvatskoj.

Učestalost sušnih dana (dani s dnevnom količinom oborine ispod zadane granice, najčešće 1mm) se sve više očituje i u porastu duljine sljedova sušnih dana, koja je najizraženija u proljeće na sjevernom Jadranu i u sjeverozapadnoj Hrvatskoj. U jesenskim mjesecima je u cijeloj Hrvatskoj opažen negativan trend sušnih razdoblja. Prevladavajući porast sušnih razdoblja na Jadranu te slabo izražen trend u kontinentalnom području doprinose tomu da Hrvatska ostaje u prijelaznom području između opće tendencije porasta oborine u sjevernoj Europi te smanjenja na Mediteranu.

Mjerenja pokazuju stalni porast razine mora tijekom posljednjeg desetljeća. Oba faktora navedena kao razlozi koji dovode do globalnog porasta razine mora (termalno širanje vode i otapanje ledenjaka) uzrokuju i porast razine Jadranskog mora. Međutim, u tako kratkom promatranom razdoblju teško je odrediti je li to samo desetogodišnja varijacija razine mora ili je uzrok tome opći trend porasta razine mora. Na klimatskoj vremenskoj skali uočene globalne promjene klime odražavaju se na klimu Jadrana uzrokujući kontinuirani porast temperature zraka i mora, značajnu dekadnu promjenjivost oborine i saliniteta te promjenu njegove termohaline cirkulacije.

Rezultati procjene buduće promjene klime Hrvatske dobiveni na osnovu regionalnog kllimatskog modela RegCM analizirani su za sve sezone iz dva 30-godišnja razdoblja: 1961-1990, koje predstavlja sadašnju klimu i 2041-2070 koje predstavlja projekciju buduće klime prema A2 scenariju IPCC-a. Prema ovom modelu predviđa se daljnje povećanje temperature zraka u svim sezonama. U hladnijem dijelu godine zagrijavanje će biti veće u sjevernoj Hrvatskoj, dok će u toplijem razdoblju zagrijavanje biti veće u primorskom dijelu Hrvatske. U oborinskom režimu također se primjećuje značajna promjenjivost. Smanjenje ukupne količine oborina očekuje se u većem dijelu godine, prvenstveno u primorskom dijelu Hrvatske i neposrednom zaleđu.

Iako promjena klime ima znatan utjecaj na sektor ribarstva, ponajprije kroz promjene temperature i saliniteta mora, i uz to vezanih promjena funkcioniranja ekosustava, utjecaj ribarstva na klimu je neznatan. Emisije stakleničkih plinova u sektoru ribarstva premale su da bi provedba ili ne provedba OP i NSP imala ikakav utjecaj na promjenu klime.

Promjena klime, osim što djeluje na površinska svojstva mora, djeluje i na dublje slojeve, mijenjajući termohalina svojstva horizontalnim i vertikalnim procesima. Jadran, a i cijelo područje Sredozemlja, odgovara na klimatske promjene mijenjajući svoja hidrodinamička svojstva na različitim vremenskim skalama na što upućuju analize temperature, saliniteta i struja. Na klimatskoj skali promjena površinske temperature mora najviše je posljedica zagrijavanja iz atmosfere. Istraživanja višegodišnjih promjena saliniteta upućuju na lagano pozitivan trend od 60-tih godina ovog stoljeća (Zore-Armanda, 1972., Grbec i ostali, 1998.). Povezano sa salinitetom, uočene su znatne fluktuacije temperature intermedijalnog sloja u području srednjeg Jadrana. Dva su moguća uzroka uočenom pozitivnom trendu saliniteta u području srednjeg Jadrana: smanjenje količine oborina i porast horizontalnog gradijenta tlaka. Porast gradijenta tlaka zraka moguće je povezati s određenim meteorološkim parametrima. Varijabilnosti tih parametara izravno ili neizravno posljedica su klimatskih promjena.

Klimatske promjene koje za posljedicu imaju porast temperature i saliniteta uzrokuje promjenu nekih važnih parametara u moru čije se promjene u ekosustavu ne mogu zanemariti, npr. koncentracije hranjivih soli. Također mogu uzrokovati i promjene u sastavu i količini fitoplanktona i zooplanktona kojima se hrane adultni i rani razvojni stadiji riba. Klimatske promjene mogu biti čimbenik pojave za Jadran novih vrsta ili pak povećavaju brojnosti dosad rijetkih vrsta. Promjene u temperaturi izravno utječu na fiziološke procese tzv. hladnokrvnih (poikilotermnih) organizama, u koje ubrajamo i ribe. Tako spomenute

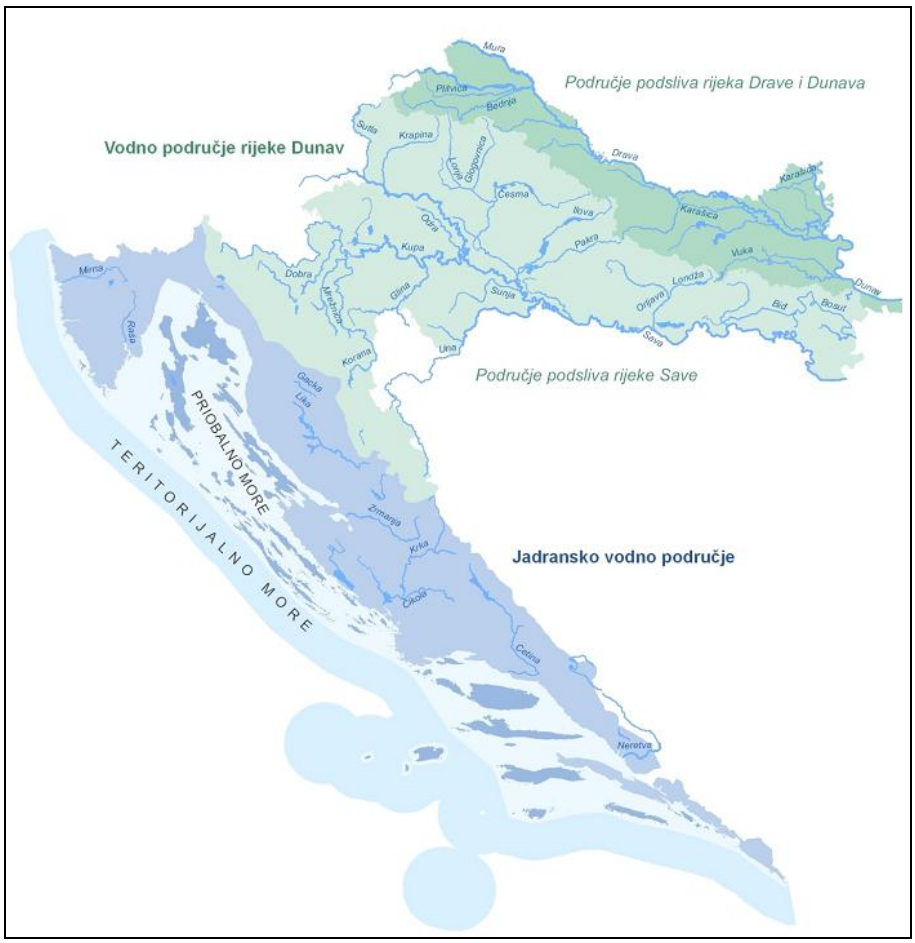
promjene utječu između ostalog na njihovu reproduktivnu strategiju, na migracije, na odnos predator-plijen, na raspodjelu, a čini se da uzrokuju pomicanje suptropskih i tropskih vrsta prema sjevernijim područjima. Tijekom posljednja 3 desetljeća uočene su određene promjene u kvalitativnom i kvantitativnom sustavu jadranske ihtiofaune. Broj ulovljenih termofilnih vrsta posljednjih nekoliko godina se povećao. Nekoliko ribljih vrsta, rijetkih ili veoma rijetkih u Jadranu, danas su znatno brojnije i postupno se pomiču prema srednjem i sjevernom Jadranu. Istodobno pojedine vrste pomiču položaje centra mriješćenja ili su pak na određeno vrijeme nestale ili im se brojnost smanjila. Treba uzeti u obzir mogućnosti da takav porast/smanjenje brojnosti određene vrste može u biološkom smislu utjecati na brojnost njoj srodne vrste i na odnose predator-plijen, odnosno na utjecaje unutar hranidbenog lanca.

Osim mogućih negativnih učinaka klimatskih promjena, mogu se pronaći i određeni pozitivni učinci, ponajprije u gospodarskom smislu, npr. porast brojnosti vrsta.

2.2. KOPNENE VODE

(podaci preuzeti iz Plana upravljanja vodnim područjima, Hrvatske vode, 2013.g.)

Republika Hrvatska u hidrografskom smislu pripada slivu Jadranskog mora i slivu Crnog mora i podijeljen je na dva vodna područja: vodno područje rijeke Dunav i jadransko vodno područje (Slika 5).



Slika 5. Vodna područja i područja podslivova sa značajnijim vodotocima

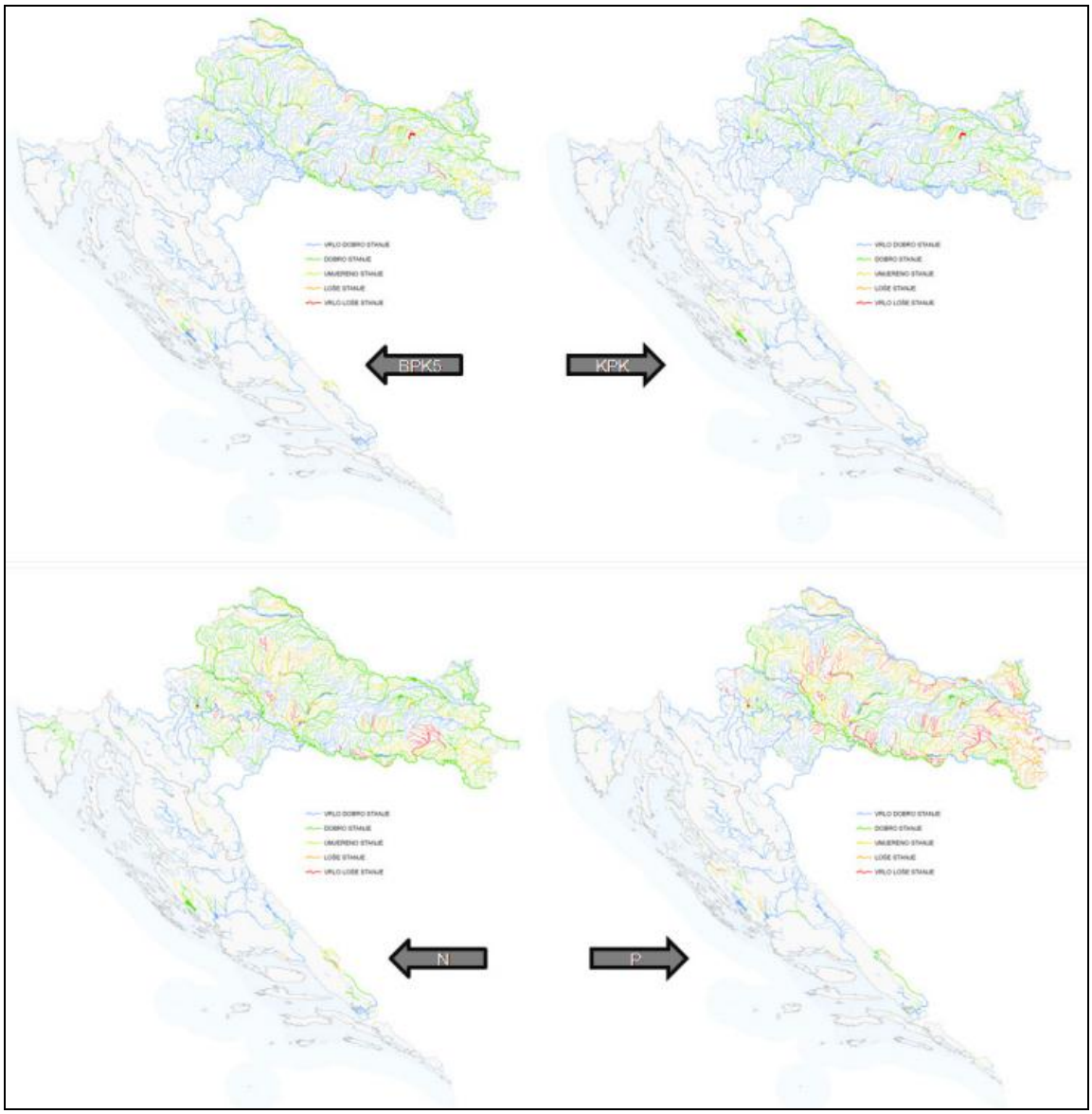
Površina vodnog područja rijeke Dunav iznosi 35.101 km^2, što predstavlja 62% hrvatskog kopnenog teritorija. Okosnice otjecanja su rijeke Sava i Drava, čija vododjelnica je reljefno određena i prolazi gorskim nizom Ivanščica – Kalnik – Bilogora – Papuk. Površina

jadranskog vodnog područja iznosi 35.289 km^2, što je oko 40% ukupnog teritorija Republike Hrvatske. Dio voda jadranskog vodnog područja su pogranične ili prekogranične vode međudržavnoga značaja.

Stanje kopnenih površinskih voda

Sustavno praćenje stanja kopnenih površinskih voda provodi se u skladu s godišnjim planom monitoringa. Referentna godina za ocjenu stanja je 2009. Te godine je program obuhvaćao 311 mjernih postaja na kopnenim površinskim vodama u Republici Hrvatskoj, od čega 235 na vodnom području rijeke Dunav te 76 na jadranskom vodnom području.

Procjena **općeg fizikalno-kemijskog stanja** temelji se na pojedinačnim ocjenama ocjenama za četiri osnovna fizikalno-kemijska elementa kakvoće: BPK_5 i KPK kao pokazatelje organskog onečišćenja i ukupni N i ukupni P kao pokazatelje onečišćenja hranjivim tvarima. Opće fizikalno-kemijsko stanje vodnoga tijela određeno je najnižom od četiri ocjene za obuhvaćene fizikalno-kemijske elemente kakvoće. Od ukupno 1.234 vodna tijela tipiziranih rijeka, oko 90% su ocijenjena dobrim stanjem u odnosu na organsko opterećenje mjereno BPK_5 i KPK. Kriterije dobroga stanja ne zadovoljava 118 vodnih tijela u ukupnoj duljini od 1.404 km po BPK_5 i 102 vodna tijela ukupne duljine 1.086 km po KPK (Slika 6).



Slika 6. Stanje površinskih kopnenih voda prema osnovnim fizikalno-kemijskim pokazateljima (2009. godina)

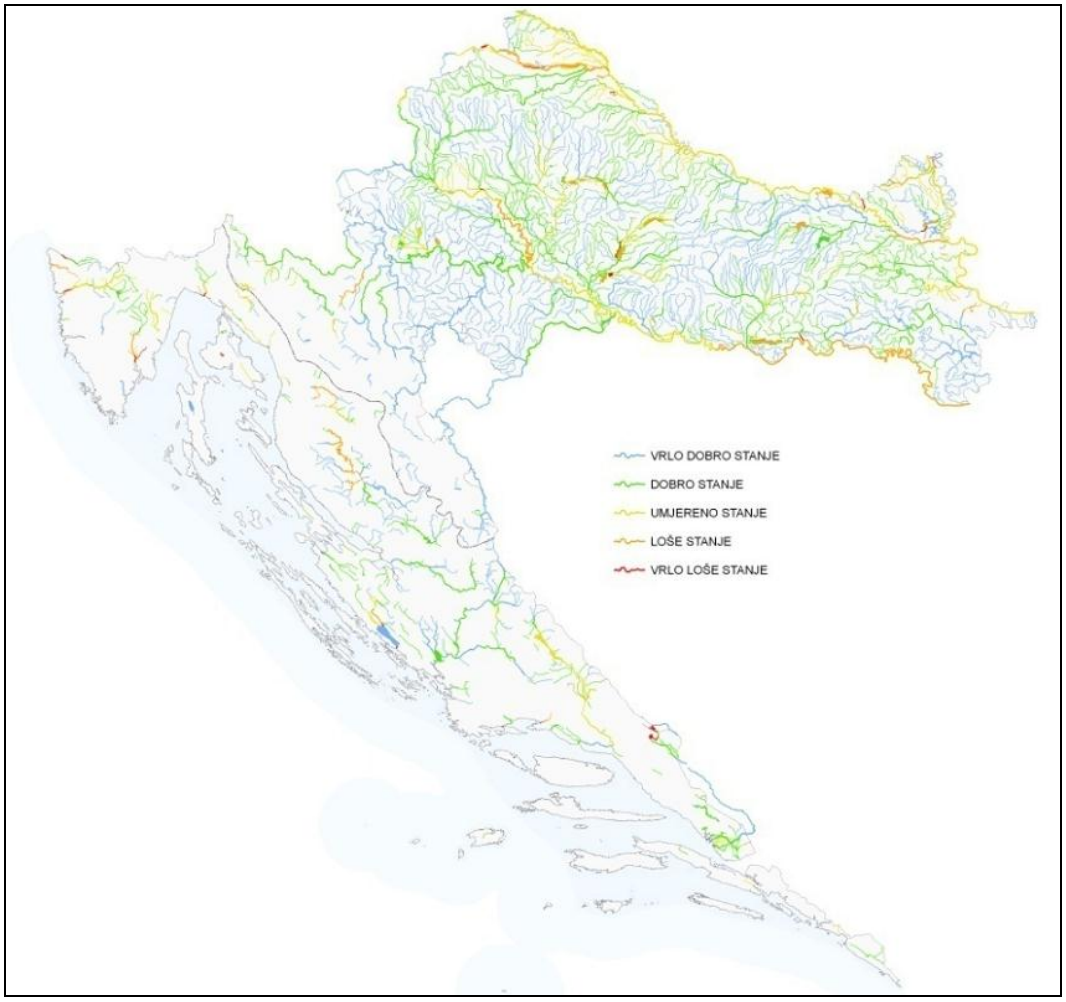
Situacija je puno nepovoljnija ukoliko se promatra stanje voda u odnosu na onečišćenje **hranjivim tvarima** mjereno ukupnim dušikom i ukupnim fosforom. Ukupno 270 vodnih tijela (gotovo 22%) u ukupnoj duljini od 2.832 km ne zadovoljava kriterije dobrog stanja u odnosu na ukupni dušik, dok 433 vodna tijela (35%) s ukupnom duljinom od 4.417 km nisu u zadovoljavajućem stanju u odnosu na ukupni fosfor.

Ukupna duljina vodotoka koji nemaju zadovoljavajuće opće fizikalno-kemijsko stanje iznosi gotovo 40% ukupne duljine svih tipiziranih vodotoka u Republici Hrvatskoj.

Općenito promatrajući, **opće fizikalno- kemijsko stanje je znatno povoljnije na jadranskom vodnom području** u odnosu na vodno područje rijeke Dunav, na kojemu broj vodnih tijela koja ne zadovoljavaju jedan ili više analiziranih fizikalno-kemijskih pokazatelja premašuje 50% ukupnog broja vodnih tijela, odnosno 45% ukupne duljine svih tipiziranih rijeka. Na jadranskom vodnom području samo 15% duljine tipiziranih rijeka ne zadovoljava kriterije dobrog općeg fizikalno-kemijskog stanja.

Prema osnovnim fizikalno-kemijskim elementima, 9 vodnih tijela (jezera) ukupne površine 48,5 km^2 nije u zadovoljavajućem stanju.

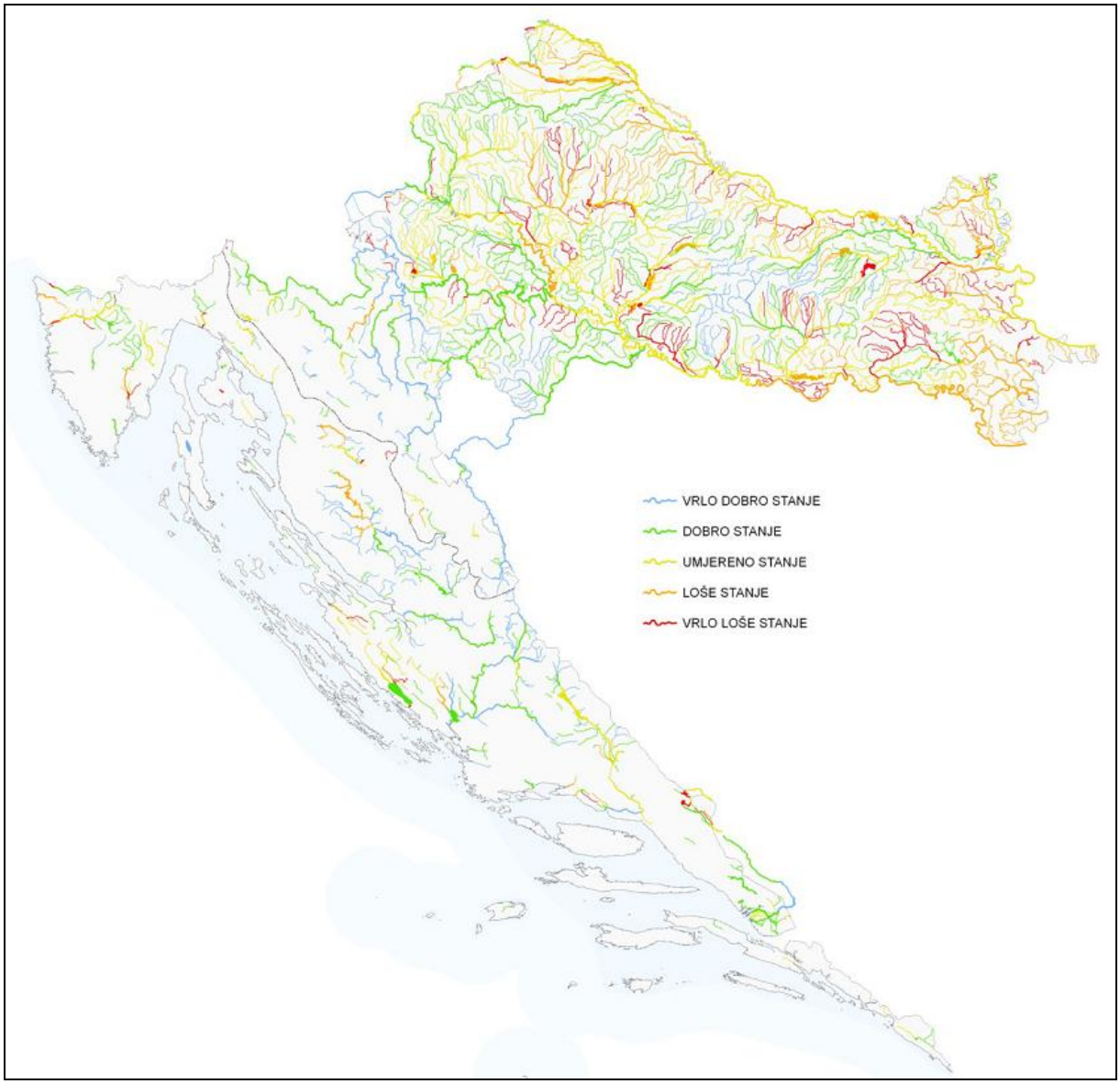
Rezultati procjene **općeg hidromorfološkog stanja** pokazuju da je preko 2.681 km rijeka pod intenzivnim utjecajem morfoloških i hidroloških opterećenja i nije u zadovoljavajućem hidromorfološkom stanju. Ukupno gledajući **situacija je nešto nepovoljnija na jadranskom vodnom području** gdje ocjena ne zadovoljava za 16% ukupnog broja vodnih tijela.



Slika 7. Opće hidromorfološko stanje kopnenih voda (2009. godina)

Čak 16 vodnih tijela jezera (od ukupno 33) ima nezadovoljavajuće hidromorfološko stanje i to se odnosi na većinu površinom značajnijih vodnih tijela.

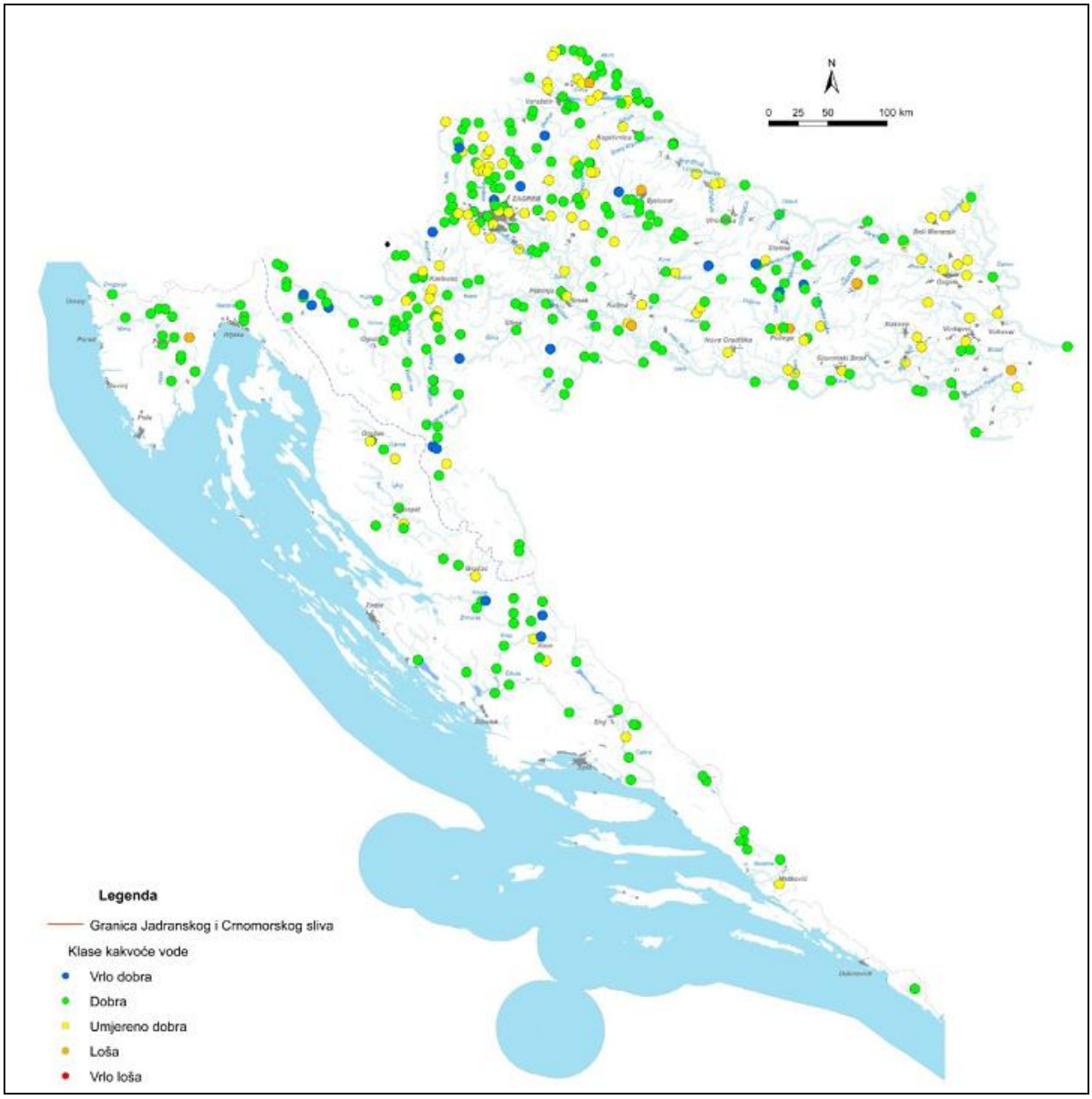
Ukupno, opće hidomorfološko i fizikalno-kemijsko stanje rijeka i jezera ne zadovoljava na 608 vodnih tijela (49%) rijeka i na 21 (od 33) vodnom tijelu jezera. Odnosno, samo nešto više od 45% ukupne duljine vodnih tijela tipiziranih vodotoka i 27% ukupne površine tipiziranih jezera zadovoljavaju kriterije dobrog stanja prema svim osnovim fizikalno-kemijskim i hidromorfološkim pokazateljima. **Opće stanje je povoljnije na jadranskom vodnom području.**



Slika 8. Opće hidromorfološko i fiziklano-kemijsko stanje kopnenih voda (2009. godina)

Ekološko stanje rijeka i jezera nije bilo moguće procijeniti, jer ne postoje podaci o svim potrebnim pokazateljima biološkoga stanja. Jedini sustavno praćeni i obrađeni biološki element kakvoće na kopnenim površinskim vodama je makrozoobentos, ali samo u rijekama. Od svih bioloških elemenata kakvoće, vodeni beskralješnjaci (makrozoobentos) najbolje reagiraju na organsko opterećenje. Za procjenu **biološke kakvoće vode** korištena je tip-specifična klasifikacija indeksa saprobnosti makrozoobentoske zajednice. Na karti su prikazani podaci iz nacionalnog monitoringa i znanstveno- istraživačkih projekata prikupljeni u razdoblju od 2006. do 2010. godine (podaci s oko 5% mjernih postaja prikupljeni su u

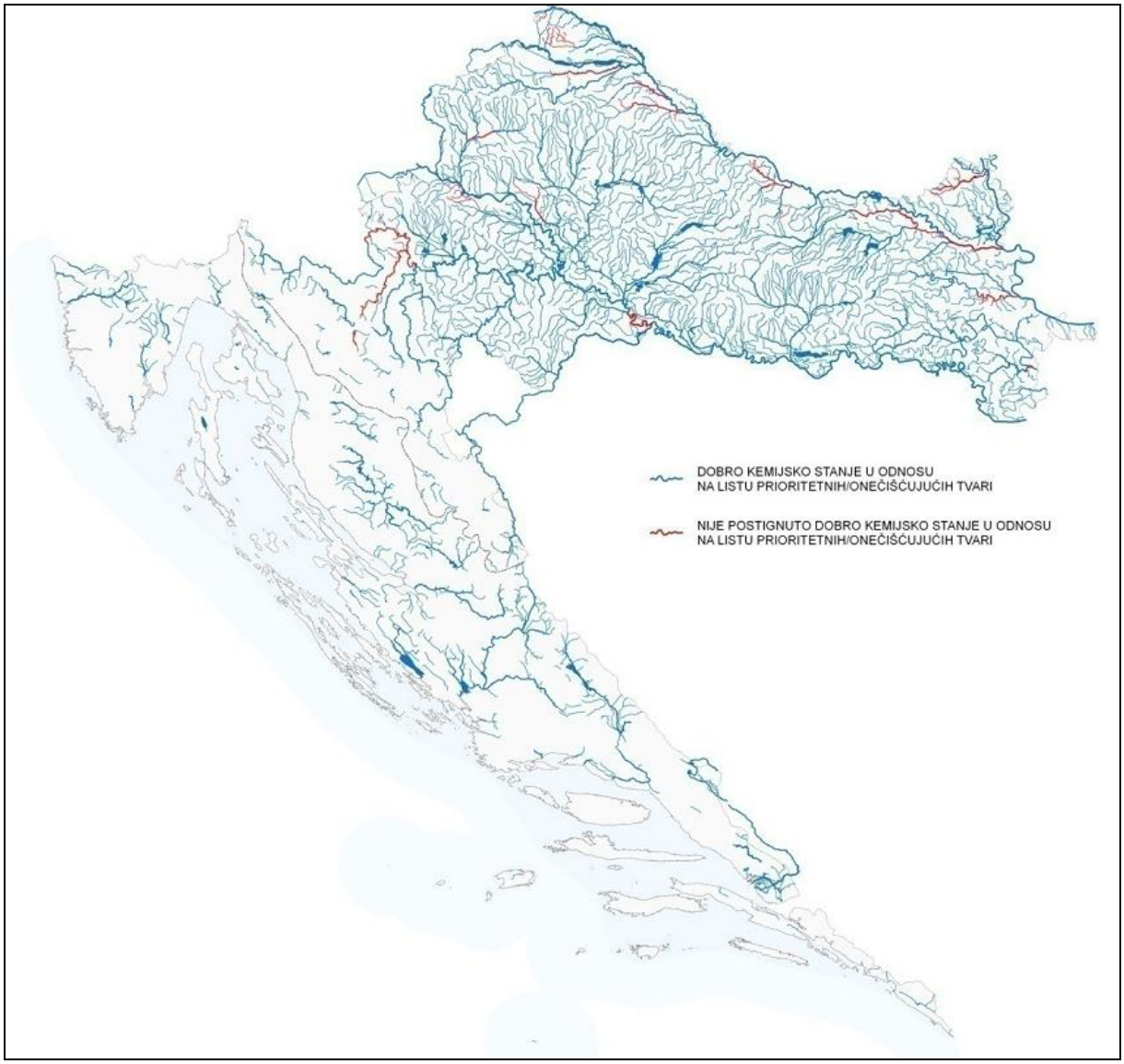
razdoblju od 1999. - 2006. godine). Procijenjena kakvoće vode bolja je u rijekama jadranskog vodnog područja (85% mjernih postaja vrlo dobre i dobre kakvoće), nego u rijekama vodnog područja rijeke Dunav (68% mjernih postaja vrlo dobre i dobre kakvoće). Općenito, **manje kontinentalne rijeke u panonskoj ekoregiji najviše odstupaju od dobroga stanja.**



Slika 9. Ocjena kakvoće kopnenih voda na temelju indeksa saprobobnosti makrozoobentosa

Rezultati pokazuju da je kakvoća vode rijeka prema indeksu saprobnosti na 264 mjernih postaja na rijekama (71%) vrlo dobra i dobra, na 98 mjernih postaja (27%) umjereno dobra, a na 7 mjernih postaja (2%) je loša. Rezultati temeljeni na biološkoj procjeni uglavnom se podudaraju s rezultatima na temelju pokazatelja organskog onečišćenja (BPK_5 i KPK). Općenito, zajednica makrozoobentosa ukazuje na stanje kakvoće vode u dužem vremenskom razdoblju, dok fizikalno-kemijski pokazatelji ukazuju na trenutno stanje. Također, treba naglasiti da se radi o preliminarnoj tip-specifičnoj klasifikaciji korištenog biološkog i osnovnih fizikalno-kemijskih pokazatelja, te da se podloga za nacionalnu klasifikaciju ekološkog stanja, posebno bioloških pokazatelja, još razvija.

Kemijsko stanje procijenjeno je u odnosu na prioritetne i druge mjerodavne onečišćujuće tvari, korištenjem podataka iz redovitog programa monitoringa kakvoće voda za 2009. godinu.



Slika 10. Kemijsko stanje kopnenih voda (2009. godina)

Dobro kemijsko stanje utvrđeno je na 1.204 vodna tijela rijeka i na sva 33 vodna tijela jezera. Samo za 30 vodnih tijela ili manje od 5% ukupne duljine tipiziranih rijeka nije postignuta propisana kakvoća prema prioritetnim i drugim mjerodavnim onečišćujućim tvarima koje se prate u redovitom programu monitoringa.

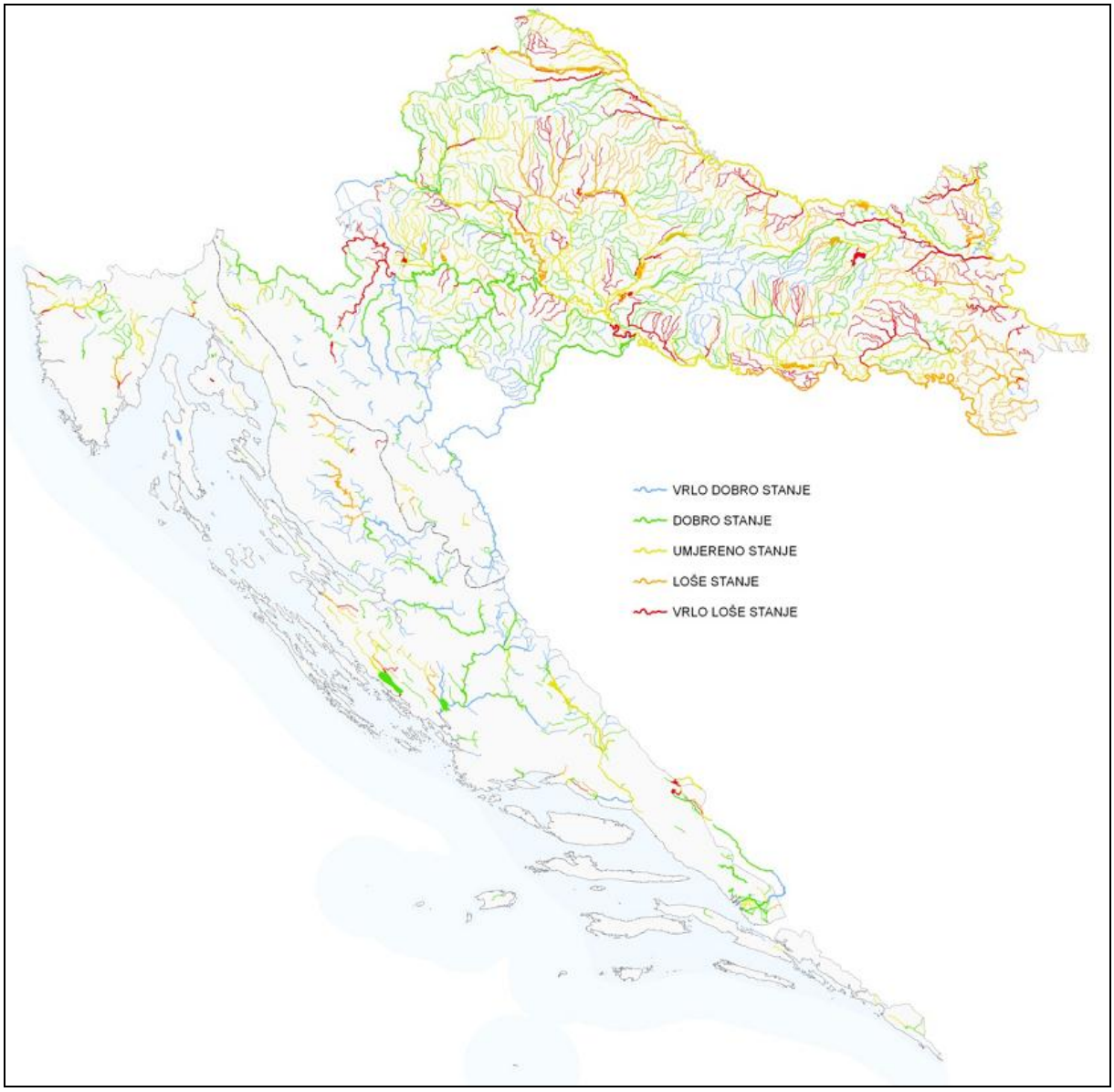
Na vodnom području rijeke Dunav utvrđeno je odstupanje od propisanih standarda na vodotocima, dok su na jadranskom vodnom području sva vodna tijela u dobrom kemijskom stanju.

Zbog ograničenja u postojećem programu praćenja stanja površinskih kopnenih voda, može se pretpostaviti da dobivena slika kemijskoga stanja ne odgovara stvarnom kemijskom onečišćenju rijeka i jezera, odnosno da ga podcjenjuje, što u budućnosti treba ispraviti poboljšanjem monitoringa voda i boljim nadzorom izvora kemijskoga onečišćenja.

Ukupnu ocjenu stanja vodnog tijela određuje ocjena njegovog općeg hidromorfološkog i fizikalno- kemijskog stanja i ocjena njegovog kemijskog stanja i ona je jednaka nižoj od te dvije ocjene.

Gledano statistički, ukupno stanje rijeka i jezera slično je općem hidromorfološkom i fizikalno-kemijskom stanju, zbog malog broja vodnih tijela za koja nije postignuto dobro kemijsko stanje.

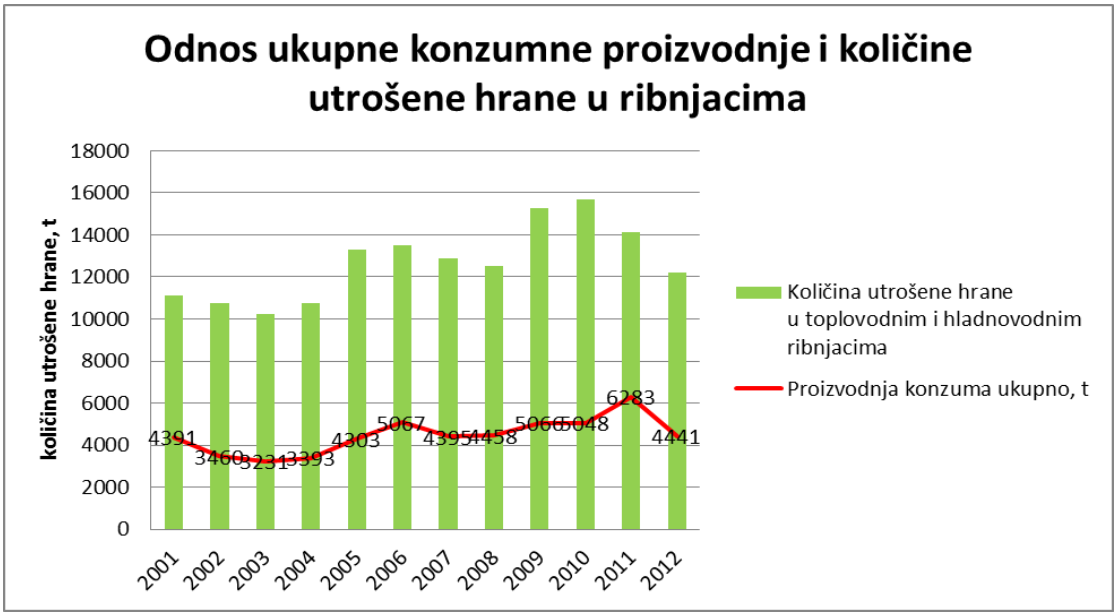
Općenito gledano, stanje voda znatno je povoljnije na jadranskom vodnom području, nego na vodnom području rijeke Dunav.



Slika 11. Ukupno stanje površinskih voda (2009. godina)

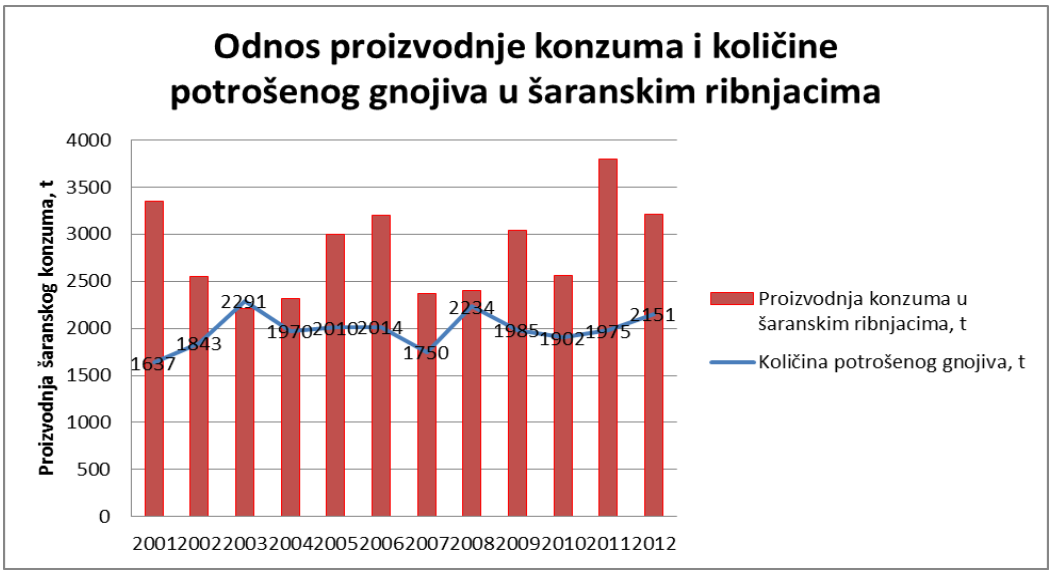
Utjecaj akvakulture na stanje voda

Analizirajući podatke Državnog zavoda za statistiku Republike Hrvatske za posljednjih desetak godina, vidljivo je količine utrošene hrane, a time i opterećenje na vodene ekosustave, ugrubo prate trend proizvodnje konzumne ribe.



Slika 12. Odnos ukupne konzumne proizvodnje i količine utrošene hrane u slatkovodnim uzgajalištima

Analizirajući odnos proizvodnje konzumne ribe i primjene gnojiva u šaranskim ribnjacima (podaci o masi izraženi u tonama), vidimo da nisu nužno u korelaciji. Tako je u nekim godinama količina upotrebljenog gnojiva jednaka ukupnoj proizvedenoj masi konzuma, dok je u drugim (2001., 2011., 2012.) ukupna proizvedena masa konzuma i do 50% veća od količine upotrebljenog gnojiva. Periodično gnojenje toplovodnih ribnjaka također doprinosi organskom opterećenju okoliša (nitrati), ali kada se uzme u obzir površina ribnjaka, učestalost gnojenja i usporedi s poljoprivredom, može se zaključiti da imaju vrlo mali utjecaj.



Slika 13. Odnos proizvodnje konzuma i količine utrošenog gnojiva u šaranskim uzgajalištima

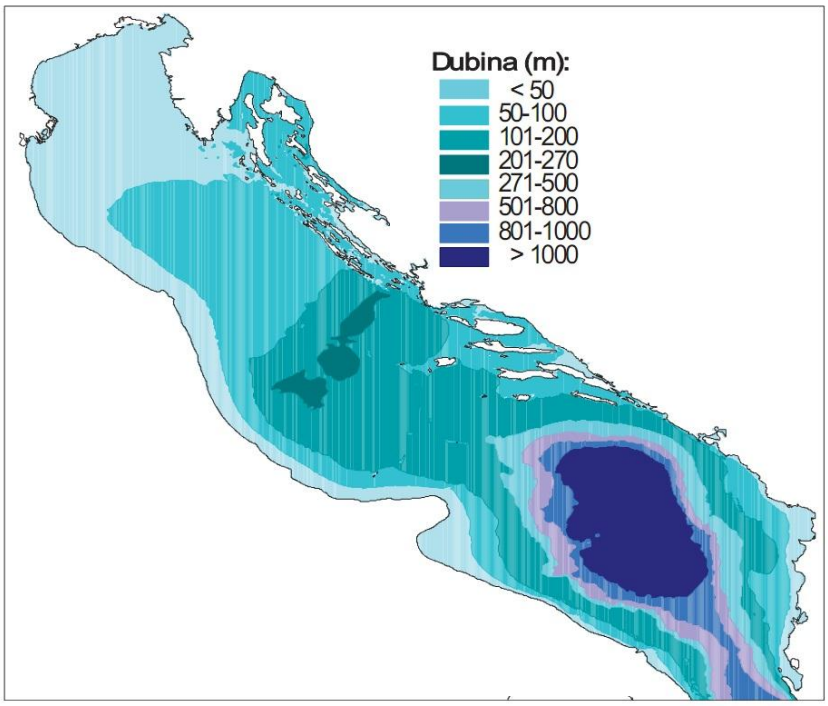
Utjecaj na stanje vodnih tijela akvakulturom očituje se kroz pritisak vezan uz zahvaćenje voda, te uz eventualno onečišćenje hranjivim tvarima. Do onečišćenja vodnih tijela hranjivim tvarima može doći ukoliko količina utrošene hrane nije prilagođena

učinkovitosti riba za njeno metaboličko iskorištavanje. U tom slučaju dio utrošene hrane ostaje neiskorišten, taloži se na dno i predstavlja dodatno organsko opterećenje za vodu i vodni okoliš.

2.3. MORE

Jadransko more je relativno plitko i poluzatvoreno more ukupne površine oko 138.595 km². Predstavlja izduženi bazen dužine oko 800 i širine oko 250 km, s nerazvedenom zapadnom i vrlo razvedenom istočnom obalom čiji najveći dio pripada RH. Oko 40% ukupne površine Jadranskog mora pripada RH, od čega 31.067 km² čini obalno more pod upravom Republike Hrvatske (unutarnje morske vode i teritorijalno more), a 23.870 km² zaštićeno ekološko- ribolovni pojas (ZERP).

Jadransko more se, zbog posebnih morfoloških osobitosti dijeli na 3 bazena: plitki sjeverni bazen od Tršćanskog zaljeva do spojnice Ancona- Zadar, srednji bazen od spojnice Ancona- Zadar do palagruškog praga s Jabučkom kotlinom i duboki južnojadranski bazen od palagruškog praga do Otrantskih vrata.



Slika 14. Batimetrija Jadranskog mora

S obzirom na zemljopisni položaj Jadranskog mora, njegov oblik i spoj s Mediteranom preko Otranskih vrata, te geomorfološke osobine (plitki sjeverni i duboki južni dio) i sile uzročnice u njemu se generira takvo gibanje vodenih masa da ulazne struje teku uz hrvatsku obalu prema sjeverozapadu, a izlazne struje teku uz talijansku obalu prema jugoistoku. U najvećem dijelu priobalnog područja u obalnom moru Republike Hrvatske strujanje je općenito stabilnije i izraženije u površinskom sloju te promjenjivije i manje izraženo u dubljim slojevima.

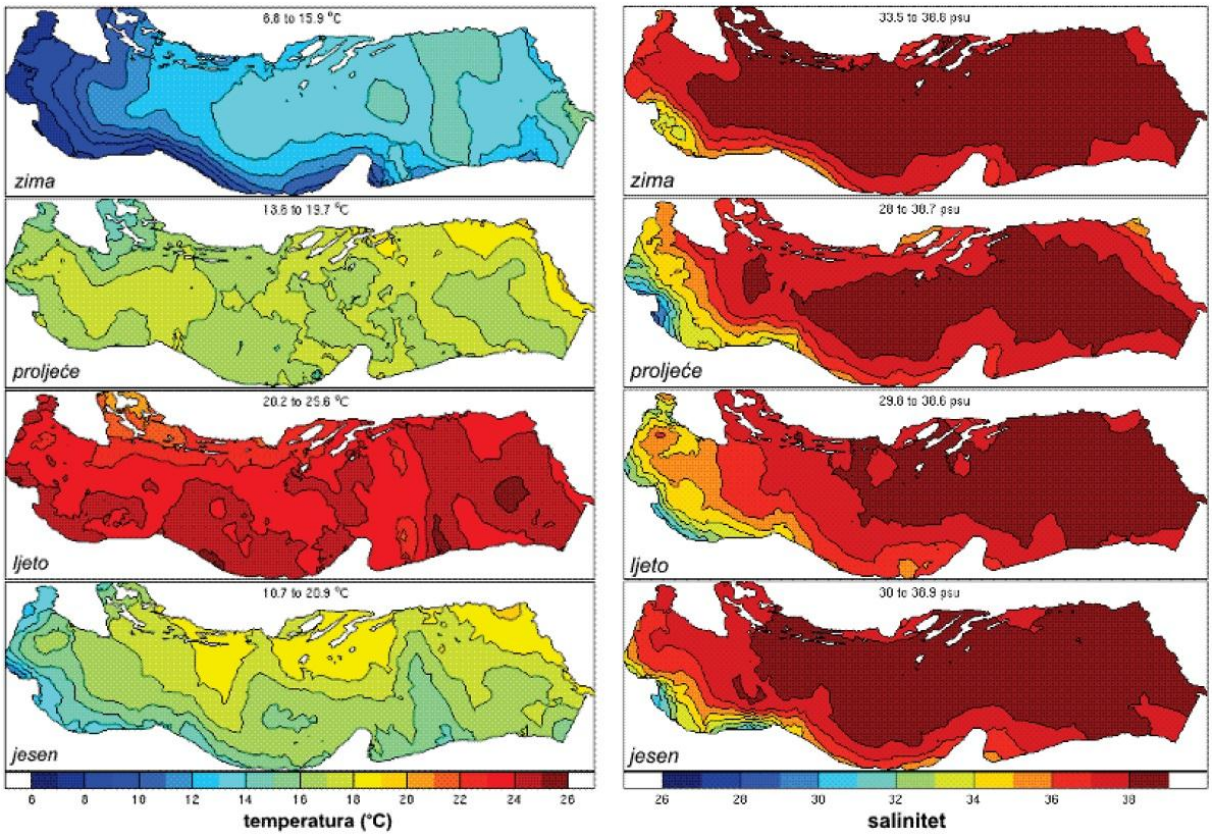
Morske mijene u Jadranskom moru nisu pretjerano izražene- razlike između visokih i niskih voda su oko 0,4 m u južnom dijelu i oko 1,0 m u Tršćanskom zaljevu. U uskim kanalima i dubokim zaljevima (Velolučki, Starogradski i Malostonski zaljev), u specifičnim meteorološkim uvjetima s naglom promjenom tlaka zraka može doći do samooscilacija razine mora znatno većih amplituda („meteorološki tsunami").

Izmjena vodnih masa najbrža je u otvorenim djielovima mora, nešto je sporija u kanalnim vodama, dok je najslabija u poluzatovrenim bazenima (zaljevima i uvalama). S obzirom da na strujanje u najvećoj mjeri utječu vjetrovi uzrokovani almosferskim poremećajima, ono je najčešće u zimskom razdoblju u kojem su prolazi ciklonalnih poremećaja najdublji i najčešći, a najslabije ljeti kad su atmosferske prilike najstabilnije, pri čemu umjesto jakih vjetrova juga i bure prevladavaju lokalni vjetrovi dnevno- noćne cirkulacije. Proračun izmjene vodenih masa obavljen je samo za manji broj kanala i zaljeva. Procjenjuje se da izmjena vode na godišnjoj razini varira i do 30 puta, a prosječno se izmjeni za 5 godina. Pretpostavlja se da je izmjena vodenih masa u većini kanalnih voda s okolnim akvatorijem dobra. U blizini ušća rijeka i priobalnih vrulja koje donose veće količine slatke vode miješanje vodenih masa se povećava.

Prozirnost mora raste od njegovog sjevernog dijela prema otvorenim vodama juga gdje je zabilježena prozirnost i preko 55 m, manja je u kanalnim i priobalnim vodama, a posebno blizu riječnih ušća i većih naselja gdje ponekad pada do samo nekoliko metara.

Termohalina svojstva

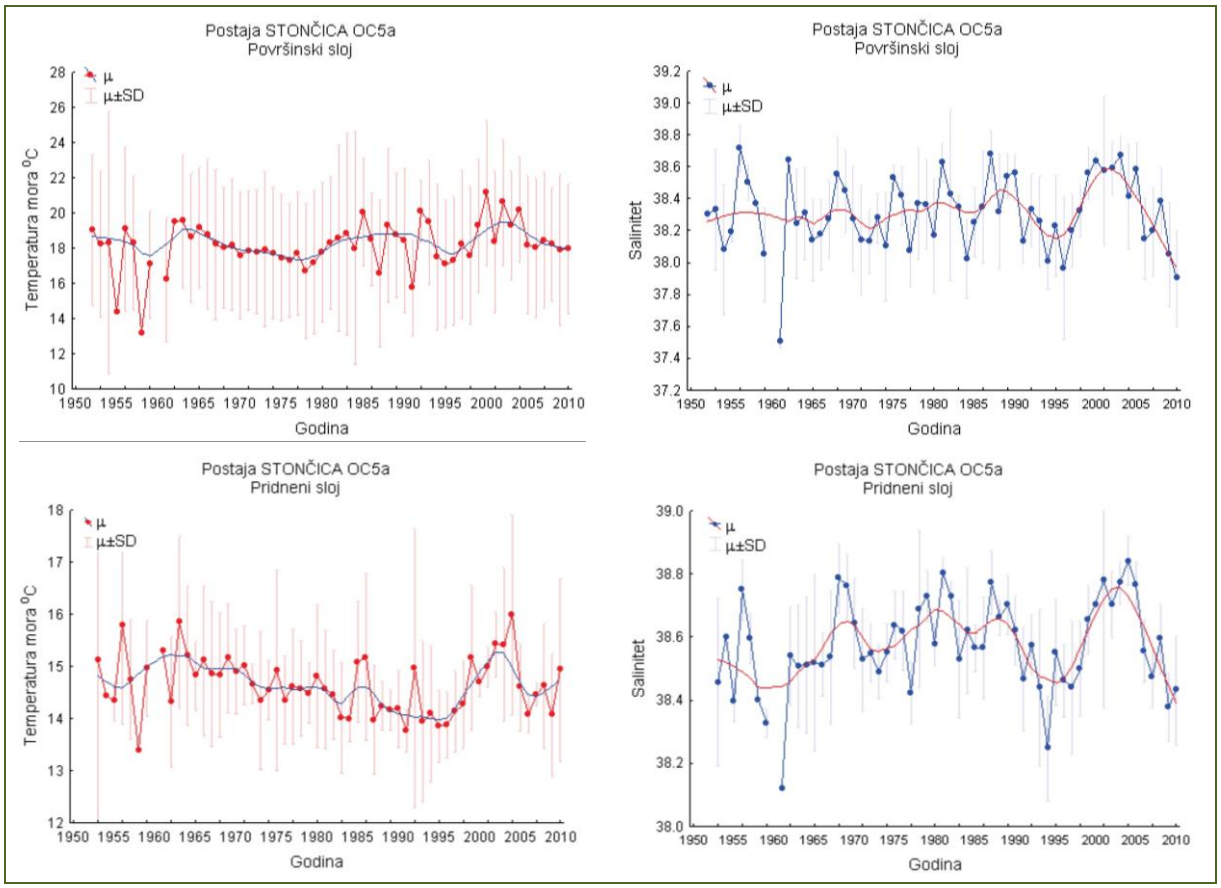
Površinska temperatura mora kreće se od niskih zimskih vrijednosti u sjevernom Jadranu raspona 6,8- 15,9°C do vrlo visokih vrijednosti raspona 20,2- 25,6°C u području otvorenih voda južnog Jadrana. Površinski se salinitet smanjuje od južnog prema sjevernom Jadranu (Slika 15).



Slika 15. Sezonska promjenjivost površinske temperature i saliniteta Jadranskog mora (izvor: Početna procjena stanja i opterećenja morskog okoliša hrvatskog dijela Jadrana, rujan 2012.g.)

Jadransko more karakteristično je po izrazitoj višegodišnjoj promjenjivosti temperature i saliniteta. U razdoblju od 1950.- 2010.g. primjećuje se varijabilnost površinske i pridnene temperature mora i saliniteta (Slika 16) s izrazitim skokom u razoblju od 1998. do 2007.g. koje su obilježile izrazito visoke temperature zraka i malo oborina (sušno razdoblje).

Također, uočava se da trend temperature mora i saliniteta nije linearan, već su za Jadran karakteristične nelinearne oscilacije uzrokovane atmosferskim prilikama koje mogu trajati nekoliko godina ili desetljeća.



Slika 16. Višegodišnje promjene površinske i pridnene temperature Jadranskog mora, obalna postaja „Stončica" u razdoblju od 1950. do 2010.g. (izvor: Početna procjena stanja i opterećenja morskog okoliša hrvatskog dijela Jadrana, rujan 2012.g.)

pH vrijednost morske vode

pH vrijednost Jadranskog mora je u blago lužnatom području zbog suviška otopljenih aniona kojeg čine uglavnom bikarbonatni i karbonatni ioni. Najveći utjecaj na pH u moru imaju procesi proizvodenje i razgradnje organske tvari prilikom kojih se u morskom ekosustavu CO_2 uklanja ili proizvodi. Uobičajena pH vrijednost na istočnoj obali Jadrana iznosi 8,2±0,1. Osim ovih prirodnih procesa, na pH mogu utjecati i dotoci otpadnih i industrijskih voda, kao i slatkovodni dotoci, ali im je djelovanje lokalno ograničeno. U sjevernom Jadranu pH vrijednosti se povećavaju od priobalja prema otvorenom moru zbog pojave trofičkog gradijenta uslijed unosa hranjivih soli rijkom Po. Obrnuto, na području srednjeg Jadrana vrijednosti pH više su u priobalnom području u odnosu na područje otvorenog mora. Vertikalna raspodjela pH vrijednosti tijekom toplog dijela godine (kad su procesi heterotrofne razgradnje sedimentirane organske tvari najintenzivnije) obilježena je pojavom negativnog gradijenta prema dnu, dok su razlike u ostalom dijelu godine manje izražene.

U razdoblju od 1994. do 2010.g. prisutan je trend smanjenja pH vrijednosti, ali i dva različita režima: porast pH vrijednosti do 1999.g. za područje sjevernog Jadrana, odnosno do 2000.g. za područje srednjeg Jadrana i naglo smanjenje nakon toga. Ove su pojave rezultat promjena u primarnoj proizvodnji koje us povezane s regionalnim klimatskim varijacijama.

Sadržaj otopljenog kisika

Glavni procesi koji narušavaju uspostavu ravnotežnog stanja otopljenog kisika su primarna proizvodnja organske tvari (povećava se sadržaj kisika), te respiracija i heterotrofna razgradnja (smanjuje se sadžaj kisika). U razdoblju od 1994. do 2010.g. medijani zasićenosti kisikom u Jadranu kretali su se od 97,4 do 104%. U obalnom području južnog i srednjeg Jadrana, te na čitavom području sjevernog Jadrana medijani zasićenosti kisikom bili su viši od ravnotežnog stanja (>100%), dok su na području otvorenog mora srednjeg i južnog Jadrana prevladavala zasićenja kisikom <100% na kojima je zbog veće dubine otežana nadoknada kisika, ali i na priobalnoj postaji u Šibenskom zaljevu gdje razgradnja organske tvari prevladava nad fotosintezom.

Analiza višegodišnjih trendova pokazuje blagi porast zasićenja na obalnom području srednjeg Jadrana, nepromijenjeno stanje u područjima otvorenog mora srednjeg i sjevernog Jadrana, te smanjenje zasićenosti ispred zapadne obale Istre.

Koncentracija hranjivih tvari u vodenom stupcu

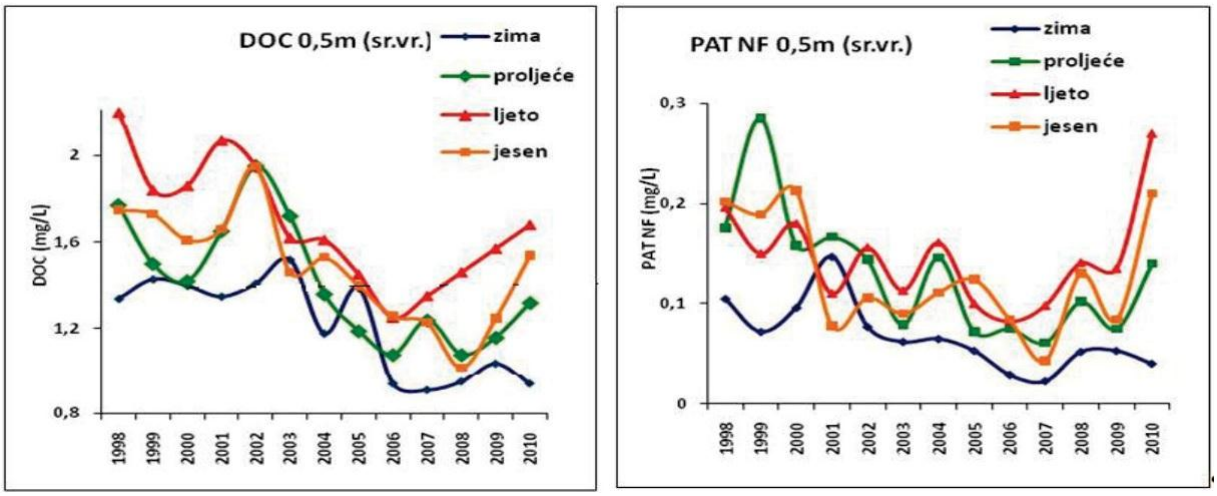
Kod hranjivih soli (ukupno otopljeni anorganski dušik i ortosilikat) izražena je sezonska promjenjivost koncentracija, dok su promjene kod ortofosfata sabije izražene. Najviše su koncentracije ustanovljene na postajama pod neposrednim antropogenim utjecajem (obalni dio srednjeg jadrana), ali i na dubljim dijelovim aotvorenog mora južnog i srednjeg Jadrana. Povišene koncentracije hranjivih soli zabilježene su i na području otvorenog mora sjevernog Jadrana gdje je, uz procese remineralizacije u sedimentu ključan utjecaj rijeke Po. U čitavom priobalju, kao i u otvorenim vodama kritična hranjiva sol za primarnu proizvodnju je ortofosfat.

Analiza višegodišnjih trendova pokazala je različite trendove za anorganski dušik i ortosilikat, dok je kod ortofosfata ustanovljen trend smanjenja koncentracija.

Organska tvar

Područje sjevernog Jadrana obilježeno je pojavom izrazitih sezonskih i dugoročnih kolebanja oceanografksih i bioloških uvjeta, uglavnom zbog utjecaja eutrofne slatke vode rijeke Po, uz sezonske i godišnje varijacije uzrokovane meteorološkim uvjetima, advekcijom oligotrofne morske vode iz središnjeg dijela Jadrana duž istočne obale i vrlo varijabilnom i složenom cirkulacijom. U protekla dva desetljeća na ovom području vrlo su izražene pojave prokomjernog cvjetanja mora uz stvaranje velikih sluzavih nakupina, što je posebno bilo izraženo 1988., 1989., 1991., 1997. te razdoblje od 2000 do 2004.g., dok od 2005. do 2010.g. nije bilo pojava prokomjernog cvjetanja mora. pojave cvjetanja mora povezane su s povećanim koncetracijama organske tvari.

Analiza kolebanja organske tvari u višegodišnjem razdoblju od 1998. do 2010.g. (Slika 17) pokazala je da su intenziteti kolebanja u pojedinim segmentima vrlo različiti i da mogu biti pokazatelj globalnih promjena u ekosustavu sjevernog Jadrana. Maksimalne vrijednosti zabilježene su 1998.g. nakon koje slijedi trend opadanja s najnižim vrijednostima 2006.g. Usprkos vidljivog trenda opadanja koncentracije organske tvari, štetne pojave prekomjernog sluzavog cvjetanja događale su se do 2004.g. Nakon 2004.g. na području sjevernog Jadrana događale su se promjene koje su dovele do pojave oligotrofikacije mora, pa time i do izostanska prekomjernog sluzavog cvjetanja. Promjene se odnose na smanjenje protoka rijeke Po, promjene režima saliniteta, značajna redukcija hranjivih soli, smanjenje sadržaja fitoplanktonske mase i dr.



Slika 17. Višegodišnje promjene organske tvari u sjevernom Jadranu (profil Rovinj-rijeka Po) u razdoblju od 1988. do 2010.g. (izvor: Početna procjena stanja i opterećenja morskog okoliša hrvatskog dijela Jadrana, rujan 2012.g.)

Ekološko stanje mora

(podaci preuzeti s http://www.izor.hr/azo/)

Tijekom 2011.g. u području južnog Jadrana se stanje može okarakterizirati kao oligotrofno tj. obilježeno niskom proizvodnjom, dobrom prozirnošću, niskim koncentracijama hranjivih soli i klorofila a, te odsutnošću hipoksije. Za ovo područje je značajno istaknuti da je vrlo dobro stanje ustanovljeno ispred ušća rijeke Neretve (koja je po protoku treća rijeka u Jadranu) i luke Ploče, što ukazuje da je antropogeni pritisak unutar prijemnog kapaciteta područja.

Ekološko stanje na postajama srednjeg Jadrana se tijekom 2011. može opisati kao vrlo dobro, a jedini izuzetak je područje šibenske luke na kojoj je ustanovljeno za stupanj lošije stanje. Postaje OC04 (ispred ušća Cetine i grada Omiša), OC06 (u središnjem dijelu Kaštelanskog zaljeva) i OC10 (u vanjskom dijelu estuarija rijeke Krke), koji su bez sumnje pod određenim antropogenim pritiskom, odlikuju se vrlo dobrim stanjem. Budući da se ovako vrlo dobro stanje pojavljuje neprekidno tijekom višegodišnjeg razdoblja i dalje se može prihvatiti razina pritiska na ova područja.

Ekološko stanje je na postaji OC07 u Vranjicu (poluzatvoreno područje estuarija rijeke Jadro) zadnjih godina (2003. do 2011.) bilo između vrlo dobrog i dobrog stanja, što je znatan napredak u odnosu na razdoblje devedesetih godina prošlog stoljeća kada je stanje u ovom području povremeno bilo i vrlo loše. Daljnje poboljšanje ekološkog stanja za očekivati je potpunom provedbom projekta „EKO-Kaštelanski zaljev" kojim su od 2004. otpadne vode iz ovog područja preusmjerene u područje Bračkog kanala odnosno nakon što se svi privredni objekti kao i oborinske vode u ovom području priključe na mrežu prikupljanja i odvodnje otpadnih voda,

Najlošije ekološko stanje (umjereno dobro) u području srednjeg, a i cijelog Jadrana ustanovljeno je u šibenskoj luci (postaja OC09). Nešto je bolje u odnosu na 2010. kada je bilo i najlošije do sada. Obzirom da je prije nekoliko godina u ovom području provedena rekonstrukcija sustava javne odvodnje kojim se prikupljene otpadne vode grada šibenika obrađuju i odvode u Kanal sv. Ante kod otoka Zlarina očekivalo se poboljšanje ekološkog stanja zaljeva do kojega ipak nije došlo. Razloge tome su vjerojatno otpadne vode okolnih naselja i dijelova grada šibenika koji još uvijek nisu uključeni u sustav javne odvodnje (Rasline, Zaton, Bilice, Meterize, Dolac) te djelomično i dalje dospijevaju u estuarij rijeke Krke, odnosno u šibenski zaljev. Iako s trenutnim stanjem u zaljevu još uvijek ne možemo

biti zadovoljni, ipak treba napomenuti da je znatno bolje u odnosu na razdoblje 1980. – 2000. kada su tijekom ljetnih mjeseci često zabilježene izražene pojave eutrofikacije.

Poboljšanje ekološkog stanja područja gdje su učinjeni značajni zahvati u zbrinjavanju otpadnih voda nije trenutno i može potrajati katkad i dulje razdoblje prvenstveno zato što morska okoliš mora proći fazu „samopročišćavanja", tj. ispuštanja i uravnoteženja u sedimentu akumuliranih hranjivih soli.

U području sjevernog Jadrana trofički indeks je tijekom 2011. bio u rasponu od 2 do 3,5 što odgovara vrlo dobrom ekološkom stanju, tj. oligotrofnom stupnju eutrofikacije. Neznatno poboljšanje uočeno je na postaji OC15 u Bakarskom zaljevu (ekološko stanje je sada na granici vrlo dobrog) gdje je vodeni stupac uslijed podmorskih dotoka slatke vode (obogaćene hranjivim solima) uobičajeno nešto produktivniji u odnosu na druge postaje ovog područja. Ako razmotrimo ekološko stanje u sjevernom Jadranu za cjelokupno razdoblje istraživanja (2003. do 2011.) vidimo da je stanje nepromijenjeno, što potvrđuje relativno mali utjecaj antropogenih pritisaka s kopna na ovo područje

2.4. BIOLOŠKA RAZNOLIKOST

2.4.1. More

Staništa

Podaci o rasprostranjenosti morskih staništa u Hrvatskoj su vrlo oskudni. Izrađena je karta staništa u mjerilu 1:100.000, međutim ona predstavlja teorijski prostorni model, odnosno podlogu za daljnja istraživanja i inventarizaciju. Prema karti staništa, supralitoralni pijesci i šljunci zauzimaju manje od 6%, dok infralitoralna područja (staništa morskih cvjetnica i fotofilnih algi zauzimaju oko 8% ukupne duljine obale što upućuje na njihovu veliku osjetljivost na utjecaj ljudskih aktivnosti. Velik broj morskih staništa su ugroženi i rijetki stanišni tipovi.

Struktura i stanje ribljih populacija i drugih gospodarski važnih organizama

U Hrvatskoj je uspostavljen monitoring gospodarskog (komercijalnog) ribolova koji predstavljaju osnovni izvor podataka o stanju ribljih resursa, kao i resursa drugih morskih organizama. Gospodarski ribolov dijeli se u tri grupe ribolovnih aktivnosti kojima se eksploatiraju različite morske zajednice:

- → *priobalni ribolov*- odvija se s preko 50 vrsta alata u uskom priobalnom pojasu do dubina od oko 50-tak metara i 1NM udaljenosti od obale i njime se eksploatiraju priobalna naselja
- → *pridneni ribolov*- odvija se uglavnom uz upotrebu pridnene povlačne mreže (koće) na udaljenosti većoj od 1NM od obale do dubine mora oko 300- 400 m i njime se eksploatiraju pridnena naselja
- → *pelagički ribolov*- odvija se prvenstveno okružujućim mrežama plivaricama, a eksploatiraju se pelagična naselja, uglavnom stokovi sitne i krupne plave ribe

Monitoring se provodi za svaku od ribolovnih aktivnosti posebno (monitoring priobalnog gospodarskog ribolova (Projekt PriMO), monitoring pridnenih naselja (projekt DemMon) i pelagijski monitoring (prije se nazivao projekt PELMON VPA, nakon toga PeriMon i PelMon). Procjena sastava i stanja morskih zajednica temelji se na rezultatima izvršenih monitoringa i dodatnoj dostupnoj literaturi.

Monitoring komercijalnog ribolova je, od 2012.g., uspostavljen prema DCF propisima.

Priobalne zajednice

Priobalno područje karakterizira velika ekološka raznolikost biotopa, a time i velika bioraznolikost morskih organizrama. Priobalno područje naseljavaju pored riba karakterističnih za plitko more (porodice *Sparidae, Labridae, Scorpaenidae, Sciaenidae, Mugilidae, Atherinidae, Moronidae, Serranidae*) i one ribe koje imaju široku ekološku valenciju, a inače su karakteristična za dublja morska područja. Gotovo sve vrste morskih rakova dolaze u plićem priobalnom području (jastog, hlap, rakovica, kuka) kao i brojne gospodarski važne vrste glavonožaca (sipa, hobotnica, muzgavac, lignja) i školjkaša.

Glavni stokovi riba, rakova i glavonožaca koji se love u ovom pojasu su:

Znanstveno ime	Hrvatsko ime
Boops boops	bukva
Dentex sp.	zubatci
Diplodus vulgaris	fratar
Liza sp.	cipli
Merluccius merluccius	oslić
Mullus surmuletus	trlja od kamena
Oblada melanura	ušata
Sarpa salpa	salpa
Scorpaena sp.	škarpine
Solea sp.	listovi
Spicara maena	tragalj
Spicara smaris	gira oblica
Homarus gamarus	hlap
Maja squinado	rakovica
Palinurus elephas	jastog
Loligo vulgaris	lignja
Octopus vulgaris	hobotnica
Sepia officinalis	sipa

Na ovom području djeluje najveći broj ribara, a koristi se više od 50 vrsta ribolovnih alata (malih ribolovnih alata). Najbrojnija i najraširenija od obalnih mreža potegača je „migavica", a namijenjena je prvenstveno ulovu gire oblice (*Spicara smaris*), koja u ostvarenim lovinama mora biti zastupljena s najmanje 80%. Postotak ulovljenih jedinki, prema rezultatima monitoringa 2008., 2010. i 2011.g. iznosio je 27,1% (1.264 jedinki, W= 21,1 kg), 32,12% (2.850 jedinki, W=31 kg), odnosno 49% (1127 jedinki, 21,6 kg), što znači da je u lovini vrlo veliki postotak prilovnih vrsta (bukva (Boops boops), arbun (Pagellus erythrimus), salpa (Salpa salpa) i dr.). Postotak nedoraslih riba u migavici je oko 35% što ukazuje na to da je stanje populacije cjelokupnog ribljeg fonda, a posebno sparidnih vrsta na ovom području ugroženo.

Poponice se koriste u užem priobalnom području na svim vrstama morskog dna i različitim dubinama (od nekoliko do nekoliko desetaka metara). U lovinama srednjeg i južnog Jadrana dominiraju vrste *Scorpaena parcus* (škrpina), *Symphodus tinca* (lumbrak) i *Mullus* sp. (trlja) (uglavnom masom), od glavonožaca sipa i hobotnica, a od rakova rakovica.

U zadnjih 5-6 godina obavljaju se procjene stoka lista kroz projekt Solemon u GSA 17 zoni i daju se ocjene stanja populacije SAC GFCM-u. Zadnje procjene govore o prelovu novaka i padu SSB-a.

Pridnene zajednice

Glavni stokovi riba, rakova i glavonožaca koji se love u ovom pojasu su:

Znanstveno ime	Hrvatsko ime
Lophius sp.	grdobine
Merlangius merlangius	pišmolj
Merluccius merluccius	**oslić**
Mullus barbatus	**trlja blatarica**
Mustelus mustelus	pas mekuš
Pagellus erythrinus	**arbun**
Raja clavata	raža kamenica
Scyliorginus canicula	mačka blijedica
Trachurus sp.	saruni
Trisopterus m. capelanus	ugotica
Zeus faber	kovač
Nephrops norvegicus	škamp
Parapenaeus longirostris	kozica
Eledone cirrhosa	**bijeli muzgavac**
Eledone moschata	**crni muzgavac**
Illex coindeti	lignjun
Loligo vulgaris	lignja
Octopus vulgaris	hobotnica
Sepia officinalis	sipa

Podaci o stanju glavnih stokova pridnenih vrsta interpretirani su na osnovu rezultata ekspedicije MEDITS u razdoblju od 1996. do 2011.g. na području GSA 17. Podaci su prikupljeni korištenjem pridnene povlačne mreže unificiranom metodologijom na cijelom području i u svim godinama istraživanja.

Izrađene su GIS karte rasprostranjenosti stokova, te analiza učestalosti pojavljivanja primjeraka pojedinih stokova na istraživanom području. Stanje pojedinih obnovljivih stokova na istraživanom području (za potrebe AZO-a) opisano je kroz kretanje indeksa biomase pojedinih vrsta i trendove godišnjeg ulova vrsta, te je preuzeto za potrebe studije.

Statistički podaci preuzeti su iz baze podataka AZO i DZS

Prema podacima iz baze podataka AZO-a, najrasprostranjenija ciljana vrsta bila je oslić i njegova učestalost kretala se u rasponu od 80% pozitivnih postaja u 2000.g. do 92,86% postaja u 2008 g. Učestalost pojavljivanja pratila je kretanje indeksa biomase, te je padala do 2000. godine, nakon čega slijedi porast i stabilno stanje do 2008. godine. U zadnjim godinama uočava se izraziti pad područja distribucije (učestalosti pojavljivanja) vrste u Jadranskom moru.

Trlja blatarica pokazuje stabilno stanje u učestalosti pojavljivanja u istraživanom razdoblju i ona se kretala u pravilu između 60-70%.

Slična je situacija i s arbunom čija se učestalost pojavljivanja kretala između 35 i 45% postaja.

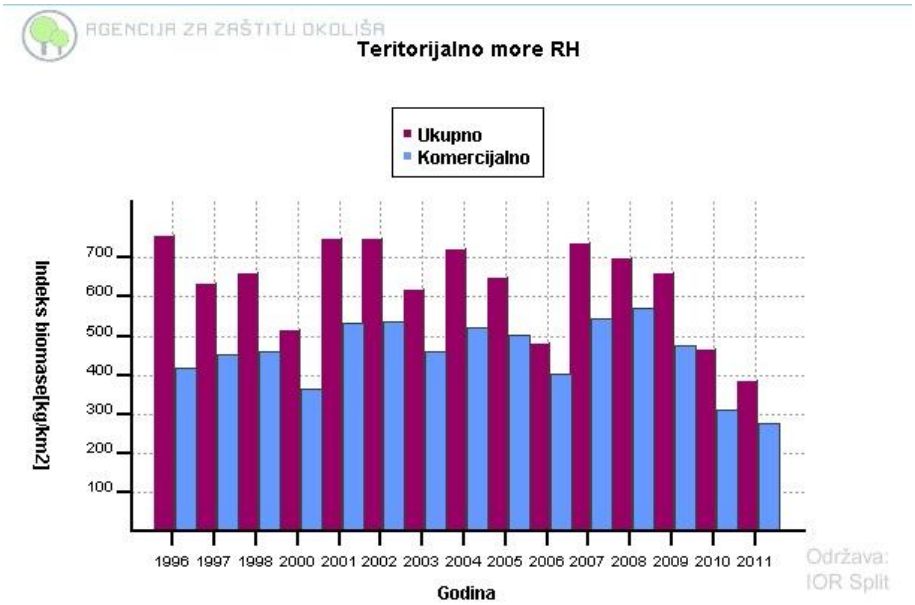
Stanje populacija muzgavaca pokazivalo je fluktuacije, ali je općenito bilo stabilno do unazad 4-5 godine kada pokazuje izraziti pad i za obje vrste kreće se oko 30% postaja.

Škamp je pokazivao fluktuacije do 2004. godine, nakon čega slijedi stalan pad učestalosti pojavljivanja.

Najzastupljenije vrste u lovinama tijekom ekspedicije MEDITS u hrvatskom ribolovnom području bile su trlja blatarica, inćun, oslić, srdela, morska mačka, bukva, arbun, gira oštrulja, vučić i morski pas.

Ukupan indeks biomase pridnenih organizama u ribolovnom moru Republike Hrvatske pokazuje fluktuacije u razdoblju od 1996. do 2011.g.[4], ali je evidentan izraziti negativan trend u zadnje 4 godine (Slika 18), kod gospodarski važnih vrsta, ali i kod gospodarski nevažnih vrsta.

Prema novijim saznanjima u 2012. i 2013.g. došlo je do prestanka negativnog trenda i porasta indeksa biomase.



Slika 18. Kretanje indeksa biomase u ribolovnom moru Republike Hrvatske u razdoblju od 1996. do 2011.g.

Na slikama (Slika 19, Slika 20) je prikazano kretanje indeksa biomase pridnenih vrsta u razdoblju od 1996. do 2011.g. posebno po ribolovnim zonama.

U ribolovnoj zoni A indeks biomase pokazuje velike fluktuacije u istraživanom razdoblju, što se objašnjava time da su kratkoživući glavonošci dominantne vrste u ovoj zoni. Pad indeksa biomase u 2009. i 2010.g. rezultat je pada indeksa biomase crnog muzgavca (*Eledone moschata*).

U ribolovnoj zoni B prisutne su više- manje pravilne fluktuacije, ali i izraziti pad indeksa biomase, što je, kao i zoni A posljedica izrazitog pada biomase crnog muzgavca, te oslića i arbuna.

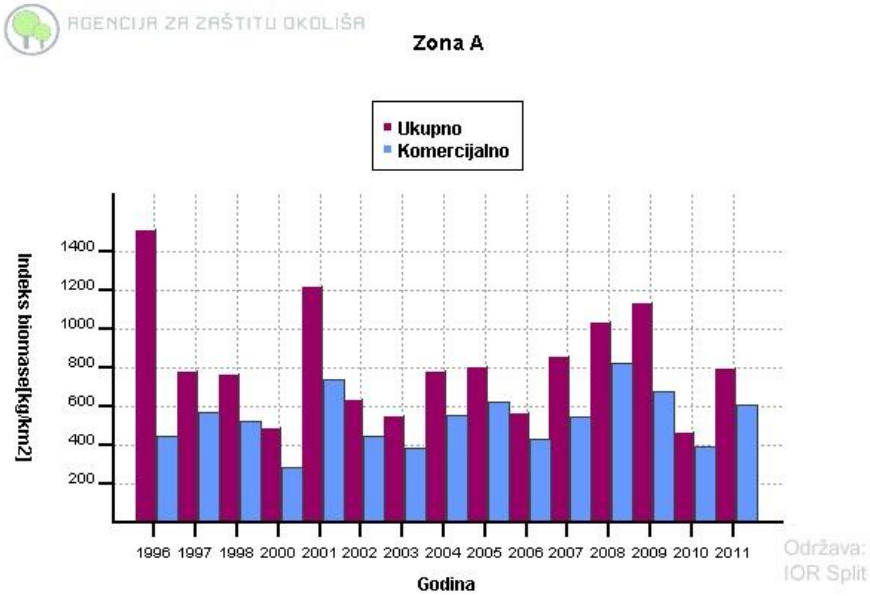
Glavna koćarska područja nalaze se u otvorenom srednjem Jadranu, u ribolovnoj zoni C. Indeks biomase pridneneih vrsta pokazuje fluktuacije, ali je generalni trend zadnjih 6- 7 godina manje- više negativan. Pad indeksa biomase u zadnjim godinama prvenstveno je posljedica pada indeksa biomase škampa, oslića i bijelog muzgavca, ali i drugih vrsta.

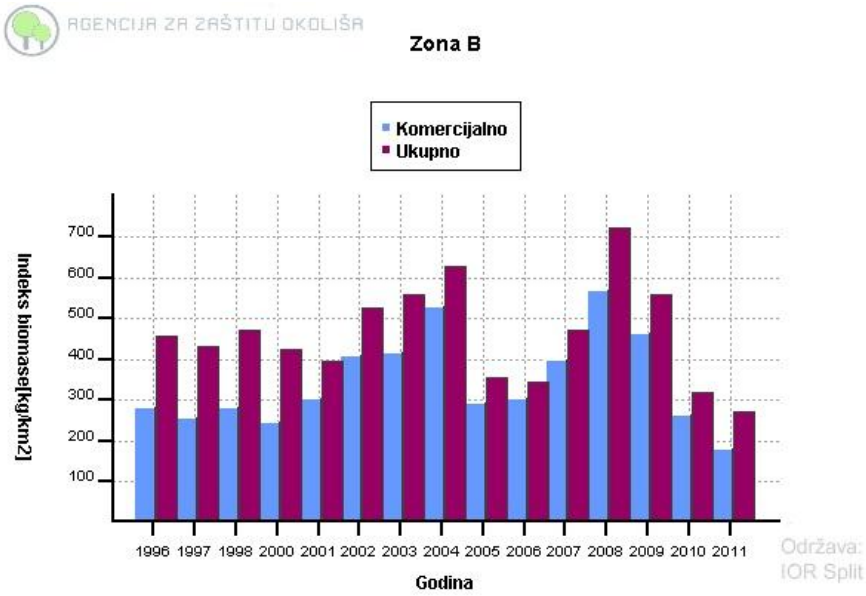
U ribolovnoj zoni D (otvoreni južni Jadran) trendovi kretanja indeksa biomase slični su trendovima u ribolovnoj zoni C zbog sličnosti u pridnenim naseljima. Indeks biomase pokazuje porast od 2000. do 2003.g. koje se zatim ustabililo da bi u zadnje 4 godine bio prisutan izrazito negativan trend. Ovakvo stanje posljedica je oscilacija indeksa biomase kozice, ali i pada biomase oslića i grdobine.

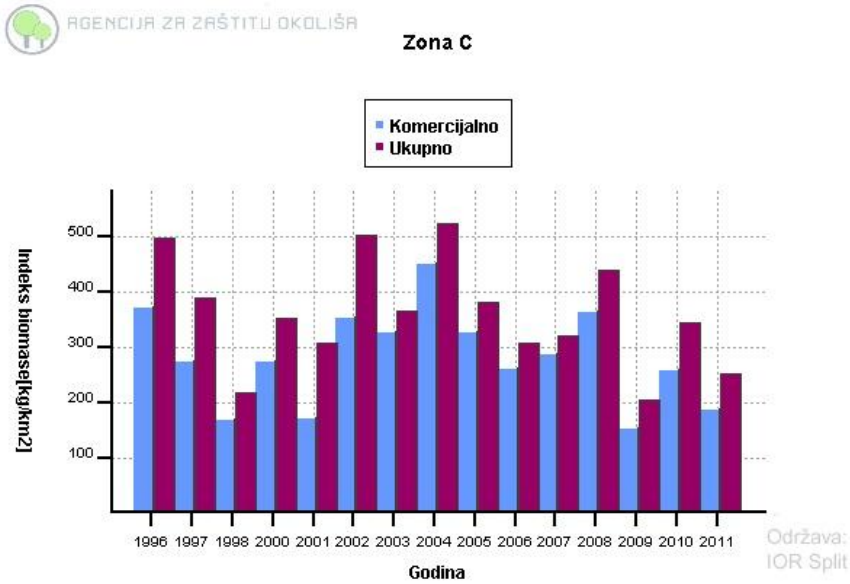
[4] Ekspedicija MEDITS provodi se u kontinuitetu od 1996.g. unificiranom metodologijom

Stanje pridnenih naselja u kanalskim područjima sjevernog Jadrana (ribolovne zone E i F) pokazuje negativne trendove kroz cijelo istraživano razdoblje. Vrijednosti indeksa biomase gospodarski značajnih vrsta drastično su pale u zadnje dvije godine i one su posljedica pada indeksa biomase gotovo svih vrsta koje se love na ovom području.

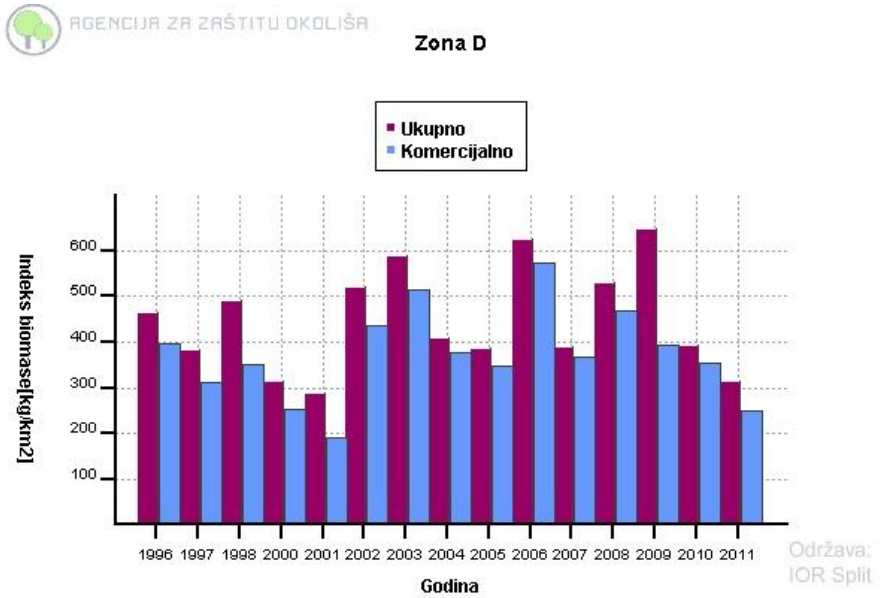
U ribolovnoj zoni G relativno je najpovoljnije stanje pridnenih zajednica što je posljedica restriktivnih mjera regulacije ribolova. Iako se uočava blagi pad indeksa biomase u zadnjim godinama (oslić i grdobina), vrijednosti indeksa biomase u ovom području su gotovo 2 puta veće nego u ostatku ribolovnog mora RH.

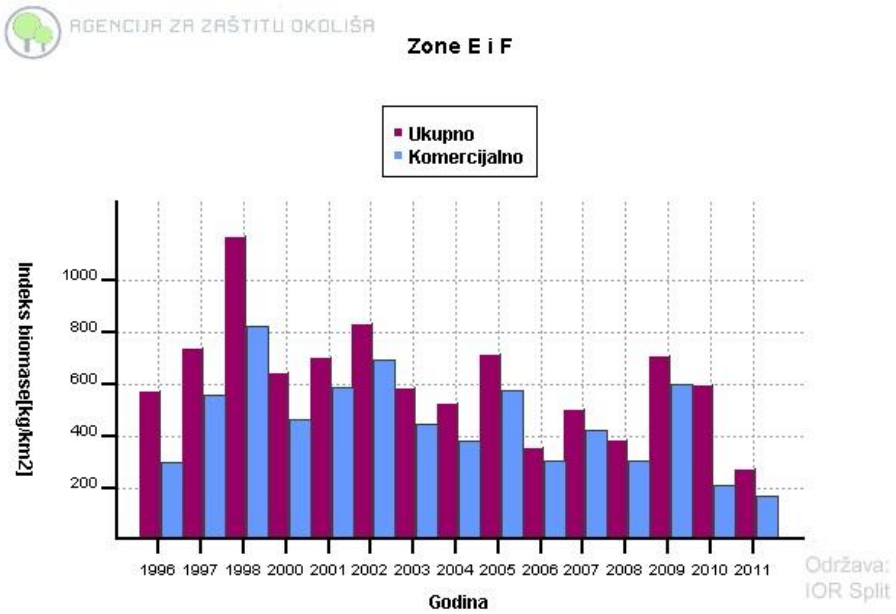


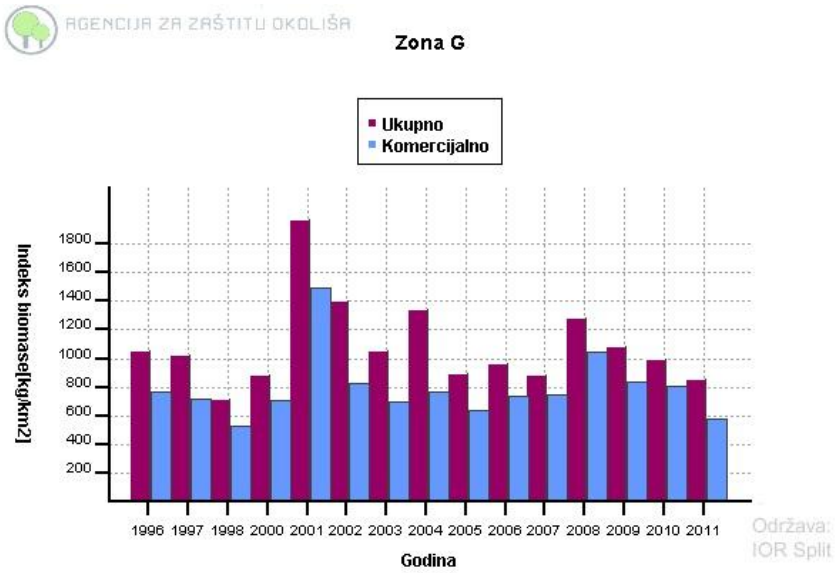




Slika 19. Kretanje indeksa biomase pridnenih vrsta u ribolovnim zonama A, B i C



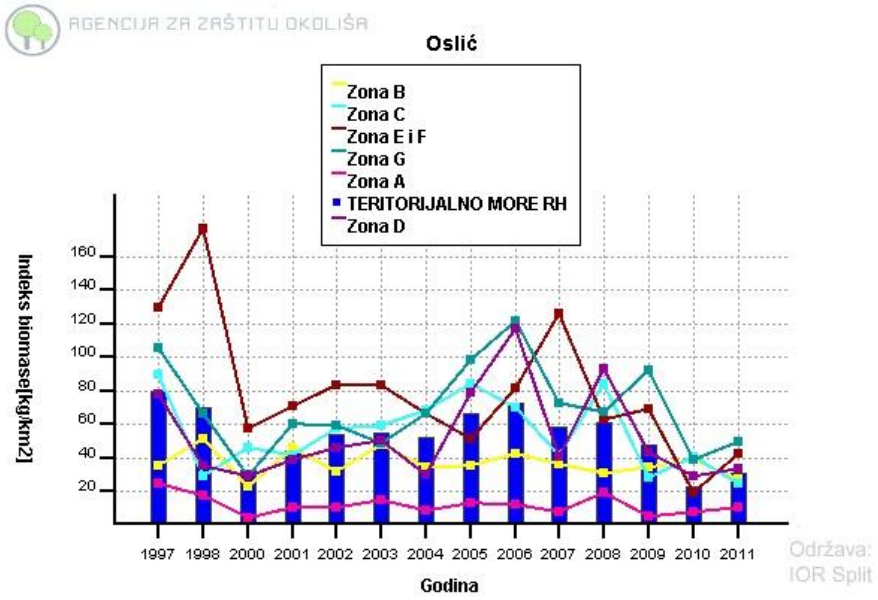




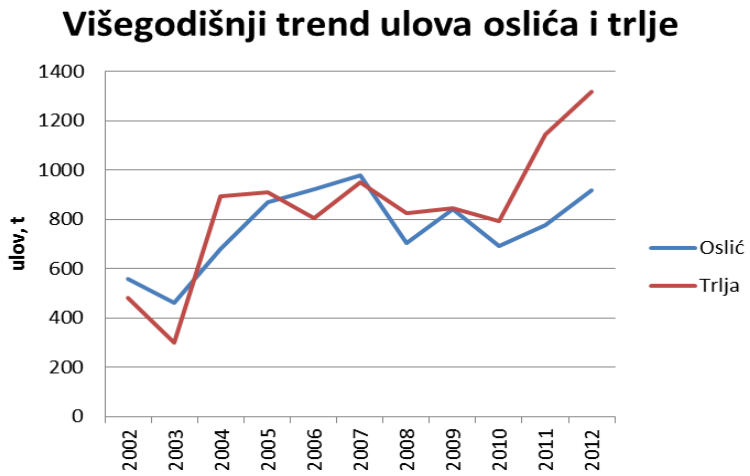
Slika 20. Kretanje indeksa biomase pridnenih vrsta u ribolovnim zonama D, E i F, te G

Indeks biomase oslića pokazuje izrazite oscilacije u istraživanom razdoblju. Krajem devedesetih godina prošlog stoljeća postojao je blagi pad indeksa biomase nakon čega je došlo do oporavka populacije i stanje je bilo više manje stabilno sve do zadnje 3 do 4 godine kad se bilježi izraziti pad. Pad indeksa biomase u zadnje vrijeme prisutno je u svim ribolovnim zonama, a posebno u zonama u kojima je biomasa ove vrste najveća (C, D, E, F i G). U zonama A i B stanje je relativno stabilno jer se ova vrsta lovi u manjim količinama. Krajem devedesetih godina prošlog stoljeća kao i u zadnjih nekoliko godina uočeno je izrazito slabo novačenjeove vrste, što može biti povezano i s preintenzivnom eksploatacijom (Slika 21, Slika 22), ali i s promjenama u hidrografskim prilikama u moru.

Prema novijim saznanjima, od 2011.g. bilježi se porast biomase oslića.

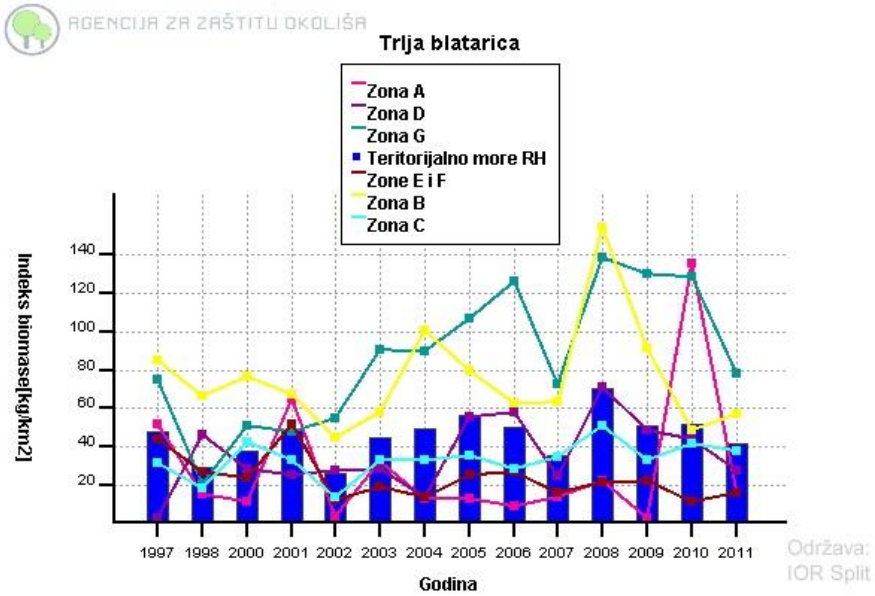


Slika 21. Kretanje indeksa biomase oslića u razdoblju od 1997. do 2011.g.



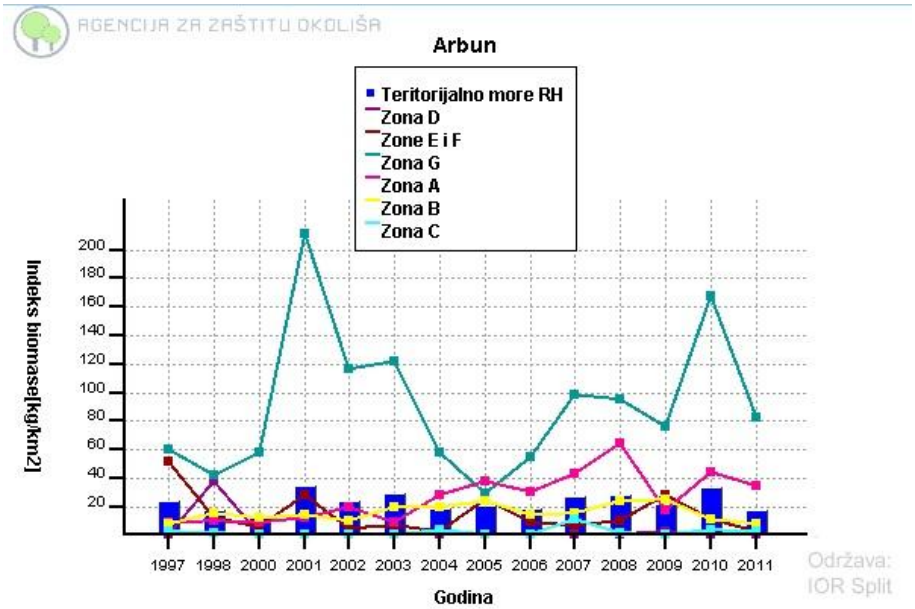
Slika 22. Kretanje ulova oslića i trlje u razdoblju od 2003. do 2012.g.

Stanje trlje blatarice je relativno stabilno (o čemu govore i visoki ulovi ostvareni u 2011. g.). Ne uočavaju se znatnije negativne promjene u indeksima biomase, ai pokazatelji novačenja u stabilni. Najviše vrijednosti biomase zabilježene su i ribolovnim zonama B, E i F. Fluktuacije u pojedinim ribolovnim zonama povezane su s migracijama ove vrste (npr. pad biomase u zoni B prati porast biomase u zoni A).



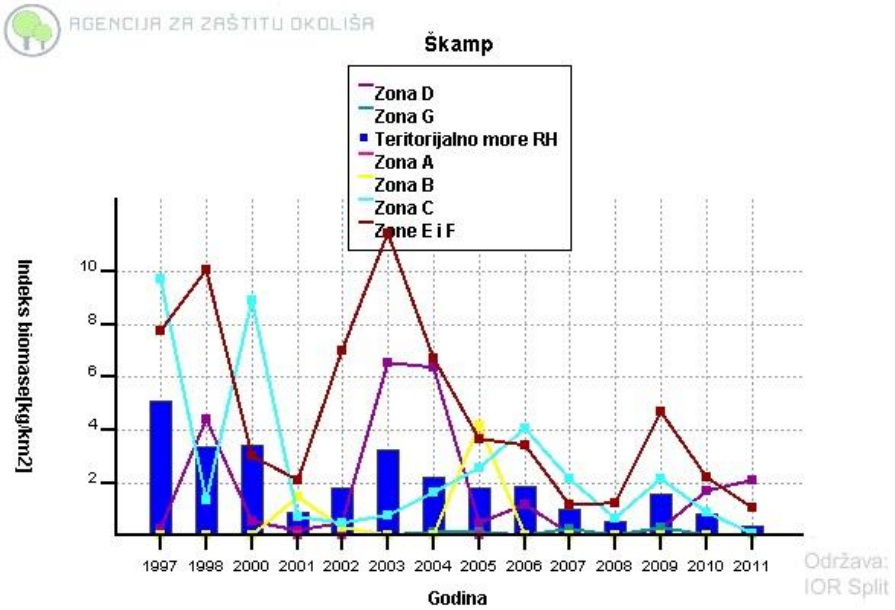
Slika 23. Kretanje indeksa biomase trlje blatarice u razdoblju od 1997. do 2011.g.

Populacija arbuna bila je stabilna do 2010.g. Međutim, intenzitet novačenja pokazuje izraziti negativni trend zadnje 2- 3 godine, te je za očekivati sa pomakom od 2- 3 godine i pad u biomasi odraslih jedinki. Porast indeksa biomase 2010.g. posljedica je iznimno visokog ulova ove vrste na jednoj postaji u G zoni, međutim kad bi se ta zona isključila bio bi očigledan pad biomase ove vrste u zadnje tri godine. Najveća populacija biomase nalazi se u kanalskim područjima srednjeg Jadrana (zone E i F), te u ribolovnoj zoni A gdje se nalazi najveći broj juvenilnih primjeraka (mrijestilište i rastilište). Imajući u vidu slabo novačenje ove vrste u zadnjim godinama, niti u dogledno vrijeme nije za očekivati značajnije pozitivne pomake. (Slika 24)



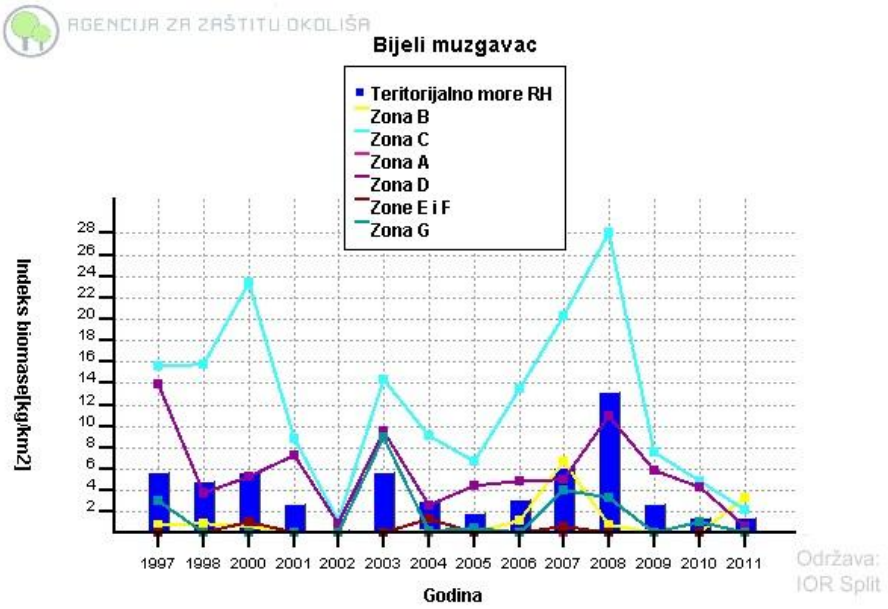
Slika 24. Kretanje indeksa biomase arbuna u razdoblju od 1997. do 2011.g.

Situacija s populacijom škampa je izrazito nepovoljna i on na cijelom istraživanom području pokazuje pad u biomasi koji doseže povijesni minimum u 2011. g. Očito je da se populacija nalazi u stanju kolapsa. Negativne promjene se uočavaju u svim ribolovnim zonama koje škamp nastanjuje (C, D, E, F i G). (Slika 25)



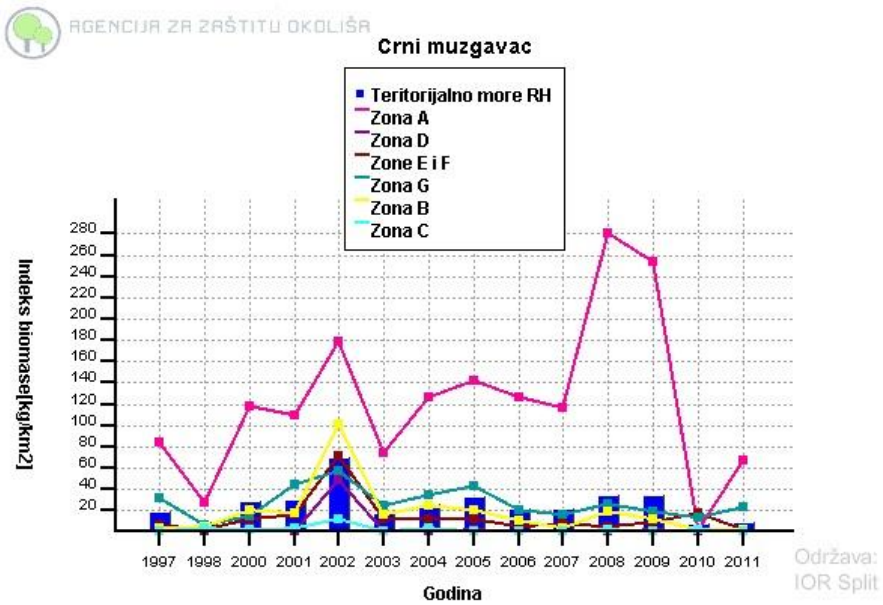
Slika 25. Kretanje indeksa biomase škampa u razdoblju od 1997. do 2011.g.

Bijeli muzgavac nastanjuje otvoreni Jadran i to na dubinama većim od 100 m. Radi se o kratkoživućoj vrsti koja je zbog toga podložna velikim godišnjim kolebanjima koje su posljedica razlika u intenzitetu novačenja. Indeks biomse pokazuje izrazito niske vrijednosti u zadnje tri godine (posljedica slabog novačenja vrste). Prema novijim saznanjima, u zadnje dvije godine prisutan je porast indeksa biomase bijelog muzgavca. Najveće vrijednosti biomase zabilježene su u ribolovnoj zoni C, dok su u drugim zonama zanemarivi. (Slika 26)



Slika 26. Kretanje indeksa biomase bijelog muzgavca u razdoblju od 1997. do 2011.g.

Crni muzgavac nastanjuje obalne i plitke dijelove Jadranskog mora do dubina od stotinjak metara. Indeksi biomase pokazuju velike fluktuacije vezane za razlike u intenzitetu novačenja u različitim godinama, a posebno su niske u zadnje 3 godine. Najveće vrijednosti nalaze se u ribolovnoj zoni A i upravo pad indeksa biomase u ovoj zoni doveo je do pada populacije 2010.g. Nakon toga prisutan je blagi oporavak populacije. U ostalim plitkim zonama indeksi biomase su relativno niski i pokazuju negativan trend zadnjih 7- 8 godina. (Slika 27)



Slika 27. Kretanje indeksa biomase crnog muzgavca u razdoblju od 1997. do 2011.g.

Pelagičke zajednice

Glavni stokovi riba koji se love u ovom pojasu su:

Znanstveno ime	Hrvatsko ime
Engraulis encrasicolus	inćun
Sardina pilchardus	srdela
Scomber japonicus	lokarda
Scomber scombrus	skuša
Thunnus thynnus	tunj
Sarda sarda	palamida

Stanište pogodno za obitavanje sitne plave ribe predstavlja čitav vodeni stupac. Biološka raznolikost u ovom staništu karakterizirana je prisutnošću većeg broja vrsta riba i drugih pelagičkih organizama.

Činjenica da hrvatsku ribolovnu flotu većim dijelom čine plivarice za ulov sitne plave ribe, te da u ukupnim lovinama Republika Hrvatska sitna plava riba sudjeluje s oko 80% (2000. – 2012. god.) upućuju na to da su srdela i inćun za ribarstvo Republike Hrvatske iznimno gospodarski značajne vrste. Istraživanja ovih gospodarski značajnih vrsta odvijaju se već dugi niz godina u sklopu različitih znanstvenih projekata i monitoringa kao što su: PELMON-VPA, PELMON, PERIMON, DCF u hrvatskom dijelu Jadrana.

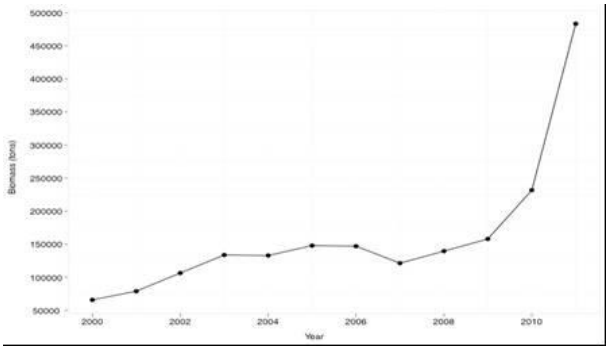
Srdela *Sardina pilchardus* (Walbaum, 1792.) i inćun *Engraulis encrasicolus* (Linnaeus, 1758.) su u Jadranskom moru široko rasprostranjene. Za srdelu je uočeno da je nešto gušće rasprostranjena uz istočnu obalu Jadrana, dok je inćun zastupljeniji uz njegovu zapadnu obalu. Srdela i inćun su kao i druge vrste pelagične ribe, migratorne vrste. Tijekom života srdela i inćun postupno migriraju od obalnih prema otvorenim područjima Jadranskog mora. Srdela zbog mriješćenja migrira prema obali u hladnijem dijelu godine, dok se kod inćuna migracija uvjetovana mriješćenjem odvija tijekom toplijih mjeseci.

Modeli procjene biomase sitne plave ribe u Jadranskom moru uključuju direktnu metodu ehosondiranjem, statističke podatke o ulovu kao i sakupljanje bioloških parametra populacije, te uključivanje navedenih podatka u indirektne metode procjene - Virtual Population Analyses (VPA) i Integrated Catch Analyses (ICA). Procjena biomase kako srdele

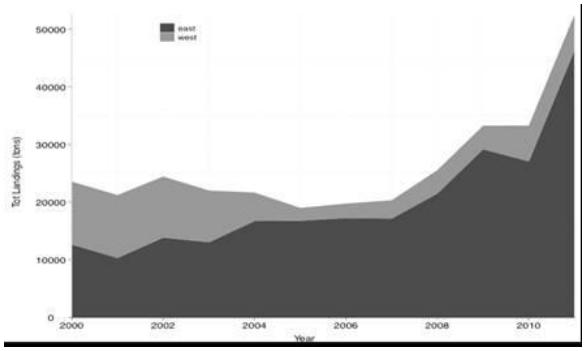
tako i inćuna uključuje podatke svih zemalja sudionica u ribolovu na ciljanu vrstu u Jadranu, te se dobija vrijednost biomase ovih dviju vrsta za cijelo područje GSA 17, odnosno za stok koji eksploatiraju Italija, Slovenija i Hrvatska., te nije moguće definirati biomasu vrste za pojedinu državu.

PROCJENA BIOMASE SRDELE

Ukupna biomasa srdele u cijelom Jadranskom moru, je kroz prošlost značajno varirala. Općenito su fluktuacije u biomasi sitne plave ribe očekivane, s obzirom da se radi o kratko živućim vrstama s relativno visokim koeficijentom prirodne smrtnosti te čije novačenje izrazito ovisi o ekološkim faktorima okoline. U zadnjih 10 godina (Slika 15.) biomasa srdele u Jadranskom moru bilježi konstantni porast premda iznos same biomase još uvijek nije na razini one koja je bila tijekom 80-tih godina prošlog stoljeća. Međutim, treba uzeti u obzir da su se tijekom vremena prikupljanja statistički podaci kao i analiza svih prikupljenih podataka mijenjali. Uz ovo je značajan podatak da su ulovi s obe strane Jadranskog mora u 2011. godini zabilježili visoke vrijednosti (Slika 16.). Uzevši u obzir sve ovo, trenutna biomasa ovog stoka u Jadranskom moru može se opisati kao intermedijalna.



Slika 28. Procijenjena količina biomase srdele u Jadranskom moru (AdriaMed projekt, 2012. god.)

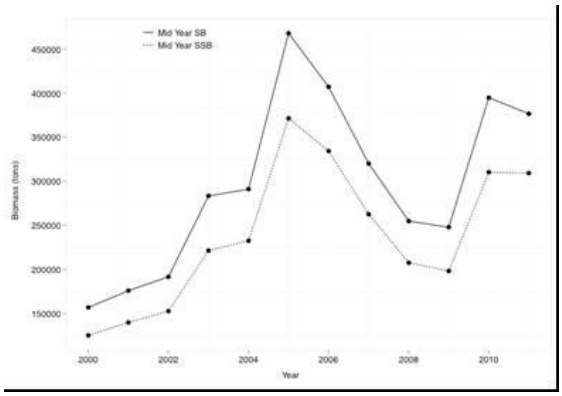


Slika 29. Količine ulova srdele Italije, Slovenije i Hrvatske tijekom razdblja 2000.-2011.god (AdriaMed, 2012.god)

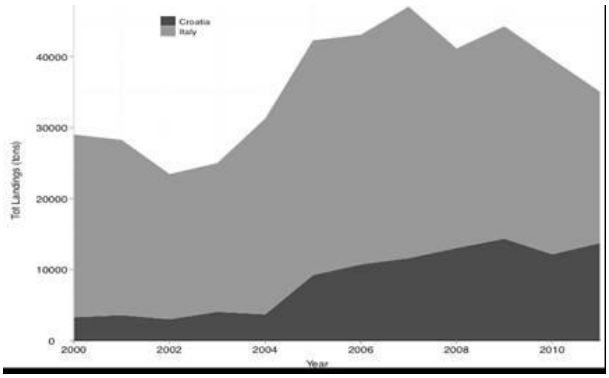
PROCJENA BIOMASE INĆUNA

Ukupna biomasa inćuna je kroz prošlost značajno varirala. Vrijednosti procjenjene biomase inćuna su tijekom zadnjih 10 godina nešto više kolebale odnosno od 2000. do 2005. godine biomasa inćuna je značajno rasla, nakon toga vrijednosti biomase su pale na nešto niže iznose, te u zadnjih 3 godine opet porasle (Slika 17.). Ukupno gledajući vrijednost biomase inćuna od 2000. do 2011. godine bilježi trend porasta. Isto tako, ulovi ove vrste u

Jadranskom moru (Slika 18.) su na istočnoj strani Jadrana (RH i Slovenija) pokazali izraziti porast od 2000. godine na ovamo. Uzevši sve ovo u obzir, status stoka inćuna u Jadranskom moru smatra se održivim.



Slika 30. Procijenjena količina biomase inćuna u Jadranskom moru (AdriaMed projekt, 2012. god.)



Slika 31. Količine ulova inćuna Italije, Slovenije i Hrvatske tijekom razdoblja 2000. - 2011. god (AdriaMed, 2012.god)

2.4.2. Kopno

<u>Riječni ekosustavi i slatkovodna ihtiofauna</u>

Rijeke su otvoreni sustavi koji su povezani kroz četiri dimenzije: longitudinalno (izvor- riječni tok- ušće), transverzalno (rijeka- poplavno područje), vertikalno (rijeka- podzemne vode) i vremenski (vremenska ljestvica) (Mrakovčić i sur., 2006).

Slatkovodna je ihtiofauna Hrvatske raznolika. Bogatstvo vrsta, a posebice endema, svrstava nas među ihtiološki najraznolikije europske zemlje. Bogatstvo vrsta posljedica je zemljopisnog položaja Hrvatske koji obuhvaća dva riječna sustava, jadranski i crnomorski. U našim slatkim vodama živi 150 vrsta riba, od kojih 21 vrsta boravi i u boćatim i slanim vodama. Po ukupnom broju slatkovodnih vrsta riba Hrvatska zauzima drugo mjesto u Europi, iza Turske, koja ima znatno veći teritorij (Mrakovčić i sur, 2006).

U kopnenim vodama crnomorskog ili dunavskog slijeva Hrvatske živi 81 vrsta riba (62 vrste naseljavaju samo taj slijev, a 19 vrsta oba slijeva). Autohtono je 68 vrsta, a ostalih su 13 alohtone vrste, unesene u prošlom stoljeću (Mrakovčić i sur, 2006).

U kopnenim vodama jadranskog slijeva živi 88 vrsta riba (69 vrsta naseljava samo taj slijev, a 19 oba slijeva). U vodotoke jadranskog slijeva uneseno je 14 alohtonih vrsta i niz vrsta koje primarno naseljavaju dunavski slijev. Jugozapadni dio Hrvatske jedno je od

najvažnijih središta raznolikosti ihtiofaune u Europi. Vodotoke toga područja naseljava veliki broj endemskih vrsta i podvrsta (Mrakovčić i sur, 2006).

Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13) razlikuje ciprinidne i salmonidne vode (slika 31). Sukladno članku 3. ciprinidne vode označavaju vode odgovarajućih hidromorfoloških svojstava i kakvoće, koje omogućavaju ili bi u slučaju smanjenja onečišćenja mogle omogućavati život riba iz porodice Ciprinidae, te onih iz porodica Siluridae, Percidae, Esocidae, Acipenseridae i dr. Salmonidne vode označavaju vode odgovarajućih hidromorfoloških svojstava i kakvoće, koje omogućavaju ili bi u slučaju smanjenja onečišćenja mogle omogućavati život riba iz porodice Salmonidae.

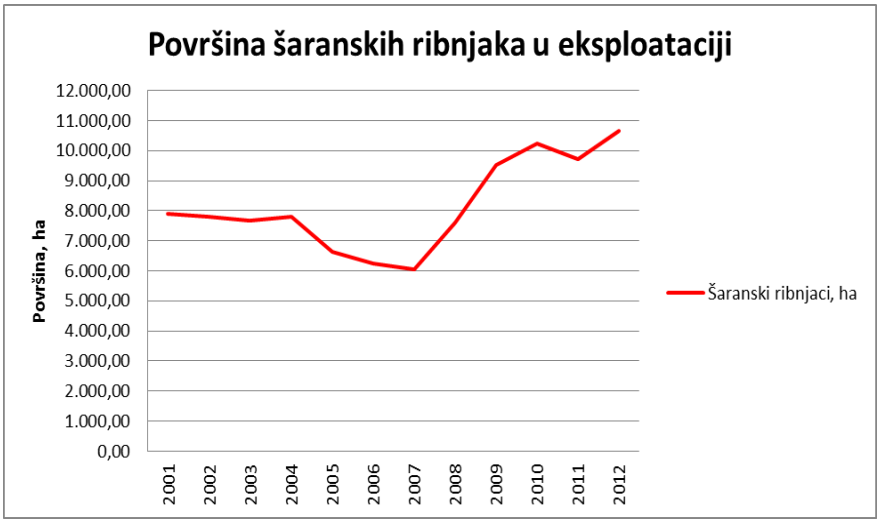
Područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba odnosno područja salmonidnih voda ili područja ciprinidnih voda određuje Odluka o određivanju područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba NN 33/11) (slika 31).

Standardi kakvoće za salmonidne i ciprinidne vode, preporučene i obvezne vrijednosti fizikalnih i kemijskih pokazatelja i njihova odstupanja, način uzorkovanja, učestalost uzimanja uzoraka i način utvrđivanja usklađenosti kakvoće voda s propisanim pokazateljima propidsani su Uredbom o standardu kakvoće voda (NN 073/2013).

Slika 32. Podjela na ciprinidne i salmonidne vode sukladno Odluci o određivanju područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba NN 33/11)

Uzgoj slatkovodnih vrsta ribe/ odnos s prirodnim staništima i vrstama

Uzgoj slatkovodnih vrsta ribe obavlja se na dva načina, kao uzgoj hladnovodnih (salmonidnih, pastrvskih) i uzgoj toplovodnih (ciprinidnih, šaranskih) vrsta. Registrirano je 55 uzgajivača slatkovodne ribe. Prema podacima Državnog zavoda za statistiku RH, u 2012. ukupna površina šaranskih toplovodnih ribnjaka iznosila je 10.650 ha, dok je ukupna površina hladnovodnih ribnjaka iznosila 4,99 ha. (Slika 33, Slika 34)



Slika 33. Površina šaranskih ribnjaka u eksploataciji

Slika 34. Površina pastrvskih ribnjaka u eksploataciji

Toplovodni uzgoj vrši se u ciprinidnim vodama U toplovodnom uzgoju dominira uzgoj šarana (*Cyprinus carpio*) koji većinom podrazumijeva kontrolirani uzgoj u monokulturi ili polikulturi s drugim vrstama, od kojih su najzastupljenije bijeli amur (*Ctenopharyngodon idella*), sivi glavaš (*Hypophthalmichthys nobilis*), bijeli glavaš (*Hypophthalmichthys molitrix*), som (*Silurus glanis*), smuđ (*Stizostedion lucioperca*), štuka (*Esox lucius*) i linjak (*Tinca tinca*). Proizvodnja je u najvećoj mjeri poluintenzivna, a proizvodni ciklus u pravilu traje tri godine.

Prema nacionalnoj klasifikaciji staništa uzgoj toplovodnih vrsta vrši se uglavnom unutar stanišnog tipa A.1.1. Stalne stajaćice koje se odnose na slatkovodna jezera, lokve ili dijelove takvih vodenih površina prirodnog ili antropogenog porijekla u kojima se stalno zadržava voda, iako njena razina može oscilirati, zajedno s prisutnim pelagičkim i bentoskim zajednicama.

Geografski gledajući, takav tip staništa karakterističan je za kontinentalni dio Hrvatske (Slika 35) čije vode pripadaju crnomorskom slivu, odnosno vodnom području rijeke Dunav. Izuzetak je ribnjak Komin (grad Ploče) u Dubrovako-neretvanskoj županiji koji je recirkulacijskog tipa, a uzgajaju se različite vrste, od šarana do cipla, jegulje, komarče i lubina. Ovaj ribnjak trenutno je neaktivan.

U većem dijelu tu se radi o umjetnim vodenim površinama (akumulacije) s velikim rasponom površina o kojoj ovisi njihov smještaj, ali i uloga u staništima koja ga okružuju. Tako npr. toplovodni ribnjak u općini Nedelišće površine 1,2 ha koji je smješten na krajnjem rubu naselja Črečan, okružen je stanišnim tipovima J.1.1. Aktivna seoska područja, I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama i E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume, odnosno dominiraju stanišni tipovi pod izrazitim antropogenim utjecajem. S druge strane, toplovodni ribnjaci velikih površina oko kojih su razvijena vlažna staništa kao što su A.1.3. Neobrasle i slabo obrasle obale stajaćica, A.4.1. Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi, E.2.2. Poplavne šume hrasta lužnjaka, C.2.2. Vlažne livade Srednje Europe čine vrlo važno zamjensko močvarno stanište, poglavito važno za ornitofaunu koja je redovito bogata na takvim lokalitetima. Primjeri takvih ribnjaka su ribnjak Garešnica (406 ha) ili ribnjaci Grudnjak (1020 ha) i Našički ribnjak (1298 ha) koji zajedno s okolnim vlažnim staništima i poplavnim šumama hrasta lužnjaka čine područje ekološke mreže, međunarodno važno područje za ptice HR1000011 Ribnjaci Grudnjak i Našički ribnjak s kompleksom lužnjakovih šuma koje je također i uvršteno u prijedlog Natura 2000 područja. Uz ornitofaunu, uz takve toplovodne ribnjake bogata je i autohtona ihtiofauna, fauna vodozemaca i gmazova te fauna sisavaca čije vrste ovakva staništa koriste kao prostor za život odnosno pojilišta, hranilišta te mjesta za podizanje mladih.

Na takva bogata i vrijedna vlažna i poplavna staništa, često se nastavljaju intenzivno obrađivane poljoprivredne površine te naselja, odnosno stanišni tipovi pod razmjeno velikim antropogenim utjecajem, pa samim time toplovodni ribnjaci velikih površina postaju svojevrsne „oaze" vlažnih prirodnih staništa koje su u mnogim područjima od izuzetne važnosti za autohtonu floru i faunu.

Uz navedene tipove ribnjaka, postoji i kavezni uzgoj šarana.

Hladnovodni uzgoj vrši se u salmonidnim vodama. Hladnovodni uzgoj se prvenstveno odnosi na uzgoj kalifornijske pastrve (*Oncorhynchus mykiss*), a tek manjim dijelom proizvodnju potočne pastrve (*Salmo trutta m. fario*), s proizvodnim ciklusom od oko dvije godine.

Hladnovodni ribnjaci su radi potrebne količine i kakvoće vode smješteni u blizini riječnih izvora ili u gornjim dijelovima vodotoka odnosno uz gornje, srednje i donje tokove turbulentnih vodotoka (Slika 35). Za gornje i srednje tokove vodotoka karakterističan je turbulentan i nepravilan protok, kao i male dnevne i godišnje varijacije temperature (iako veće nego na izvoru). Podloga je stjenovita ili valutičasta u planinskim vodotocima do šljunkovita u nizinskim. U akvatičnim zajednicama dominiraju *Turbellaria, Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera, Diptera,* te *Bryophyta, Bacillariophyta, Cyanophycaeae, Rhodophyta, Chlorophyta,* uz malo specijaliziranih makrofita. Ova jedinica odgovara pastrvskoj ili salmonidnoj zoni po zapadnoeuropskoj klasifikaciji. Donji tokovi palearktičkih planinskih i nizinskih vodotoka, koji često predstavljaju srednji tok rijeka. Zbog male brzine strujanja vode dno je u donjim tokovima pjeskovito ili muljevito s puno detritusa, pa to uvjetuje razvoj posebnih detritofagnih zajednica u kojima dominiraju maločetinaši (*Oligochaeta*), školjkaši (*Pisidium, Sphaerium, Unio*) i mnoge ličinke kukaca (*Chironomidae, Plecoptera, Trichoptera* i dr.).

Geografski gledajući, hladnovodni ribnjaci su u najvećem dijelu smješteni u gorskom dijelu Hrvatske (Karlovačka i Primorsko-goranska županija), ali i u dalmatinskom zaleđu i sjeverozapadnoj Hrvatskoj u višim predjelima uz brdske, brze, hladne vodotoke s velikom koncentracijom otopljenog kisika. S obzirom da se uglavnom radi o bazenskom uzgoju, male

su površine (u prosjeku do 0,5 ha, ali ima i većih) te su smješteni uz vodotoke iz koje se opskrbljuju vodom. Iz tog razloga smješteni su u rubnim dijelovima manjih naselja i sela koja su prema nacionalnoj klasifikaciji staništa definirana kao mozaik stanišnih tipova I.2.1./J.1.1./I.8.1. Mozaici kultiviranih površina/ Aktivna seoska područja/ Javne neproizvodne kultivirane zelene površine.

Šaranski ribnjak Draganići (P=372 ha)

Pastrvski ribnjak Vitunj (Ogulin)

Slika 35. Karakteristični izgled toplovodnih odnosno hladnovodnih ribnjaka (izvor: http://geoportal.dgu.hr/viewer/)

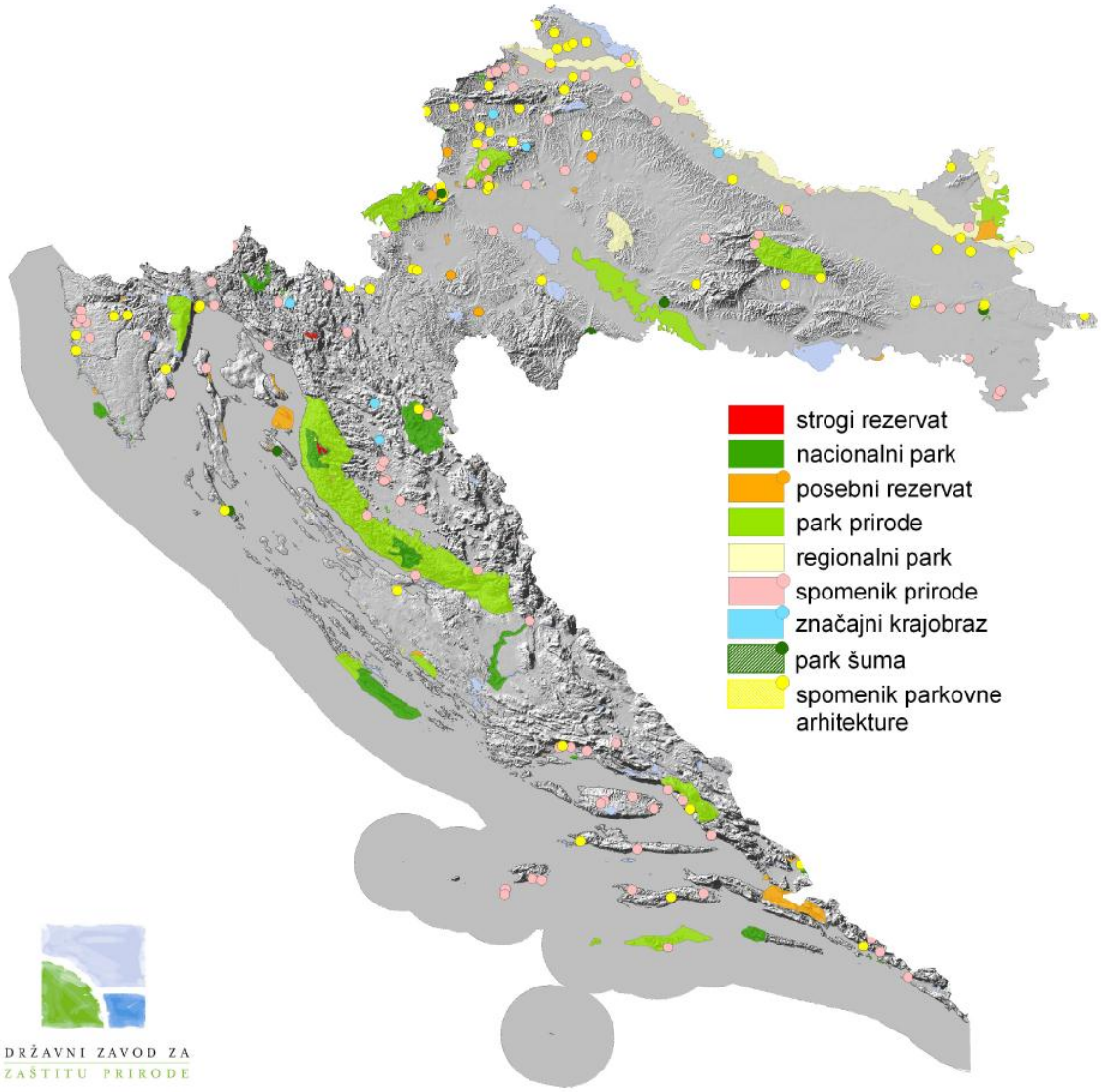
2.5. ZAŠTIĆENA PODRUČJA, EKOLOŠKA MREŽA/ PRIJEDLOG NATURA 2000

Prema Upisniku zaštićenih područja Ministarstva zaštite okoliša i prirode (stanje 28. lipnja 2013.) u Republici Hrvatskoj ukupno je zaštićeno 420 područja u različitim kategorijama, od čega se 2 područja nalaze pod preventivnom zaštitom i to najdulje tri godine od dana proglašenja (Državni zavod za zaštitu prirode). (Slika 36)

Zaštićena područja danas obuhvaćaju 8,19% ukupne površine Republike Hrvatske, odnosno 11,61% kopnenog teritorija i 1,97% obalnog mora. Najveći dio zaštićene površine su parkovi prirode (4,79% ukupnog državnog teritorija) dok ostala zaštićena područja zajedno prekrivaju manje od 4% državnog teritorija (Državni zavod za zaštitu prirode).

Postojeći lokaliteti slatkovodnog uzgoja riba u velikoj većini se nalaze izvan zaštićenih područja prirode: 1 ribnjak graniči s ornitološkim rezervatom (Crna Mlaka koja je ujedno i na Popisu međunarodno vrijednih močvara Konvencije o močvarama od međunarodne važnosti naročito kao staništa ptica močvarica (Ramsarska konvencija)), 2 ribnjaka graniče s Parkom prirode Lonjsko polje (Ramsarska konvencija), te 2 ribnjaka graniče, a 2 se nalaze unutar Parka prirode Žumberak.

Postojeći lokaliteti morskih uzgajališta uglavnom se nalaze izvan zaštićenih područja prirode. Ipak, neki ulaze u zaštićena područja: posebni rezervat u moru i značajni krajobraz Limski kanal (uzgajalište bijele ribe, uzgajalište školjaka), značajni krajobraz Krka (donji tok) (uzgajalište bijele ribe), značajni krajobraz Kanal – Luka (uzgajalište školjaka), posebni rezervat ihtiološko-ornitološki (uzgajalište školjaka), posebni rezervat u moru Malostonski zaljev (uzgajalište bijele ribe 3x, uzgajalište školjaka).



Slika 36. Zaštićena područja prema Zakonu o zaštiti prirode

Republika Hrvatska posjeduje karakteristične tipove kulturnih krajobraza, koji su važna sastavnica i nositelj njezina prostornog identiteta, međutim nedovoljno istraženi i zaštićeni. Prema vrstama prisutni su: namjerno oblikovani, organski razvijeni i asocijativni kulturni krajolici. U mnogim područjima Hrvatske postoje povijesni kulturni krajolici u kojima su još očuvani tradicionalni prostorni odnosi, povijesni uzorci i način korištenja (ruralni krajolici Lonjskog polja, Žumberka, središnje Istre, kraških polja Dinarida, Gorskog kotara, doline Neretve, pojedinih dijelova obalnog područja, pučinskih otoka i dr). Aktom preventivne zaštite kulturnog dobra do sada je u Hrvatskoj zaštićeno tek jedno područje kulturnog krajolika: Žumberak – Samoborsko gorje – Plješivičko prigorje. Ribnjaci uz rijeke Ilovu i Česmu su zaštićeni kao kultivirani krajolik II kategorije.

Međunarodno zaštićena područja u Republici Hrvatskoj

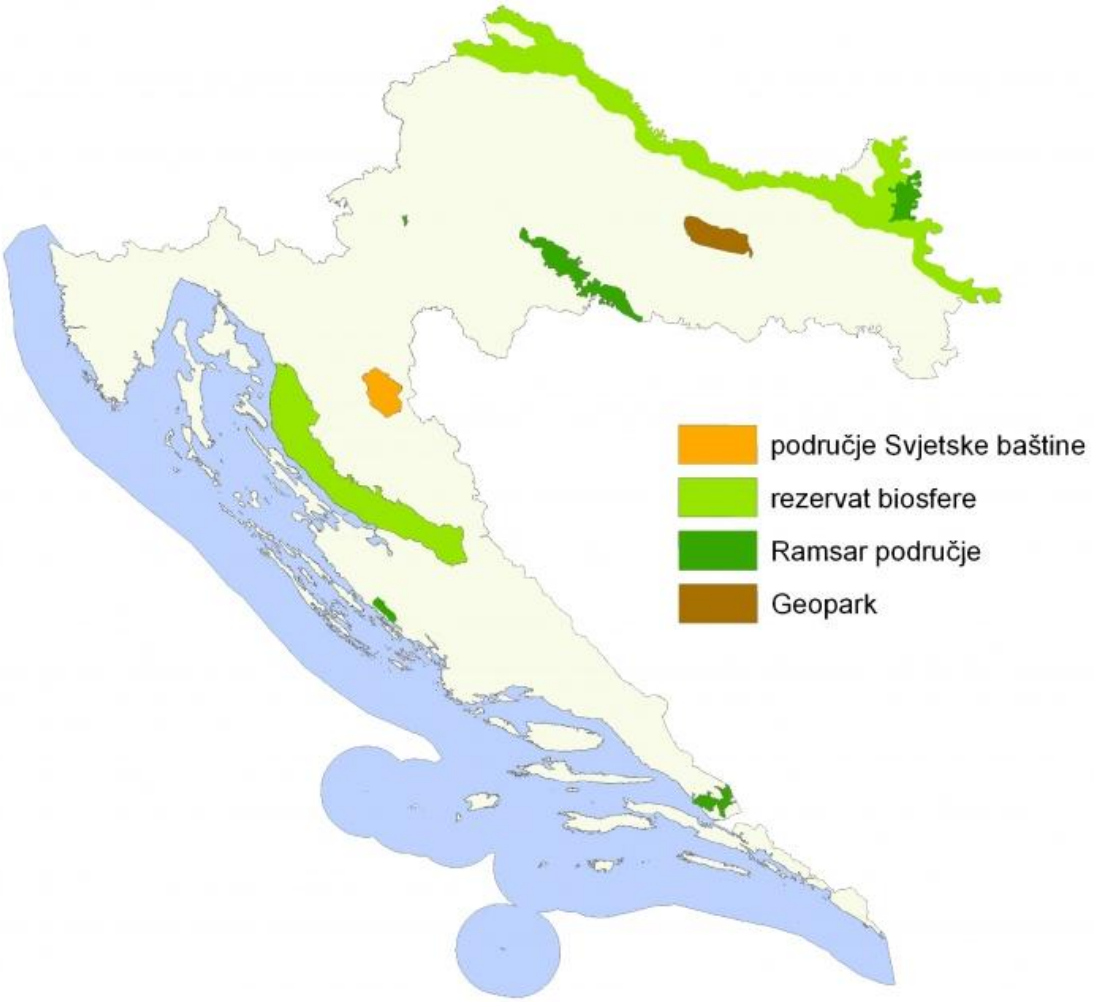
Zahvaljujući svojoj iznimnoj vrijednosti i očuvanosti neka područja Republike Hrvatske prepoznata su i kao međunarodno vrijedna područja (Slika 37).

Tako se Plitvička jezera nalaze na UNESCO-voj listi svjetske baštine kao jedino hrvatsko područje uvršteno na ovaj popis zbog svoje prirodne baštine. Planina Velebit dio je međunarodne mreže rezervata biosfere (UNESCO-ov znanstveni program Čovjek i biosfera - MaB), dok se pet područja nalazi na Popisu međunarodno vrijednih močvara Konvencije o

močvarama od međunarodne važnosti naročito kao staništa ptica močvarica (Ramsarska konvencija) - Kopački rit, Lonjsko polje, Delta Neretve, Crna Mlaka i Vransko jezero (Državni zavod za zaštitu prirode).

Unutar samih međunarodno vrijednih područja nema lokaliteta slatkovodnog uzgoja riba. Kao što je ranije spomenuto, 2 ribnjaka graniče s područjima Crna Mlaka i Lonjsko polje koja su na popisu međunarodno vrijednih močvara Konvencije o močvarama od međunarodne važnosti naročito kao staništa ptica močvarica (Ramsarska konvencija).

Postojeći lokaliteti morskih uzgajališta ne nalaze se unutar međunarodno vrijednih područja.



Slika 37. Međunarodno zaštićena područja u Republici Hrvatskoj

Ekološka mreža RH

Područja ekološke mreže u Hrvatskoj, sukladno ekološkoj mreži Europske unije NATURA 2000, podijeljena su na međunarodno važna područja za ptice te područja važna za ostale divlje svojte i stanišne tipove. Ekološka mreža Republike Hrvatske obuhvaća 47% kopnenog područja i 39% obalnog mora Republike Hrvatske te dva koridora: koridor za morske kornjače te koridor Palagruža-Lastovo- Pelješac (područje važno za selidbu ptica).

Na području obalnog mora Republike Hrvatske nalazi se ukupno 210 područja ekološke mreže, od čega 14 međunarodno važnih područja za ptice i 196 područja važnih za ostale divlje svojte i stanišne tipove. Podjela prema ribolovnim zonama prikazana je u niže navedenoj tablici.

Tablica 2. Područja Ekološke mreže Republike Hrvatske na području obalnog mora RH

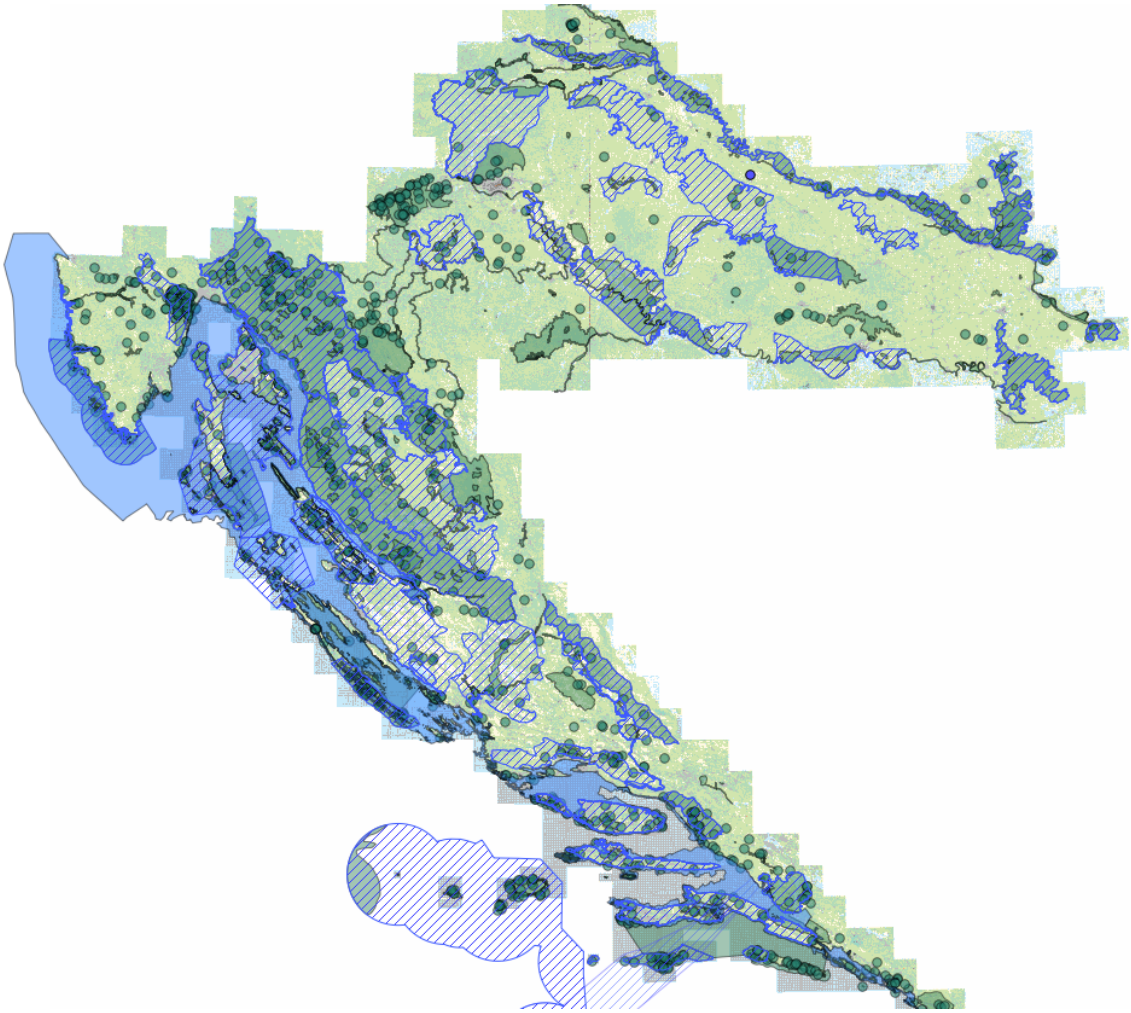
RIBOLOVNE ZONE	EKOLOŠKA MREŽA RH	
	Međunarodno važna područja za ptice	Područja važna za ostale divlje svojte i stanišne tipove
A	1	12
B	2	3
C	2	8
D		1
E	3	66
F	2	43
G	4	63

Postojeći lokaliteti slatkovodnog uzgoja riba nalaze se unutar 13 međunarodno važnih područja za ptice i 25 područja važna za ostale divlje svojte i stanišne tipove (detaljan popis nalazi se u privitku studije).

Veliku vrijednost kao zamjenskih prirodnih vlažnih i močvarnih staništa toplovodni (šaranski) ribnjaci pokazuju i time što su u većem broju slučajeva i sami područje ekološke mreže, kao međunarodno važna područja za ptice (HR1000010 Poilovlje s ribnjacima Končanica, Garešnica i Poljana, HR1000009 Ribnjaci uz Česmu (Siščani, Blatnica, Narta i Vukšinac), HR1000011 Ribnjaci Grudnjak i Našički ribnjak s kompleksom lužnjakovih šuma) ili područja važna za ostale divlje svojte i stanišne tipove (HR2000450 Ribnjaci Draganići, HR2000449 Ribnjaci Crna Mlaka, HR2000440 Ribnjaci Vukšinac i Siščani, HR2001034 Mačkovec – ribnjak, HR2000421 Ribnjaci Lipovljani, HR2001086 Breznički ribnjak (Ribnjak Našice).

Hladnovodni (salmonidni ribnjaci) s obzirom na svoju malu površinu, položaj u rubnim dijelovima naselja i tehnologiju uzgoja nemaju svoju „prirodnu vrijednost" kao toplovodni, te se nalaze unutar ekološke mreže ovisno o njihovom smještaju u prostoru.

Postojeći lokaliteti morskih uzgajališta nalaze se unutar 4 međunarodno važnih područja za ptice i 15 područja važna za ostale divlje svojte i stanišne tipove.



Slika 38. Ekološka mreža Republike Hrvatske (Državni zavod za zaštitu prirode)

Prijedlog NATURA 2000 područja

Prijedlog NATURA 2000- Hrvatska predstavlja ekološku mrežu s nizom lokaliteta koji su ključna uporišta za dugoročno očuvanje europski ugroženih vrsta i staništa. Prema prijedlogu NATURA 2000 područja, postojeći lokaliteti slatkovodnog uzgoja riba nalaze se unutar 12 SPA područja (područja važna za ptice) i 25 pSCI područja (predloženo Područje od značaja za Zajednicu) važna za ostale divlje svojte i stanišne tipove (detaljan popis nalazi se u privitku studije).

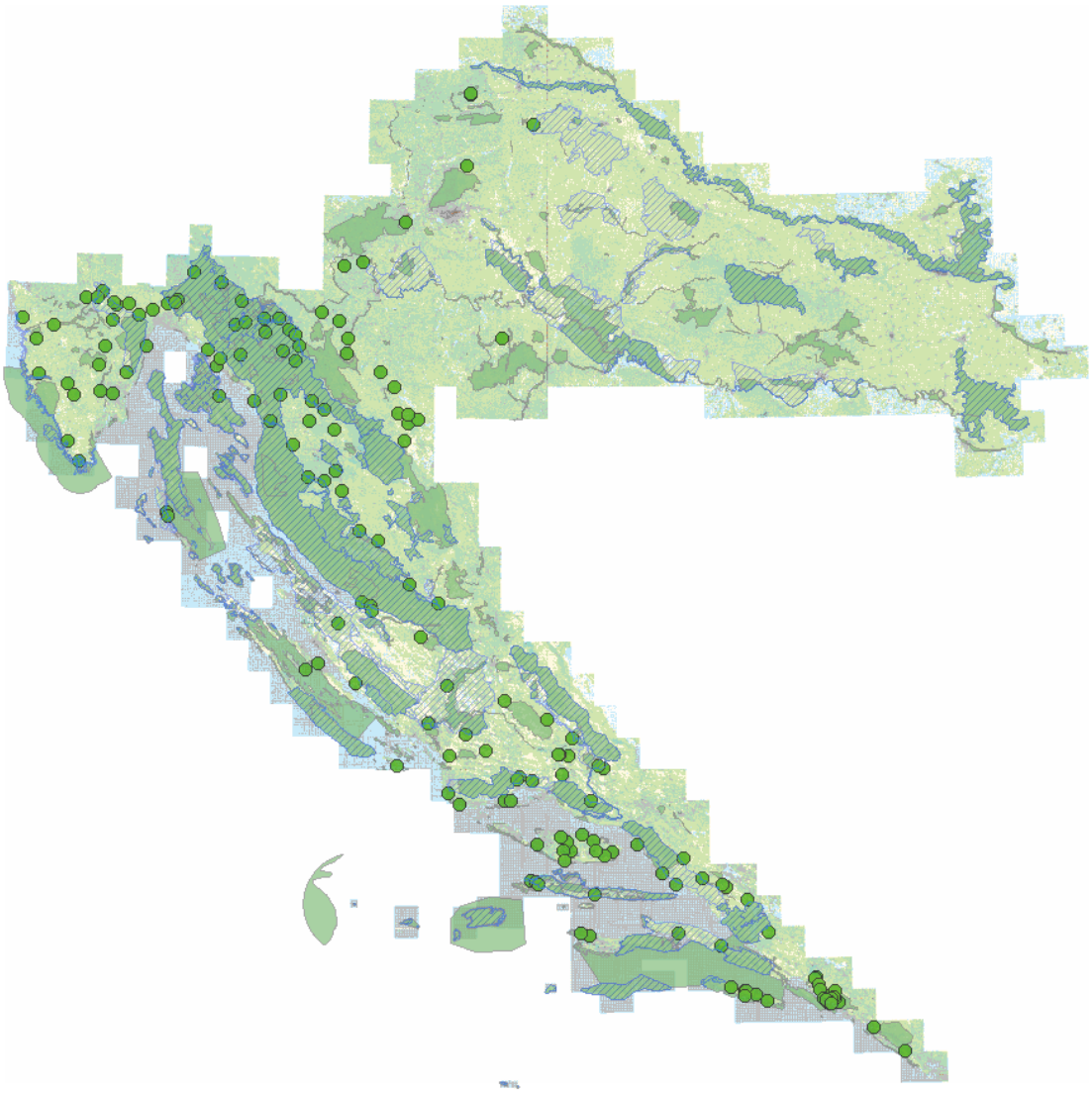
Unutar obalnog mora Republike Hrvatske nalazi se ukupno 189 predloženih NATURA 2000 područja, od čega 15 SPA područja i 174 pSCI područja. Podjela prema ribolovnim zonama prikazana je u niže navedenoj tablici.

Tablica 3. Prijedlog NATURA2000 područja na području obalnog mora RH

RIBOLOVNE ZONE	PREDLOŽENA NATURA 2000 PODRUČJA	
	Područja važna za ptice (SPA)	Predložena područja od značaja za Zajednicu (pSCI)
A	1	4
B	2	3
C	2	8
D		1
E	3	74
F	2	30
G	5	54

Veći dio slatkovodnih ribnjaka koji su i sami područje ekološke mreže (ili barem njihov sastavni dio), predloženi su kao NATURA 2000 područja. Tako SPA područja čine HR1000009 Ribnjaci uz Česmu, HR1000010 Poilovlje s ribnjacima, HR1000005 Jelas polje s ribnjacima, HR1000011 Ribnjaci Grudnjak i Našice), dok pSCI područja čine HR2000450 Ribnjaci Draganići, HR2000449, Ribnjaci Crna Mlaka, HR2000451 Ribnjaci Pisarovina, HR2001327, Ribnjak Dubrava, HR2001034 Mačkovec – ribnjak, HR1000010 Poilovlje s ribnjacima, HR2000437 Ribnjaci Končanica, HR2000440 Ribnjaci Sišćani i Blatnica, HR2001086 Breznički ribnjak (Ribnjak Našice), HR2001085 Ribnjak Grudnjak s okolnim šumskim kompleksom).

Postojeći lokaliteti morskih uzgajališta nalaze se unutar 4 predloženih SPA područja i 14 predloženih pSCI područja.



Slika 39. Prijedlog NATURA 2000 područja (http://natura2000.dzzp.hr/natura/)

2.6. KULTURNA BAŠTINA

Prostor Republike Hrvatske obiluje arheološkim lokalitetima od kojih se neki nalaze na popisu svjetske baštine.

Podmorski arheološki lokaliteti i zone pretežno sadrže nalaze iz antičkog razdoblja (ostaci brodoloma i luke), novovjekovne nalaze (brodolomi iz 16. i 17 st.) i nalaze iz prvog svjetskog rata (potopljeni brodovi), a u manjoj mjeri su zastupljeni arheološki nalazi iz drugih povijesnih razdoblja. S obzirom na pravni status zastupljena su zaštićena i preventivno zaštićena kulturna dobra. Zaštitnim konstrukcijama pokriveno je devet antičkih lokaliteta u podmorju. Većina nalazišta nalazi se u blizini obale na dubinama do 50 m i raspoređena su uzduž cijele obale i otoka. Marikulturna uzgajališta se ne nalaze u blizini manjoj od 500 m od evidentiranih podmorskih kulturnih dobara. Koćarski ribolov zabranjen je do udaljenosti od 3NM od obale, na dijelovima mora plićim od 50 m. Na dijelovima mora dubljim od 50 m, koćarski ribolov je zabranjen na udaljenosti od 1,5 NM od obale. Republika Hrvatska je dobila privremeno izuzeće za minimalnu udaljenost od obale za koćarski ribolov. Ono se odnosi na mogućnost koćarenja do udaljenosti od 1,5NM od obale, na dubinama manjim od 50 m u području zapadne obale Istre. Isto tako, u cijelom ribolovnom moru plovila manja od 15 m mogu koćariti do udaljenosti od 1 NM od obale na dubinama većim od 50 m, uz poštivanje

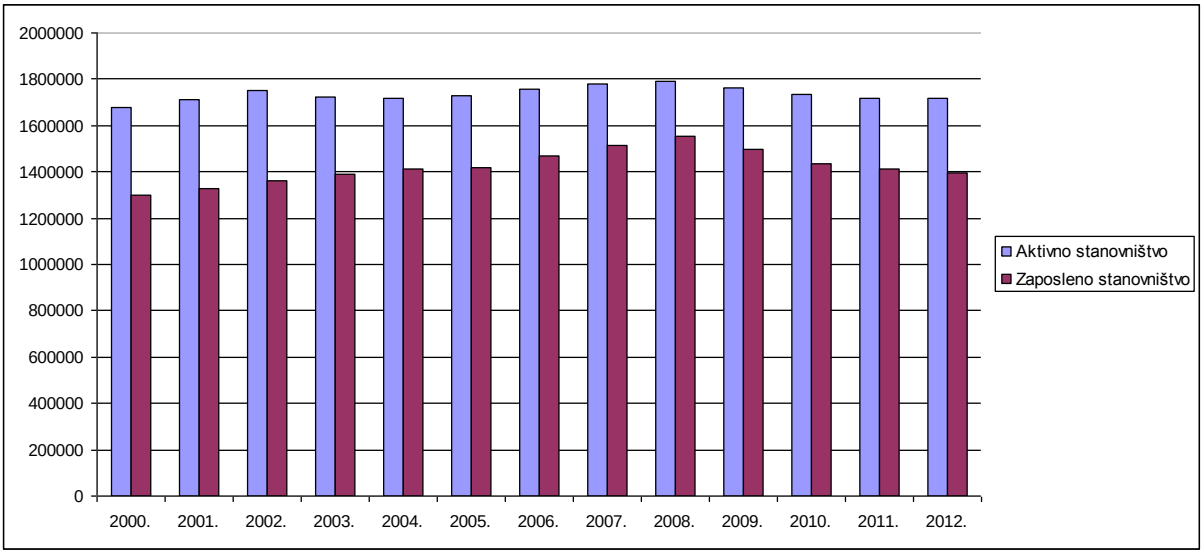
postojeće regulacije koćarskog ribolova. Uzevši u obzir udaljenost od obale i dubinu na kojoj se nalaze pojedini podvodni arheološki lokaliteti nalaze se u zonama koćarenja na području zapadne Istre.

Arheološka nalazišta na kontinentalnom dijelu pripadaju razdobljima od prapovijesti do nedavne povijesti. U nešto većoj mjeri dominiraju antički i srednjovjekovni arheološki lokaliteti. Toplovodni ribnjaci koji se nalaze na arheološkim lokalitetima su ribnjaci Siščani i Narta u Bjelovarsko-bologorskoj županiji.

2.7. STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI

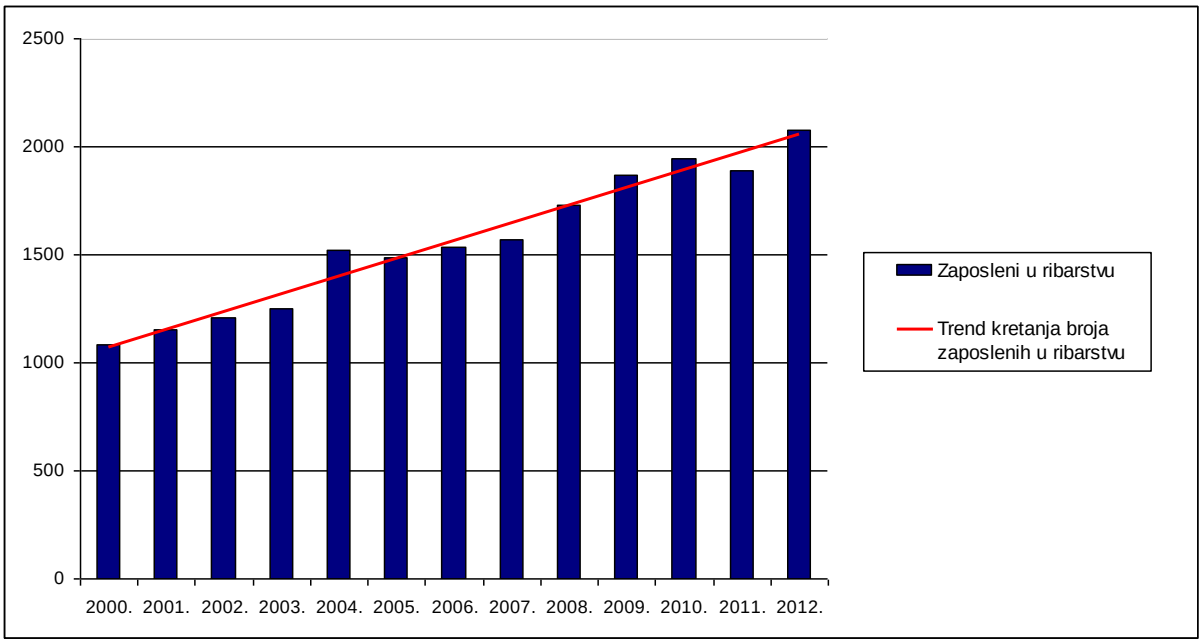
Prema Popisu stanovništva 2011. godine Republika Hrvatska ima ukupno 4.284.889 stanovnika, a prosječna gustoća naseljenosti iznosi 75,6% stanovnika/km^2. U općem kretanju populacije Republike Hrvatske zadnjih nekoliko godina bilježi se negativan trend, odnosno pad ukupnog stanovništva od 0,16% godišnje. U skladu s tim kretanje populacije aktivnog stanovništva također bilježi negativan trend. Kretanja na tržištu rada u 2011. godini bila su pod utjecajem gospodarskih kretanja u tekućoj, ali i prethodnoj godini. U 2011. godini hrvatsko gospodarstvo nije doživjelo značajniji oporavak, premda neki pokazatelji gospodarskih aktivnosti ukazuju na pozitivna kretanja ili usporavanje negativnih kretanja u usporedbi s 2010. godinom[5].

Prema statističkim informacijama iz 2013. godine Državnog zavoda za statistiku u Republici Hrvatskoj 2012. godine aktivno stanovništvo činilo je 40% od ukupnog broja stanovnika, dok je zaposleno stanovništvo činilo 33% ukupnog stanovništva, odnosno 81.14% aktivnog stanovništva.



Slika 40. Ukupno aktivno i zaposleno stanovništvo u Republici Hrvatskoj

[5] Izvor: NSP razvoja ribarstva



Slika 41. Broj zaposlenih u ribarstvu

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku broj zaposlenih u pravnim osobama (prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti) u ribarstvu u analiziranom razdoblju čini vrlo mali udio u ukupnom broju zaposlenih na području Republike Hrvatske. Najveći udio zaposlenih u ribarstvu bio je 2012. godine kad je iznosio 0.15% od ukupno zaposlenih.

Te je godine ujedno i najveći indeks kretanja broja zaposlenih u ribarstvu - 1,10. Prema podacima broj zaposlenih u ribarstvu bilježi pozitivan trend kretanja. Valja izuzeti 2005. i 2011. godinu kad je zabilježen lagani pad broja zaposlenih u ovoj djelatnosti.

Prema podacima Operativnog programa za ribarstvo, broj zaposlenih u ribarstvu i popratnim djelatnostima trenutno je na razini procjene uzimajući u obzir podatke iz obrtnog i trgovačkog registra, podatke o broju posade i broju povlastica (plovila) u ribolovnoj floti Republike Hrvatske te podatke iz očevidnika o uzgoju ribe. Procjenjuje se da je u sektoru izravno zaposleno oko 14.000 osoba (ribari, djelatnici u tvrtkama za ulov, uzgoj i preradu ribe, zaposlenici na plovilima). Pored stalno zaposlenih, postoji i značajan broj sezonskih radnika u ribarstvu, posebno u segmentu djelatnika na ribarskim plovilima. Prema procjenama stupnja povezanosti i ovisnosti, oko 25.000 ljudi, izravno ili neizravno, uključeno je u sektor. Broj sudionika u kategoriji malog ribolova za osobne potrebe u 2011. godini je bio oko 10.000. S obzirom da je broj zaposlenih u ribarstvu i popratnim djelatnostima na razini procjene, trend kretanja zbog nedostupnih podataka kroz višegodišnje razdoblje zasad nije moguće pratiti.

Prema Statističkom ljetopisu za 2011. godinu hrvatski BDP iznosi 45.897 € milijuna (u 2011.), a BDP po stanovniku iznosi 10.697 € (u 2011. godini). Procjenjuje se da ribarstvo ima izravni udio u BDP-u između 0,2% i 0,7% (2005. godine udio u BDP-u iznosio je 0,7%).

Pored izravnog udjela u BDP-u, u procjenu udjela ribarstva u BDP-u potrebno je uključiti i popratne djelatnosti direktno povezane s ribarstvom: izgradnju i servisiranje plovila, proizvodnju alata i opreme, prijevoz, skladištenje i vezanu logistiku, lučke aktivnosti vezane uz ribarstvo te u određenoj mjeri i neke oblike turizma. Gospodarski ribolov turističkom tržištu osigurava kvalitetne prehrambene proizvode, a ribarske luke mogu biti turistička atrakcija. Za športski i rekreacijski ribolov zainteresiran je velik broj gostiju te on postaje sve češća turistička ponuda.

Utjecaj turizma na ribarstvo očituje se kroz povoljan utjecaj vrijednosti ulova, a prvenstveno se to odnosi na plasman ulova na tržište. Također, turistički uređene ribarske

luke povećavaju sadržaje koji smanjuju troškove održavanja ribarskih luka. Ribolovni turizam može utjecati na smanjeni ribolovni napor jer se zarada pomiče s količine ulova na turističku ponudu doživljaja. Uključe li se navedene aktivnosti, doprinosu BDP-u iznosi više od 1%.

U općim procjenama važnosti sektora ribarstva treba uključiti i segment opskrbe svježom hranom vrhunske kvalitete, doprinos pozitivnoj vanjsko-trgovinskoj bilanci te značaj u zapošljavanju na obali i otocima, gdje ribarstvo predstavlja jednu od rijetkih aktivnosti koje pružaju izvor prihoda tijekom cijele godine i gdje se odvija gotovo 70% ribolova – ribarstvo i prerada ribe tradicionalno su značajne djelatnosti te izravan izvor prihoda.

Premda na općoj razini nema značajan učinak, ribarstvo u obalnim i otočnim područjima bilježi relativno velik broj zaposlenih, što potvrđuje njegovu izraženu društveno-gospodarsku ulogu. Kako je stopa nezaposlenosti na državnoj razini relativno visoka, od velike je važnosti to što ribarstvo osigurava radna mjesta u područjima gdje su mogućnosti stalnog zapošljavanja tijekom godine ograničene, što barem djelomično može smanjiti depopulaciju stanovništva tih područja[6]. Dobar je primjer jedna od aktivnih tvrtki za preradu ribe na Dugom otoku koja zapošljava vrlo visok udio radnog stanovništva mjesta Sali u kojem je smještena.

Gospodarski ribolov

Slika 42. Kretanje broja ribara koji obavljaju gospodarski ribolov od 2000. – 2012. godine

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku, odnosno prema evidenciji Uprave za ribarstvo Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja vidljiv je kontinuirani rast broja ribara koji obavljaju gospodarski ribolov u periodu do 2005. godine nakon čeka slijedi lagana stagnacija. Nakon 2008. dolazi do povećanja broja ribara, no samo do 2010. godine nakon čega slijedi najveće smanjenje broja ribara. Prema grafičkom prikazu vidljivo je da se broj ribara između 2010. i 2011. godine smanjio za oko 11%. U 2012. godini došlo je do smanjenja broja ribara za 7% u odnosu na 2011. godinu.

Registar ribarske flote Republike Hrvatske uspostavljen je 2001. godine[7]. U Registar ribarske flote upisana su isključivo gospodarska plovila (ona koja imaju povlasticu za obavljanje gospodarskog ribolova na moru i ona koja imaju odobrenje za mali obalni ribolov). U poseban registar upisana su plovila malog ribolova za osobne potrebe. Registar plovila za

[6] Izvor: Izvješće o stanju okoliša 2005 – 2008. godine; Agencija za zaštitu okoliša

7 2008. godine doživio je značajnije promjene u okviru procesa usklađivanja s pravnom stečevinom EU

rekreacijski i športski ribolov ne vodi se u okviru tijela nadležnog za pitanja vođenja Registra ribolovne flote, već su upisana u upisnik brodica pri Lučkim kapetanijama. U 2011. godini u Republici Hrvatskoj bilo je za gospodarski ribolov registrirano 4.136 plovila. MP, UR izradila je 2001. godine prvi registar ribarske flote u koji je započeo unos svih ribarskih plovila s njihovim karakteristikama, ribolovnim alatima i zonama u kojima smiju obavljati ribolov. Početkom 2004. godine dobiveni su podaci o broju ribarskih plovila sa stanjem na dan 31. prosinac 2003. godine dok su podaci koji se odnose na prethodne godine objavljivani kao nepotpuni. Najveći broj plovila registriran je kao višenamjenska plovila (45,19% flote)[8].

Podaci o korištenju povlastica za ribolovne alate odnose se na korištenje pridnenih povlačnih mreža - koća, obalnih mreža potegača i mreža plivarica u gospodarskom ribolovu.

Prema Planu upravljanja mrežom plivaricom izdano je 790 povlastica za korištenje mreža plivarica. Od tog je broja 25% povlastica izdano u Splitu, 21% u Zadru, 18% u Puli, 15% u Šibeniku, 13% u Dubrovniku, 7% u Rijeci i 1% u Senju.

Ukupan broj povlastica za mreže plivarice nije jednak broju plovila jer je zbroj povlastica veći od broja plovila[9]. U razdoblju od 2008. – 2011. godine bilo je 496 aktivnih povlastica za plivarice, a one su bile podijeljene na 367 plovila. Većina korisnika povlastica koristi mreže plivarice za ulov srdele u više od 70% aktivnih radnih dana (273 plovila).

Svi brodovi koji koriste obalne mreže potegače su višenamjenski. Prema planu upravljanja obalanim mrežama potegačama najveći broj aktivnih licenci (prema podacima iz 2011. godine) u razdoblju 2008. – 2011. godine izdano je u Splitu (229), a slijedi Zadar (159), Dubrovnik (115), Šibenik (109), Rijeka (82), Senj (32) i Pula (31).

Prema Planu upravljanja pridnenom povlačnom mrežom – koćom u Hrvatskoj ima 790 dozvola za koćarenje. Najveći broj povlastica izdano je u Puli (31%). Slijedi Split (20%), Zadar (17%), Rijeka (16%), Šibenik (10%), Dubrovnik (4%) i Senj (2%).

Potrebno je naglasiti da većina plovila koji imaju povlasticu za koćarenje, imaju i za drugu vrstu ribolova. Koćarenje je primarna aktivnost za 66% plovila. U drugu skupinu spadaju plovila koja imaju povlasticu za koćarenje, ali im je primarni ribolovni alat mreža plivarica. Njih ima ukupno 12%. U treću skupinu (22%) spadaju ona plovila koja imaju povlasticu za različite ribolovne alate, uključujući i koće.

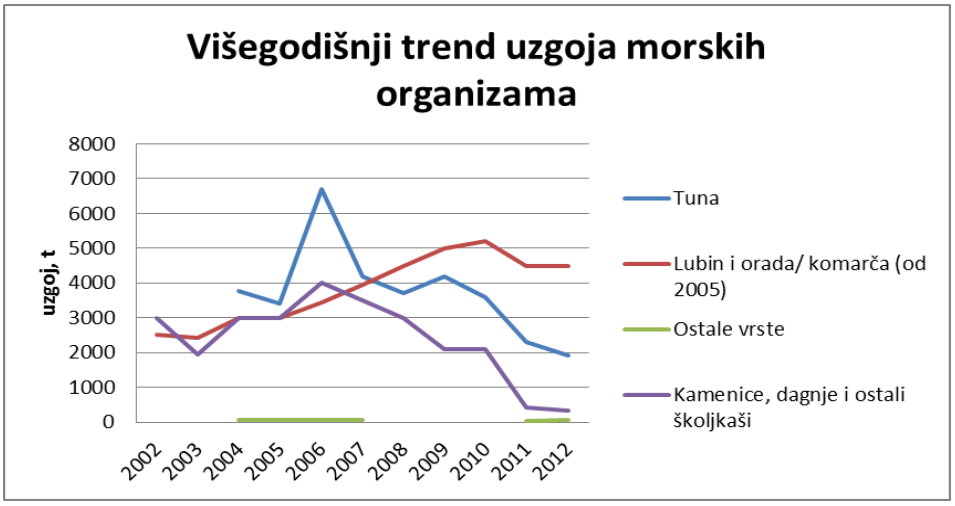
Trendovi uzgoja marikulture

Kroz proteklo razdoblje u marikulturnoj proizvodnji su zabilježene određene fluktuacije u odnosu na desetogodišnji trend rasta proizvodnje. Tako je zabilježen značajan rast proizvodnje tuna u 2006.g. u odnosu na 2005.g, međutim nakon 2006.g. opaža se negativan trend uzgoja tune.

Promjene su zabilježene i kod količine uzgojenih školjkaša jer se proizvodnja kamenica više ne izražava u masi, već u komadima i u 2009. godini je iznosila oko 1 milijuna komada. Rast proizvodnje lubina i komarče je stalan i u odnosu na 2009. godinu je zabilježen rast od 200 tona. Uzgojena morska riba, osobito lubin i komarča predstavljaju najzastupljeniju komponentu „morskih plodova" u gastronomskoj ponudi tijekom turističke sezone. Pored povećanja na domaćem tržištu, na zahtjevnom inozemnom tržištu uzgojena riba iz Hrvatske ima visoku poziciju zbog čega se trend rasta proizvodnje ne prekida. Nakon 2011. godine zabilježen je negativan trend (tuna, školjkaši) odnosno stagnacija (lubin i orada/komarča i ostale vrste) u uzgoju morskih organizama.

[8] Izvor: NSP razvoja ribarstva

[9] određeni broj plovila ima dozvolu za različite vrste ribolovnih alata



Slika 43. Trend uzgoja morskih organizama u razdoblju od 2002. – 2012. godine

Trendovi uzgoja akvakulture

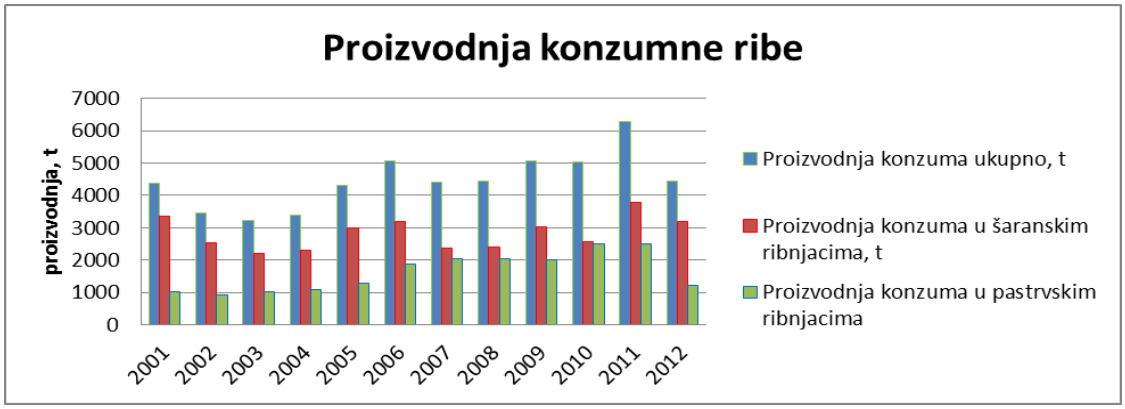
Prema podacima Državnog zavoda za statistiku Republike Hrvatske u posljednjih 10-ak godina (2001. – 2012.) zamjetan je rast ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka u Hrvatskoj za 35%. Površina pastrvskih bilježi fluktuaciju u višegodišnjem razdoblju. Međutim usporede li se podaci iz 2000. i 2012. godine površina ribnjaka pala je za oko 13% u 2012. godini u odnosu na 2000. godinu.

Povećanje površine šaranskih ribnjaka insinuira i povećanje proizvodnje konzumne ribe, ali prema podacima Državnog zavoda za statistiku Republike Hrvatske u istom periodu od 2001. do 2012. godine nije došlo do ukupnog povećanja proizvodnje. Primjerice, proizvodnja u 2012. godini pala je za oko 15% u odnosu na 2011. godinu, dok se površina ribnjaka u istom vremenskom periodu povećala za 9%.

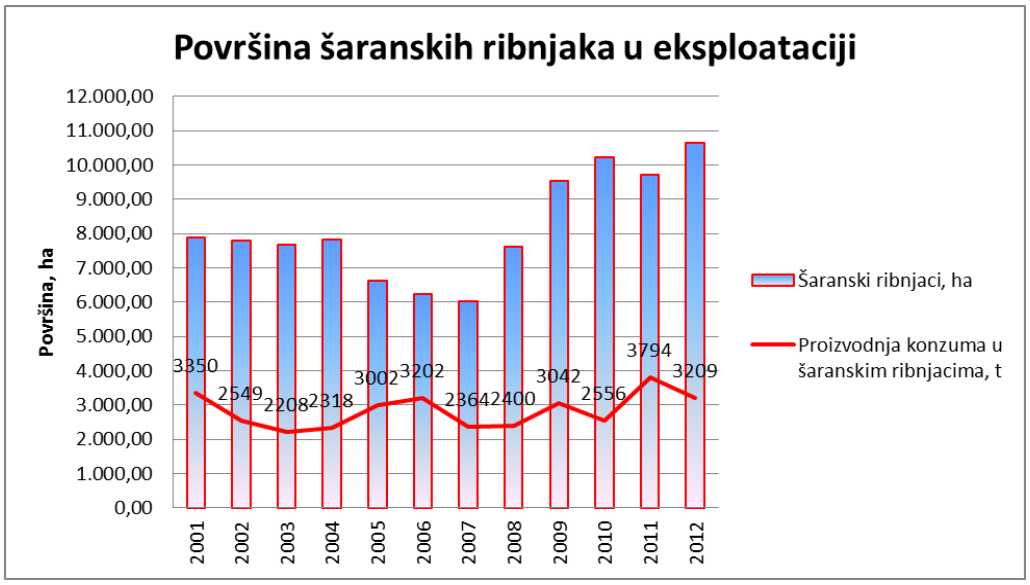
Kod uzgoja toplovodnih vrsta zabilježene su fluktuacije u količini uzgoja. Kako je riječ o **poluintenzivnom uzgoju** koji uvelike ovisi o klimatskim uvjetima i padalinama na određene parametre se ne može utjecati. Međutim moguće je osigurati veću proizvodnju mlađi uvođenjem novih znanstvenih spoznaja u tehnološke procese proizvodnje nasadnog materijala.

Ove gospodarska grana proizvela je 2012. godine oko 3200 tona dok je 90-tih godina proizvodnja bila na razini 12000 tona. Kroz 2008. i 2009. godinu uočava se najveći rast proizvodnje u šaranskim ribnjacima. Do rasta je došlo zbog potražnje na domaćem i inozemnom tržištu, zbog povećanja površina šaranskih ribnjaka za više stotina hektara, te zbog boljih okolišnih i zootehničkih parametara kroz navedeno razdoblje. Tijekom 2010. godine zabilježen je opet značajni pad proizvodnje od oko 650 tona, da bi tijekom 2011. doživio značajniji rast. Tijekom 2012. godine ponovno je zabilježen pad proizvodnje iako se uočava povećanje površina ribnjaka.

U proizvodnji konzuma u pastrvskim ribnjacima također su zabilježene fluktuacije u proizvodnji. Najveća proizvodnja zabilježena je 2010. i 2011. godine kad je zabilježen rast za oko 450 tona u odnosu na 2009 godinu. Uzgoj salmonidnih vrsta se povećao i zbog prvog značajnijeg izlova ribe uzgajane u moru u kaveznim sustavima koji se nalaze u Velebitskom kanalu. Međutim nakon 2011. proizvodnja konzuma u pastrvskim ribnjacima značajno je pala (za oko 50% u odnosu na 2011. godinu).



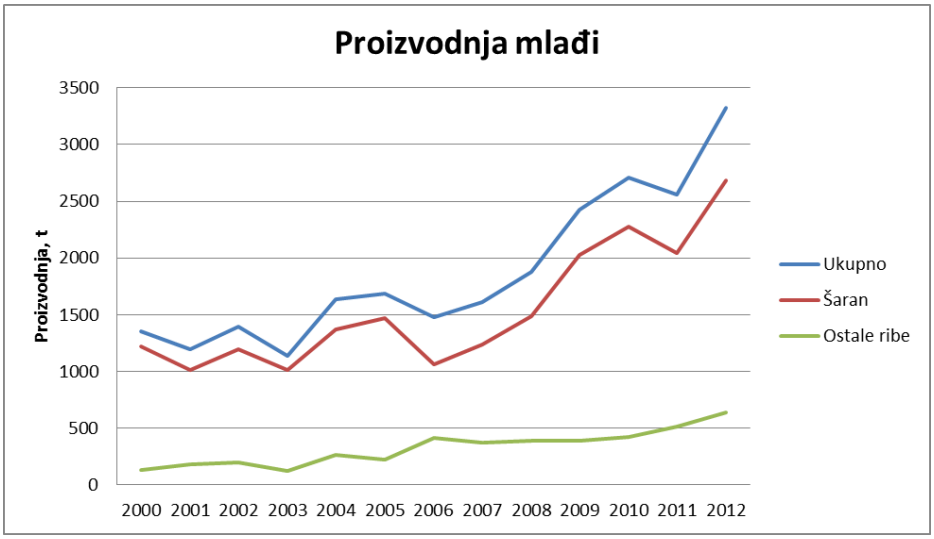
Slika 44. Proizvodnja konzumne ribe u razdoblju od 2001. – 2012. godine



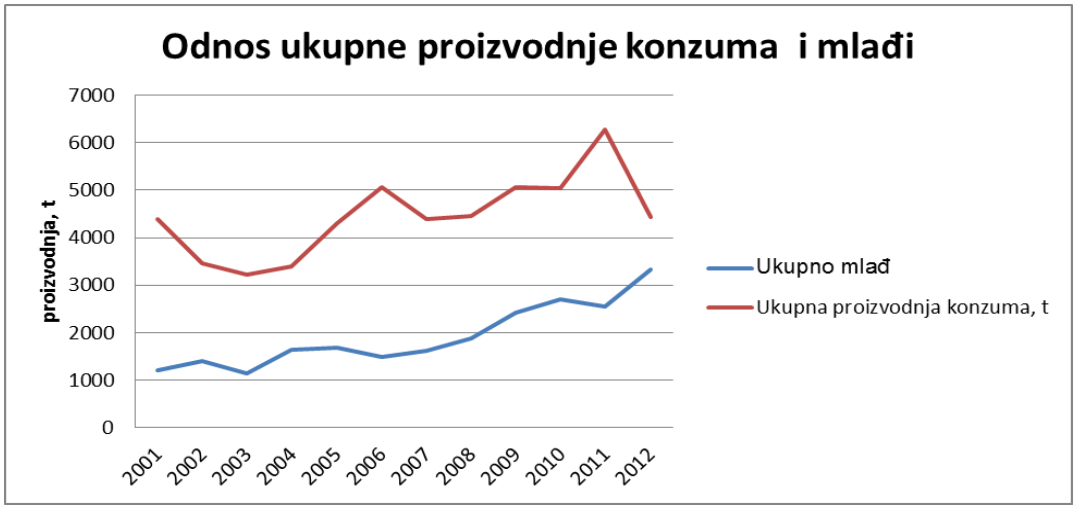
Slika 45. Odnos površine šaranskih ribnjaka i proizvodnje u razdoblju od 2001. – 2012. godine

U proizvodnji mlađi vidljiv je značajan porast u analiziranom višegodišnjem razdoblju. U odnosu ukupne proizvodnje konzuma i proizvodnje mlađi vidljivo je da nisu u korelaciji. Proizvodnja mlađi bilježi ravnomjeran porast kroz višegodišnje razdoblje, dok ukupna proizvodnja konzuma bilježi fluktuacije te bilježi značajan pad nakon 2011. godine. U 2012. godini zabilježena je najmanja razlika u ukupnoj proizvodnji mlađi i proizvodnji konzuma.

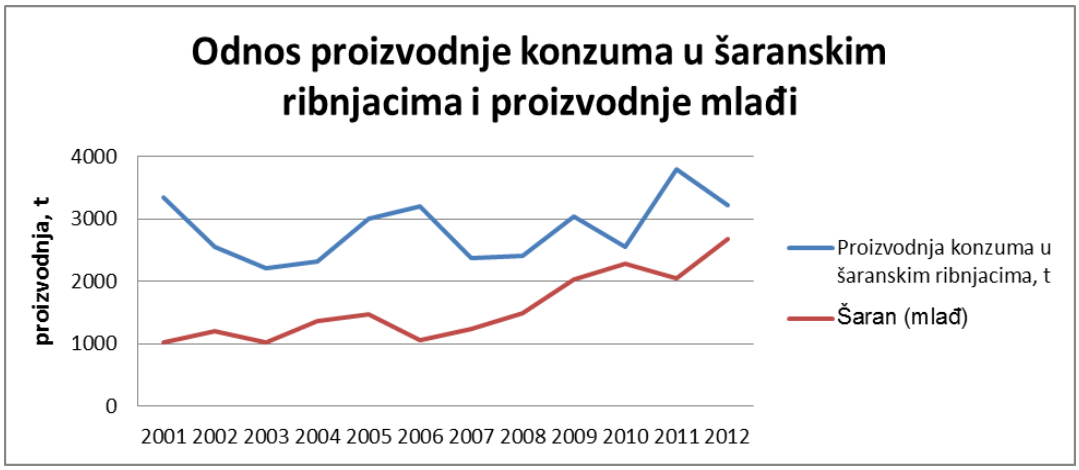
U odnosu proizvodnje konzuma u šaranskim ribnjacima i proizvodnje mlađi šarana vidljivo je da također nisu u korelaciji. Proizvodnja mlađi šarana u višegodišnjem razdoblju je u porastu, dok proizvodnja konzuma u šaranskim ribnjacima bilježi fluktuacije kroz godine. Najmanja razlika u proizvodnji zabilježena je 2010. kad je proizvodnja mlađi i konzuma bila gotovo u korelaciji.



Slika 46. Proizvodnja mlađi u razdoblju od 2000. – 2012. godine



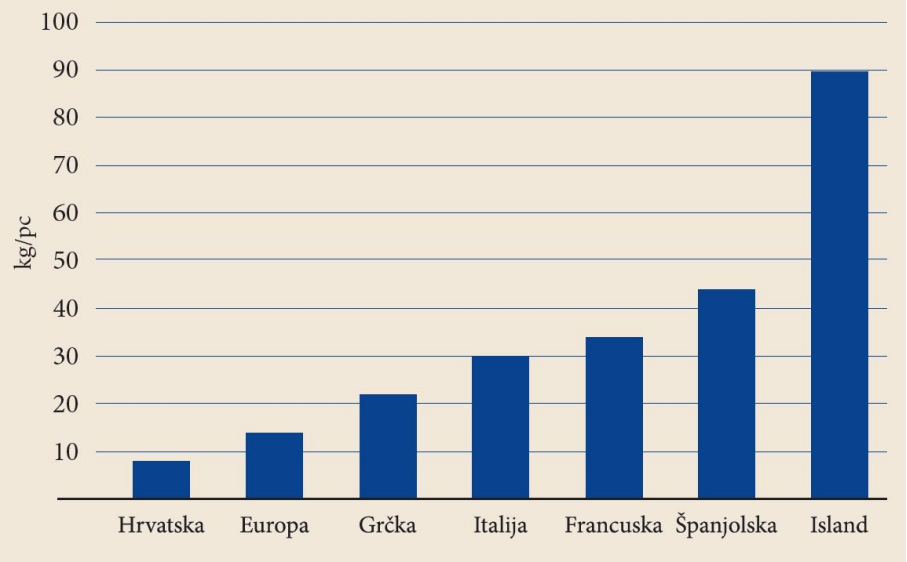
Slika 47. Odnos ukupne proizvodnje konzuma i mlađi u razdoblju od 2001. – 2012. godine



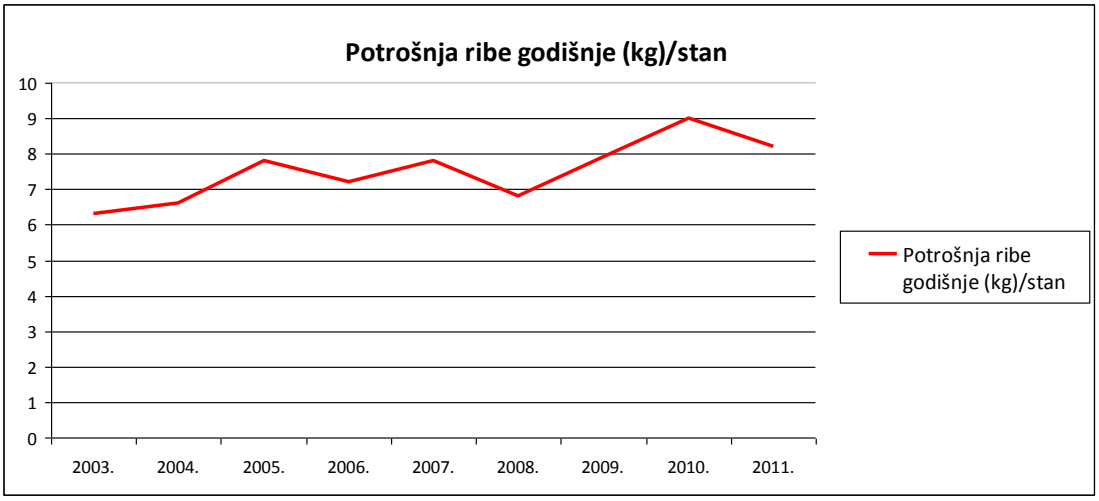
Slika 48. Odnos proizvodnje konzuma u šaranskim ribnjacima i proizvodnje mlađi šarana u razdoblju od 2001. – 2012. godine

Potrošnja ribe i zdravlje stanovnika

Unatoč veoma povoljnom mediteranskom podneblju, iznimnoj čistoći i kvaliteti mora, slatkovodnih i boćatih voda, stanovnici Republike Hrvatske su veoma skromni potrošači ribe i ribljih proizvoda.



Slika 49. Potrošnja ribe po stanovniku godišnje[10]



Slika 50. Godišnja potrošnja ribe po stanovniku u RH

Hrvatska je na dnu ljestvice po potrošnji ribe. Tek nešto više od trećine Hrvata proizvode ribarstva jede jednom na tjedan, dok svega 3% konzumira ribu i riblje proizvode svaki dan. Velike razlike postoje u potrošnji svježe ribe na kontinentu i na moru. Tjedna potrošnja najviša je u Dalmaciji, Istri i Primorju (oko 45%), slijede Zagreb i sjeverna Hrvatska (oko 32%), a najmanja je potrošnja u Slavoniji te Lici, Kordunu i Banovini (po 13%).

Prikaz godišnje potrošnje ribe po stanovniku Republike Hrvatske temelji se na podacima Državnog zavoda za statistiku i obuhvaća samo kategoriju potrošnje u kućanstvu. Godišnji izdaci jednog kućanstva za ribu i riblje proizvode mijenjali su se kroz prikazano razdoblje. Iako potrošnja varira svake godine, uglavnom se kreće ispod 10 kg godišnje. Potrošnja ribe po kućanstvu 2011. godine iznosi oko 4% ukupnih izdataka za potrošnju

10 Izvor: Brošura Ministarstva poljoprivrede

odnosno 879 kuna. Iako potrošačke navike i stil života utječu na potrošnju ribe, ne smije se predvidjeti da je visoka tržišna cijena prvenstveni razlog niske potrošnje ribe po stanovniku, a visoka tržišna cijena je posljedica visokih troškova proizvodnje.

Dakle, godišnji prosjek utroška ribe po članu iznosi oko 8 kg ribe, od čega najveći dio čini potrošnja svježe morske i slatkovodne ribe (6,8 kg odnosno 85%), a ostalo obuhvaća potrošnju prerađevina – plodove mora, konzerviranu i prerađenu ribu.

Znanstvena istraživanja pokazala su da konzumacija ribe ima preventivnu ulogu u sprječavanju bolesti modernog doba jer sadrže optimalnu količinu hranjivih tvari nužnih ljudskom organizmu. Vrlo su važan izvor bjelančevina, jer u dostatnoj mjeri sadrže sve esencijalne aminokiseline. Hranjivoj vrijednosti ribe znatno pridonosi visok sadržaj minerala i vitamina. Od mineralnih tvari riblje meso sadrži najviše fosfora, kalcija i magnezija te željeza i bakra i joda.

Riba sadrži i obilje vitamina topivih u mastima i vodi. Prirodni je izvor vitamina A, D, E i K topivih u masti. Od vitamina topivih u vodi značajni su oni iz skupine B te vitamin C. Riba, a poglavito plava riba, obiluje omega-3, visoko nezasićenim masnim kiselinama koje povoljno djeluju na smanjenje razine triglicerida u krvi, smanjuju koncentraciju kolesterola te mogućnost nastanka ugrušaka. Godine 1970. danski su liječnici otkrili da Eskimi koji u organizam unose >90% hrane animalnog podrijetla rijetko obolijevaju od kardiovaskularnih bolesti, astme, psorijaze i autoimunih bolesti te im je smrtnost znatno manja od prosječne. Razlozi se pripisuju povećanoj konzumaciji ribe.

Preporučuje se konzumiranje minimalno 2 puta tjedno po 170 grama ribe što odgovara ekvivalentu od 18 kg ribe po stanovniku godišnje. To je skoro dvostruko više od potrošnje ribe po stanovniku u Hrvatskoj 2011. godine. Jedan od bitnih strateških ciljeva u okviru Strategije razvoja poljoprivrede i ribarstva Republike Hrvatske je povećanje potrošnje ribe i približavanje svjetskom prosjeku.

Za potrebe Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu obavio je 2007. godine sociološko istraživanje koncentrirano na proučavanje stavova stanovništva Republike Hrvatske o percepciji ribe i drugih ribljih proizvoda kao hrane, analizirajući preferencije stanovništva u potrošnji riba, školjkaša i rakova u svakodnevnoj prehrani stanovništva Republike Hrvatske[11].

Dio rezultati temeljnog anketnog istraživanja na ukupno 800 ispitanika u obalnom i kontinentalnom dijelu Republike Hrvatske pokazali su da najčešća vrste ribe koja se nabavlja u ribarnicama je (jeftina) srdela koja je naša tradicionalna jeftina i zdrava hrana. Za njom slijedi oslić koji se preferira kao bijela riba i kao dijetalna vrsta ribe. Uzgojene vrste- orada i brancin- ukupno se traže u oko 8,50% slučajeva, što nije loš rezultat s obzirom na uobičajene preference potrošača prema neuzgojenim- divljim vrstama ribe. Od slatkovodnih vrsta ribe, prevladavaju šaran i pastrva, naročito u kontinentalnom dijelu Republike Hrvatske.

Metodologija i detaljni rezultati istraživanja prikazani su u Sociološkoj studiji o preferencijama u ishrani ribom i drugim proizvodima ribarstva stanovništva Republike Hrvatske, prof. dr. sc. Ognjen Čaldarović i sur., 2007. Dokument je dostupan na poveznici http://www.mps.hr/ribarstvo/default.aspx?id=368.

[11] Sociološka studija o preferencijama u ishrani ribom i drugim proizvodima ribarstva stanovništva Republike Hrvatske, prof. dr. sc. Ognjen Čaldarović i sur., 2007

3. OKOLIŠNE ZNAČAJKE PODRUČJA NA KOJA PROVEDBA NSP I OP MOŽE ZNAČAJNO UTJECATI

U prethodnom poglavlju generalno je opisano postojeće stanje okoliša te su identificirana problematična područja i konfliktne zone (preklapanja ribolovnih područja i područja slatkovodnih i morskih uzgajališta sa zaštićenim područjima, područjima ekološke mreže i prijedlogom NATURA2000 područja, arheoloških zona, vodenih površina i dr.

Obzirom da se u ovom programskom razdoblju aktivnosti predviđene Mjerama NSP-a i OP-a odnose isključivo na postojeće objekte akva- i marikulture, mogući utjecaj provedbe tih aktivnosti je većinom lokaliziran na uže ili šire područje oko tih lokaliteta. U nastavku (Tablica 4) je dan pregled okolišnih značajki tih područja (ukupno 37 zona) koji proizlazi iz prethodnog poglavlja. Radi bolje preglednosti navedene su samo one značajke koje su bitne za provjeru mogućeg utjecaja. Ukupnu ocjenu stanja vodnog tijela određuje ocjena njegovog općeg hidromorfološkog i fizikalno- kemijskog stanja i ocjena njegovog kemijskog stanja i ona je jednaka nižoj od te dvije ocjene.

Tablica 4. Okolišne značajke podučja na koja provedba NSP i OP može značajno utjecati

	KOPNENE VODE	MORE	BIOLOŠKA RAZNOLIKOST	ZAŠTIĆENA PODRUČJA	EKOLOŠKA MREŽA RH	PRIJEDLOG NATURA 2000 PODRUČJA	KULTURNA BAŠTINA	STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI
Jadransko more-ribolovne zone	-	- strujanje stabilnije i izraženije u površinskom sloju te promjenjivije i manje izraženo u dubljim slojevima - izmjena vodnih masa brža u otvorenom moru - prisutan trend smanjenja pH vrijdenosti - prisutan trend porasta zasićenja kisikom na obalnom području srednjeg Jadrana i smanjenja u sjevernom Jadranu	- zapadna Istra-zona mrijestilišta listova - livade morskih cvjetnica (*Posidonia oceanica*)- posebno osjetljiva i ugrožena staništa - škamp- izraziti trend pada populacije zadnjih 4-5 godina - muzgavci- oscilacije populacije - srdela- u zadnje dvije godine rast populacije - inćun- u zadnje dvije godine rast populacije, stanje održivo - arbun- mrijestilište u ribolovnim zonama A, E, F i G, te dijelovima C i D) - pridneni organizmi u priobalnom moru- negativan trend (naročito u ribolovnim zonama C i D, te E i F) - ribolovna zona G- najpovoljnije stanje pridnenih zajednica	- 1,97% teritorijalnog mora i unutarnjih morskih voda zauzimaju zaštićena područja prirode	- na području teritorijalnog mora i unutarnjih morskih voda nalazi se ukupno 210 područja ekološke mreže, od čega 14 međunarodno važnih područja za ptice i 196 područja važnih za ostale divlje svojte i stanišne tipove	- na području teritorijalnog mora i unutarnjih morskih voda nalazi se ukupno 189 predloženih NATURA 2000 područja, od čega 15 SPA područja i 174 pSCI područja		- ribarstvo je tradicionalna gospodarska grana i ima obilježje strateške razvojne grane
Zapadna obala Istre (Savudrijska draga, Plič Čivran i uvala Soline kod Tara i Vabrige, Limski kanal, uvala Valun kod Premanture, Promenski)	-	-		- Limski kanal je posebni rezervat u moru i zaštićeni krajobraz.	HR1000032 Akvatorij zapadne Istre HR5000032 Akvatorij zapadne Istre HR3000001 Limski kanal - more	HR1000032 Akvatorij zapadne Istre HR3000001 Limski kanal HR5000032 Akvatorij zapadne Istre HR3000173 Medulinski zaljev	- podvodni arheološki lokaliteti oko 6 NM zapadno od Novigrada i Brijuna	
Istočna obala Istre (uvala Budava, Raški zaljev)	-							
Kvarner (Cres i Lošinj-uvale Veli bok, kaldonta, akvatorij ispred Osorčice, uvala Žrnovnica kod N. Vinodolskog, Jablanac)	-				HR3000161 Cres – Lošinj rezervat dupina HR3000030 Klenovica - Žrnovica	HR3000161 Cres - Lošinj HR3000030 M. Draga - Žrnovnica		- mali broj postojećih uzgajališta - Kaldonta - specifično pogodno mjesto za proizvodnju zdrave hrane
Novigradsko more, Velebitski kanal, Maunski kanal, uvale Dinjiška i Stara Povljana na o. Pagu	-				HR1000023 Sjeverozapadna Dalmacija i Pag HR3000043 Stara Povljana HR3000047 Novigradsko i Karinsko more	HR1000023 Sjeverozapadna Dalmacija i Pag HR3000043 Stara Povljana HR3000047 Novigradsko i Karinsko more		- jak interes poduzetnika i obrtnika za podizanje uzgajališta školjkaša što predstavlja dodatnu snagu razvoja marikulture
akvatorij između Kornata i Pašmana	-				HR3000419 J. Molat-Dugi-Kornat-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat	HR3000419 J. Molat-Dugi-Kornat-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat		- dobro razvijena marikultura - velik broj uzgajališta bijele ribe i tune te školjaka
ušće rijeke Krke	-			- uzgajalište bijele ribe je unutar područja	HR1000026 Krka i okolni plato	HR1000026 Krka i okolni plato	-	- tradicija uzgoja školjkaša

	KOPNENE VODE	MORE	BIOLOŠKA RAZNOLIKOST	ZAŠTIĆENA PODRUČJA	EKOLOŠKA MREŽA RH	PRIJEDLOG NATURA 2000 PODRUČJA	KULTURNA BAŠTINA	STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI
				značajnog krajobraza Krka (donji tok) - uzgajalište školjaka je unutar značajnog krajobraza Kanal – Luka	HR3000171 Ušće Krke	HR3000171 Ušće Krke		
Rogoznički akvatorij	-							- tradicija uzgoja školjkaša
Otoci Šolta (južna obala), Brač (u. Maslinova i Pučišća) i Hvar (u. Vlaška kod Starigrada, JI obala) i Mljet (u. Sobra)	-				HR4000024 Južna obala Šolte HR3000127 Brač – podmorje HR3000116 Kabel – podmorje (Hvar) HR3000146 Duboka uvala - Hvar	HR3000457, Južna obala Hvara - od rta Nedjelja do uvale Česminica		- ribarstvo je tradicionalna djelatnost sa značajnim udjelom zaposlenih - dobro razvijen uzgoj školjaka i bijele ribe
Malostonski zaljev	-		- područje izrazito povoljno za uzgoj školjkaša	- posebni rezervat u moru Malostonski zaljev	HR4000015 Malostonski zaljev	HR4000015 Malostonski zaljev		- tradicija uzgoja školjkaša - dobro razvijen i uzgoj bijele ribe (općina Ston ima najveći o najveću zastupljenost zaposlenosti u marikulturi)
Ušće Neretve (Slivno)				- uzgajalište školjaka je unutar posebnog ihtiološko-ornitološkog rezervata Ušće Neretve	HR4000012 Ušće Neretve HR5000031 Delta Neretve HR1000031 Delta Neretve	HR5000031 Delta Neretve HR1000031 Delta Neretve		- nema dostupnih podataka o broju zaposlenog stanovništva
Međimurska županija (Črečan i Balogovec)	- vrlo loše ukupno stanje				HR2001034 Mačkovec - ribnjak	HR2001034 Mačkovec - ribnjak		- nema dostupnih podataka o broju zaposlenog stanovništva
Okolica N. Marofa	- dobro do umjereno ukupno stanje				Bela - HR1000007 Hrvatsko zagorje, Podevčevo - HR2000366 Bednja			- nema dostupnih podataka o broju zaposlenog stanovništva
Koprivničko- križevačka županija (Rasinje, Kalinovac- akumulacija Gat)	- Kalinovac - umjereno ukupno stanje - Rasinje - dobro ukupno stanje							- nema dostupnih podataka o broju zaposlenog stanovništva
Česma (ribnjaci Dubrava, Štefanje)	- Dubrava - vrlo loše ukupno stanje - Čazma, Štefanje - loše ukupno stanje		Stanišni tip C22 Vlažne livade Srednje Europe		HR1000009 Ribnjaci uz Česmu (Siščani, Blatnica, Narta i Vukšinac), HR2000440 Ribnjaci Vukšinac i Siščani "	HR2000440, Ribnjaci Sišćani i Blatnica, HR1000009 Ribnjaci uz Česmu "	- ribnjaci su zaštićeni kao kulturni krajolik	- dobro razvijen uzgoj slatkovodne ribe
područje Grubišnog polja, Garešnice, Banove Jaruge	- Končanica, Hrastovac i Lipik - loše ukupno stanje - Dezanovac - vrlo loše ukupno stanje - Garešnica - umjereno ukupno stanje		osjetljivi i značajni stanišni tipovi A13/A41 Neobrasle i slabo obrasle obale stajaćica / Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi		HR1000010 Poilovlje s ribnjacima Končanica, Garešnica i Poljana, HR2000438 Ribnjaci Poljana HR2000437 Ribnjaci Končanica	HR1000010 Poilovlje s ribnjacima HR2000438 Ribnjaci Poljana HR2000437 Ribnjaci Končanica HR2001293, Livade kod Grubišnog Polja		- dobro razvijen uzgoj slatkovodne ribe
Okučani (ribnjak Vrbovljani)	- umjereno ukupno stanje		osjetljivi i značajni stanišni tip C22 Vlažne livade Srednje	graniči s PP Lonjsko polje	HR1000004 Donja Posavina	HR1000004 Donja Posavina		- zapušteni ribnjak

	KOPNENE VODE	MORE	BIOLOŠKA RAZNOLIKOST	ZAŠTIĆENA PODRUČJA	EKOLOŠKA MREŽA RH	PRIJEDLOG NATURA 2000 PODRUČJA	KULTURNA BAŠTINA	STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI
			Europe		HR2000422 Ribnjaci Sloboština graniči s područjem HR2000416, Lonjsko polje	graniči s područjem HR2000416, Lonjsko polje		
Ribnjaci Jasinje (Oriovac, Brodski Stupnik)	- loše ukupno stanje		osjetljivi i značajni stanišni tipovi C22 Vlažne livade Srednje Europe, C24 Vlažni, nitrofilni travnjaci i pašnjaci		HR1000005 Jelas polje s ribnjacima i poplavnim pašnjacima uz Savu HR2000425 Jelas polje	HR1000005 Jelas polje s ribnjacima HR2000425 Jelas polje		- nema dostupnih podataka o broju zaposlenog stanovništva
Grudnjak	- loše ukupno stanje		osjetljivi i značajni stanišni tipovi A13/A41 Neobrasle i slabo obrasle obale stajaćica / Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi, C22 Vlažne livade Srednje Europe; C24 Vlažni, nitrofilni travnjaci i pašnjaci	- ribnjak je predložen PP-om županije kao značajni krajobraz	HR1000011 Ribnjaci Grudnjak i Našički ribnjak s kompleksom lužnjakovih šuma HR2001085 Ribnjak Grudnjak "	HR2001085 Ribnjak Grudnjak s okolnim šumskim kompleksom HR1000011 Ribnjaci Grudnjak i Našice		
Našički ribnjaci	- Ribnjak Breznički - vrlo loše ukupno stanje - Akumulacija Lapovac - dobro ukupno stanje - Feričanci - dobro ukupno stanje		osjetljivi i značajni stanišni tipovi C22 Vlažne livade Srednje Europe; E22 Poplavne šume hrasta lužnjaka		HR1000011 Ribnjaci Grudnjak i Našički ribnjak s kompleksom lužnjakovih šuma HR2001086 Breznički ribnjak (Ribnjak Našice) "	HR2001086, Breznički ribnjak (Ribnjak Našice), HR2001085, Ribnjak Grudnjak s okolnim šumskim kompleksom HR1000011, Ribnjaci Grudnjak i Našice		
Okolica Požege	- vrlo loše ukupno stanje		osjetljivi i značajni stanišni tipovi C22 Vlažne livade Srednje Europe, E31 Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume					- tradicionalni uzgoj slatkovodne ribe
Donji Miholjac	- loše ukupno stanje		Stanišni tipovi E11/E12 Poplavne šume vrba / Poplavne šume topola; A13/A41 Neobrasle i slabo obrasle obale stajaćica / Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi; C22 Vlažne livade Srednje Europe; A23 Stalni vodotoci		HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje HR5000013 Šire područje Drave	HR2001308, Donji tok Drave HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje		
Valpovo	- vrlo loše ukupno stanje				graniči s područjem HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje graniči s područjem HR5000013 Šire područje Drave; blizina područja HR2000617 Karašica - Vučica			- nema dostupnih podataka o broju zaposlenog stanovništva
Popovac	- vrlo loše ukupno stanje							

	KOPNENE VODE	MORE	BIOLOŠKA RAZNOLIKOST	ZAŠTIĆENA PODRUČJA	EKOLOŠKA MREŽA RH	PRIJEDLOG NATURA 2000 PODRUČJA	KULTURNA BAŠTINA	STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI
akumulacija Grabovo	- vrlo loše ukupno stanje							
Grad Zagreb (Gračani)	- umjereno ukupno stanje		Stanišni tip A2311 Gornji i srednji tokovi turbulentnih vodotoka	blizina PP Medvednica	blizina područja HR2000583 Medvednica			- nema dostupnih podataka, dopušten samo sportsko-rekreacijski ribolov
Žumberak	Kostanjevac - vrlo dobro ukupno stanje		Stanišni tip A2311 Gornji i srednji tokovi turbulentnih vodotoka	unutar rubnog dijela PP Žumberak-Samoborsko gorje	HR2000586 Žumberak Samoborsko gorje	graniči s područjem HR2000586 Žumberak Samoborsko gorje		- nema dostupnih podataka o broju zaposlenog stanovništva
Samobor (Stojdraga-vodotok Bregana)	dobro ukupno stanje			graniči s PP Žumberak-Samoborsko gorje	graniči s HR2000586 Žumberak Samoborsko gorje			- nema dostupnih podataka o broju zaposlenog stanovništva
Gorski kotar (Čabranka, Kupica, Mlako Vrelo-Vrbovsko)	Čabranka, Mlako Vrelo - dobro ukupno stanje Kupica - dobro do umjereno ukupno stanje		Stanišni tip A2311 Gornji i srednji tokovi turbulentnih vodotoka		HR1000019 Gorski kotar, Primorje i sjeverna Lika, HR5000019 Gorski kotar, Primorje i sjeverna Lika	HR1000019 Gorski kotar, Primorje i sjeverna Lika, HR5000019 Gorski kotar, Primorje i sjeverna Lika HR2001232, Potok Čabranka		- nema dostupnih podataka o broju zaposlenog stanovništva
Draganići, Crna Mlaka, Pisarovina	- Draganići- vrlo loše ukupno stanje - Crna Mlaka- umjereno ukupno stanje - Pisarovina – loše ukupno stanje		Crna Mlaka – osjetljivi i značajni stanišni tipovi A13/A41 Neobrasle i slabo obrasle obale stajaćica / Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi	Crna Mlaka graniči s ornitološkim rezervatom Crna Mlaka koje je na Popisu međunarodno vrijednih močvara Konvencije o močvarama od međunarodne važnosti naročito kao staništa ptica močvarica (Ramsarska konvencija)	Crna Mlaka - HR1000001 Pokupski bazen, HR2000449 Ribnjaci Crna Mlaka Draganići - HR1000001 Pokupski bazen, HR2000450 Ribnjaci Draganići Pisarovina - HR1000001 Pokupski bazen, HR2000451 Ribnjaci Pisarovina	Crna Mlaka - HR1000001 Pokupski bazen, HR2000449 Ribnjaci Crna Mlaka Draganići - HR1000001 Pokupski bazen, HR2000450 Ribnjaci Draganići Pisarovina - HR1000001 Pokupski bazen, HR2000451 Ribnjaci Pisarovina		- šaranski ribnjak od važnosti za Državu (Crna Mlaka)
Karlovačka županija (Ogulin, Josipdol, Plaški)	vrlo dobro ukupno stanje		Stanišni tipovi E45 Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume, A2312 Donji tokovi turbulentnih vodotoka;		HR2000592 Ogulinsko-plaščansko područje HR2000609 Dolina Dretulje (Plaški)	HR2000592 Ogulinsko-plaščansko područje HR2000609 Dolina Dretulje (Plaški)		- u odnosu na prostorne mogućnosti, dosadašnji opseg uzgoja ribe je beznačajan (ovo je područje zbog vode visoke čistoće izuzetno pogodne za uzgoj pastrve)
Ličko Lešće	- umjereno do vrlo loše ukupno stanje		Stanišni tip A2312 Donji tokovi turbulentnih vodotoka		HR1000021 Lička krška polja graniči s HR2000635 Gacko polje			
Gračac	- dobro ukupno stanje				HR2001069 Kanjon Une	HR2001069 Kanjon Une		- nema dostupnih podataka o broju zaposlenog stanovništva

	KOPNENE VODE	MORE	BIOLOŠKA RAZNOLIKOST	ZAŠTIĆENA PODRUČJA	EKOLOŠKA MREŽA RH	PRIJEDLOG NATURA 2000 PODRUČJA	KULTURNA BAŠTINA	STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI
Knin	- dobro ukupno stanje		A2321 Gornji tokovi sporih vodotoka			HR2000917 Krčić		- nema dostupnih podataka o broju zaposlenog stanovništva
Peručko jezero, rijeka Ruda, riječica Grab	- umjereno ukupno stanje		Stanišni tip A2311 Gornji i srednji tokovi turbulentnih vodotoka		HR1000029 Cetina HR2000928 Jezero Peruča HR2000936 Ruda	HR2000936 Ruda HR1000029 Cetina		- dobro razvijen uzgoj pastrve
Solin, Jadro	- loše ukupno stanje		Stanišni tip A2311 Gornji i srednji tokovi turbulentnih vodotoka		HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora HR2000931 Jadro	HR2000931 Jadro		- uzgoj pastrve u blizini grada - izrađen DPU zbog izgradnje pratećih ugostiteljsko-turističkih sadržaja
Ploče	- dobro ukupno stanje				HR1000031 Delta Neretve HR5000031 Delta Neretve	HR1000031 Delta Neretve HR5000031 Delta Neretve		- dobro razvijen uzgoj školjaka

4. POSTOJEĆI OKOLIŠNI PROBLEMI

Tijekom inicijalne procjene okvirno su prepoznati okolišni problemi vezani za ribarstvo Republike Hrvatske, koji su temeljem dodatnih spoznaja u okviru izrade Strateške studije dopunjeni ili promijenjeni. (Tablica 5)

Tablica 5. Postojeći okolišni problemi

Okoliš	Postojeći problemi	Lokacija	Uzrok	Značaj problema	Povezanost s djelatnosti
Klimatske promjene	- smanjenje količine oborina	- područje RH, ali jače izraženo na Jadranu	- povećane emisije stakleničkih plinova, - promjene klime na globalnoj razini	Umjeren	
	- porast srednje godišnje temperature	- područje RH	- povećane emisije stakleničkih plinova, - promjene klime na globalnoj razini	Umjeren	
	- veća učestalost sušnih dana	- područje RH, najizraženije na sjevernom Jadranu i SZ Hrvatskoj	- povećane emisije stakleničkih plinova, - promjene klime na globalnoj razini	Umjeren	
	- porast razine mora	- Jadransko more i obalni dio RH	- povećane emisije stakleničkih plinova, - promjene klime na globalnoj razini	Umjeren	
	- promjene ekosustava	- Jadransko more	- povećane emisije stakleničkih plinova, - promjene klime na globalnoj razini	Umjeren	
	- dolazak novih vrsta	- Jadransko more	- povećane emisije stakleničkih plinova, - promjene klime na globalnoj razini	Umjeren	
	- promjene ihtiozajednica	- Jadransko more	- povećane emisije stakleničkih plinova, - promjene klime na globalnoj razini	Umjeren	
	- promjene temperature i saliniteta čitavog vodenog stupca mora	- Jadransko more	- povećane emisije stakleničkih plinova, - promjene klime na globalnoj razini	Umjeren	
Kopnene vode	- relativno loše stanje vodnih tijela (vodotoka i jezera)	- područje Republike Hrvatske (naročito vodno područje rijeke Dunav)	- nekontrolirano ispuštanje otpadnih voda (kućanstva bez priključka na sustav javne odvodnje) - korištenje mineralnih gnojiva i sredstava za zaštitu bilja - ispuštanje tehnoloških otpadnih voda - loše gospodarenje otpadom	Značajan	Odvodnja Poljoprivreda Industrija Gospodarenje otpadom
	- značajno korištenje vode za hladnovodne ribnjake	- uglavnom crnomorski sliv	- godišnje korištenje oko 250 milijuna m³		
	- u određenim dijelovima godine značajan manjak vode za korištenje za ribnjake	- područje Republike Hrvatske	- učestalija, jača i duža sušna razdoblja kao posljedica klimatskih promjena	Značajan	
	- organsko opterećenje vodnih tijela (povećanje stupnja trofije)	- područja akvakulture - vodotoci nizvodno od hladnovodnih uzgajališta	- unos riblje hrane, odnosno hranjivih soli- nitrata i fosfata	Potencijalno značajan (nedovoljno podataka)/ lokalan	Akvakultura
More	- promjene fizikalno- kemijskih svojstava mora	- zone marikulture i okolno područje oko 500 m, naročito akvatorij između Kornata i Pašmana	-	Značajan/ lokalan	Marikultura
Biološka raznolikost - more	- pad biomase pridnenih naselja riba i rakova	- čitavo ribolovno more RH, naročito srednji Jadran, ali i ekstrateritorijalne vode - Jabučka kotlina	- niski intenzitet novačenja velikog broja vrsta (oslić, škamp, grdobina, arbun..) - nepovoljne hidrografske prilike - prelov matičnog stoka - velik ribolovni napor	Značajan	Ribolov
	- degradacija staništa livada morskih cvjetnica	- ribolovno more RH: područja marikulture - područje priobalnog ribolova	- sidreni lanci u zonama marikulture - korištenje malih povlačnih ribolovnih alata	Umjereni	Marikultura Ribolov
	- promjene sastava bentonskih zajednica	- zone marikulture, naročito akvatorij između Kornata i Pašmana		Značajan/ lokalan	Marikultura Ribolov (posebno ribolovnim alatom- ramponom)
	- stradavanje odbačenog ulova (spužve, školjkaši)	- čitavo ribolovno more Republike Hrvatske (u zapadnoj Istri najveće količine prilova)	- neselektivnost ribolovnih alata (prilov) - oštećeni i izgubljeni ribolovni alati koji trajn oostaju u moru („ghost fishing")	Nije dovoljno istraženo	Ribolov
Biološka raznolikost – kopnene vode	- ugroženost slatkovodne ihtiofaune	- rijeke jadranskog sliva (>45% ugroženih vrsta) - rijeke dunavskog sliva i istarske rijeke (20- 45% ugroženih vrsta)	**- unos alohtonih vrsta** - onečišćenje vodotoka - regulacija vodotoka - izgradnja brana i hidroakumulacija - prelov i krivolov - klimatske promjene - vađenje šljunka i pijeska - ihtiofagne ptice - pastvrska ribogojilišta	Značajan	Odvodnja Poljoprivreda Industrija **Akvakultura- poribljavanje**
Zaštićena područja	- stanje bioraznolikosti nije zadovoljavajuće	- Kornati	- blizina uzgajališta tune - krivolov	Lokalan	Ribarstvo Marikultura
Kulturna baština	-rizik od uništavanja neregistriranih podmorskih arheoloških lokaliteta	- zapadni akvatorij Istre, dublji dijelovi ribolovnog mora Republike Hrvatske	- povlačni ribolovni alati	Lokalan	Ribolov

	- zapuštanje kontinentalnih ribnjaka kao elemenata kulturnih i značajnih krajobraza	- sjeverozapadni i istočni dio RH	- niska razina korištenja i održavanja	Lokalan	Akvakultura (toplovodni ribnjaci)
Stanovništvo i zdravlje ljudi	- mali udio zaposlenih u ribarstvu u ukupnom broju zaposlenih	- čitavo područje Republike Hrvatske	- s obzirom da je velik dio podataka o broju zaposlenih u ribarstvu na razini procjene (podaci Državnog zavoda odnose se isključivo na zaposlenost u pravnim osobama), nije moguće utvrditi uzrok	Značajan/ lokalan	Ribarstvo
	- kompeticija u korištenju prostora s drugim gospodarskim djelatnostima (turizam)	- pretežito zone marikulture	- nedefinirano stanje u okviru dokumenata prostornog uređenja jedinica lokalne samouprave	Lokalan	Marikultura
	- nerazvijena ekološka proizvodnja organizama u akvakulturi	- čitavo područje Republike Hrvatske (rigstrirani jedino subjekti u djelatnosti proizvodnje školjaka u Dubrovačko- neretvanskoj županiji)	- nepoznat	Značajan	Akvakultura Marikulura
	- vrlo mala godišnja potrošnja ribe po stanovniku	- čitavo područje Republike Hrvatske, naročito središnja i panonska Hrvatska	- izostanak navike konzumiranja ribe (izuzev obalnih i otočkih dijelova, te nekih kontinentalnih dijelova zemlje, uz rijeke) - neadekvatna opskrba tržišta - viša cijena u odnosu na neke vrste mesa - nedostatak marketinške strategije	Umjeren	Ribarstvo

5. CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA USPOSTAVLJENI PO ZAKLJUČIVANJU MEĐUNARODNIH UGOVORA I SPORAZUMA KOJI SE ODNOSE NA NSP I OP

U nastavku (Tablica 6) je analiziran odnos ciljeva NSP-a i OP-a s ciljevima zaštite okoliša uspostavljenih po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma. Analizirani su sljedeći dokumenti:

- → Konvencija o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša (Aarhus, 1998) (Objavljena je u NN-MU 1/07, stupila je na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 25. lipnja 2007., a taj datum je objavljen u NN-MU 7/08.)
- → Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime (Rio de Janeiro, 1992) (Objavljena je u NN-MU 02/96, stupila je na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 7. srpnja 1996.)
- → Konvencija za zaštitu morskog okoliša i obalnog područja Sredozemlja (Barcelona, 1976) (Na temelju notifikacije o sukcesiji Republika Hrvatska stranka je Konvencije od 8. listopada 1991. temeljem notifikacije o sukcesiji (NN-MU 1/92). Objavljeno u NN-MU 12/93. Izmjena Konvencije objavljena je u NN-MU 17/98, stupila je na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 9. srpnja 2004., a taj je datum objavljen u NN-MU 11/04)
- → Protokol o integralnom upravljanju obalnim područjem Sredozemlja (Barcelona, 2008) (Objavljen je u NN-MU 8/12, stupio je na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 28. veljače 2013., a taj datum je objavljen u NN-MU 2/13)
- → Protokol o suradnji u sprječavanju onečišćavanja s brodova i, u slučajevima opasnosti, suzbijanju onečišćavanja Sredozemnog mora (Malta, 2002) (Objavljen je u NN-MU 12/03, stupio je na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 17. ožujka 2004., a taj je datum objavljen je u NN-MU 4/04)
- → Sporazum o Subregionalnom planu intervencija za sprječavanje, spremnost za i reagiranje na iznenadna onečišćenja Jadranskog mora većih razmjera (Portorož, 2005) (Objavljen je u NN-MU 7/08, stupio na snagu 1. listopada 2008)
- → Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja s brodova (MARPOL 73/78) (Republika Hrvatska je stranka Konvencije od 8. listopada 1991. temeljem notifikacije o sukcesiji (NN-MU 1/92))
- → Međunarodna konvencija o nadzoru štetnih sustava protiv obrastanja brodova (AFS Konvencija) (Objavljena je u NN-MU 10/06)
- → Konvencija UN o biološkoj raznolikosti (Rio de Janeiro, 1992) (Objavljena je u NN-MU 6/96, stupila na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 7. listopada 1996)
- → Protokol o posebno zaštićenim područjima i biološkoj raznolikosti u Sredozemlju (Barcelona 1994. i Monako 1995) (Objavljen je u NN-MU 11/01, stupila je na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 12. svibnja 2002., a taj je datum objavljen u NN-MU 11/04)
- → Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija) (Bern, 1979) (Objavljena je u NN 6/00, stupila na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 1. studenog 2000., a taj je datum objavljen u NN-MU 11/08)
- → Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (Bonnska konvencija) (Bonn, 1979) (Objavljena je u NN 6/00, stupila na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 1. listopada 2000)

- → Konvencija o močvarama od međunarodne važnosti, naročito kao staništa ptica močvarica (Ramsarska konvencija) (Ramsar, 1971) (Republika Hrvatska je stranka Konvencije na temelju notifikacije o sukcesiji od 8. listopada 1991. (NN-MU 12/93), kada je i stupila na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku)
- → Konvencija o europskim krajobrazima (Firenca, 2000) (Republika Hrvatska potpisala Konvenciju u Firenci 2000. Objavljena je u NN-MU 12/02, stupila je na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 1. ožujka 2004., a taj je datum objavljen u NN-MU 11/04)
- → Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine (Pariz, 1972) (Republika Hrvatska stranka Konvencije temeljem notifikacije o sukcesiji (NN-MU 1/92), kada je i stupila na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku. Objavljena je u NN-MU 12/93).

Tablica 6. Ciljevi zaštite okoliša uspostavljeni po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma koji se odnose na NSP i OP

CILJEVI KONVENCIJE/PROTOKOLA/SPORAZUMA	ODNOS S NSP I OP
Konvencija o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša (Aarhus, 1998) Cilj Konvencije je da radi doprinosa zaštiti prava svake osobe sadašnjega i budućih naraštaja na život u okolišu pogodnom za njegovo ili njezino zdravlje i dobrobit, svaka stranka jamči pravo pristupa informacijama, sudjelovanja javnosti u odlučivanju o okolišu i pristupa pravosuđu u pitanjima okoliša sukladno odredbama ove Konvencije.	U slučaju Strateške procjene utjecaja Operativnog programa za ribarstvo na okoliš pravo na pristup informacijama, sudjelovanje javnosti u odlučivanju o okolišu bit će ostvareno i tijekom postupka strateške procjene utjecaja na okoliš koji uključuje sudjelovanje javnosti u vidu javnog uvida i javne rasprave, u skladu s hrvatskim propisima koji reguliraju ovo područje[13].
Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime (Rio de Janeiro, 1992) Krajnji je cilj ove Konvencije i svih dotičnih pravnih instrumenata koje Konferencija stranaka može usvojiti, da se u skladu s relevantnim odredbama Konvencije uspostavi stabilnost koncentracije stakleničkih plinova u atmosferi na razini koja će spriječiti opasno antropogeno uplitanje u klimatski sustav. Takav nivo trebalo bi postići u vremenskom roku koji je dovoljan da se ekosustavima omogući prirodno adaptiranje na promjenu klime, da se osigura da proizvodnja hrane ne bude ugrožena i da se omogući daljnji gospodarski razvoj na održivi način.	Krajnji cilj Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o promjeni klime (omogućavanju ekosustavu da se prilagodi na klimatske promjene i da se ne ugrozi proizvodnja hrane te da se omogući nastavak ekonomskog razvoja na održiv način) indirektno[14] je uključen u sljedeće ciljeve: NSP Održiv razvoj ribolova odnosno nastavak aktivnosti na unapređenju konkurentnosti i ekonomske učinkovitosti sektora uz naglašeni aspekt održivog upravljanja resursima Razvoj akvakulture/marikulture uz promicanje ekološki održive akvakulture, te podržavanja aktivnosti koje u obzir uzimaju zahtjeve zaštite i očuvanja okoliša Održivi razvoj ribarskih područja OP Uskladiti i prilagoditi hrvatsku ribolovnu flotu radi postizanja održive ravnoteže između ribolovnog kapaciteta i raspoloživih resursa Poticati razvoj održive akvakulture i integracije uzgajališta u okoliš
Konvencija za zaštitu morskog okoliša i obalnog područja Sredozemlja (Barcelona, 1976) Cilj Konvencije je zaštita Sredozemnog mora od onečišćavanja. U cilju zaštite okoliša i pridonošenja održivomu razvoju područja Sredozemlja, ugovorne će stranke: … (c) izraditi procjenu utjecaja na okoliš za predložene djelatnosti za koje se vjeruje da bi mogle imati značajan nepovoljan utjecaj na morski okoliš, a podliježu odobrenju od strane nadležnih državnih vlasti;	Cilj (c) Konvencije za zaštitu morskog okoliša i obalnog područja Sredozemlja (procjena utjecaja na okoliša za djelatnosti koje mogu imati nepovoljan utjecaj na morski okoliš) bit će ostvaren izradom Strateška Studija o Utjecaju Operativnog programa za Ribarstvo Republike Hrvatske za programsko razdoblje 2007.- 2013. na Okoliš, u skladu s hrvatskim propisima koji reguliraju ovo područje[15]. Cilj (e) Konvencije za zaštitu morskog okoliša i obalnog područja Sredozemlja (razborito korištenje održivih dobara) i cilj (c) Protokola o

[13] Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13), Uredba o informacijskom sustavu zaštite okoliša (NN 68/08), Uredba o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (NN 64/08) i Uredba o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (NN 64/08) i Pravilnik o povjerenstvu za stratešku procjenu (NN 70/08).

[14] Sektori gospodarskog ribolova, marikulture i akvakulture nisu prepoznati kao problematični u smislu smanjenja emisija stakleničkih plinova niti prema Konvenciji niti prema hrvatskim propisima koji se odnose na poštivanje odredbi Konvencije.

[15] Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13), Uredba o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (NN 64/08) i Pravilnik o povjerenstvu za stratešku procjenu (NN 70/08).

CILJEVI KONVENCIJE/PROTOKOLA/SPORAZUMA	ODNOS S NSP I OP
… (e) preuzeti obvezu promicanja cjelovitoga upravljanja obalnim područjima, uzimajući u obzir zaštitu područja od ekološke i krajobrazne važnosti, kao i razborito korištenje prirodnih bogatstava.	integralnom upravljanju obalnim područjem Sredozemlja uključeni su u sljedeće ciljeve NSP-a i OP-a: NSP Održiv razvoj ribolova odnosno nastavak aktivnosti na unapređenju konkurentnosti i ekonomske učinkovitosti sektora uz naglašeni aspekt održivog upravljanja resursima Održivi razvoj ribarskih područja OP Uskladiti i prilagoditi hrvatsku ribolovnu flotu radi postizanja održive ravnoteže između ribolovnog kapaciteta i raspoloživih resursa
Protokol o integralnom upravljanju obalnim područjem Sredozemlja (Barcelona, 2008)	
Ciljevi integralnog upravljanja obalnim područjem: … (c) osiguravanje održivog korištenja prirodnih resursa, posebice u odnosu na korištenje voda …	
Protokol o suradnji u sprječavanju onečišćavanja s brodova i, u slučajevima opasnosti, suzbijanju onečišćavanja Sredozemnog mora (Malta, 2002)	Ciljevi Protokola o suradnji u sprječavanju onečišćavanja s brodova i, u slučajevima opasnosti, suzbijanju onečišćavanja Sredozemnog mora, Sporazuma o Subregionalnom planu intervencija za sprječavanje, spremnost za i reagiranje na iznenadna onečišćenja Jadranskog mora većih razmjera i Međunarodne konvencije o sprječavanju onečišćenja s brodova (MARPOL 73/78) vezani su uz sprječavanje onečišćenja Sredozemnog i Jadranskog mora od onečišćavanja s brodova i nisu direktno vezani za ciljeve NSP-a i OP-a. U cilju zaštite Sredozemnog i Jadranskog mora od onečišćavanja u slučaju onečišćavanja mora prilikom obavljanja ribolovnih aktivnosti morat će se voditi računa o pridržavanju odredbi ovih Konvencije, uvažavajući pritom sve hrvatske propise koji se odnose na ovu problematiku.[16]
U cilju zaštite Sredozemnog mora od onečišćavanja s brodova i, u slučajevima opasnosti, suzbijanju onečišćavanja Sredozemnog mora odredbama Protokola Stranke se obvezuju na suradnju: (a) na provedbi međunarodnih propisa o sprječavanju, smanjenju i nadzoru onečišćavanja morskog okoliša s brodova (b) na poduzimanju svih mjera nužnih u slučaju iznenadnog onečišćenja. U cilju olakšavanja provedbe ovoga Protokola ili dijela istog stranke mogu pregovarati, izraditi i održavati odgovarajuće dvostrane ili mnogostrane subregionalne sporazume.	
Sporazum o Subregionalnom planu intervencija za sprječavanje, spremnost za i reagiranje na iznenadna onečišćenja Jadranskog mora većih razmjera (Portorož, 2005)	
Sporazumom se utvrđuju politike i odgovornosti na području spremnosti za trenutačno i učinkovito reagiranje na iznenadno onečišćenje mora koje utječe ili bi moglo utjecati na područja odgovornosti i/ili područja interesa triju zainteresiranih zemalja te djelovanja u svrhu sprječavanja takvih nezgoda, s ciljem da se u što je moguće većoj mjeri smanji opasnost od iznenadnih onečišćenja.	
Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja s brodova (MARPOL 73/78)	
Cilj MARPOL konvencije je potpuno eliminiranje namjernog ili slučajnog onečišćenja morskog okoliša s brodova svim štetnim tvarima za ljude, ostala živa bića i korištenje mora.	
Međunarodna konvencija o nadzoru štetnih sustava protiv obrastanja brodova (AFS Konvencija)	Ciljevi Međunarodne konvencije o nadzoru štetnih sustava protiv obrastanja brodova vezani su uz upotrebu manje štetnih sustava koja se koriste protiv obrastanja brodskog dna i nisu direktno vezani za ciljeve NSP-a i OP-a. U cilju zaštite Sredozemnog i Jadranskog mora od uporabe
Konvencija ima za cilj ukloniti odnosno ograničiti upotrebu štetnih sustava koja se koriste protiv	

[16] Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora[16] (NN 92/08), koji je još uvijek na snazi a koji je između ostalog propisan člankom 57. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13) i Županijski planovi intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora svih jadranskih županije Republike Hrvatske (Istarska, Primorsko-goranska, Ličko-senjska, Zadarska, Šibensko-kninska, Splitsko-dalmatinska i Dubrovačko-neretvanska).

CILJEVI KONVENCIJE/PROTOKOLA/SPORAZUMA	ODNOS S NSP I OP
obrastanja brodskog dna (podrazumijevaju premaz, boju, površinsku obradu ili sredstvo).	štetnih sustava koja se koriste protiv obrastanja brodskog dna prilikom obavljanja aktivnosti na održavanju i zaštiti ribolovnih brodova morat će se voditi računa o pridržavanju odredbi ove Konvencije, uvažavajući pritom sve hrvatske propise koji se odnose na ovu problematiku.[17]
Konvencija UN o biološkoj raznolikosti (Rio de Janeiro, 1992)	Osnovni ciljevi Konvencije UN o biološkoj raznolikosti uključeni su u sljedeće ciljeve NSP-a i OP-a: NSP Održiv razvoj ribolova odnosno nastavak aktivnosti na unapređenju konkurentnosti i ekonomske učinkovitosti sektora uz naglašeni aspekt održivog upravljanja resursima Razvoj akvakulture/marikulture uz promicanje ekološki održive akvakulture, te podržavanja aktivnosti koje u obzir uzimaju zahtjeve zaštite i očuvanja okoliša Održivi razvoj ribarskih područja OP Uskladiti i prilagoditi hrvatsku ribolovnu flotu radi postizanja održive ravnoteže između ribolovnog kapaciteta i raspoloživih resursa Poticati razvoj održive akvakulture i integracije uzgajališta u okoliš
Osnovni ciljevi Konvencije su osigurati: očuvanje sveukupne biološke raznolikosti, održivo korištenje prirodnih dobara, na dobrobit sadašnjih i budućih naraštaja, integriranje mjera zaštite i održivog korištenja prirode u sve relevantne sektore.	
Protokol o posebno zaštićenim područjima i biološkoj raznolikosti u Sredozemlju (Barcelona 1994. i Monako 1995)	Ciljevi Protokola o posebno zaštićenim područjima i biološkoj raznolikosti u Sredozemlju, Konvencije o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija), Konvencije o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (Bonnska konvencija), Konvencije o močvarama od međunarodne važnosti, naročito kao staništa ptica močvarica (Ramsarska konvencija), Konvencije o europskim krajobrazima i Konvencije o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine vezani su uz zaštitu posebno zaštićenih područja i ekološke raznolikosti u Sredozemlju, zaštitu europskih divljih vrsta i prirodnih staništa, zaštitu migratornih vrsta divljih životinja, zaštitu močvara od međunarodne važnosti, naročito kao staništa ptica močvarica, zaštitu europskih krajobraza i zaštitu svjetske kulturne i prirodne baštine i nisu direktno vezani za ciljeve NSP-a i OP-a. U cilju zaštite staništa (naročito močvara), divljih vrsta (osobito migratornih), krajobraza od devastacije i uništavanja prilikom obavljanja ribolovnih aktivnosti, marikulture ili
Cilj je posebno zaštićenih područja zaštititi: a) reprezentativne tipove obalnih i morskih ekosustava odgovarajuće veličine da bi se osigurala njihova dugoročna sposobnost za život i održala njihova biološka raznolikost b) staništa koja su u opasnosti od nestajanja u njihovom prirodnom području rasprostiranja u Sredozemlju ili koja imaju smanjeno prirodno područje rasprostiranja kao posljedica njihovog povratka u ranije granice rasprostiranja ili zbog njihovog prirođeno ograničenog područja c) staništa koja su kritična za preživljavanje, razmnožavanje i obnavljanje vrste pred istrebljenjem, ugroženih, ili endemskih vrsta flore i faune d) mjesta od posebne važnosti zbog svoje zanimljivosti s gledišta znanosti, estetike, kulture ili obrazovanja.	
Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija) (Bern, 1979)	
Glavni ciljevi Konvencije su osigurati očuvanje i zaštitu divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih	

[17] Pomorski zakonik (NN 181/04, 76/07, 146/08, 61/11 i 56/13), Pravilnik o obavljanju inspekcijskog nadzora sigurnosti plovidbe (NN 39/11) i Odluka o Pravilima za statutarnu certifikaciju pomorskih brodova, Dio 22. - SPREČAVANJE ONEČIŠĆENJA (2013.) (NN 146/12).

CILJEVI KONVENCIJE/PROTOKOLA/SPORAZUMA	ODNOS S NSP I OP
prirodnih staništa (navedenih u dodacima I. i II Konvencije), povećanje suradnje između ugovornih stranaka, kao i regulirati eksploataciju tih vrsta (uključujući i migratorne vrste) navedene u Dodatku 3. U tu svrhu Konvencija nameće zakonske obveze ugovornim strankama, zaštititi više od 500 divljih biljnih vrsta i više od 1000 divljih životinjskih vrsta.	akvakulture morat će se voditi računa o pridržavanju odredbi ovih Konvencija, uvažavajući pritom sve hrvatske propise koji se odnose na ovu problematiku.[18]
Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (Bonnska konvencija) (Bonn, 1979)	
Cilj Konvencije je očuvanje migratornih vrsta divljih životinja u čitavom području njihova rasprostranjenja. Konvencija predstavlja okvir unutar kojeg države članice mogu poduzimati mjere zaštite i očuvanja migratornih vrsta i njihovih staništa na globalnoj razini.	
Konvencija o močvarama od međunarodne važnosti, naročito kao staništa ptica močvarica (Ramsarska konvencija) (Ramsar, 1971)	
Misija ove konvencije je očuvanje i mudro korištenje svih vlažnih staništa kroz aktivnosti na lokalnoj, regionalnoj i državnoj razini ,putem međunarodne suradnje, kao doprinos postizanju održivoga razvoja diljem svijeta.	
Konvencija o europskim krajobrazima (Firenca, 2000)	
Konvencija ima za ciljeve promicanje zaštite krajobraza, upravljanje i planiranje te organiziranje europske suradnje o pitanjima krajobraza	
Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine (Pariz, 1972)	
Osnovni ciljevi Konvencije: Potaknuti zemlje potpisnice na praćenje i izvještavanje o stanju očuvanja područja Svjetske baštine Pružanje stručne pomoći i profesionalnog usavršavanja za poslove očuvanja područja Svjetske baštine U slučaju potrebe, pružanje žurne pomoći područjima Svjetske baštine koja se nalaze u neposrednoj opasnosti. Ostali ciljevi: … Poticanje sudjelovanja lokalnih zajednica na očuvanje njihove kulturne i prirodne baštine; Ostvarivanje međunarodne suradnje u očuvanju kulturne i prirodne baštine.	

[18] Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02), Nacionalni plan djelovanja na okoliš (NN 46/02), Nacionalna strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti (NN 143/08), Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13), Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13), Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 64/08 i 67/09), Uredba o proglašenju ekološke mreže (NN 109/07), Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti plana, programa i zahvata za ekološku mrežu (NN 118/09), Pravilnik o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim (NN 99/09) i Pravilnik o vrstama staništnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim staništnim tipovima te o mjerama za očuvanje staništnih tipova (NN 7/06 i 119/09).

6. VJEROJATNO ZNAČAJNI UTJECAJI NA OKOLIŠ

6.1. KOPNENE VODE

Utjecaj na kopnene vode moguć je:

→ provođenjem **mjere 2.1. Proizvodne investicije u akvakulturi**, a odnosi se na aktivnosti:

→ povećanje/ obnova/ modernizacija postojećih slatkovodnih uzgajališta,

→ nabava opreme za uzgajališta i mrijestilišta.

Prema podacima DZS u razdoblju od 2001. do 2012.g. zamjetan je rast ukupne površine šaranskih ribnjaka u Hrvatskoj za 35%, dok površina pastrvskih ribnjaka bilježi fluktuaciju u višegodišnjem razdoblju. Povećanje proizvodnih površina ribnjaka podrazumijeva i veće korištenje površinskih voda. Na godišnjoj razini, korištenje vode za uzgoj ribe na crnomorskom slivu iznosi oko 250 milijuna m³, a na jadranskom slivu postoji samo nekoliko hladnovodnih ribnjaka koji se koriste protočnom vodom. Prema Strategiji upravljanja vodama, potrebno je provoditi aktivnosti vezane uz unaprjeđenje uvjeta korištenja voda za uzgoj riba u toplovodnim i hladnovodnim ribnjacima prema zahtjevima gospodarstva i tržišta, u skladu s usvojenom Strategijom poljoprivrede i ribarstva Republike Hrvatske. Obzirom na navedeno predlaže se mjera:

1. *Potrebno je osigurati da korisnici potpora u području akvakulture poštuju uvjete za osiguranje dobrog stanja voda.*

Utjecaj slatkovodnih uzgajališta na vode i vodni okoliš očituje se i kao moguće dodatno organsko opterećenje. To se posebno odnosi na unos hranjivih soli (nitrata i fosfata) što posredno uzrokuje povećanje stupnja trofije. Opterećenje voda i vodnog okoliša ovisi o količini potrošene hrane, vrsti hrane i učinkovitosti riba za njeno metaboličko iskorištavanje, odnosno koji dio hrane će ribe iskoristiti, a koji dio će ostati neiskorišten i postati dodatno opterećenje. Potrošnja hrane u korelaciji je s proizvodnjom slatkovodne ribe (vidi poglavlje 2.2.). U slučaju toplovodnih ribnjaka povećanje stupnja trofije lokalizirano je uglavnom samo na vodno tijelo (ribnjak), dok u slučaju hladnovodnih ribnjaka ono je moguće i u vodotoku nizvodno od lokacije uzgajališta. Loše ukupno stanje voda na pojedinim vodotocima prisutno je većinom u vodama crnomorskog sliva, što nije uzrokovano isključivo aktivnostima akvakulture već i drugim djelatnostima (industrija, odvodnja i dr.). Obzirom na navedeno predlaže se mjera:

2. *Kod provedbe Mjere proizvodnih investicija u slatkovodnoj akvakulturi dati prednost onim projektima koja osiguravaju poboljšanje stanja voda, odnosno postizanje najmanje dobrog stanja voda u referentnim vodnim tijelima.*

Općenito gledajući, provođenjem aktivnosti u sklopu mjere 2.1. očekuje se pozitivan utjecaj na kakvoću kopnenih voda. Utjecaj se ocjenjuje kao mali pozitivan (+1) obzirom da je OP-om predviđena modernizacija tek 1% objekata akvakulture, te provedbom ovih aktivnosti neće doći do značajnih ukupnih promjena stanja kopnenih voda. Međutim, lokalno se stanje voda može djelomično popraviti, ovisno o tome koliki je utjecaj akvakulture na opće stanje kvalitete voda. Utjecaj je dugoročan uz redovito održavanje uzgajališta.

Kao posljedica klimatskih promjena sve su učestalija i duža sušna razdoblja koja dovode do nepovoljnih hidroloških prilika. Rezultat je manjak vode za korištenje u slatkovodnoj akvakulturi, te se predlaže sljedeće:

3. *Prednost dati onim aktivnostima u sklopu Mjere proizvodnih aktivnosti u slatkovodnoj akvakulturi koje osiguravaju uvjete koji će dovesti do što racionalnijeg zahvaćanja*

vode iz vodnih tijela (npr. gradnja retencija za zadržavanje vode u pogodnom hidrološkom razdoblju u područjima s naglašenim problemima prouzročenih sušom).

6.2. MORE

Utjecaj na more moguć je:

→ provođenjem **mjere 2.1. Proizvodne investicije u akvakulturi**, a odnosi se na aktivnosti:

→ povećanje/ obnova/ modernizacija postojećih morskih uzgajališta,

→ nabava opreme za uzgajališta i mrijestilišta,

U marikulturnom procesu uzgoja ribe najveći utjecaj na morski okoliš događa se u fazi kaveznog hranjenja. Kavezni uzgoj riba dovodi do značajnog unosa organske tvari i nutrijenata u morski okoliš koji na ekosustav utječu na sličan način kao eutrofikacija. Utjecaj na okoliš ovisi o vrsti uzgajanih riba ili školjaka, uzgojnoj metodi, količini odnosno gustoći uzgojnog stoka, vrsti hrane, hidrografskim značajka lokaliteta, te uzgajivačkoj vještini i praksi. Od ukupno unesene količine fosfora, ugljika i dušika, veliki udio završi u morskom okolišu kroz nepojedenu hranu, riblje ekskrete i feces. Značajan utjecaj događa se unutar 1 km oko uzgajališta. Zone marikulture- uzgoja ribe u Jadranu najviše su razvijene na području akvatorija između Pašmana i Kornata. S ciljem smanjenja pritiska na morski okoliš predlaže se sljedeće:

4. Osigurati da korisnici potpora u okviru NSP-a i OP-a poštuju uvjete maksimalno dozvoljenog kapaciteta i površine zadane povlasticom za uzgoj ribe i drugih morskih organizama.

Uzgoj školjaka ima velik potencijal za razvoj ekološke proizvodnje, te se smatra da se ulaganja maksimalno trebaju orjentirati upravo na tu granu djelatnosti, što je predloženo i kroz mjere zaštite stanovništva (vidi poglavlje 6.7., mjera 8).

6.3. BIOLOŠKA RAZNOLIKOST- KOPNENI EKOSUSTAVI

Utjecaj na bioraznolikost kopnenih ekosustava moguć je:

→ provođenjem **mjere 2.1. Proizvodne investicije u akvakulturi**, a odnosi se na aktivnosti:

→ povećanje/ obnova/ modernizacija postojećih slatkovodnih uzgajališta,

→ nabava opreme za uzgajališta i mrijestilišta,

→ diversifikacija proizvodnje,

Povećanje ukupne površine slatkovodnih uzgajališta znači i povećanje utjecaja na okolna staništa kroz njihovu prenamjenu. Širenje površine može dovesti do prenamjene prirodnih staništa (kao što su vlažna staništa uz postojeće ribnjake) ili staništa pod antropogenim utjecajem (poljoprivredne površine). Uz većinu postojećih slatkovodnih uzgajališta prisutni su ugroženi i osjetljivi stanišni tipovi (vidi poglavlje 3.). Obzirom na navedeno, kao i na činjenicu da povećanje površine ribnjaka nije glavni faktor povećanja proizvodnje (vidi poglavlje 2.7.), što je cilj provedbe ove mjere, potrebno je osigurati da korisnici potpora poštuju uvjete zadane koncesijom i povlasticom za uzgoj, koje se odnose na površinu koju zauzimaju i maksimalno dozvoljeno korištenje voda. S tim u vezi, predložena je mjera 1. u poglavlju 6.1.

Jedna od najozbiljnijih posljedica antropogenog utjecaja na ribe, izuzmu li se fizičke i kemijske promjene staništa, svakako je unos stranih ili alohtonih vrsta u neko područje. U novom se području strana vrsta može udomaćiti. Ako se počne uspješno razmnožavati i širiti te zauzimati prostor i oduzimati hranu autohtonim vrstama, strana vrsta počinje ugrožavati

opstanak domaćih vrsta. Unošenja stranih vrsta uz uništavanje prirodnih staništa među glavnim su razlozima izumiranja autohtonih vrsta riba u posljednjih stotinjak godina. Osobito je opasno poribljivanje bara, jezera, močvara i ostalih voda novim vrstama (Mrakovčić i sur, 2006.) jer se vodene životinje vrlo lako rasprostranjuju na nova područja. Obzirom na diversifikacija proizvodnje podrazumjeva širenje proizvodnog asortimana na nove vrste, provođenjem ove aktivnosti moguć je umjeren utjecaj na bioraznolikost slatkovodnih ekosustava. Obzirom na navedeno, aktivnosti koje će se provoditi moraju zadovoljiti uvjete očuvanja autohtonih organizama, te se predlaže mjera:

5. *Dati prednost aktivnostima kod diversifikacije proizvodnje u slatkovodnim ribnjacima koje se provode u okviru mjere proizvodnih investicija u slatkovodnoj akvakulturi, a koje se odnose na širenje proizvodnog asortimana autohtonim vrstama.*

6.4. BIOLOŠKA RAZNOLIKOST- MORSKI EKOSUSTAVI

Utjecaj na bioraznolikost morskih ekosustava moguć je:

- → provođenjem **mjere 1.1. Trajna obustava ribolovnih aktivnosti**, a odnosi se na aktivnosti:
  - → uništavanje brodova
  - → prenamjena brodova za aktivnosti izvan ribolova
- → provođenjem **mjere 1.2. Privremena obustava ribolovnih aktivnosti**, a odnosi se na aktivnosti:
  - → privremena obustava radi oporavka stokova
  - → privremena obustava zbog izvanrednih okolnosti (prirodne katastrofe, očuvanje javnog zdravlja, i dr.)
- → provođenjem **mjere 2.1. Proizvodne investicije u akvakulturi**, a odnosi se na aktivnosti:
  - → povećanje/ obnova/ modernizacija postojećih morskih uzgajališta,
  - → nabava opreme za uzgajališta i mrijestilišta,
  - → diversifikacija proizvodnje.

Utjecaj ribolova na ekosustave postoji u smislu fizičke štete koje nanosi staništu i utjecaj na bentos i to prvenstveno kod korištenja određenih ribolovnih alata (priobalne mreže potegače, rampon, koća i sl.). Fizičke štete su izraženije kod povlačnih ribolovnih alata koji se koriste u infralitoralnom području (priobalni ribolov), nego kod pridnene povlačne mreže koće kojom se eksploatacija obavlja u dubljim dijelovima mora na kojima je sediment muljeviti ili pjeskoviti bez prisustva morske flore. Kod pridnenog koćarskog ribolova dolazi do negativnog utjecaja na bentosku faunu beskralježaka (trpovi, mješinčice, ježinci, školjkaši, puževi, zvjezdače, rakovi i sl.) koji se love kao prilov. Najveće količine ovog prilova se nalaze uz zapadnu obalu Istre (školjkaši), ali i u otvorenom srednjem Jadranu (trpovi, mješinčice, zvjezdače, ježinci), te u unutrašnjim morskim vodama.

Obzirom na navedeno, očekuje se pozitivan utjecaj trajne obustave ribolovnih aktivnosti na određenim područjima ribolovnog mora Republike Hrvatske na stanje ribljeg fonda i ostalih nekomercijalnih vrsta, te općenito na bioraznolikost morskih ekosustava bez obzira kojim se aktivnostima to postiže (uništavanje ili prenamjena brodova). S tim u vezi, predlaže se sljedeće:

6. *Ograničiti ribolovne aktivnosti u onim ribolovnim zonama i područjima gdje je evidentiran intenzivan izlov, te u područjima najvažnijih rastilišta i mrjestilišta riba i drugih morskih organizama. Ograničenje ribolovnih aktivnosti provoditi temeljem planova upravljanja ribolovnim alatima.*

Pritisak na staništa morskih cvjetnica (*Posidonia oceanica*) prisutan je i od kaveznog uzgoja ribe (marikultura). Utjecaj može biti fizički, pri čemu npr. sidreni blokovi i lančanici uzgajališta mehnički oštečuju naselje. Fizičko zasjenjenje konstrukcijom uzgajališta i smanjena prozirnost mora koja se zbog eutrofikacije javlja u blizini uzgajališta mogu se negativno odraziti na fotosintetske procese u najdubljim područjima livade. Zbog povećane količine hranjivih tvari u stupcu mora, povečava se i razvoj epifita na listovima posidonije (organizmi koji rastu na listovima), a koji dodatno smanjuju biljci dostupnu količinu svjetlosti. Povećani razvoj alga zbog hranjivih soli prati i povećani razvoj herbivornih organizama, posebno ježinaca, koji onda znatnije brste i listove posidonije. Promjenjeni ekološki čimbenici omogućuju razvoj netipičnih vrsta alga za ta područja. S ciljem smanjenja pritiska na morski okoliš predlaže se osigurati da korisnici potpora poštuju uvjete maksimalno dozvoljenog kapaciteta unutar površine za koju posjeduju povlasticu, te se predlaže mjera 3. u poglavlju 6.2.

6.5. ZAŠTIĆENA PODRUČJA I EKOLOŠKA MREŽA

Utjecaj na zaštićena prirodna područja i područja ekološke mreže/ prijedloga područja Natura 2000 na kopnu moguć je:

- → provođenjem **mjere 1.1. Trajna obustava ribolovnih aktivnosti**, a odnosi se na aktivnosti:
  - → uništavanje brodova
  - → prenamjena brodova za aktivnosti izvan ribolova
- → provođenjem **mjere 1.2. Privremena obustava ribolovnih aktivnosti**, a odnosi se na aktivnosti:
  - → privremena obustava radi oporavka stokova
  - → privremena obustava zbog izvanrednih okolnosti (prirodne katastrofe, očuvanje javnog zdravlja, i dr.)
- → provođenjem **mjere 2.1. Proizvodne investicije u akvakulturi**, a odnosi se na aktivnosti:
  - → povećanje/ obnova/ modernizacija postojećih morskih uzgajališta,
  - → nabava opreme za uzgajališta i mrijestilišta,
  - → diversifikacija proizvodnje.

Provođenjem aktivnosti u sklopu Mjera 1.1. i 1.2. (obustava ribolovnih aktivnosti) opis mogućih utjecaja na biološku raznolikost u morskim ekosustavima kako je opisano u podpoglavlju 6.4. primjenjiv je i na zaštićena područja, odnosno područja ekološke mreže.

Postojeći lokaliteti morskih uzgajališta uglavnom se nalaze izvan zaštićenih područja prirode. Ipak, neki ulaze u zaštićena područja te kod njih postoji mogućnost utjecaja, što se pogotovo odnosi na morska uzgajališta smještena unutar posebnih rezervata. Provođenjem aktivnosti unutar Mjere 2.1. OP-a najugroženija su područja unutar manjih, zatvorenih uvala, koja često imaju specifičnu floru i faunu prilagođenu na drugačije ekološke uvjete koji tamo vladaju (specifični abiotički i biotički čimbenici koji ih određuju). Iz tih razloga takva područja su vrijedna ali i osjetljiva na promjene koje mogu nastati uslijed povećanja proizvodnje ili uvođenja novih vrsta.

S obzirom da se postojeći lokaliteti slatkovodnog uzgoja riba u velikoj većini se nalaze izvan zaštićenih područja prirode, može se zaključiti da provođenjem aktivnosti unutar Mjere 2.1. OP-a uglavnom neće doći do negativnog utjecaja na zaštićena prirodna kopnena područja. Ipak, smještaj ribnjaka u blizini zaštićenih područja (ornitološki rezervat Crna Mlaka i Park prirode Lonjsko polje koji su ujedno i na popisu Ramsarske konvencije) ostavlja

mogućnost negativnog utjecajana ta područja kroz unos stranih ili alohtonih vrsta (poglavito vrijedi za aktivnost diversifikacija proizvodnje). (Predložena mjera zaštite 5.)

Provođenjem navedenih aktivnosti može doći do utjecaja posebno na toplovodne ribnjake koji su i sami područja važna za ostale divlje svojte i stanišne tipove odnosno pSCI područja. To pogotovo vrijedi ukoliko dođe do povećanje površine i proizvodnje uz izostanak modernizacije u vidu primjene novih tehnologija u zaštiti okoliša i prirode. Kod područja ekološke mreže gdje su ciljevi očuvanja autohtone slatkovodne vrste riba, posebno prijeti opasnost od uvođenja alohtonih (potencijalno invazivnih) vrsta kroz aktivnost diversifikacije proizvodnje. (Predložena mjera zaštite 5.)

Na području sjeverozapadne i istočne Hrvatske prisutno je zapuštanje kontinentalnih ribnjaka kao elemenata kulturnih i značajnih krajobraza uslijed niske razine korištenja i održavanja što je dovelo do promjene u temeljnim karakteristikama kulturnih ili značajnih krajobraza. Obzirom na navedeno, ulaganje u obnovu i modernizaciju slatkovodnih uzgajališta na ovim lokacijama može imati pozitivan utjecaj na područja kulturnih i značajnih krajobraza.

Provođenje aktivnosti u sklopu Mjera predviđenih OP-om mora zadovoljiti uvjete očuvanja vrijednosti radi kojih se zaštićena područja zakonski štite, te ne smije dovesti do ugrožavanja ciljeva očuvanja odnosno cjelovitosti NATURA2000 područja. Obzirom na navedeno predlaže se sljedeće:

7. *Kod provedbe mjere proizvodnih investicija u akvakulturi u okviru NSP-a i OP-a, kod ulaganja u uzgajališta/ribnjake koji se nalaze u zaštićenim područjima, kao i područjima ekološke mreže, potrebno je osigurati prednost projektima modernizacije koji podrazumijevaju primjenu novih tehnologija koje pridonose očuvanju okoliša i prirode.*

6.6. KULTURNA BAŠTINA

Utjecaj na kulturnu baštinu moguć je:

- → provođenjem **mjere 1.1. Trajna obustava ribolovnih aktivnosti**, a odnosi se na aktivnosti:
  - → uništavanje brodova
  - → prenamjena brodova za aktivnosti izvan ribolova
- → provođenjem **mjere 1.2. Privremena obustava ribolovnih aktivnosti**, a odnosi se na aktivnosti:
  - → privremena obustava radi oporavka stokova
  - → privremena obustava zbog izvanrednih okolnosti (prirodne katastrofe, očuvanje javnog zdravlja, i dr.)
- → provođenjem **mjere 2.1. Proizvodne investicije u akvakulturi**, a odnosi se na aktivnosti:
  - → povećanje/ obnova/ modernizacija postojećih slatkovodnih uzgajališta,

Ribolovnim aktivnostima moguća su oštećivanja pojedinih neregistriranih podmorskih arheoloških lokaliteta i artefakata. Trajna obustava ribolovnih aktivnosti može smanjiti pritisak na neregistrirane hidroarheološke zone u ribolovnom moru RH, te se provođenje ove aktivnosti ocjenjuje kao blago pozitivno, a utjecaj je lokalan, odnosno ograničen na područja neregistriranih hidroarheoloških nalazišta. Obzirom da ovaj problem nije prepoznat kao značajan i da je Zakonom o morskom ribarstvu zabranjen ribolov uz upotrebu pridnenih povlačnih alata na mjestima hidroarheoloških nalazišta i nalaza, ovom Studijom ne propisuju se posebne mjere zaštite hidroarheoloških nalazišta.

6.7. STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI

Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi moguć je:

- → provođenjem **mjere 1.1. Trajna obustava ribolovnih aktivnosti**, a odnosi se na aktivnosti:
  - → uništavanje brodova
  - → prenamjena brodova za aktivnosti izvan ribolova
- → provođenjem **mjere 2.1. Proizvodne investicije u akvakulturi**, a odnosi se na aktivnosti:
  - → povećanje/ obnova/ modernizacija postojećih slatkovodnih uzgajališta,
  - → povećanje/ obnova/ modernizacija postojećih morskih uzgajališta,
  - → diversifikacija proizvodnje.
- → provođenjem **mjere 5.1. Tehnička pomoć**, a odnosi se na aktivnosti:
  - → aktivnosti vezane uz unaprjeđenje sustava upravljanja i kontrole provedbe ovog OP-a kroz jačanje ljudskih potencijala te osiguravanje tehničkih i operativnih preduvjeta za efektivno i efikasno funkcioniranje sustava.
  - → mjere u svrhu širenja informacija, umrežavanja, podizanja razine svijesti, promociju suradnje i izmjenu iskustava i znanja u okviru EU, a vezano uz provedbu strukturne politike u ribarstvu.

Provođenjem aktivnosti u okviru Mjere 1.1. OP-a očekuje se direktan i lokalan utjecaj na smanjenje broja zaposlenih u sektoru ribarstva. Trajnim uništavanjem brodova može se očekivati negativan utjecaj na zaposlenost stanovnika u sektoru ribarstva (-1). To se ne odnosi na aktivnost prenamjene brodova za aktivnosti izvan ribolova, koja će imati blago do umjereno pozitivan utjecaj na gospodarstvo (+1 do +2), ovisno o djelatnosti u koju se prenamjenjuje. U okviru ove mjere predlaže se sljedeće:

8. *Kod provedbe mjere trajne obustave ribolovnih aktivnosti prednost dati prenamjeni ribarskih plovila.*

Provođenjem aktivnosti unutar Mjere 2.1. OP-a očekuje se direktan i umjeren pozitivan (+2) utjecaj na gospodarstvo područja u kojem se aktivnost primjenjuje. To se može iskazati kroz povećanje dostupnosti ribe na tržištu, povećanje konkurentnosti proizvoda te povećane potrebe za novim radnim mjestima. Također je moguće smanjenje zasićenosti tržišta određenim proizvodima te povećanu potrošnju ribe.

Za razliku od Hrvatske koja je u stagnaciji glede ekološke akvakulturne proizvodnje, u svijetu se bilježi značajan rast proizvodnje te interes potrošača u pogledu konzumacije ekoloških ribljih proizvoda. U pojedinim državama članicama EU u znatnom je porastu ekološki uzgoj pastrve, smuđa, štuke i soma. U okviru aktivnosti diversifikacije proizvodnje, predlaže se sljedeća mjera:

9. *Potrebno je poticati ulaganje u ekološku proizvodnju organizama u akvakulturi.*

Provođenjem mjere 5.1. kroz određene aktivnosti očekuje se direktan i dugoročan utjecaj na stanovništvo i to kroz jačanje educiranosti i informiranosti djelatnika koji su uključeni u aktivnosti vezane za OP, a time se mogu stvoriti uvjeti za nova radna mjesta (izrada projekata, sudjelovanje u prikupljanju potrebne dokumentacije i sl.). Također, poticanjem razmjene znanja i iskustva te osnivanjem lokalnih akcijskih grupa pojačava se dijalog između različitih sudionika, a proces udruživanja znanja dovodi do jačanja konkurentnosti na vanjskom tržištu. Ne predlažu se mjere zaštite okoliša.

6.8. OTPAD

Aktivnost pokrivena ovim NSP i OP-om kod koje je se proizvede najveća količina otpada je uništavanje brodova u okviru **mjere 1.1. Trajna obustava ribolovnih aktivnosti**. Većina brodova sadrži veliku količinu opasnog otpada, kao što su azbest (naročito brodovi stariji od 1980.g.), ulje i maziva, PCB i teški metali u bojama i opremi koja se nakon uništavanja broda mora zbrinuti. Dio otpada koji nastaje demontažom dijela plovila te rezanjem oplate plovila može se ponovo iskoristiti. Uništavanje brodova mora se obavljati najboljom mogućom dostupnom tehnologijom uz maksimalno poštivanje uvjeta zaštite okoliša. OP-om se planira trajno prenamjeniti do 40 brodova ukupne tonaže 450 GT. Obzirom na relativno veliku količinu mogućeg nastalog otpada od ove aktivnosti smatra se da prednost treba dati prenamjeni brodova u druge neribolovne svrhe kako bi se izbjeglo dodatno opterećenje otpadom. Predloženom mjerom istovremeno se ublažava utjecaj opterećenosti otpadom i utjecaj na stanovništvo (vidi mjeru 8, poglavlje 6.7.).

U slučaju potrebe za uništavanjem brodova, predlaže se sljedeće:

10. Kod provedbe mjere trajne obustave ribolovnih aktivnosti uz uništenje plovila mora se osigurati gospodarenje otpadom u skladu s propisima.

6.9. MOGUĆI PREKOGRANIČNI UTJECAJ

NSP-om i OP-om planira se provedba Mjere 1.1. Trajna obustava ribolovnih aktivnosti kojom se planira smanjenje ribolovne flote na onim dijelovima ribolovnog mora Republike Hrvatske na kojima je evidentiran pretjeran ulov, te u područjima najvažnijih rastilišta i mrjestilišta riba i drugih morskih organizama. Smanjenje ribolovne flote odnosi se na trajno brisanje oko 1% plovila iz registra ribolovne flote. Smanjenje ribolovne flote pozitivno će se odraziti na stanje ribljih resursa. Obzirom da ribolovni napor i ulov čine samo malo dio ulova u cijeloj GSA 17 zoni, koji će se provođenjem ovih mjera još i smanjiti, pozitivan utjecaj u cijeloj GSA 17 bit će zanemariv.

NSP-om i OP-om se planiraju ulaganja u već postojeće kapacitete slatkovodne i morske akvakulture. Obzirom na lokalni karakter utjecaja, ne očekuje se utjecaj preko granica Republike Hrvatske provođenjem mjere 2.1. Proizvodne investicije u akvakulturi.

Obzirom na administrativni karakter mjere 5.1. Tehnička pomoć, provođenjem te mjere ne očekuje se utjecaj preko granica RH.

Temeljem svega navedenog, provođenjem NSP-a i OP-a ne očekuje se značajan prekogranični utjecaj.

7. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

7.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

7.1.2. Kopnene vode

R. br.	Mjera zaštite okoliša	Mjera prioritetne osi
1.	Potrebno je osigurati da korisnici potpora u području akvakulture poštuju uvjete za osiguranje dobrog stanja voda.	Mjera 2.1.
2.	Kod provedbe Mjere proizvodnih investicija u slatkovodnoj akvakulturi dati prednost onim projektima koja osiguravaju poboljšanje stanja voda, odnosno postizanje najmanje dobrog stanja voda u referentnim vodnim tijelima.	Mjera 2.1.
3.	Prednost dati onim aktivnostima u sklopu Mjere proizvodnih aktivnosti u slatkovodnoj akvakulturi koje osiguravaju uvjete koji će dovesti do što racionalnijeg zahvaćanja vode iz vodnih tijela (npr. gradnja retencija za zadržavanje vode u pogodnom hidrološkom razdoblju u područjima s naglašenim problemima prouzročenih sušom).	Mjera 2.1.

7.1.2. More

R. br.	Mjera zaštite okoliša	Mjera prioritetne osi
4.	Osigurati da korisnici potpora u okviru NSP-a i OP-a poštuju uvjete maksimalno dozvoljenog kapaciteta i površine zadane povlasticom za uzgoj ribe i drugih morskih organizama.	Mjera 2.1.

7.1.3. Biološka raznolikost- kopneni ekosustavi

R. br.	Mjera zaštite okoliša	Mjera prioritetne osi
5.	Dati prednost aktivnostima kod diversifikacije proizvodnje u slatkovodnim ribnjacima koje se provode u okviru mjere proizvodnih investicija u slatkovodnoj akvakulturi, a koje se odnose na širenje proizvodnog asortimana autohtonim vrstama.	Mjera 2.1.

7.1.4. Biološka raznolikost- morski ekosustavi

R. br.	Mjera zaštite okoliša	Mjera prioritetne osi
6.	Ograničiti ribolovne aktivnosti u onim ribolovnim zonama i područjima gdje je evidentiran intenzivan izlov, te u područjima najvažnijih rastilišta i mrjestilišta riba i drugih morskih organizama. Ograničenje ribolovnih aktivnosti provoditi temeljem planova upravljanja ribolovnim alatima.	Mjera 1.1.

7.1.5. Zaštićena prirodna područja, ekološka mreža rh/ prijedlog natura 2000 područja

R. br.	Mjera zaštite okoliša	Mjera prioritetne osi
7.	Kod provedbe Mjere proizvodnih investicija u akvakulturi u okviru NSP-a i OP-a, kod ulaganja u uzgajališta/ribnjake koji se nalaze u zaštićenim područjima, kao i NATURA 2000 područjima, potrebno je osigurati prednost projektima modernizacije koji podrazumijevaju primjenu novih tehnologija koje pridonose očuvanju okoliša i prirode.	Mjera 2.1.

7.1.6. Kulturna baština

Ne predlažu se mjere zaštite.

7.1.7. Stanovništvo i zdravlje ljudi

R. br.	Mjera zaštite okoliša	Mjera prioritetne osi
8.	Kod provedbe mjere trajne obustave ribolovnih aktivnosti prednost dati prenamjeni ribarskih plovila.	Mjera 1.1.
9.	Potrebno je poticati ulaganje u ekološku proizvodnju organizama u akvakulturi.	Mjera 2.1.

7.1.8. Otpad

R.br.	Mjera zaštite okoliša	Mjera prioritetne osi
10.	Kod provedbe mjere trajne obustave ribolovnih aktivnosti uz uništenje plovila mora se osigurati gospodarenje otpadom u skladu s propisima.	Mjera 1.1.

7.2. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

U Republici Hrvatskoj uspostavljeni su mehanizmi praćenja stanja okoliša kroz postupke procjene utjecaja zahvata na okoliš, te kroz izdavanje vodopravnih dozvola za pojedine zahvate. Provedbom NSP-a i OP-a očekuju se pozitivni utjecaji na okoliš, te slijedom navedenog Strateškom studijom ne predlaže se uspostava posebnog programa praćenja stanja okoliša.

7.3. PREPORUKE ZA BUDUĆE PROGRAMSKO RAZDOBLJE

Kako bi se stvorili dobri preduvjeti za izradu i provođenje Operativnog programa u budućem programskom razdoblju smatra se potrebnim osigurati ulaganja u izrade studija iz različitih sektora:

Kopnene vode

Obzirom na nedostatak konkretnih podataka o utjecaju akvakulture na kakvoću voda daju se sljedeće preporuke za buduće programsko razdoblje u skladu s dugoročnim ciljevima NSP-a:

→ Predlaže se izraditi studiju o stanju voda u postojećim uzgajalištima i u vodotocima nizvodno od postojećih uzgajališta kako bi se dobili podaci o područjima u kojima bi akvakultura mogla biti glavni uzrok pogoršanja stanja vode. U studiji je potrebno usporediti utjecaj akvakulture na kakvoću vode u odnosu na druge djelatnosti u okolici uzgajališta.

→ Predlaže se izraditi studiju o stanju voda na cjelokupnom području Republike Hrvatske s ciljem određivanja potencijalnih lokacija izgradnje slatkovodnih uzgajališta.

More

Jedan od dugoročnih ciljeva na području marikulture je i uspostava novih marikulturnih uzgajališta, te se daje sljedeća preporuka:

→ Predlaže se izraditi studiju pogodnosti razvoja marikulture na području obalnog mora Republike Hrvatske s ciljem određivanja potencijalnih lokacija izgradnje morskih uzgajališta.

Biološka raznolikost- kopneni ekosustavi

Jedan od dugoročnih ciljeva na području marikulture je i uspostava novih marikulturnih uzgajališta, te se daje sljedeća preporuka:

→ Predlaže se izraditi studiju o bioraznolikosti kopnenih ekosustava na cjelokupnom području Republike Hrvatske s ciljem određivanja potencijalnih lokacija izgradnje slatkovodnih uzgajališta.

8. OBRAZLOŽENJE NAJPRIHVATLJIVIJEG VARIJANTNOG RJEŠENJA NSP I OP NA OKOLIŠ I OPIS PROVEDENE PROCJENE

NSP opisuje stanje cjelokupnog sektora ribarstva, daje strateške odrednice te identificira ciljeve, smjernice razvoja i izvore financiranja za 2013. godinu, odnosno, aktualno programsko razdoblje. Temeljem tih odrednica, OP na odgovarajući način razrađuje mjere kojima se planiraju postići ciljevi određeni NSP-om, te u najvećoj mogućoj mjeri kvantificira svaki od pokazatelja za praćenje provedbe NSP-a i OP-a. Obzirom na karakter ovih planova i programa, kao i na kratko programsko razdoblje nisu predviđena varijantna rješenja.

Kroz predmetnu Stratešku studiju daju se dodatni kriteriji s aspekta zaštite okoliša koji će u sljedećim koracima provedbe ovih dokumenata omogućiti da se ulaganja usmjere na one projekte koji maksimalno doprinose boljoj kvaliteti pojedinih sastavnica okoliša, poglavito kopnenih voda, mora, bioraznolikosti, te smanjenju opterećenja na okoliš stvaranjem otpada.

Tijekom inicijalne faze procjene mogućih utjecaja provedena je inicijalna procjena postojećih okolišnih problema vezanih za ribarstvo Republike Hrvatske. Obzirom na rezultate provedene inicijalne procjene zaključeno je da se Strateška studija treba fokusirati na one dijelove okoliša gdje su već sada prisutni problemi vezani za ribarstvo, kao i na one dijelove okoliša gdje su propoznati mogući utjecaji provedbom NSP-a i OP-a, a to su: klimatske promjene, kopnene vode, more, biološka raznolikost i zaštićena područja, kulturna baština, te stanovništvo u smislu obavljanja ribolovnih djelatnosti i u smislu zdravlja ljudi. Problemi vezani za kvalitetu zraka, zauzimanje/ prenamjenu poljoprivrednog zemljišta, krajobraz, promet i stvaranje otpada ne smatraju se značajnim, te se u nastavku Studije neće obrađivati, osim ukoliko je potrebno u dijelu utjecaja.

Provedenom procjenom mogućih utjecaja na okoliš, zaključeno je da je u sektoru akvakulture i marikulture potrebno poticati ulaganja u projekte koji doprinose unaprijeđenju kvalitete voda/ mora, te one koji ne predviđaju povećanje površine/ kapaciteta/ korištenja vode koje prelazi granice određene koncesijom, odnosno povlasticom za uzgoj.

Vezano za trajnu obustavu ribolovnih aktivnosti, provedenom procjenom zaključeno je da je ribolovne aktivnosti potrebno ograničiti u onim ribolovnim zonama i područjima gdje je evidentiran pretjerani izlov, te u područjima najvažnijih rastilišta i mrjestilišta riba i drugih morskih organizama. Davanjem prednosti prenamjeni ribarskih brodova u druge neribolovne svrhe pred uništavanjem istih, postiže se smanjenje pritiska na okoliš dodatnim stvaranjem otpada.

9. OSTALI PODACI I ZAHTJEVI

Ministarstvo poljoprivrede dalo je Informaciju o provedbi postupka određivanja sadržaja strateške studije o značajnom utjecaju na okoliš NSP i OP dana 5. ožujka 2013.g. (Klasa: 351-03/12-01/73; Ur. broj: 525-13/1081-13-6). U ovom postupku zatražena su mišljenja tijela o sadržaju Strateške studije na osnovu kojih je određen sadržaj Studije i donesena Odluka o sadržaju strateške studije (Klasa: 351-03/12-01/73; Ur. broj: 525-13/1081-13-51, 11. srpnja 2013.g.). U nastavku su prikazana mišljenja nadležnih tijela, te komentar izrađivača strateške studije.

NADLEŽNO TIJELO	MIŠLJENJE O SADRŽAJU STRATEŠKE STUDIJE	KOMENTAR IZRAĐIVAČA SPUO
Ministarstvo gospodarstva (Klasa: 300-01/13-01/10, Ur. broj: 526-02-02-02/5-13-2, 22.3.2013.)	nema primjedbi na NSP i OP	-
MGIPU, Uprava za prostorno uređenje, Sektor za sustav prostornog uređenja (Klasa: 350-01/13-02/127, Ur. broj: 531-05-13-2, 2.4.2013.)	- u dijelu analize odnosa NSP i OP s drugim odgovarajućim planovima i programima potrebno uzeti u obzir strateške dokumente: Strategiju prostornog uređenja Republike Hrvatske (lipanj 1997), Program prostornog uređenja Republike Hrvatske (NN 50/99), te PP svih županija i Grada Zagreba (uključivo sve izmjene i dopune) - SPUO treba sadržavati izvode iz navedenih planova, odnosno one njihove dijelove koji se odnose na ribarstvo, te odrediti poveznice odredbi navedenih planova s NSP i OP vezano uz prioritetne osi - posebno je potrebno dati osvrt na zaštićene dijelove prirode te područja EM/ NATURA2000	U Strateškoj studiji je napravljena analiza odnosa NSP i OP prema odgovarajućim planovima i programima prema zahtjevu (poglavlje 1.3., Dodatak 1)
Ministarstvo poljoprivrede, Uprava vodnog gospodarstva (interno, 29.3.2013.)	nema primjedbi na NSP i OP	-
Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture, Uprava sigurnosti plovidbe (Klasa: 910-04/13-01/18, Ur. broj: 530-04-2-1-13-4, 30.4.2013.)	nema primjedbi na NSP i OP	-
Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije (Klasa: 011-01/13-01/51, Ur. broj: 538-02-2/0398-13-2, 25.3.2013.)	nema primjedbi na NSP i OP	-
Ministarstvo turizma (Klasa: 334-04/13-08/6, Ur. broj: 529-04-13-2, 13.3.2013.)	nema primjedbi na NSP i OP	-
MZOIP, Uprava za zaštitu prirode (Klasa: 612-07/13-01/49, Ur. broj: 517-07-2-2-13-2, 15.4.2013.)	- ne očekuje se značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja EM - nije potrebno provoditi postupak Glavne ocjene u sklopu SPUO - Strateška studija treba analizirati utjecaje provedbe plana na biološku raznolikost, posebice strogozaštićene svojte, ugrožene i rijetke stanišne tipove, biljni i životinjski svijet općenito) i zaštićena područja prema Zakonu o zaštiti prirode	U Strateškoj studiji analizirano je postojeće stanje bioraznolikosti i zaštićena područja, uključujući područja ekološke mreže i prijedlog NATURA2000 područja, te procijenjen utjecaj planiranih aktivnosti koje

	- Strateška studija treba sadržavati mjere sprječavanja i smanjenja nepovoljnih utjecaja provedbe NSP i OP, ukoliko se utvrdi da nepovoljni utjecaji na bioraznolikost i zaštićena područja postoje - Strateška studija treba sadžavati poglavlja propisana Uredbom	će se provoditi u sklopu OP i NSP. Glavna ocjena nije dio Strateške studije.
MZOIP, Sektor za procjenu okoliša i industrijsko onečišćenje (Klasa: 351-01/13-02/155, Ur. broj: 517-06-2-1-2-13-3, 6.5.2013.)	- obvezni sadržaj Studije prema Uredbi - uzeti u obzir dokumente: **Početna procjena stanja i opterećenja morskog okoliša hrvatskog dijela Jadrana** (osnovna analiza postojećeg stanja okoliša); **Gospodarsko- socijalne analize korištenja i troška propadanja morskog okoliša i obalnog područja** (izrada u tijeku); Okvirna direktiva o morskoj strategiji (2008/56/EZ); Uredba o uspostavi okvira za djelovanje Republike Hrvatske u zaštiti morskog okoliša (NN 136/11) - analiza mjera iz NSP i OP da li su potpora ostvarivanju ciljeva Okvirne direktive o morskoj strategiji	Prilikom izrade Strateške studije u obzir je uzet dokument Početna procjena stanja i opterećenja morskog okoliša hrvatskog dijela Jadrana. Dokument Gospodarsko-socijalne analize korištenja i troška propadanja morskog okoliša i obalnog područja nije bio dostupan u vrijeme izrade Nacrta Strateške studije te se planira obraditi u drugoj fazi izrade konačne verzije Studije.
Ministarstvo zdravlja (Klasa: 011-02/13-02/37, Ur. broj: 534-10-1-1/1-13-7, 2.4.2013.)	nema primjedbi na NSP i OP	-
Bjelovarsko- bilogorska županija, Upravni odjel za poljoprivredu, šumarstvo, slatkovodno ribarstvo i lovstvo (Klasa: 344-01/13-01/1, Ur. broj: 2103/1-07-13-2, 5.4.2013.)	nema primjedbi na NSP i OP	-
Brodsko- posavska županija, Upravni odjel za poljoprivredu (Klasa: 324-01/13-01/01, Ur. broj: 2178/1-05-13-4, 5.7.2013.)	nema primjedbi na NSP i OP	-
Dubrovačko- neretvanska županija, Upravni odjel za ruralni razvoj i poljoprivredu (Klasa: 324-01/13-01/01, Ur. broj: 2177/1-14-13-04, 10.7.2013.)	- uspostava održive ravnoteže između ribolovnih kapaciteta i raspoloživih resursa u moru će se pozitivno odraziti na zaštitu okoliša - kod modernizacije i povećanja proizvodnje u akvakuturi/ marikulturi, naročito u **uzgojnim područjima za školjke**, dolazi do poremećaja u ravnoteži jer se povećanjem u proizvodnji školjaka istovremeno javlja povećan broj predatora, divljih riba koje uništavaju proizvodnju; negativan utjecaj na okoliš očituje se jer se mijenja jedinstveni ekosustav zbog kojeg su pojedina područja povoljna za uzgoj školjaka - strateška studija **treba sadržavati mjere koje će doprinjeti da se uzgojni kapaciteti, posebno za školjke, mogu nesmetano i racionalno koristiti**, a da se pri tome ima i način **kako se zaštititi od predatora i kako bi njihov broj u moru bio uravnotežen** - strukturne potpore u ribarstvu će biti veliki doprinos i u očuvanju okoliša - **ukazati na probleme s granicama na našem dijelu jadranskog akvatorija**- posebna pažnja na 2 prekogranična problema: odlagalište smeća na	Obzirom da su u programskom razdoblju predviđene aktivnosti koje nemaju utjecaja na navedene probleme s granicama, u Strateškoj studiji se navedeni problem nije obrađivao

	Neumskom području i projekt "Gornji horizonti" u Hercegovini u slivovima rijeka Trebišnjice i Neretve - posebnu pažnju posvetiti zaštićenim područjima - utjecaj pjeskarenja na pješćani sprud na ušću rijeke Neretve te moguće posljedice zbog njegove prekomjerne eksploatacije	
Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša (Klasa: 351-03/13-01/22, Ur. broj: 2163/1-08-02/1-13-2, 8.7.2013.)	- u projektnom zadatku obavezno naglasiti **obvezu definiranja pritisaka na sastavnice okoliša za ciljeve i mjere SVIH 5 prioritetnih osi.** Smatraju da je to bitno za realizaciju strateške vizije razvoja sektora koji se temelji na načelu održivog razvoja ali i zbog kvalitetne procjene P/P na okoliš - potrebno je kvalitetno obraditi Os 2- **dobro razraditi okolišne značajke područja na koje provedba plana može značajno utjecati, kao i okolišne probleme posebno u dijelu koji se odnose na područja posebnog ekološkog značaja (NATURA2000, zaštićena područja i sl.)** - Studjia bi morala **definirati potencijalne lokacije primarno namjenjene razvoju marikultura, lokacije gdje marikultura ima prednost nad drugim djelatnostima te lokacija na kojima marikultura ima sekundarni značaj** (zbog konkurencije u prostoru) - kroz Studiju razmotriti i definirati proizvodne kapacitete potencijalnih lokacija u skladu s prihvatnim kapacitetom prostora - potrebno je naglasiti da **se rezultati ugrade u prostorno- planske dokumente** - u dijelu uspostave ravnoteže ribolovnog kapaciteta raspoloživih resursa: u Studiji je potrebno vrlo **dobro argumentirati prilagodbu ribarske flote raspoloživim resursima**, sve u cilju stvaranja zajedničke ribarske politike koja se mora temeljiti na održivoj eksploataciji živih morskih resursa - javnosti se mora javno **predočiti razlozi trajne odn. privremene obustave ribolovnih aktivnosti**	Okolišne značajke područja na koje provedba OP i NSP može utjecati obrađeno je u poglavlju 3. Okolišni problemi obrađeni su u poglavlju 4. U programskom razdoblju određene su aktivnosti vezane isključivo za postojeće lokacije, te se potencijalne lokacije ne obrađuju ovim dokumentom.
Karlovačka županija, Župan (Klasa: 010-01/13-01, Ur. broj: 2133/1-09/02-13-01, 8.4.2013.)	podržava izradu Studije	-
Koprivničko- križevačka županija, Župan (Klasa: 324-01/13-01/1, Ur. broj: 2137/1-05/01-13-2, 3.4.2013.)	daje pozitivno mišljenje na Zahtjev	-
Krapinsko- zagorska županija, Župan (Klasa: 320-01/13-01/73, Ur. broj: 2140/01-02-13-4, 3.7.2013.)	- na području KZŽ nema registriranih ribnjaka, odnosno farmi riba koje se bave uzgojem slatkovodnih riba za tržište; razvijen je samo sportsko- rekreacijski ribolov - ne treba dopunjavati obvezni sadržaj Strateške studije	-
Ličko- senjska županija, Upravni odjel za gospodarstvo (Klasa: 324-01/13-01/01, Ur. broj: 2125/1-03-13-04, 4.7.2013.)	- u dijelu opisa okolišnih značajki područja na koja provedba plana može značajno utjecati ugraditi **vrijednosno iskazivanje CBA društvenih koristi i štete određenog zahvata u prostoru**	
Međimurska županija, Upravni odjel za zaštitu okoliša i komunlano gospodarstvo (Klasa: 351-03/13-03/6,	nema dodatnih zahtjeva o razini obuhvata podataka i sadržaju studije nego što je to propisano Uredbom	-

Ur. broj: 2109/1-11-13-02, 18.3.2013.)		
Osječko- baranjska županija, Upravni odjel za poljoprivredu i ruralni razvoj (Klasa: 351-01/13-01/3, Ur. broj: 2158/1-01-16-13-2, 4.4.2013.)	nema primjedbi na sadržaj Strateške studije	-
Požeško- slavonska županija, Upravni odjel za gospodarstvo i graditeljstvo (Klasa: 351-01/13-01/84, Ur. broj: 2177/1-06-06/12-13-2, 28.3.2013.)	suglasni sa sadžajem Strateške studije	-
Primorsko- goranska županija, Župan (Klasa: 351-01/13-04/5, Ur. broj: 2170/1-03-08/1-13-3, 2.7.2013.)	- nema posebnih zahtjeva u odnosu na obvezni sadržaj Studije - kod **utvrđivanja ocjene o postojećem stanju slatkovodnih voda i mora, trebalo bi utvrditi stvarne kapacitete ovih prirodnih resursa za prihvat planiranih zahvata** - nakon toga, **istražiti moguća varijantna rješenja i to posebno za ribolov, za akvakulturu i marikulturu** - Stratešku procjenu treba temeljiti na utvrđenim procjenama prihvatljivih kvota izlova po definiranim ribolovnim područjima, kao i odabranim varijantnim rješenjima za akva i marikulturu - kod utvrđivanja utjecaja navedenih planiranih zahvata, Strateškom studijom treba posebno **detaljno utvrditi utjecaje na kvalitetu voda i mora i biološku raznolikost,** posebice strogozaštićene svojte, ugrožene i rijetke stanišne tipove i biljni i životinjski svijet općenito; a kod akva i marikulture dodatno i na krajobraz - Strateška studija treba sadržavati i mjere sprječavanja, smanjenja, ublažavanja i kompenzacije nepovoljnih utjecaja na okoliš	U programskom razdoblju određene su aktivnosti vezane isključivo za postojeće lokacije, te se potencijalne lokacije ne obrađuju ovim dokumentom.
Sisačko- moslavačka županija, Upravni odjel za poljoprivredu, šumarstvo i vodno gospodarstvo (Klasa: 023-01/13-01/15, Ur. broj: 2176/01-09-13-187, 3.7.2013.)	- slažu se da se Stateška studija izradi prema obveznom sadržaju iz Uredbe - za specifične postojeće okolišne probleme koji su važni za NSP i OP, uključujući i one koje se odnose na područja posebnog ekološkog značaja, treba konzultirati Upravni odjel za zaštitu okoliša i prirode SMŽ	-
Splitsko- dalmatinska županija, Upravni odjel za graditeljstvo, komunalne poslove, infrastrukturu i zaštitu okoliša (Klasa: 351-01/13-01/188, Ur. broj: 2181/1-10-13-2, 19.4.2013.)	- sadržaj strateške studije treba uskladiti s čl. 6, st.1. Uredbe - potrebno je na poseban način propisati mjere zaštite mora i priobalja, a sve u cilju sprječavanja, smanjenja, ublažavanja i kompenzacije nepovoljnih utjecaja na ovu sastavnicu okoliša	Mjere zaštite predložene su u poglavlju 7.
Šibensko- kninska županija, Upravni odjel za zaštitu okoliša i komunalne poslove (Klasa: 351-03/13-01/4, Ur. broj: 2182/1-15-13-2, 4.4.2013.)	- Stratešku studiju treba izraditi prema obveznom sadržaju iz Uredbe - temeljem ciljeva NSP i OP ŠKŽ je prepoznala pozitivnu stranu prema kojoj ovim planom kreće razvoj ribarstva - navela je na koji se način na ovom području očitovao dosadašnji razvoj ribarstva, te koji su **daljnji planovi i ciljevi regionalnog razvoja sektora ribarstva:**	-

	- daljnji razvoj akvakulture- povećanje prostornog plana vezanog za mogućnost ostvarivanja koncesija za uzgoj, pogotovo proizvodnog kapaciteta ušća rijeke Krke (ribe i posebni naglasak na školjke) - otvaranje i uspostava purifikacijskog centra u županiji potrebnog za daljnji plasman plodova uzgoja školjaka s ciljem povećanja kapaciteta uzgoja - povezivanje ribarstva i turizma kroz brand kvalitetnog uzgoja plodova mora - poboljšanje obalne logistike i infrastrukture iskrcajnih mjesta kroz uspostavu kontejnera s rashladnim uređajima - potpore ribarskim zadrugama	
Varaždinska županija, Upravni odjel za poljoprivredu i zaštitu okoliša (Klasa: 351-03/13-01/7, Ur. broj: 2186/1-05-13-2, 29.3.2013.)	nema primjedbi na sadržaj Strateške studije	-
Virovitičko- podravska županija, Upravni odjel za gospodarstvo, razvoj i poljoprivredu (Klasa: 351-03/13-01/08, Ur. broj: 2189/1-03/7-13-2, 29.4.2013.)	pozitivno mišljenje na sadržaj Strateške studije	-
Vukovarsko- srijemska županija, Upravni odjel za poljoprivredu, šumarstvo i ruralni razvoj (Klasa: 324-01/13-01/01, Ur. broj: 2196/1-07-13-1, 3.4.2013.)	- prijedlog sadržaja Strateške studije u skladu je sa strateškim ciljevima NSP i OP - spremni su za buduću suradnju	-
Zadarska županija, Upravni odjel za poljoprivredu (Klasa: 324-01/13-01/02, Ur. broj: 2198/1-14-13-4, 4.7.2013.)	Sadržaj strateške studije treba uskladiti s čl. 6, st.1. Uredbe - potrebno je na posebni način propisati mjere zaštite mora i priobalja, a sve u cilju sprječavanja, smanjenja, ublažavanja i kompenzacije nepovoljnih utjecaja na ovu sastavnicu okoliša	Mjere zaštite predložene su u poglavlju 7.
Zagrebačka županija, Upravni odjel za poljoprivredu, ruralni razvitak i šumarstvo (Klasa: 351-03/13-01/04, Ur. broj: 238/1-08/1-13-03, 1.7.2013.)	- nema dodatnih zahtjeva na sadržaj strateške studije	-
Grad Zagreb, Gradski ured za energetiku, zaštitu okoliša i održivi razvoj (Klasa: 351-03/13-08/2, Ur. broj: 251-19-21-13-2, 4.4.2013.)	- nema dodatnih zahtjevana sadržaj strateške studije - predlažu da se u mjerama zaštite okoliša obradi **način postupanja, oporabe i/ili zbrinjavanja onih vrsta otpada koje su specifične za sektor ribarstva (ulov, proizvodnja, prerada i trženje proizvoda ribarstva i akvakulture)**	

Tijekom inicijalne faze izrade Strateške studije provedena je inicijalna procjena postojećih okolišnih problema vezanih za ribarstvo na području Republike Hrvatske na temelju kojih su određeni dijelovi okoliša na koje aktivnosti vezane za ribarstvo vrše značajan pritisak. Rezultati inicijalne procjene prikazani su u nastavku (Tablica 7).

Tablica 7. Inicijalan pregled postojećih okolišnih problema prema sastavnicama okoliša

Okoliš	Postojeći problemi	Napomena
Zrak	- ispušni plinovi od brodova- ribarica - emisije u zrak u pogonima za preradu ribe	Ispušni plinovi iz brodova- ribarica ne smatraju se značajnim utjecajem i imaju lokalan karakter. OP i NSP planira se smanjenje ribolovnog napora ukidanjem aktivnosti brodova, što se može pozitivno odraziti na lokalno stanje kvalitete zraka. Obzirom da OP i NSP ne planiraju ulaganje u preradu ribe emisije u zrak iz pogona za preradu ribe nisu predmet ove Studije
Klimatske promjene	- promjene u temperaturi mora uslijed globalnog zatopljenja - pojava suše u kopnenom dijelu	
Tlo/ poljoprivreda	- zauzimanje poljoprivrednog zemljišta	Ne smatra se značajnim utjecajem budući da se OP i NSP orjentiraju na postojeća uzgajališta, ne planira se ulaganje u nova
Voda	- promjena fizikalno- kemijskih uvjeta u vodotocima nizvodno od ribnjaka uslijed dotoka hranjivih tvari, lijekova za ribe i dr. - stvaranje otpadnih voda u pogonima za preradu ribe	Obzirom da OP i NSP ne planiraju ulaganje u preradu ribe stvaranje otpadnih voda iz pogona za preradu ribe nisu predmet ove Studije
More	- brodovi- ispuštanje otpadnih voda u more; ulja i goriva (diesel); protuobraštajne boje - promjena fizikalno- kemijskih uvjeta (povišena koncentracija hranjivih tvari i kisika, lijekovi za ribe) u stupcu vode i na dnu na područjima marikulture	Početna procjena stanja i opterećenja morskog okoliša hrvatskog dijela Jadrana, 2012
Biološka raznolikost	- degradacija dna (ovisno o ribolovnoj tehnici) i utjecaj na pridnene vrste - smanjenje broja jedinki morskih organizama uslijed pretjeranog izlova - pretjerani izlov određenih komercijano važnih vrsta na njihovom području mriješćenja (Jabučka kotlina) - promjene u sastavu vrsta zbog povećanog dotoka nutrijenata na području marikulture - smanjenje divljeg fonda tune zbog izlova mladih jedinki namijenjenih uzgoju - unos stranih vrsta u slatkovodne ribnjake	- podaci o ribljim fondovima - podaci monitoringa na moru (znanstveni monitoring i podaci o izlovu)
Krajobraz	- zapušteni ribnjaci	- potencijalno značajan problem

Kulturna baština (podmorje)	- štete arheoloških nalazišta korištenjem ribolovnih tehnika- povlačenje po dnu	- nema podataka o značajnim oštećenjima podmorskih arheoloških nalazišta
Otpad	- čišćenje ribnjaka, deponiranje mulja	- ne smatra se značajnim problemom
Promet	- kopnena infrastruktura (luke) nezadovoljavajuća	NSP i OP ne planira se ulaganje u modernizaciju ribarske infrastrukture, stoga promet nije dio ove SPUO
Stanovništvo/ gospodarstvo	- kompeticija u korištenju prostora s drugim gospodarskim aktivnostima (nautički turizam, sport, male lučice)	NSP-om i OP-om ne planira se ulaganje u nova uzgajališta na moru, te se ne očekuje kompeticija u ovom segmentu S druge strane, planira se ulaganje u smanjenje ribolovnog napora što može dovesti do utjecaja na lokalno stanovništvo na područjima gdje je ribolovna djelatnost prevladavajuća
Zdravlje ljudi	- preferencija mesa u prehrani stanovništva u odnosu na ribu - korelacija s bolestima krvožilnog sustava	Sociološka studija o preferencijama u ishrani ribom i drugim proizvodima ribarstva stanovništva Republike Hrvatske, 2007

10. SAŽETAK

Strateška studija o utjecaju NSP i OP za programsko razdoblje 2007.- 2013.g. na okoliš izrađuje se kao stručna podloga za provedbu postupka strateške procjene utjecaja NSP i OP na okoliš.

Tijekom inicijalne faze izrade Strateške studije provedena je inicijalna procjena postojećih okolišnih problema vezanih za ribarstvo Republike Hrvatske. Rezultati inicajalnog inicijalne procjene pokazali su da su najznačajniji problemi vezani za kvalitetu mora u zonama marikulture, kao i za kvalitetu kopnenih voda u zonama akvakulture. Inicijalnom analizom podataka iz Strategije upravljanja vodama (2009.g.) uočeno je da se lokacije slatkovodnih uzgajališta poklapaju s vodotocima slabije kvalitete. Pritisak na stanje ribljeg fonda, ali i općenito na stanje bioraznolikosti morskih organizama prisutan je zbog provođenja ribolovnih aktivnosti.

Glavni cilj NSP-a je postizanje konkurentnog, modernog i dinamičnog sektora ribarstva i akvakulture kroz održivo iskorištenje resursa. Dostizanje cilja predviđa se kroz provedbu mjera temeljem NSP-a (kratkoročni prioriteti) te provedbu mjera u okviru strateških dokumenata u nastupajućem programskom razdoblju, za koje se navodi samo opća vizija. NSP predstavlja temelj za izradu OP-a, u kojem su detaljnije definirane mjere i aktivnosti usmjerene ka postizanju ciljeva definiranih ovim planom.

OP-om se planiraju aktivnosti vezane za smanjenje ribolovnog napora kroz trajnu i privremenu obustavu ribolovnih aktivnosti, te ulaganja isključivo u postojeća uzgajališta, u smislu modernizacije i obnove, te povećanja površine.

Utjecaj ribolova na ekosustave postoji u smislu fizičke štete koje nanosi staništu i utjecaj na bentos i to prvenstveno kod određenih aktivnih ribolovnih alata (priobalne mreže potegače, rampon, koća i sl.), te u smislu osiromašenja ribljeg fonda zbog prevelikog ribolovnog napora. Korištenjem neselektivnih ribolovnih alata, dolazi do negativnog utjecaja i na nekomercijalne vrste koje se vode kao slučajan ulov. Najveći pritisak je na livade *Posidonia oceanica*, a od ribljeg fonda na pridnene vrste kanalskog područja, lista u području akvatorija zapadne Istre, te pelagičkih vrsta. Od iznimne je važnosti prostorno i vremenski ograničiti ribolov na kritičnim područjima ribolovnih zona. Trajna obustava ribolovnih aktivnosti imat će umjeren utjecaj na stanje riljeg fonda jer se planira smanjiti broj brodova za oko 1%. S aspekta utjecaja na stvaranje dodatnog opterećenja okoliša otpadom i s aspekta utjecaja na stanovništvo, smatra se da je važnije dati prednost prenamjeni tih brodova u druge aktivnosti nevezane za gospodarstvo nego provoditi uništavanje brodova.

Prepoznat je utjecaj i akvakulture i marikulture, prvenstveno na organsko opterećenje i kopnenih voda i mora, što za indirektnu posljedicu ima i promjene u sastavu i strukturi životnih zajednica ekosustava slatkih voda i mora. Modernizacija i obnova uzgajališta mogu imati pozitivan utjecaj na opće stanje vodenog okoliša. U slatkovodnom uzgoju riba prednost se daje aktivnostima koje se tiču modernizacije i obnove pred povećanjem površine ribnjaka, te aktivnostima koje će rezlutirati postizanjem povoljnog stanja kakvoće vode, posebno u područjima gdje je akvakultura glavni uzrok loše kvalitete voda.

U marikulturi se također prednost daje modernizacije i obnove pred povećanjem površine ribnjaka, te aktivnostima koje će rezultirati postizanjem povoljnog stanja kakvoće mora, kao i aktivnostima usmjerene za razvoj ekološke proizvodnje. Ekološka proizvodnja bitna je i s aspekta pozitivnog utjecaja na ljudsko zdravlje.

Diversifikacija proizvodnje trebala bi se ograničiti na širenje proizvodnog asortimana autohtonim vrstama, odnosno maksimalno izbjegavati unos alohtonih vrsta u ekosustave. Pozitivan utjecaj na stanovništvo i gospodarstvo postići će se i poticanjem ulaganja u nove proizvode koji će se ujedno moći „brendirati" kao hrvatski proizvod i kao takav plasirati na unutarnje i vanjsko tržište.

Kako bi se stvorili dobri preduvjeti za izradu i provođenje Operativnog programa u budućem programskom razdoblju smatra se potrebnim osigurati ulaganja u izrade studija iz različitih sektora s ciljevima: određivanja potencijalnih lokacija izgradnje slatkovodnih i morskih uzgajališta, zaštite hidroarheoloških nalazišta i potrebe za ograničenjima ribolovnih aktivnosti u ovim zonama, ocjene isplativosti preraspodjele ribarskih brodova u svrhu stvaranja umjetnih morskih grebena i dr.

11. IZVORI PODATAKA

1. Operativni program
2. Nacionalni strateški plan

12. POPIS PROPISA

1. Strategija poljoprivrede i ribarstva Republike Hrvatske
2. Zakon o morskom ribarstvu (NN 56/10, 127/10, 55/11 i 50/12)
3. Zakon o slatkovodnom ribarstvu (NN 106/01, 7/03, 174/04, 10/05-ispravak i 49/05-pročišćeni tekst)
4. Zakon o strukturnoj potpori i uređenju tržišta u ribarstvu (NN 153/09, 127/10 i 50/12)

PODZAKONSKI PROPISI
Morsko ribarstvo
Ribolov (gospodarski, rekreacijski i športski)

5. Odluka o proširenju jurisdikcije Republike Hrvatske na Jadranskom moru (NN 157/03, 77/04, 138/06 i 31/08)
6. Pravilnik o granicama u ribolovnom moru Republike Hrvatske (NN 5/11)
7. Pravilnik o obavljanju gospodarskog ribolova na moru NN 63/10, (141/10, 148/10, 52/11 i 144/11)
8. Pravilnik o ribolovnim alatima i opremi za gospodarski ribolov na moru (NN 148/10 i 25/11)
9. Pravilnik o povlastici za obavljanje gospodarskog ribolova na moru i registru o izdanim povlasticama (NN 144/10, 123/11, 53/12, 98/12 i 113/12)
10. Pravilnik o očevidniku, izvješću o ulovu i dostavi podataka o gospodarskom ribolovu na moru (NN 95/07 i 134/08)
11. Pravilnik o programu ispita za obavljanje gospodarskog ribolova, obrascu i načinu izdavanja uvjerenja o stručnoj osposobljenosti za obavljanje gospodarskog ribolova te o obliku, načinu, sadržaju i načinu vođenja registra o izdanim uvjerenjima (NN 57/04 i 74/04)
12. Pravilnik o športskom i rekreacijskom ribolovu na moru (NN 152/11)
13. Pravilnik o ribolovnim alatima i opremi za mali ribolov (NN 5/02, 29/02 i 125/07)
14. Pravilnik o stručnoj osposobljenosti za obavljanje malog ribolova (NN 89/96)
15. Pravilnik o obrascu odobrenja za mali ribolov te obliku, sadržaju i načinu vođenja registra o izdanim odobrenjima za mali ribolov (NN 32/03)
16. Pravilnik o obrascu potvrde i naknadi za obavljanje malog ribolova 128/00, 5/01 i 118/01

Uzgoj riba i drugih morskih organizama

17. Pravilnik o povlastici za uzgoj ribe i drugih morskih organizama (NN 76/11)
18. Pravilnik o očevidniku o uzgoju ribe i drugih morskih organizama (NN 76/11 i 52/12)
19. Pravilnik o ispitu za obavljanje uzgoja ribe i drugih morskih organizama (NN 76/11)
20. Pravilnik o kriterijima o pogodnosti dijelova pomorskog dobra za uzgoj riba i drugih morskih organizama (NN 59/12)

Zaštita riba i drugih morskih organizama

21. Naredba o zaštiti riba i drugih morskih organizama (NN 63/10 i 68/10 – ispravak, (145/10, 18/12) – dopune i 29/12 – izmjene)
22. Pravilnik o kriterijima za utvrđivanje naknade šteta počinjenih ribama i drugim morskim organizmima (NN 101/02, 96/05, 30/07 i 131/09)
23. Pravilnik o posebnim staništima riba i drugih morskih organizama i regulaciji ribolova u Velebitskom kanalu, Novigradskom i Karinskom moru, Prokljanskom jezeru, Marinskom

zaljevu i Neretvanskom kanalu (NN 148/04, 152/04, 55/05, 96/06 123/09 i 130/09 – ispravak)

24. Odluka o načinu obavljanja ribolova u pojedinim posebnim staništima, određenim ribolovnim alatima i na određeno vrijeme (NN 125/07)
25. Pravilnik o načinu korištenja sredstava ostvarenih od naknada za obavljanje ribolova na moru (NN 119/09 i 52/10)

Tune

26. Odluka o kriterijima za upis ribarskih plovila u registar ICCAT-a (ICCAT record of BFT catching vessels) u 2012. godini (NN 41/12)
27. Odluka o provedbi ICCAT regionalnog programa promatrača na uzgajalištima tuna (Thunnus thynus) (NN 76/09)
28. Odluka o provedbi programa nacionalnih promatrača i ICCAT programa regionalnih promatrača na plovilima koja obavljaju ribolov tuna (Thunnus thynus) i plovilima za tegalj kaveza za transfer tuna (NN 56/12)
29. Odluka o primjeni ICCAT nacrta zajedničke međunarodne inspekcije (NN 38/09)
30. Odluka o kriterijima raspodjele trajne i godišnje izlovne kvote za ribolov tune (Thunnus thynnus) udičarskim alatima u gospodarskom ribolovu (NN 30/12)
31. Odluka o uspostavi programa procjene broja i individualne mase živih tuna (Thunnus thynnus) prilikom stavljanja u uzgojne kaveze (NN 49/12 i 55/12)
32. Pravilnik o ulovu, uzgoju i prometu tune (Thunnus thynnus), igluna (Xiphias gladius) i iglana (Tetrapturus belone) (NN 26/11, 29/11-ispravak, 31/11, 53/11, 19/12 i 33/12)

Nadzor i kontrola

33. Pravilnik o sustavu nadzora i praćenja ribarskih plovila i ribarstvenom monitoring centru (NN 63/10)
34. Pravilnik o iskaznici, znaku i odori ribarskih inspektora (NN 98/05 i 17/07)

Stavljanje u promet

35. Pravilnik o uvjetima i načinu stavljanja u promet riba i drugih morskih organizama (NN 154/08)
36. Odluka o popisu iskrcajnih mjesta za ribarska plovila koja obavljaju gospodarski ribolov na moru (NN 64/09 i 66/09)

Slatkovodno ribarstvo

Ribolov (gospodarski i športski)

37. Naredba o granicama ribolovnih područja i ribolovnih zona za športski i gospodarski ribolov (NN 82/05)
38. Pravilnik o gospodarskom ribolovu u slatkovodnom ribarstvu (NN 82/05)
39. Naredba o broju povlastica, količini i vrsti ulova i visini iznosa naknade za obavljanje gospodarskog ribolova (NN 91/03, 1/06 i 50/10)
40. Pravilnik o športskom ribolovu u slatkovodnom ribarstvu (NN 82/05, 1/06, 139/06 i 52/10)
41. Popis ustanova koje obavljaju poslove u području slatkovodnog ribarstva (NN 107/05 i 107/07)

Zaštita riba

42. Naredba o zaštiti riba u slatkovodnom ribarstvu (NN 82/05 i 139/06)

Uzgoj riba i drugih vodenih organizama

43. Pravilnik o akvakulturi (NN 82/05, 59/09, 156/09, 53/10, 03/11 i 149/11)

Strukturna potpora i uređenje tržišta

Uređenje tržišta

44. Pravilnik o tržišnim standardima određenih proizvoda ribarstva (NN 37/10)
45. Pravilnik o organizacijama proizvođača u sektoru ribarstva (NN 41/10)
46. Pravilnik o ribarskim zadrugama (NN 48/10)

Strukturna potpora

47. Pravilnik o provedbi mjera strukturne politike u ribarstvu kroz sufinanciranje troškova kupnje ribolovnih alata, opreme i pogonskih strojeva za obavljanje gospodarskog ribolova na moru u 2012. godini (NN 76/12 i 82/12)
48. Pravilnik o provedbi mjera strukturne politike u ribarstvu kroz potporu razvoju slatkovodne akvakulture u 2012. godini (NN 76/12)
49. Pravilnik o provedbi mjera strukturne politike u ribarstvu kroz potporu razvoju marikulture u 2012. godini (NN 76/12)
50. Pravilnik o provedbi mjera strukturne politike u ribarstvu kroz potporu razvoju prerade proizvoda ribarstva u 2012. godini (NN 76/12)

UREDBE VIJEĆA EZ

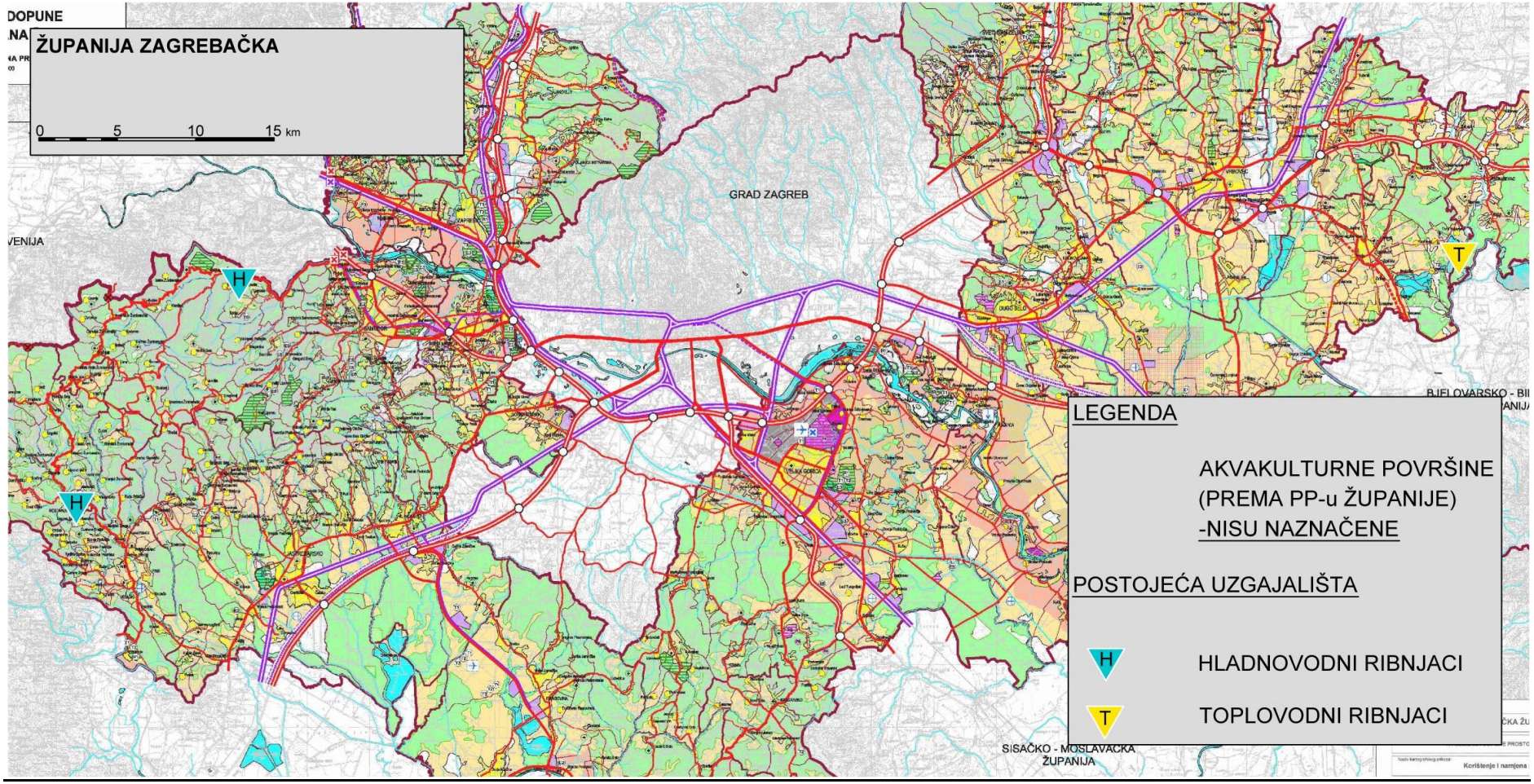
51. Uredba Vijeća 2371/2002 o zaštiti i održivom iskorištavanju ribolovnih resursa u okviru zajedničke ribarstvene politike
52. Uredba Vijeća 104/200 o uređenju tržišta proizvodima ribarstva, potom Uredba Vijeća (EZ) 1198/2006 o Europskom fondu za ribarstvo
53. Uredba Vijeća (EZ) 1224/2009 o sustavu nadzora i kontrole
54. Mediteranska uredba (Uredba Vijeća 1967/2006)- uređuju pitanja tehnničkih karakteristika alata i načina njihovog korištenja.

DODATAK 1:

ANALIZA PROSTORNO PLANSKE DOKUMENTACIJE

PP Zagrebačke županije

IZVOD IZ PP ZAGREBAČKE ŽUPANIJE		NAPOMENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA **(3) TOPLOVODNI RIBNJACI - 1260 ha,** Crna Mlaka (Jastrebarsko), Pisarovina, Dubrava kod Vrbovca (Vukšinec i Fuka) **(5) HLADNOVODNI RIBNJACI – 0,45 ha,** Žumberak i Samobor ***PREDVIĐENE LOKACIJE UZGAJALIŠTA (Prema PP županije)*** **Ne navode se**		Crna Mlaka-Ornitološki rezervat Vukšinec i Fuka-zaštićeni krajolik Međunarodno važna područja za ptice: ribnjaci uz Česmu (Siščani, Blatnica, Narta i Vukšinac). Međunarodno važna područja za divlje svojte i stanišne tipove: ribnjaci Vukšinac i Siščani Ribnjaci su prikazani u kartografskom prikazu *Korištenje i namjena prostora*
CILJEVI	**ODNOS S NSP**	**ODNOS S OP**
predviđeno povećanje ribnjaka na postojećim površinama, a u granicama raspoloživih vodnih količina uz poštivanje mjera zaštite voda. Osnovne akvakulturne djelatnosti po reljefnim značajkama su: a) gorska područja: … slatkovodno ribarstvo b) brežuljkasta područja:… ribogojstvo c) nizinska područja: … ribogojstvo	KRATKORIČNI CILJEVI 4.1.2 CILJ: Povećanje proizvodnje te jačanje konkurentnosti akvakulture mogu se primjeniti mjere vezane za: **- modernizacija postojećih uzgajališta** DUGOROČNI CILJEVI 4.2.2 Akvakultura mogu se primjeniti mjere za: **- orijentacija poslovanja prema eko-upravljanju kao i orijentacija ka organskoj akvakulturi**	**Prioritetna os 2: Akvakultura, slatkovodni ribolov, prerada i marketing proizvoda ribarstva i akvakulture** **Mjera 2.1 (Članak 29.): "Proizvodne investicije u akvakulturi"** mogle bi se primjeniti aktivnosti: **- povećanje/obnova/modernizacija postojećih uzgajališta** **- pružiti podršku tradicionalnom načinu uzgoja i poboljšati zaštitu od divljih predatora.**


ŽUPANIJA ZAGREBAČKA
0 5 10 15 km
GRAD ZAGREB
SISAČKO - MOSLAVAČKA ŽUPANIJA
BJELOVARSKO - BI
H
H
T
LEGENDA
AKVAKULTURNE POVRŠINE
(PREMA PP-u ŽUPANIJE)
-NISU NAZNAČENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA
H HLADNOVODNI RIBNJACI
T TOPLOVODNI RIBNJACI

PP Krapinsko- zagorske županije

IZVOD IZ PP KRAPINSKO- ZAGORSKE ŽUPANIJE		NAPOMENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA NE POSTOJE VEĆA UZGAJALIŠTA, SAMO SORTSKI RIBNJACI I BAJERI ***PREDVIĐENE LOKACIJE UZGAJALIŠTA (Prema PP županije)*** ne predviđa se		Nema uvjeta zaštite
CILJEVI	**ODNOS S NSP**	**ODNOS S OP**
ne navode se	ništa	ništa

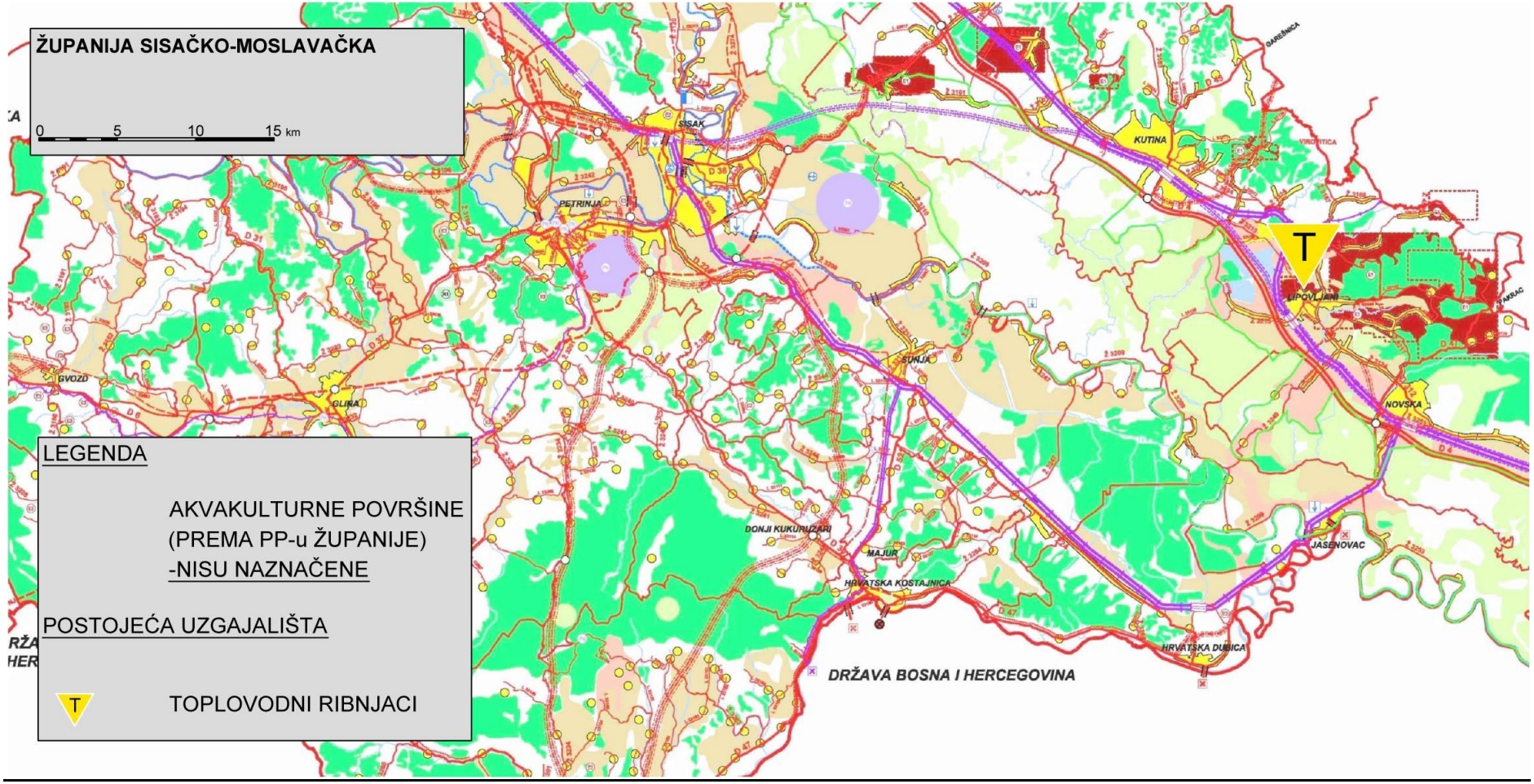
AKVAKULTURNE POVRŠINE U PP-u ŽUPANIJE NISU NAZNAČENE

NISU PRISUTNE ZNAČAJNE RIBNJAČKE POVRŠINE

PP Sisačko- moslavačke županije

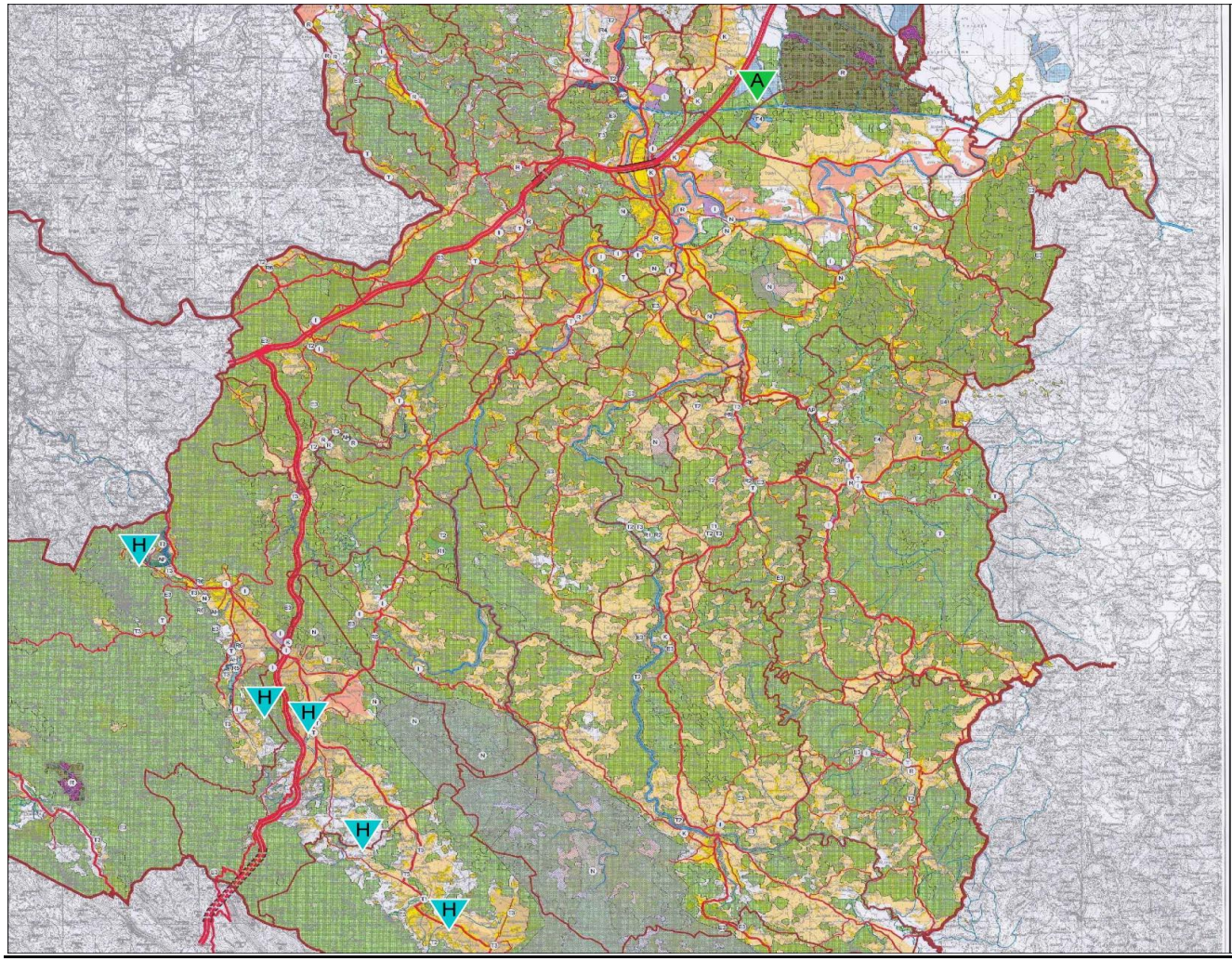
IZVOD IZ PP SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE	NAPOMENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA **(2) TOPLOVODNI RIBNJACI – 728 ha,** Lipovljani (Uz Banovu Jarugu) i prema PP ribnjak Letovanić (uz Kupu između Žažine i Letovanića) ***PREDVIĐENE LOKACIJE UZGAJALIŠTA (Prema PP županije)*** Ribnjak Međurič (udaljen cca 4,0 km od ribnjaka Lipovljani) i novi ribnjak čija lokacija je predviđena između Pešćenice i Lekenika,	Ribnjak Lipovljani - predložen za zaštitu kao posebni ornitološki rezervat.

CILJEVI	ODNOS S NSP	ODNOS S OP
U sklopu plana dogradnje postojećih i izgradnje novih ribnjaka potrebno je stoga imati u vidu program cjelovitog uređenja vodnog sustava na pojedinom slivnom područja. Planom se daje mogućnost planiranja i gradnje novih i rekonstrukcija postojećih ribnjaka i pratećih građevina za uzgoj ribe, ali ne na poljoprivrednom zemljištu I. i II. bonitetne skupine. - ribnjak Lipovljani - rekonstrukcija uz nadzor potrošnje vode, a predviđeno je povećanje površine do ukupno 800 ha (planirana lokacija Međurič); - ribnjak Letovanić s uzgojem za potrebe poribljavanja na području zajednice športskih i ribolovnih društava Sisak; - planirani novi ribnjak čija lokacija je predviđena između Pešćenice i Lekenika, s opskrbom vodom iz akumulacije (retencije) Burdelj.	**kratkoročnih ciljevi** povećanje kapaciteta i modernizacija mrijestilišta (uzgoj mlađi) **dugoročni ciljevi** uspostava novih i daljnji razvoj postojećih uzgajališta povezivanja akvakulture kao primarne proizvodnje s preradom	pružiti podršku tradicionalnom načinu uzgoja i poboljšati zaštitu od divljih predatora. područja od posebne državne skrbi su područja s olakšicama i prednostima


ŽUPANIJA SISAČKO-MOSLAVAČKA
0 5 10 15 km
LEGENDA
AKVAKULTURNE POVRŠINE
(PREMA PP-u ŽUPANIJE)
-NISU NAZNAČENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA
T
TOPLOVODNI RIBNJACI
SISAK
PETRINJA
KUTINA
LIPOVLJANI
SUNJA
GLINA
GVOZD
NOVSKA
JASENOVAC
DONJI KUKURUZARI
MAJUR
HRVATSKA KOSTAJNICA
HRVATSKA DUBICA
DRŽAVA BOSNA I HERCEGOVINA

PP Karlovačke županije

IZVOD IZ PP KARLOVAČKE ŽUPANIJE		NAPOMENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA **(1) TOPLOVODNI RIBNJACI - 372 ha,** ribnjak Draganić **(7) HLADNOVODNI RIBNJACI – 0,62 ha,** kod Ogulina ***PREDVIĐENE LOKACIJE UZGAJALIŠTA (Prema PP županije)*** **Ne navode se**		Prema PP-u: Ciljevi očuvanja: ptice močvarice, vodena i močvarna vegetacija, amfibijska staništa Isoeto-Nanojuncetalia detaljnim istraživanjima potrebno je utvrditi ornitološku vrijednost ribnjaka Draganići u odnosu na ostale ribnjake Pokupskog bazena, a zatim se odlučiti da li pokrenuti daljnji postupak za njihovu zaštitu.
CILJEVI	**ODNOS S NSP**	**ODNOS S OP**
predviđeno povećanje ribnjaka na postojećim površinama, a u granicama raspoloživih vodnih količina uz poštivanje mjera zaštite voda. Osnovne akvakulturne djelatnosti po reljefnim značajkama su: a) gorska područja: … slatkovodno ribarstvo b) brežuljkasta područja:… ribogojstvo c) nizinska područja: … ribogojstvo	**dugoročni ciljevi** uspostava novih i daljnji razvoj postojećih uzgajališta povezivanja akvakulture kao primarne proizvodnje s preradom	povećanje/obnova/modernizacija postojećih mrjestilišta pružiti podršku tradicionalnom načinu uzgoja i poboljšati zaštitu od divljih predatora.



ŽUPANIJA KARLOVAČKA

0 5 10 15 km

LEGENDA

A — AKVAKULTURNE POVRŠINE (PREMA PP-u ŽUPANIJE)

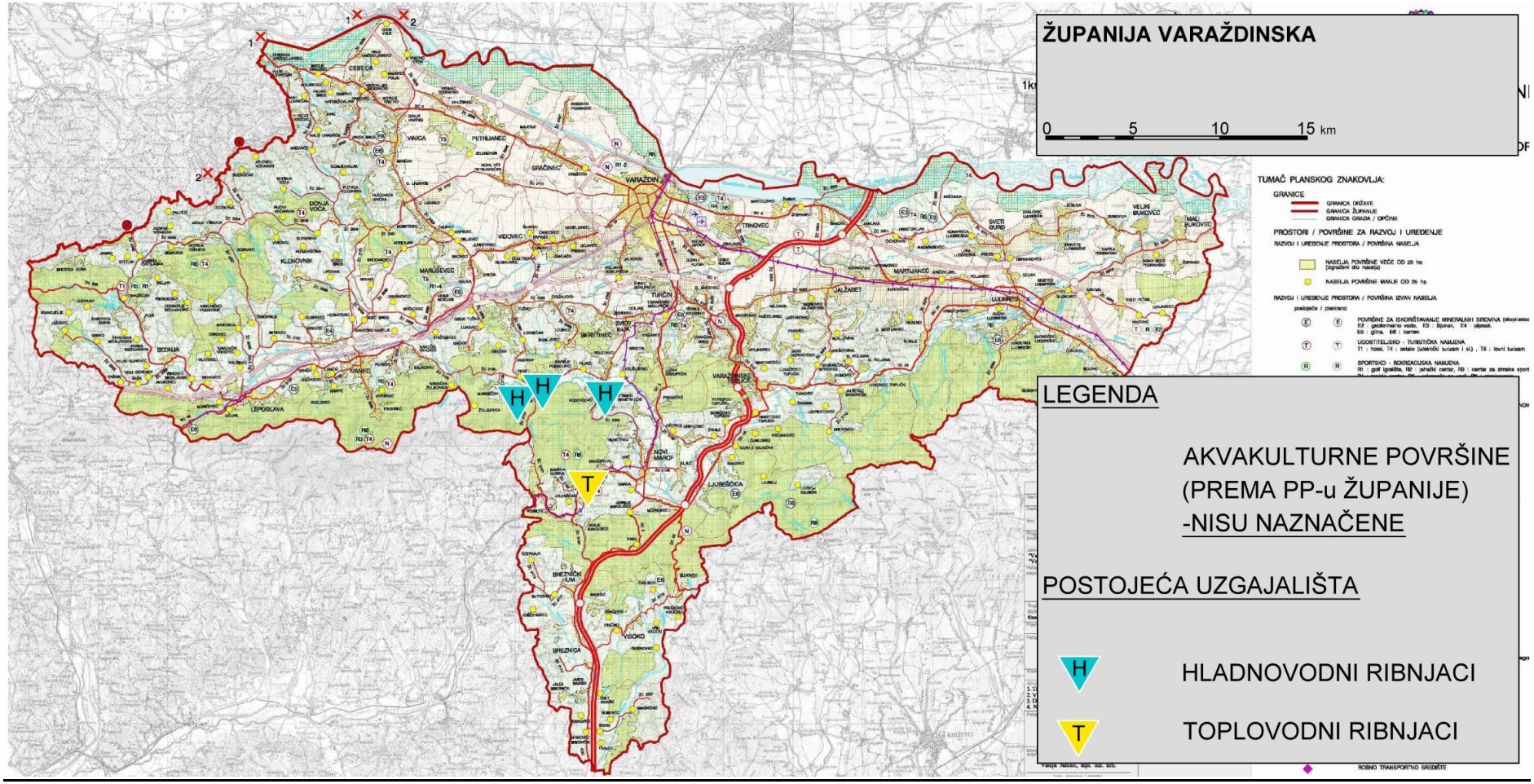
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA

H — HLADNOVODNI RIBNJACI

PP Varaždinske županije

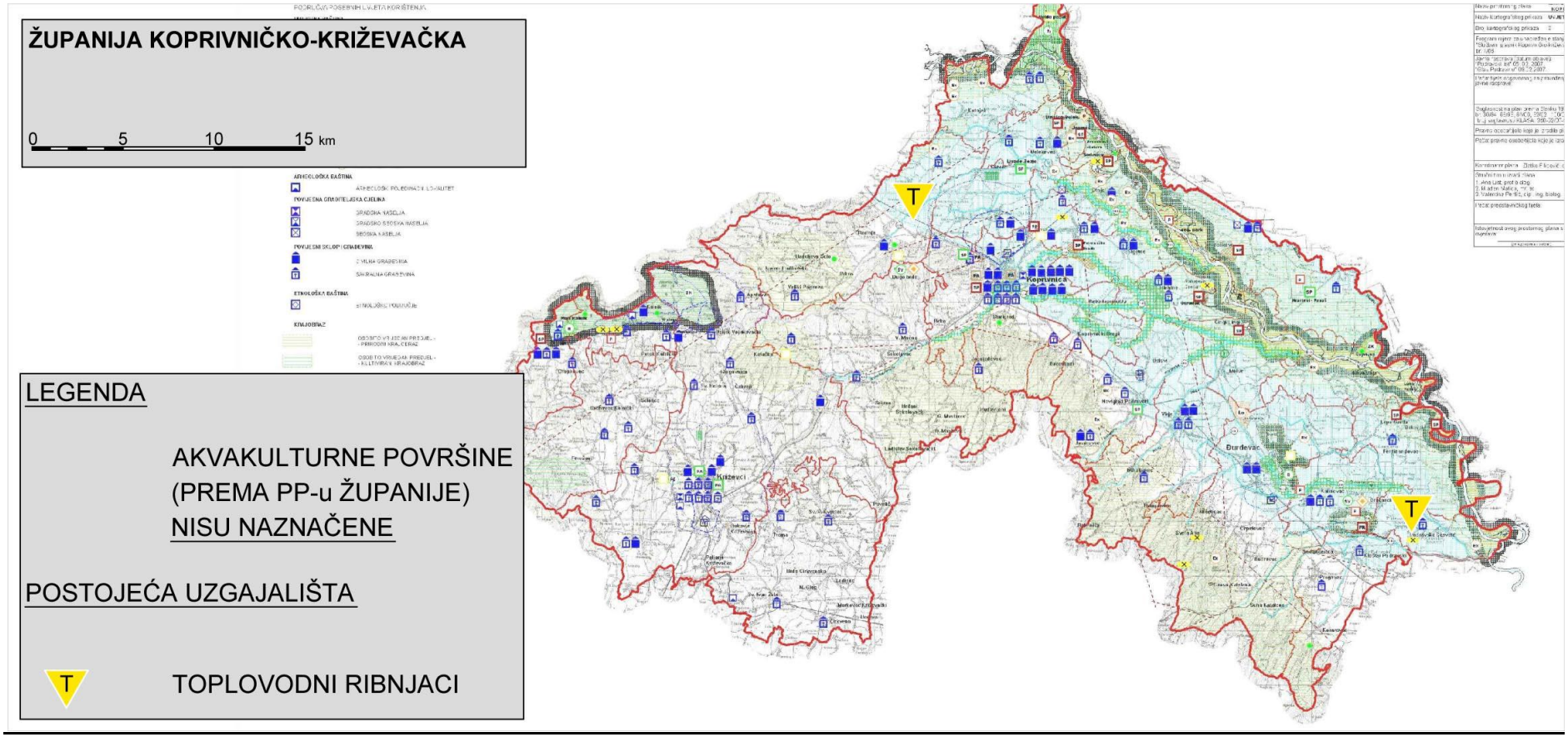
IZVOD IZ PP VARAŽDINSKE ŽUPANIJE	NAPOMENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA **(1) TOPLOVODNI RIBNJACI – 4,72 ha,** Topličica (Novi Marof) **(3) HLADNOVODNI RIBNJACI – 0,13 ha,** kod Novog Marofa ***PREDVIĐENE LOKACIJE UZGAJALIŠTA (Prema PP županije)*** Bis jugoistočno od Ivanca, Bitoševlje, Lukavec sjeverozapadno od Brodarevca, bajeri sjeverno od Ivanca, ribnjaci kod Ludbrega, bajer sjeverno od Hrastovljana, ribnjak na Varaždinbregu i drugi.	Nema uvjeta zaštite

CILJEVI	ODNOS S NSP	ODNOS S OP
Glavni razvojni potencijali poljodjelstva na razini Države iskazuju se kroz prirodne i druge uvjete za restrukturiranje proizvodnje (primjerice za uzgoj zdrave hrane), te prednosti koje postoje u ratarstvu, povrtlarstvu, voćarstvu, ribarstvu i ribnjačarstvu Vodne resurse iskorištavati za uzgoj riba. Akumulacija Dubrava mogla bi biti ribnjak Nove površinske kopove kamenoloma, šljunčara, pješčara i glinokopa. Rudarski projekti moraju sadržavati i projekat sanacije kojim se definira daljnja namjena napuštenih eksploatacijskih polja (… prenamjena u svrhu rekreacije, ribolova i sl.).	**dugoročni ciljevi** uspostava novih i daljnji razvoj postojećih uzgajališta	pružiti podršku tradicionalnom načinu uzgoja i poboljšati zaštitu od divljih predatora.


ŽUPANIJA VARAŽDINSKA
0 5 10 15 km
TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA:
GRANICE
PROSTORI / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE
LEGENDA
AKVAKULTURNE POVRŠINE
(PREMA PP-u ŽUPANIJE)
-NISU NAZNAČENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA
H
HLADNOVODNI RIBNJACI
T
TOPLOVODNI RIBNJACI

PP Koprivničko- križevačke županije

IZVOD IZ PP KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA ŽUPANIJE		NAPOMENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA **(2) TOPLOVODNI RIBNJACI – 20,70 ha,** Rasinja, Kalinovac ***PREDVIĐENE LOKACIJE UZGAJALIŠTA (Prema PP županije)***		Nema uvjeta zaštite
CILJEVI	**ODNOS S NSP**	**ODNOS S OP**
Razvoj turizma temelji se na dokumentu "Strateški marketinški plan turizma Koprivničko-križevačke županije", a s gledišta korištenja prostora i planiranja sadržaja u prostoru vezan je uz: ribolovna područja uz rijeku Dravu i jezera	**dugoročni ciljevi** uspostava novih i daljnji razvoj postojećih uzgajališta	pružiti podršku tradicionalnom načinu uzgoja i poboljšati zaštitu od divljih predatora.

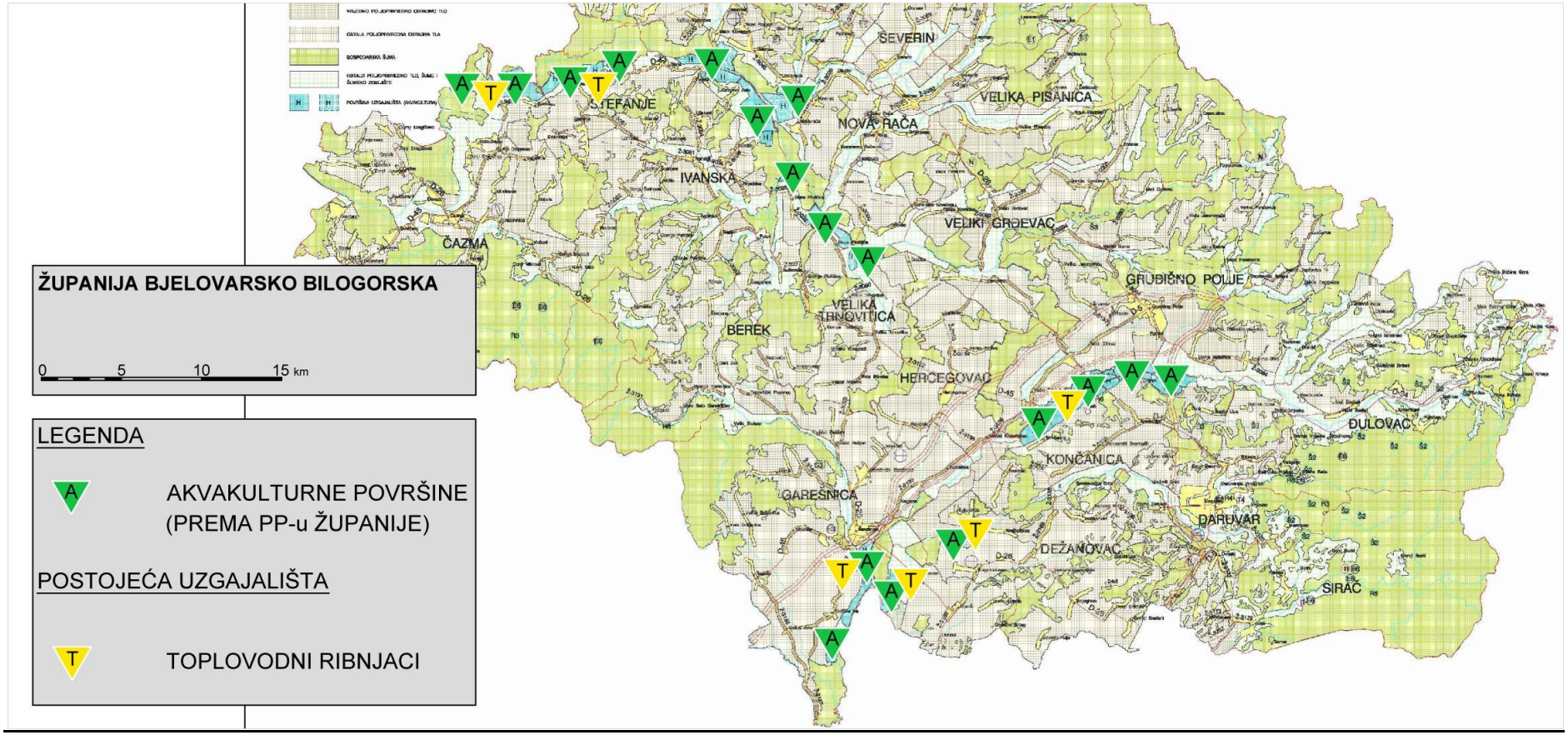

ŽUPANIJA KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA
0 5 10 15 km
LEGENDA
AKVAKULTURNE POVRŠINE
(PREMA PP-u ŽUPANIJE)
NISU NAZNAČENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA
T
TOPLOVODNI RIBNJACI
Koprivnica
Đurđevac
Križevci
T
T

PP Bjelovarsko- bilogorske županije

IZVOD IZ PP BJELOVARSKO-BILOGORSKE ŽUPANIJE	NAPOMENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA **(6) TOPLOVODNI RIBNJACI – 2754 ha,** Dežanovac, Garešnica i Hrastovac (grad Garešnica), općina Končanica, grad Čazma, općina Štefanje Prema PP Županije: U lijevom zaobalju Česme-Narta, Blatnica i Siščani, Uz obale Ilove - Garešnica, Končanica, Hrastovac i Blagorodovac U namjeni sportsko-rekreativnih ribolovnih aktivnosti 39 ribnjaka preko cijele BBŽ Ukupna površina koju pokrivaju privredni ribnjaci u BBŽ je 3181 ha ***PREDVIĐENE LOKACIJE UZGAJALIŠTA (Prema PP županije)*** Toplovodni ribnjaci: Međurača, Korenovo, Plošćica (Zaobalje rijeke Česme), Ribnak Novoseljani (blizina Bjelovara, više sportsko-rekreacijska namjena)	zaštićeni krajolici: Ribnjaci Kaniška Iva, Siščani, Blatnica, Narta, Končanica predloženi za posebni rezervat-ornitološki: Poljana, Siščani, Blatnica, Narta, Končanica Ribnjaci Kaniška Iva-orinitološki lokalitet Ribnjaci Končanica-ornitološki lokalitet Ribnjaci Česme, zaštićeni krajolik, II kategorije Ribnjaci Ilove, zaštićeni krajolik, II kategorije Arheološki lokalitet-ribnjaci Siščani i Narta Ribnjaci su prikazani u kartografskom prikazu *Korištenje i namjena prostora*

CILJEVI	ODNOS S NSP	ODNOS S OP
Četiri velika ribnjačarstva se zadržavaju kao takvi. Planom nije povećeno povećavanje ribnjačkih površina ali se čuvaju površine pogodne za njihovu izgradnju.??? na području sliva Česme i Glogovnice planirana izgradnja novih ribnjaka u površini oko 1000 ha. Do sanacije tržišta održavati ribnjake a potom ih sanirati i revitalizirati. Ribnjaci se pod svaku cijenu moraju zaštititi sprečavanjem procesa zarastanja i isušivanja. Iskoristiti ih treba u sportsko-ribolovne, lovne, sportsko-rekreativne, izletničke, turističko-	**dugoročni ciljevi** uspostava novih i daljnji razvoj postojećih uzgajališta povezivanja akvakulture kao primarne proizvodnje s preradom	povećanje/obnova/modernizacija postojećih mrjestilišta područja od posebne državne skrbi su područja s olakšicama i prednostima

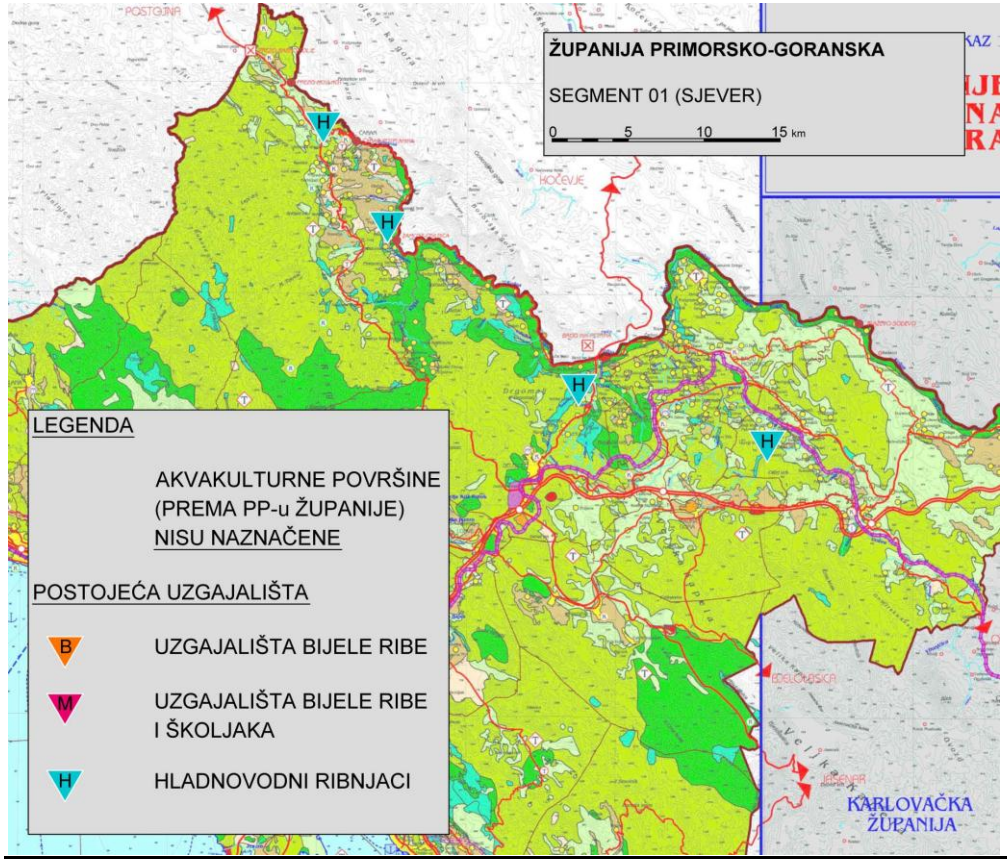
ugostiteljske ponude i za eko-edukativni turizam.		

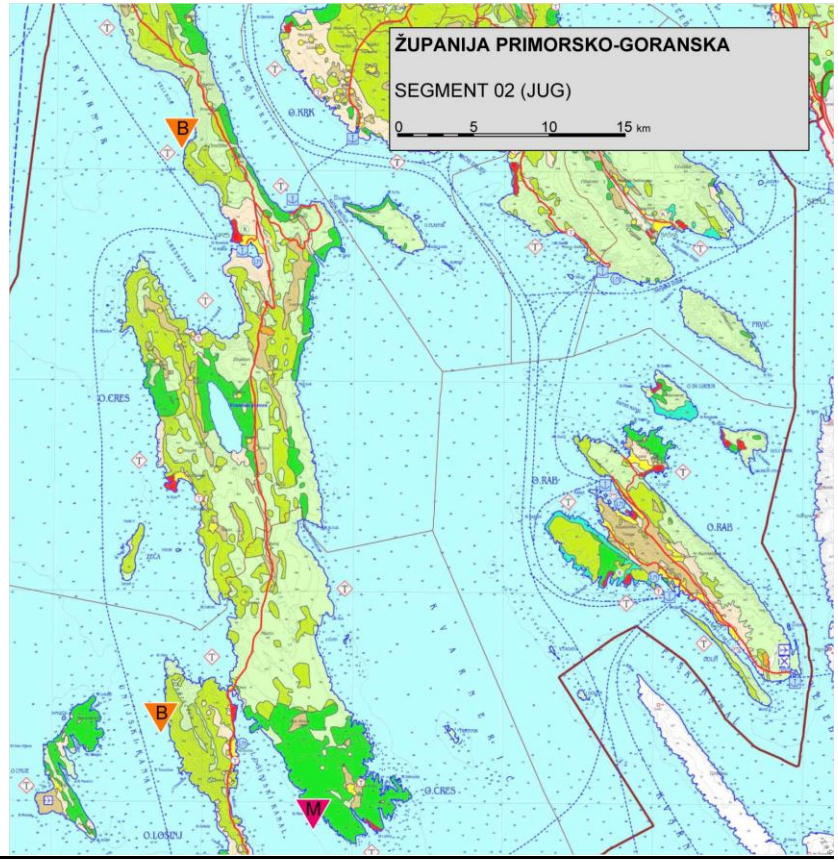


PP Primorsko- goranske županije

IZVOD IZ PP PRIMORSKO GORANSKE ŽUPANIJE	NAPOMENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA **(1) UZGAJALIŠTE BIJELE RIBE I ŠKOLJAKA – 4,26 ha,** Uvala Kaldonta (otok Cres) **(5) UZGAJALIŠTA BIJELE RIBE – 15,62 ha** Uvala Veli bok (tok Cres), Uvala Žrnovnica (Novi Vinodolski), Podno Osorišćice (Mali Lošinj) **(4) HLADNOVODNI RIBNJACI – 0,23 ha** (prema prijedlogu PP za 2013 postoji 5 ribnjaka na području županije) ***PREDVIĐENE LOKACIJE UZGAJALIŠTA (Prema PP županije)*** **Potrebno je valorizirati:** Vela luka izmedu rta Sokol i rta Rebice na Krku, Supetarska i Kamporska (uvala Kristofor i Cifnata na Rabu), zaljev Valun i Ustrinska uvala na Cresu, neki dijelovi losinjskog zaljeva, uvale Žrnovnica i Dumboka u Vinodolsko-Velebitskom kanalu. **PROIZVODNJA RIBLJE MLAĐI,** Između uvale Žrnovnica i uvale Tepli Porat (Prema prijedlogu PP za 2013) **UZGAJALIŠTE SLATKOVODNE RIBE -** Rijeka Kupa (Zamost-Plešći) (Prema prijedlogu PP za 2013)	Nema uvjeta zaštite

CILJEVI	ODNOS S NSP	ODNOS S OP
U ruralnim sredinama do sada nedovoljno iskorišteni prostorni potencijali omogućavaju veću poljoprivrednu i stočarsku proizvodnju, ali i ribarstvo, marikulturu itd. U PRIJEDLOGU PP za 2013: Uzgajališta bazirati na "obiteljskim farmama" s proizvodnjom od 50 – 100 - 250 tona ribe/školjkaša. **Izgraditi mrijestilište za mlađ riba i školjkaša.** Izgraditi veći hladnovodni ribnjak.	**kratkoročni ciljevi** U odnosu na prijedlog PP za 2013 može se primjeniti zadržavanje tradicionalnog načina uzgoja na malim uzgajalištima na određenim uzgojnim područjima. **dugoročni ciljevi** unaprjeđenje prostornog planiranja – integralno upravljanje obalnim područjem uspostava novih i daljnji razvoj postojećih uzgajališta povezivanja akvakulture kao primarne proizvodnje s preradom	pružiti podršku tradicionalnom načinu uzgoja i poboljšati zaštitu od divljih predatora.

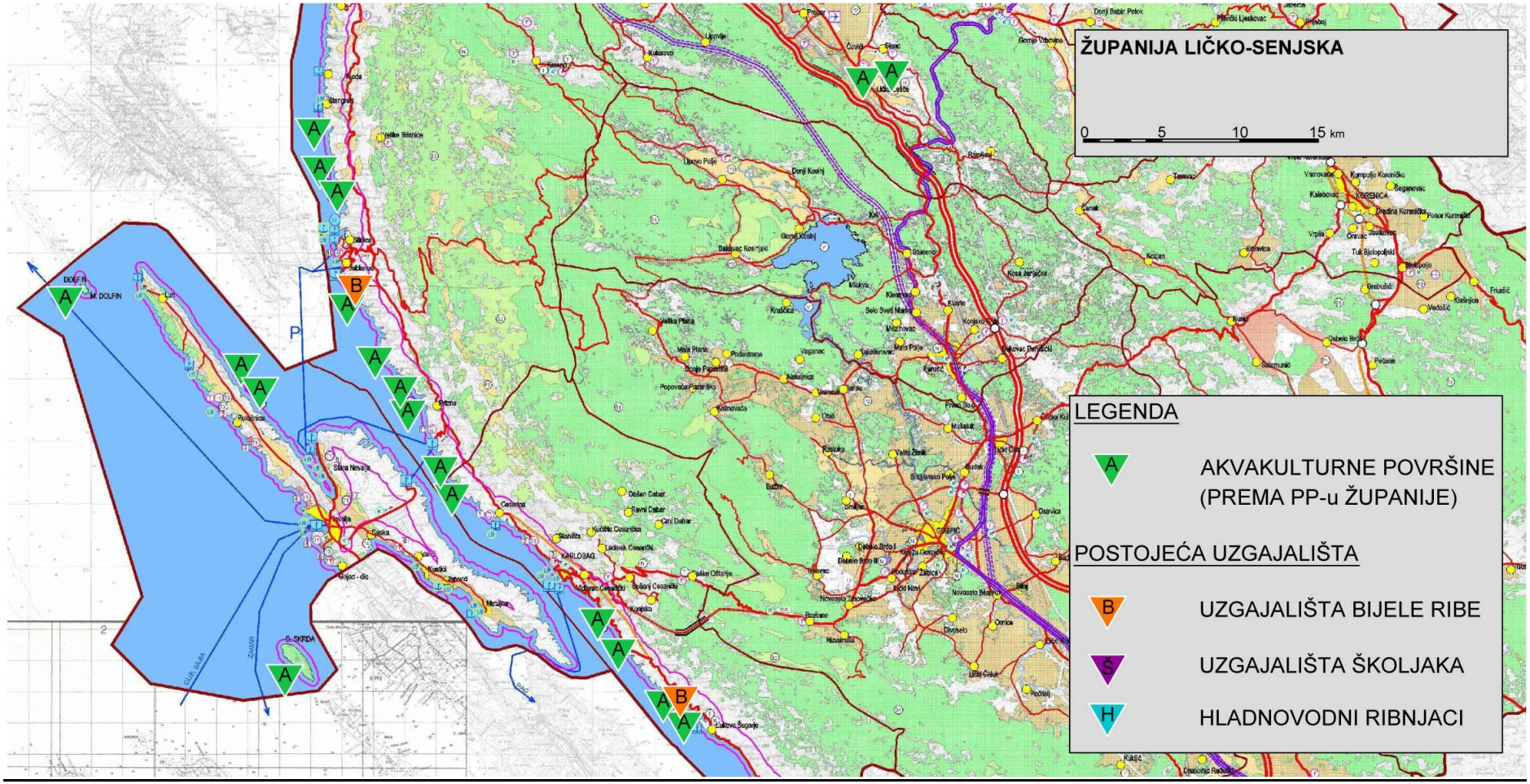

ŽUPANIJA PRIMORSKO-GORANSKA
SEGMENT 01 (SJEVER)
0 5 10 15 km
LEGENDA
AKVAKULTURNE POVRŠINE (PREMA PP-u ŽUPANIJE) NISU NAZNAČENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA
B UZGAJALIŠTA BIJELE RIBE
M UZGAJALIŠTA BIJELE RIBE I ŠKOLJAKA
H HLADNOVODNI RIBNJACI
KARLOVAČKA ŽUPANIJA


ŽUPANIJA PRIMORSKO-GORANSKA
SEGMENT 02 (JUG)
0 5 10 15 km

PP Ličko- senjske županije

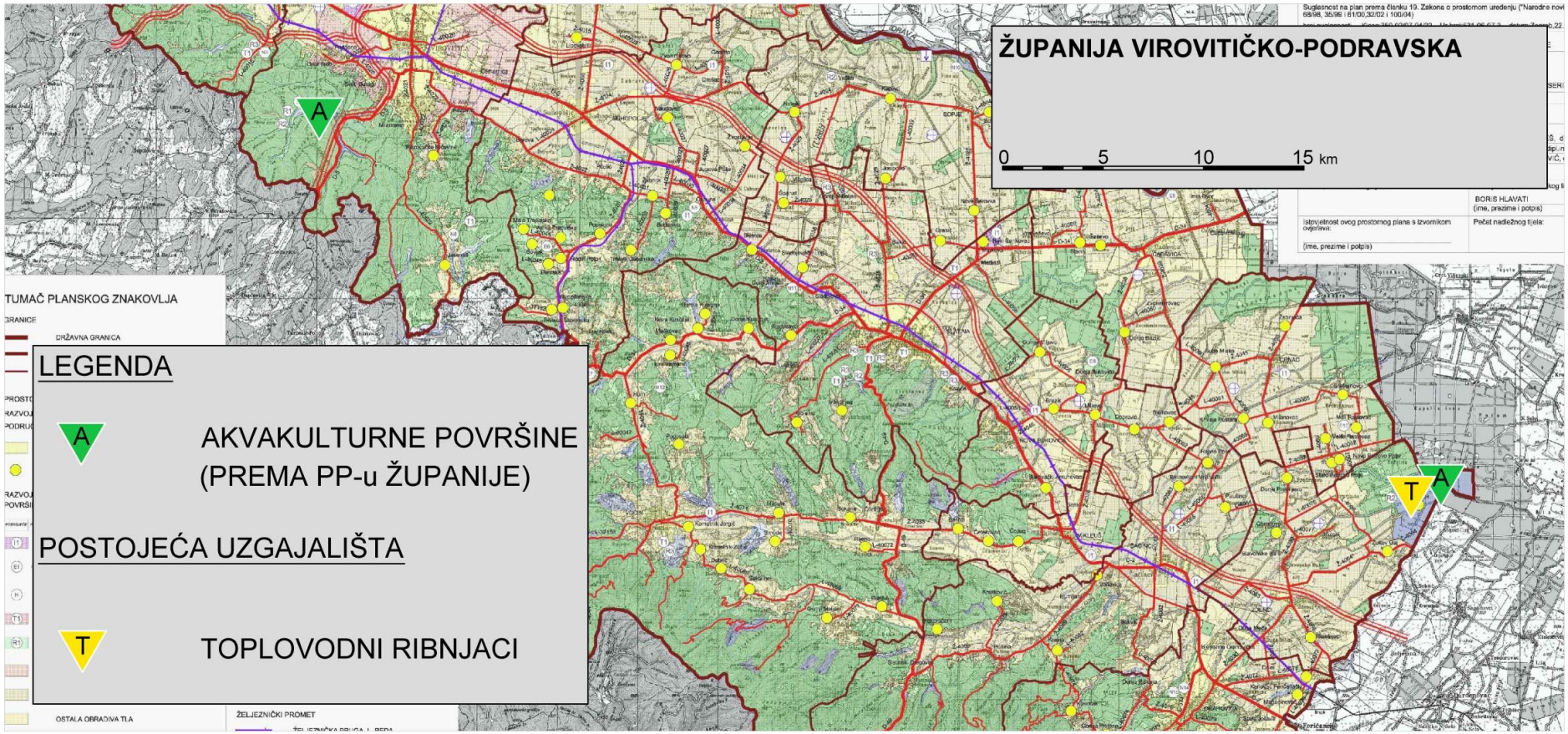
IZVOD IZ PP LIČKO SENJSKE ŽUPANIJE	NAPOMENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA **(2) UZGAJALIŠTA BIJELE RIBE – 9 ha,** Jablanac i Lukovo Šugarje **(2) HLADNOVODNI RIBNJACI – 1,8 ha,** Ličko Lešće ***PREDVIĐENE LOKACIJE UZGAJALIŠTA (Prema PP županije)*** **MARIKULTURA** – područje Novalje na otoku Pagu (navedeno u Ciljevima kao jedna od osnovnih djelatnosti) **UZGAJALIŠTE SLATKOVODNE RIBE I RAKOVA -** područja gradova Gospića i Otočca **(načelno navedeno)**	Nema uvjeta zaštite

CILJEVI	ODNOS S NSP	ODNOS S OP
Ništa nije navedeno	**dugoročni ciljevi** unaprjeđenje prostornog planiranja – integralno upravljanje obalnim područjem uspostava novih i daljnji razvoj postojećih uzgajališta povezivanja akvakulture kao primarne proizvodnje s preradom	pružiti podršku tradicionalnom načinu uzgoja i poboljšati zaštitu od divljih predatora


ŽUPANIJA LIČKO-SENJSKA
0 5 10 15 km
LEGENDA
AKVAKULTURNE POVRŠINE (PREMA PP-u ŽUPANIJE)
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA
UZGAJALIŠTA BIJELE RIBE
UZGAJALIŠTA ŠKOLJAKA
HLADNOVODNI RIBNJACI

PP Virovitičko- podravske županije

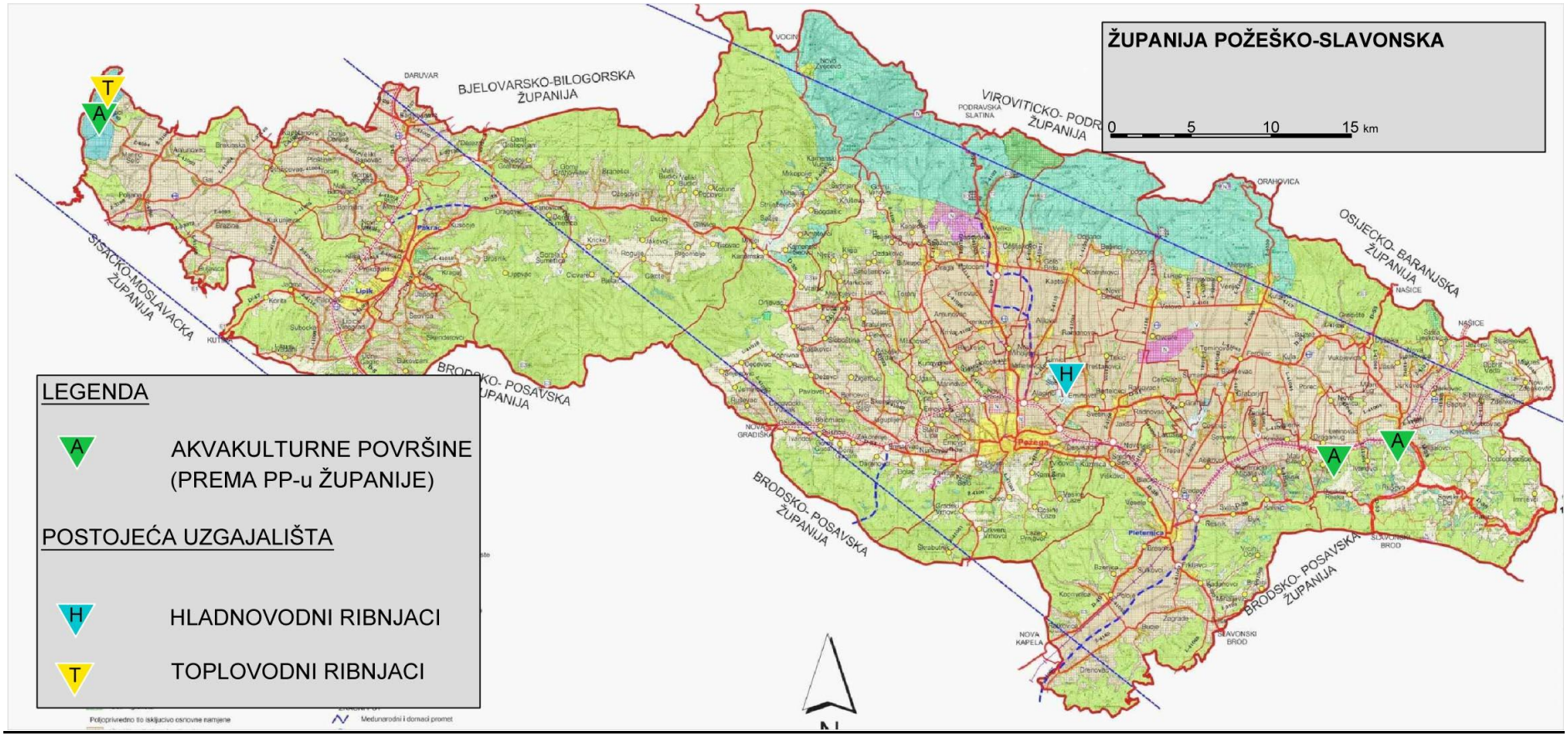
IZVOD IZ PP VIROVITIČKO-PODRAVSKE ŽUPANIJE		NAPOMENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA **(1) TOPLOVODNI RIBNJACI – 1.020 ha,** Grudnjak, općina Zdenci (dio u županiji 700 ha) Prema PP Županije: 700 ha - dio ribnjačarskih površina ribnjaka Grudnjak i ribnjak Virovitica. Osim jednog većeg ribnjaka veći broj manjih ribnjaka uz Zokov Gaj i Grudnjak. ***PREDVIĐENE LOKACIJE UZGAJALIŠTA (Prema PP županije)*** ne predviđa se		PP-om prijedlog za Značajni krajobraz: Ribnjak Grudnjak
CILJEVI	**ODNOS S NSP**	**ODNOS S OP**
Proučiti prostorne potencijale za ribnjačarstvo.	**dugoročni ciljevi** uspostava novih i daljnji razvoj postojećih uzgajališta povezivanja akvakulture kao primarne proizvodnje s preradom	područja od posebne državne skrbi su područja s olakšicama i prednostima pružiti podršku tradicionalnom načinu uzgoja i poboljšati zaštitu od divljih predatora


ŽUPANIJA VIROVITIČKO-PODRAVSKA
0 5 10 15 km
LEGENDA
A
AKVAKULTURNE POVRŠINE
(PREMA PP-u ŽUPANIJE)
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA
T
TOPLOVODNI RIBNJACI
TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA
DRŽAVNA GRANICA
OSTALA OBRADIVA TLA
ŽELJEZNIČKI PROMET

PP Požeško- slavonske županije

IZVOD IZ PP POŽEŠKO-SLAVONSKE ŽUPANIJE	NAPOMENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA **(1) TOPLOVODNI RIBNJACI – 1200 ha,** Poljana **(1) HLADNOVODNI RIBNJACI – 2754 ha,** Prema PP Županije: Poljana, Na području sliva Orljave mali športski i proizvodni ribnjaci, ukupno 47 zanemarivih površina Ukupna površina koju pokrivaju privredni ribnjaci u BBŽ je 3181 ha ***PREDVIĐENE LOKACIJE UZGAJALIŠTA (Prema PP županije)*** planira se izgradnja 9 toplovodnih ribnjaka. U slivu rijeke Orljave 8 mogućih lokacija (Vilički površine 62 ha, Perenjački površina 74 ha, Orljavica površine 88 ha, Kaptolka površina 89 ha, Vetovka površina 182 ha, Vrbova površina 142 ha, Londža ušće površine 204 ha i Londža - đaglin površine 150 ha) za a u slivu rijeka Ilova-Pakra 1 ribnjak. Ukupna površina je 1591ha.	Nema uvjeta zaštite

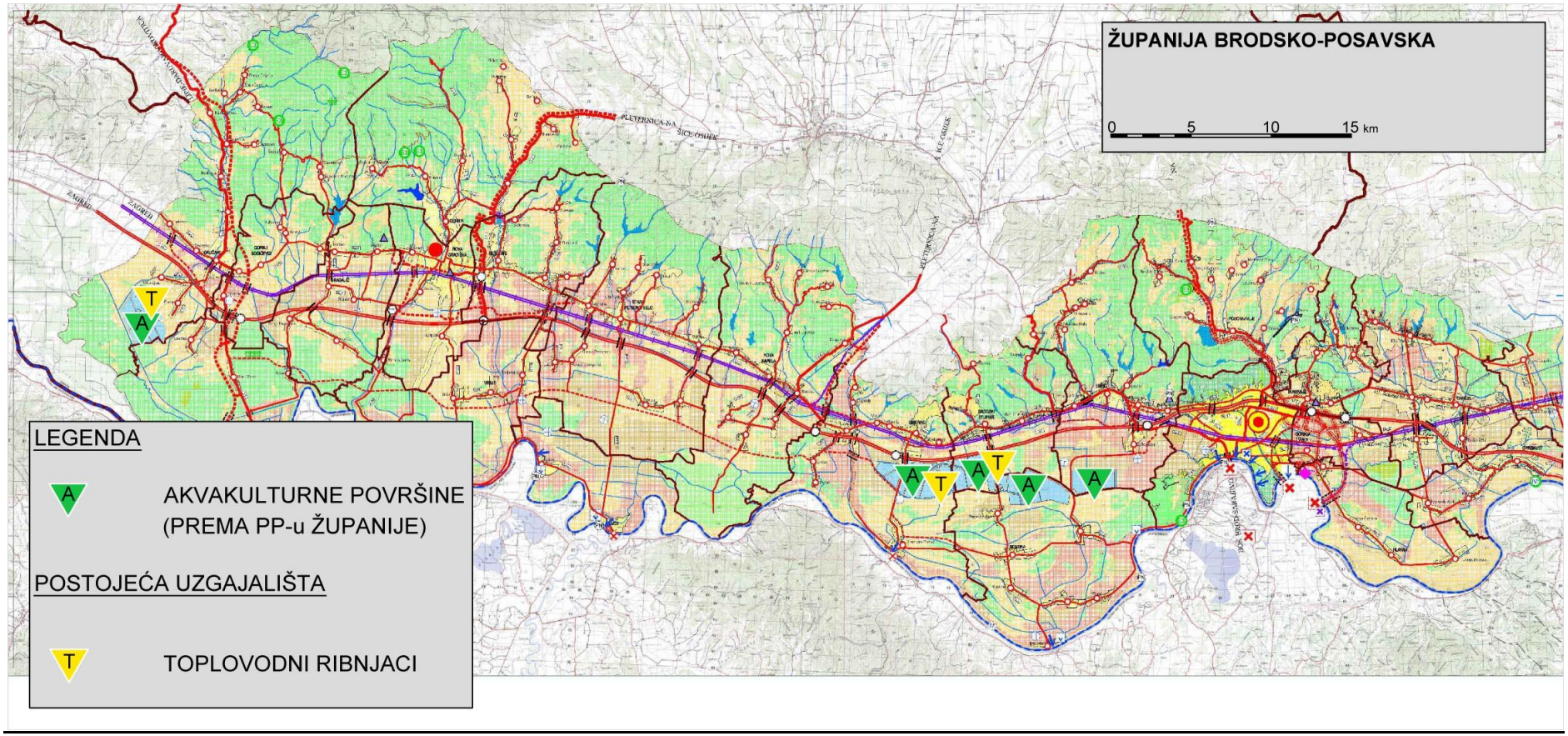
CILJEVI	ODNOS S NSP	ODNOS S OP
Podržavati izgradnju toplovodnih ribnjaka, posebno Šaranskih	**dugoročni ciljevi** unaprjeđenje prostornog planiranja – integralno upravljanje obalnim područjem uspostava novih i daljnji razvoj postojećih uzgajališta povezivanja akvakulture kao primarne proizvodnje s preradom	pružiti podršku tradicionalnom načinu uzgoja i poboljšati zaštitu od divljih predatora


ŽUPANIJA POŽEŠKO-SLAVONSKA
0 5 10 15 km
BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA
VIROVITICKO- PODR ŽUPANIJA
OSIJECKO- BARANJSKA ŽUPANIJA
SISACKO-MOSLAVACKA ŽUPANIJA
BRODSKO- POSAVSKA ŽUPANIJA
BRODSKO- POSAVSKA ŽUPANIJA
BRODSKO- POSAVSKA ŽUPANIJA
LEGENDA
AKVAKULTURNE POVRŠINE (PREMA PP-u ŽUPANIJE)
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA
HLADNOVODNI RIBNJACI
TOPLOVODNI RIBNJACI
Poljoprivredno tlo isključivo osnovne namjene
Međunarodni i domaći promet

PP Brodsko- posavske županije

IZVOD IZ PP BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE	NAPOMENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA **(2) TOPLOVODNI RIBNJACI – 1.882 ha,** Oriovac (općina Brodski Stupnik), Vrbovljani (općina Vrbovljani) Prema PP Županije: Novi ribnjak (Brodski Stupnik, ribnjak nije u funkciji), Stari ribnjak (Oriovac) i ribnjak Vrbovljani (zapušten). Postoji veći broj manjih ribnjaka. ***PREDVIĐENE LOKACIJE UZGAJALIŠTA (Prema PP županije)*** ne predviđa se	Zaštićeni posebni ornitološki rezervat Jelaš u sastavu kojeg je ribnjak br. 2 površine 21 ha i ribnjak br 21. površine 104 ha.

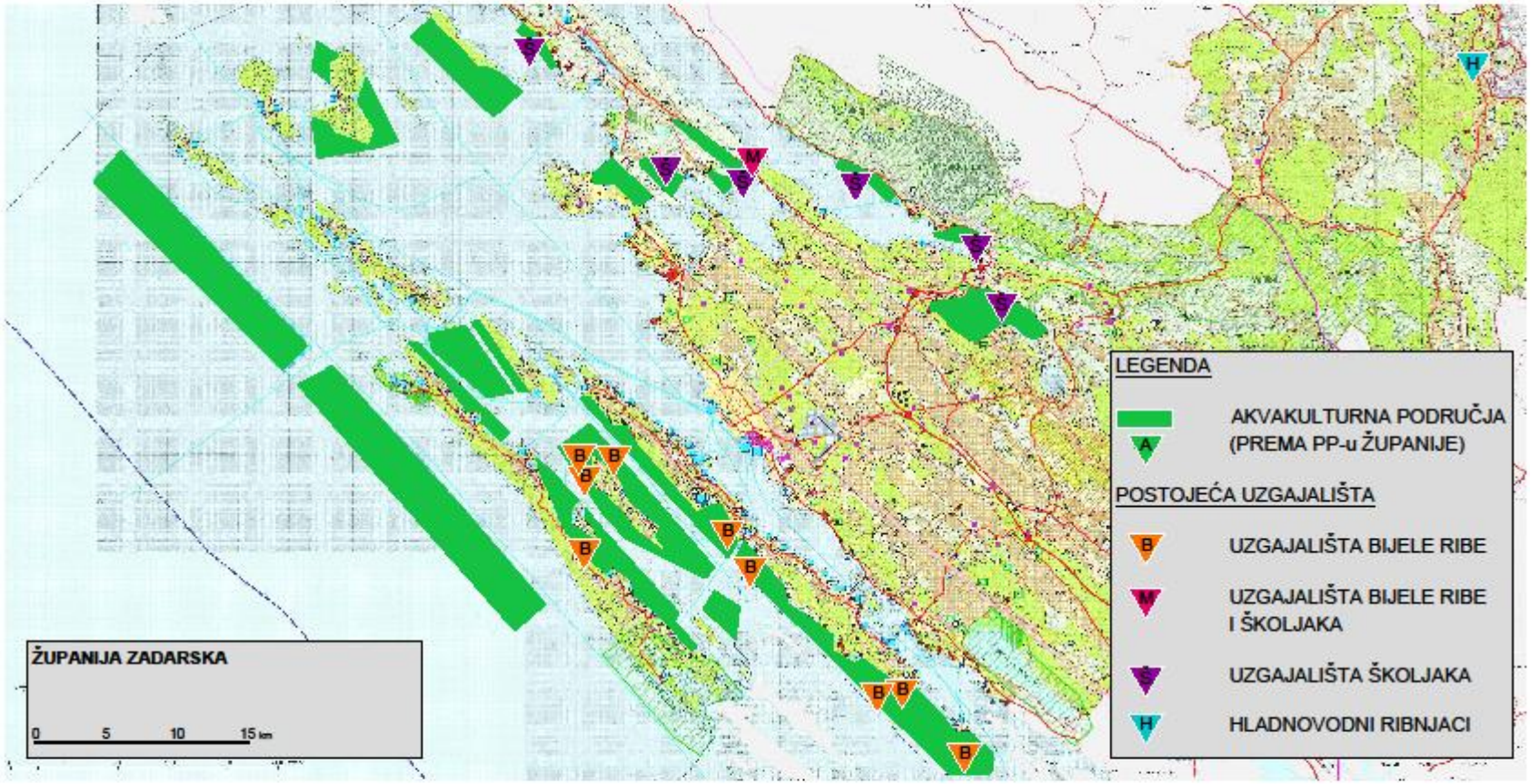
CILJEVI	ODNOS S NSP	ODNOS S OP
Programom PPU Države predviđeno povećanje ribnjaka na postojećim površinama Realnije očekivati samo rekonstrukcije ribnjaka Akumuliranjem voda u slivu povećati dostupnost vode za ribnjake.	**dugoročni ciljevi** uspostava novih i daljnji razvoj postojećih uzgajališta povezivanja akvakulture kao primarne proizvodnje s preradom	područja od posebne državne skrbi su područja s olakšicama i prednostima pružiti podršku tradicionalnom načinu uzgoja i poboljšati zaštitu od divljih predatora


ŽUPANIJA BRODSKO-POSAVSKA
0 5 10 15 km
LEGENDA
A AKVAKULTURNE POVRŠINE (PREMA PP-u ŽUPANIJE)
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA
T TOPLOVODNI RIBNJACI

PP Zadarske županije

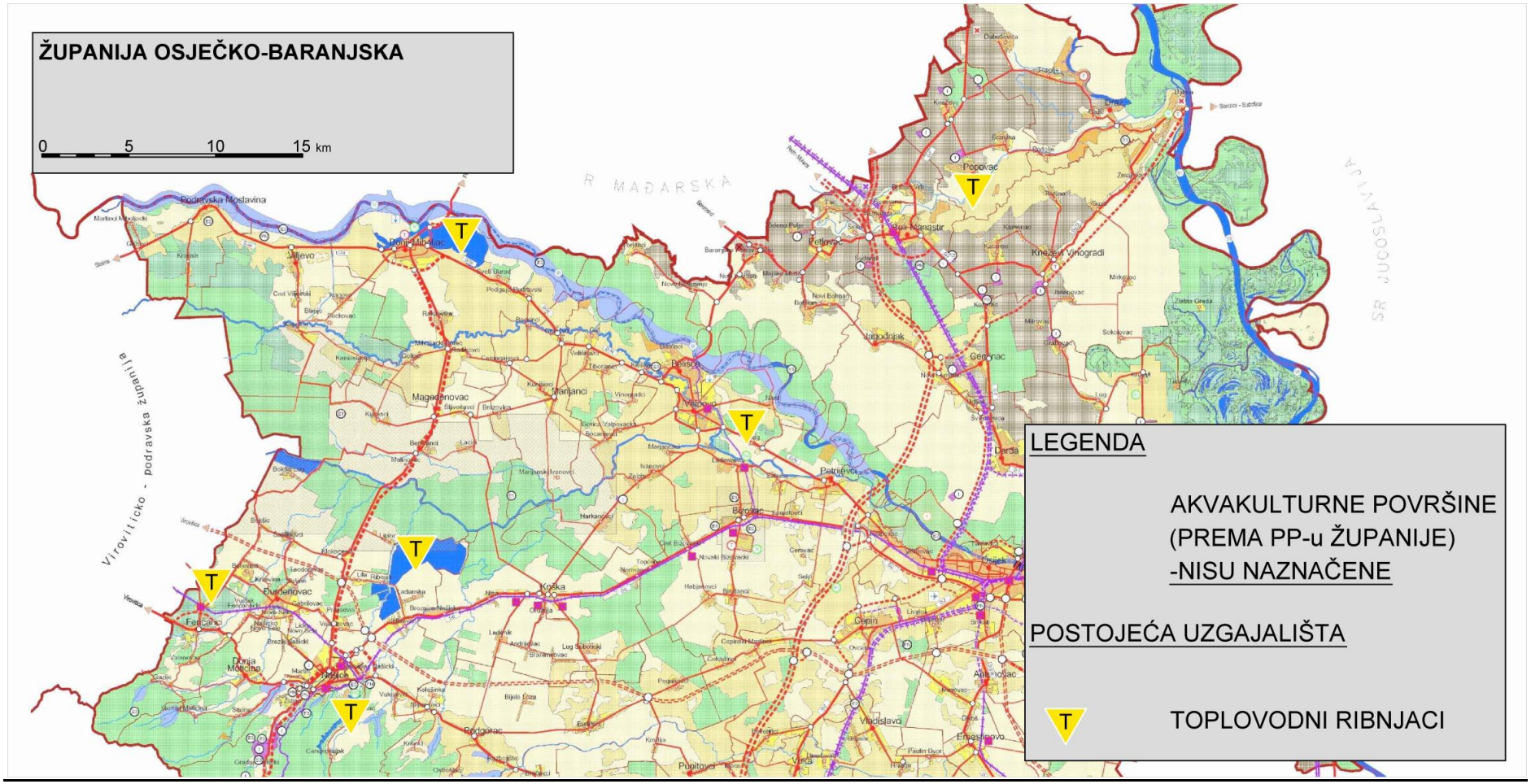
IZVOD IZ PP ZADARSKE ŽUPANIJE	NAPOMENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA **(13) TUNA – 98,75 ha** Pod Mrđinom (SW str. otoka Ugljana, općina Kali), NW od otoka Fulija (grad Zadar), SI str otoka Zverinca (općina Sali), Kod otoka Lavdara Vela u drednjem kanalu (općina Sali), otok Gira (općina Pakoštane) **(13) UZGAJALIŠTA ŠKOLJAKA – 12,16 ha** uvala Stara Povljana (općina Povljana, otok Pag), Prdelj (grad Obrovac), uvala Zališće (općina Jasenice), Seline (općina Starigrad), Tribanj (općina Starigrad), Novigradsko more (općina Novigrad i grad Obrovac), Seline (općina Starigrad), Maunski kanal kod otočića Lukar (grad Pag, otok Pag) **(2) UZGAJALIŠTE BIJELE RIBE I ŠKOLJAKA – 1,5 ha,** Uvala Dinjiška **(24) UZGAJALIŠTA BIJELE RIBE – 93,13 ha** kod Nina, Kod otoka Bisage (općina Kukljica), Tkon,-Maslinjak-Žižanj-Kablin (općina Tkon, otok Pašman), JI kraj Ugljana – otoci Veli Škoj i Golac (općina Kali), uvala Vela sveža, uvale Velo i Malo Žalo (Ravski Kanal, Dugi otok, Općina Sali), SZ dio otoka Iža **(1) HLADNOVODNI RIBNJACI – 0,4 ha,** Donja Suvaja ***PREDVIĐENE LOKACIJE UZGAJALIŠTA (Prema PP županije)*** **UZGAJALIŠTA RIBA I ŠKOLJAKA** Košara-Žižanj, Fulija-Kudica, Mrđina, Maun, Zverinac-Tun Veli, Gira, Iž-Srednji otok, Lamjana, Velo Žalo i Vrgada, Dinjiška – šire područje rta Fortica, otok Lukar **UZGAJALIŠTA ŠKOLJAKA** Novigradsko more - isključujući Karin, Velebitski kanal - u području od Modriča do rta Pisak - Seline, otok Pag - uvala Dinjiška, uvala Vlašići, uvala Stara Povljana, kanal Nova Povljana područje Pakoštane-Drage, SI od otočića Veliki i Mali Žavinac do	Nema uvjeta zaštite

kopnene obale **OGRANIČENI OBLICI MARIKULTURE(potencijalne lokacije)** Kablin, Dumboka, Olib, Lukar, Vela Sveža-Iž, Vičija bok-Rava, Velebitski kanal od uvale Šilje Žetarica do rta Kozjača i od Dugog grta do županijske granice **MRIJESTILIŠTE –** područje grada Nina i općine Novigrad		
CILJEVI	**ODNOS S NSP**	**ODNOS S OP**
Obnova ribolova i marikulture u Novigradskom moru Predviđene lokacije za marikulturu u četiri zakonom propisane vrste zona Uzgoj na moru planiran je izvan definiranih zona , jugozapadno od pućinskih otoka, na 2-3 km od obale. Predviđena mrijestilišta Obveza izmještanja postojećih lokacija marikulture, koje nisu u skladu sa *Studijom korištenja i zaštite mora i podmorja na području Zadarske županije*	**kratkoročnih ciljevi** povećanje kapaciteta i modernizacija mrijestilišta (uzgoj mlađi) primjena tehnologije intenzivnog uzgoja (uzgajališta školjkaša) zadržavanje tradicionalnog način uzgoja (na malim uzgajalištima školjkaša) uspostava mrijestilišta za školjkaše **dugoročni ciljevi** unaprjeđenje prostornog planiranja – integralno upravljanje obalnim područjem uspostava novih i daljnji razvoj postojećih uzgajališta povezivanja akvakulture kao primarne proizvodnje s preradom	pružiti podršku tradicionalnom načinu uzgoja i poboljšati zaštitu od divljih predatora. Na području dugog otoka moguće je iskoristiti dodatne olakšice


LEGENDA
AKVAKULTURNA PODRUČJA (PREMA PP-u ŽUPANIJE)
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA
UZGAJALIŠTA BIJELE RIBE
UZGAJALIŠTA BIJELE RIBE I ŠKOLJAKA
UZGAJALIŠTA ŠKOLJAKA
HLADNOVODNI RIBNJACI
ŽUPANIJA ZADARSKA
0 5 10 15 km

PP Osječko- baranjske županije

IZVOD IZ PP OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE		NAPOMENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA **(6) TOPLOVODNI RIBNJACI – 2279 ha,** općine Đurđenovac i Feričanci, gradovi Našice, Valpovo i Donji Miholjac Prema PP Županije: ribnjaci od važnosti za Županiju: Beljski-Podunavlje, Donji Miholjac i ribnjak 1905. ***PREDVIĐENE LOKACIJE UZGAJALIŠTA (Prema PP županije)*** nije navedeno		Veliki ribnjak kod Donjeg Miholjca i Podpanj-su zaštićeni ornitološki rezervat
CILJEVI	**ODNOS S NSP**	**ODNOS S OP**
ne navode se	**dugoročni ciljevi** povezivanja akvakulture kao primarne proizvodnje s preradom	područja od posebne državne skrbi su područja s olakšicama i prednostima pružiti podršku tradicionalnom načinu uzgoja i poboljšati zaštitu od divljih predatora

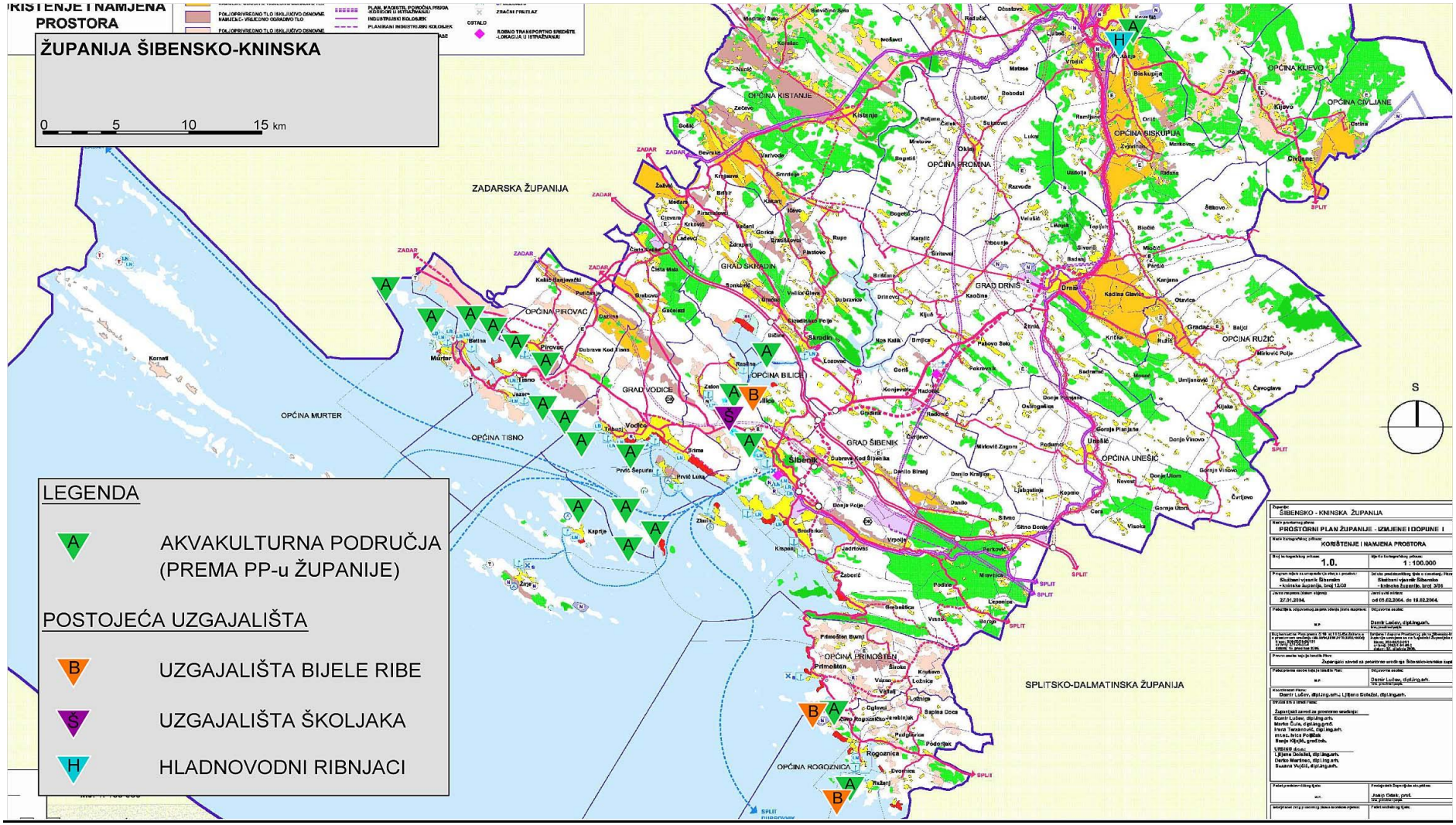

ŽUPANIJA OSJEČKO-BARANJSKA
0 5 10 15 km
R MAĐARSKA
SR JUGOSLAVIJA
Virovitičko - podravska županija
LEGENDA
AKVAKULTURNE POVRŠINE
(PREMA PP-u ŽUPANIJE)
-NISU NAZNAČENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA
T
TOPLOVODNI RIBNJACI

PP Šibensko- kninske županije

IZVOD IZ PP ŠIBENSKO-KNINSKE ŽUPANIJE	NAPOMENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA **(47) UZGAJALIŠTA ŠKOLJAKA – 21,05 ha** Ušće rijeke Krke, uvala Plavalište, Strmica, rt Nova pošta, uvale Peleš i Movar-Ražanj (općina Rogoznica), uvala Luka-Kaprije (grad Šibenik), JI od uvale Prosika i Pod Tušćicom u Pirovačkom kanalu (općina Tisno) **(4) UZGAJALIŠTA BIJELE RIBE – 1,02 ha,** Ušće rijeke Krke **(1) HLADNOVODNI RIBNJACI – 0,63 ha,** Ribnjak Krčić (rijeka Krka kod Knina) ***PREDVIĐENE LOKACIJE UZGAJALIŠTA (Prema PP županije)*** **UZGAJALIŠTA RIBA I ŠKOLJAKA** Uvale Smetnja, Zaklošica i Bok na otoku Zmajanu (grad Vodice), Sjeverna strana otoka Logorun (grad Vodice), Ušće rijeke Krke (grad Šibenik), otoci Bisage, Sovinjak i Tatinja (općina Tisno), otoci Zminjak, Arta Vela, Artica i Artica Mala (općina Murter), Pirovački kanal (općina Pirovac) **Potencijalna područja** – uvala Movar, kanal Morinje, uvala Peleš, uvala luke Kaprija, uvala Velika Stupica (Žirje) **UZGAJALIŠTE SLATKOVODNE RIBE** Zadržava se postojeća lokacija te se planiraju: Butižnica (lokacije uz naselje Strmica, grad Knin)	Vodotok i kanjon rijeke krke PP-om je predložen kao značajni krajobraz

CILJEVI	ODNOS S NSP	ODNOS S OP
Razvoj marikulture na obalnom području županije Razvoj marikulture na otocima Kavezni uzgoj riba u unutarnjem pojasu mora. Na lokalitetima: JI od hridi Kalafatin (općina Murter), uvala Lučica (grad Šibenik), SZ od otoka Borovnik (općina Murter)	**kratkoročnih ciljevi** primjena tehnologije intenzivnog uzgoja (uzgajališta školjkaša) zadržavanje tradicionalnog način uzgoja (na malim uzgajalištima školjkaša)	pružiti podršku tradicionalnom načinu uzgoja i poboljšati zaštitu od divljih predatora. područja od posebne državne skrbi su područja s olakšicama i prednostima

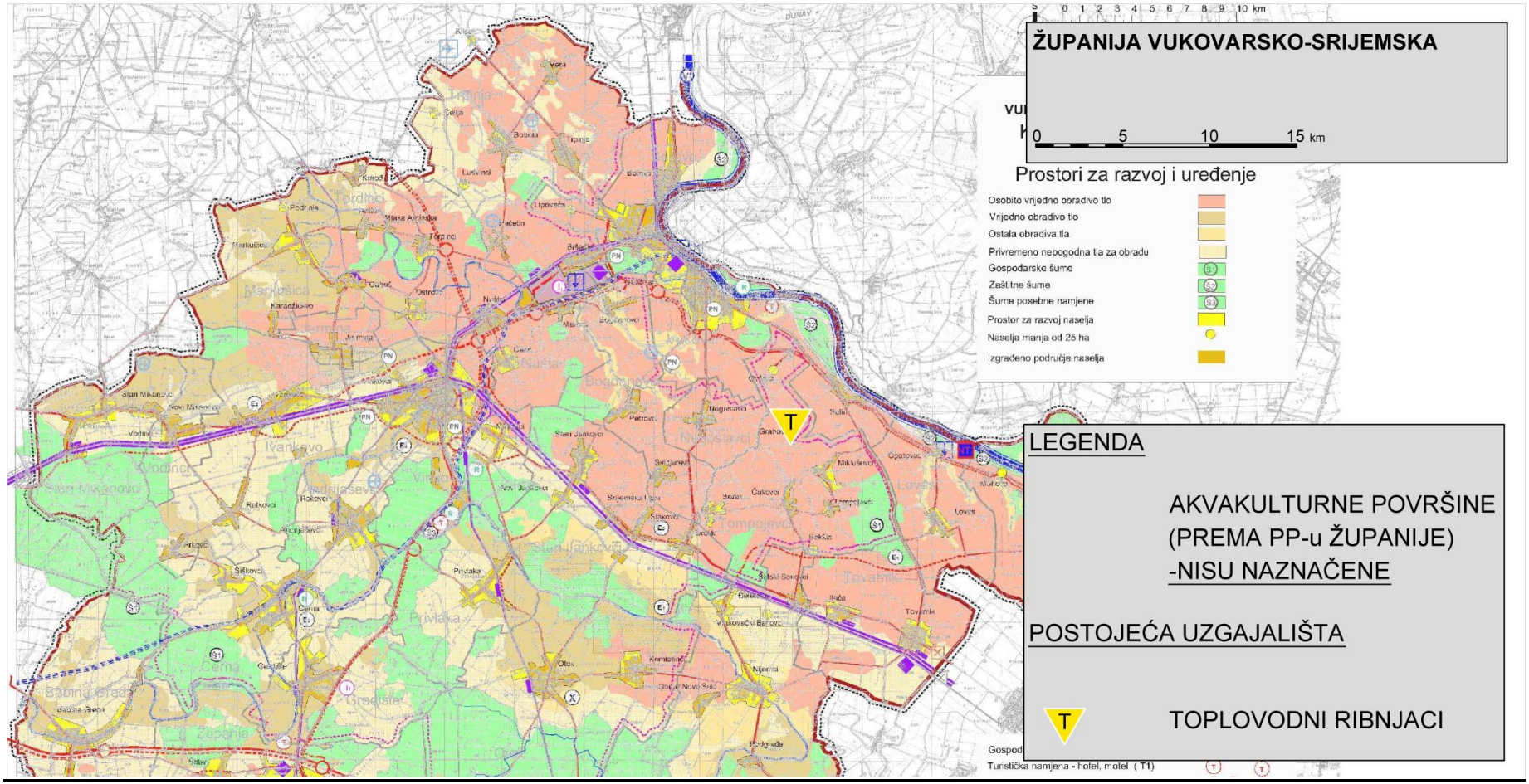
se ne predviđa nastavak korištenja za marikulturu. Prema PP na lokacijama: uvala Peleš i Movar-Ražanj (općina Rogoznica), uvale Luka-Kaprije (grad Šibenik), JI od uvale Prosika i Pod Tušćicom u Pirovačkom kanalu (općina Tisno) moguće je povećati kapacitet obuhvata do 5 ha. Na zoni ušća rijeke Krke nije moguće povećati kapacitet. Unutar ZOP-a se zabranjuje uzgoj plave ribe, na temelju članka 45a. Zakona o prostornom uređenju.	**dugoročni ciljevi** unaprjeđenje prostornog planiranja – integralno upravljanje obalnim područjem uspostava novih i daljnji razvoj postojećih uzgajališta povezivanja akvakulture kao primarne proizvodnje s preradom	


KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA
ŽUPANIJA ŠIBENSKO-KNINSKA
0 5 10 15 km
ZADARSKA ŽUPANIJA
SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA
OPĆINA KISTANJE
OPĆINA PROMINA
OPĆINA BISKUPIJA
OPĆINA KIJEVO
OPĆINA CIVLJANE
GRAD SKRADIN
GRAD DRNIŠ
OPĆINA PIROVAC
OPĆINA BILICE
GRAD VODICE
GRAD ŠIBENIK
OPĆINA RUŽIĆ
OPĆINA UNEŠIĆ
OPĆINA MURTER
OPĆINA TISNO
OPĆINA PRIMOŠTEN
OPĆINA ROGOZNICA
LEGENDA
A AKVAKULTURNA PODRUČJA (PREMA PP-u ŽUPANIJE)
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA
B UZGAJALIŠTA BIJELE RIBE
Š UZGAJALIŠTA ŠKOLJAKA
H HLADNOVODNI RIBNJACI
S
ŠIBENSKO - KNINSKA ŽUPANIJA
PROSTORNI PLAN ŽUPANIJE - IZMJENE I DOPUNE I
KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA
1.0.
1 : 100.000

PP Vukovarsko- srijemske županije

IZVOD IZ PP VUKOVARSKO-SRIJEMSKE ŽUPANIJE	NAPOMENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA **(1) TOPLOVODNI RIBNJACI – 11,12 ha,** općina Tompojevci (akumulacija Grabovo)-kavezi uzgoj Prema PP Županije: ribnjaci Vuka, Mohovo i Dolac ukupne površine na 9 ha ***PREDVIĐENE LOKACIJE UZGAJALIŠTA (Prema PP županije)*** ne predviđa se	Nema uvjeta zaštite

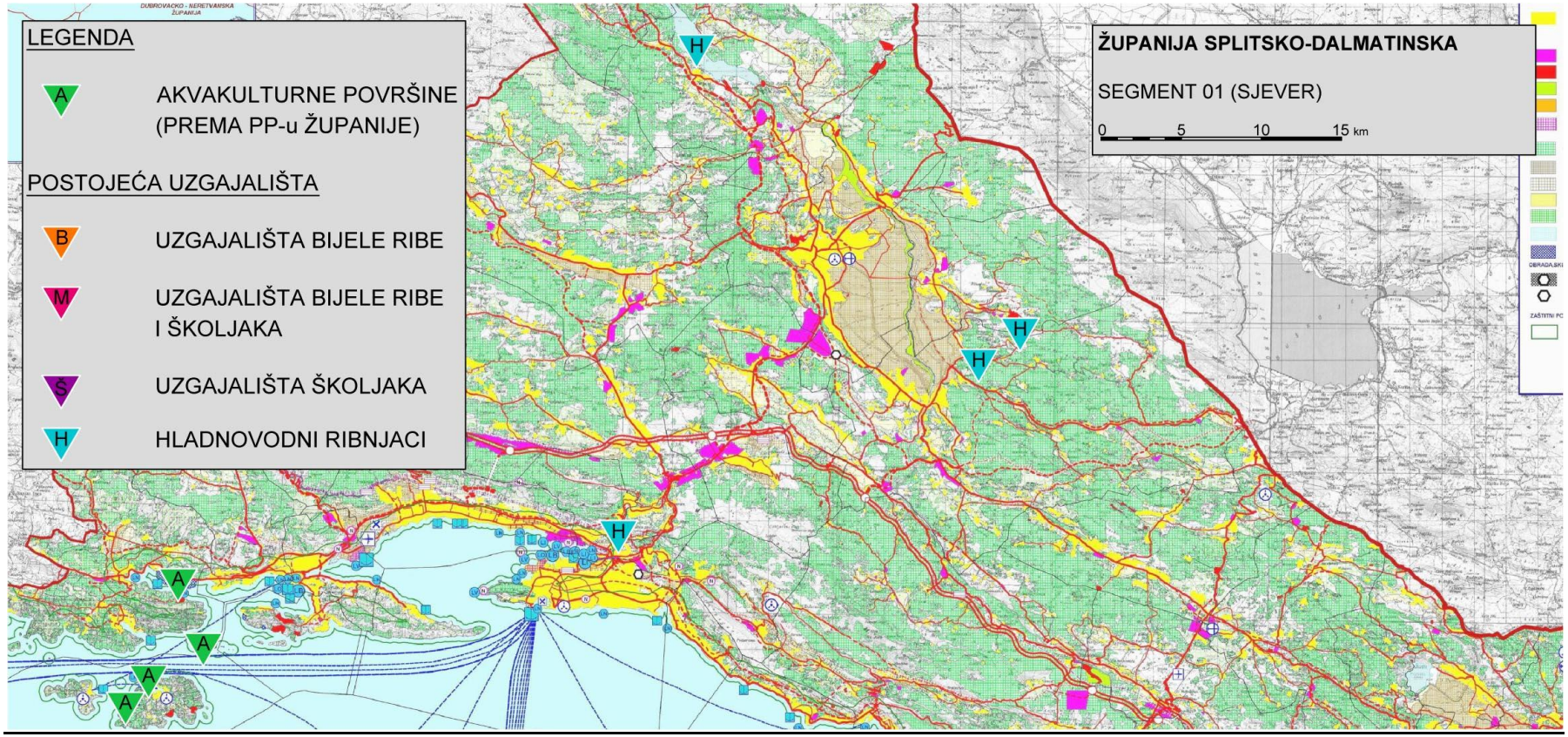
CILJEVI	ODNOS S NSP	ODNOS S OP
realno je očekivati rekonstrukcije ribnjaka uz racionalniju potrošnju vode. poticati razvoj ribnjačarstva	**dugoročni ciljevi** uspostava novih i daljnji razvoj postojećih uzgajališta	područja od posebne državne skrbi su područja s olakšicama i prednostima pružiti podršku tradicionalnom načinu uzgoja i poboljšati zaštitu od divljih predatora

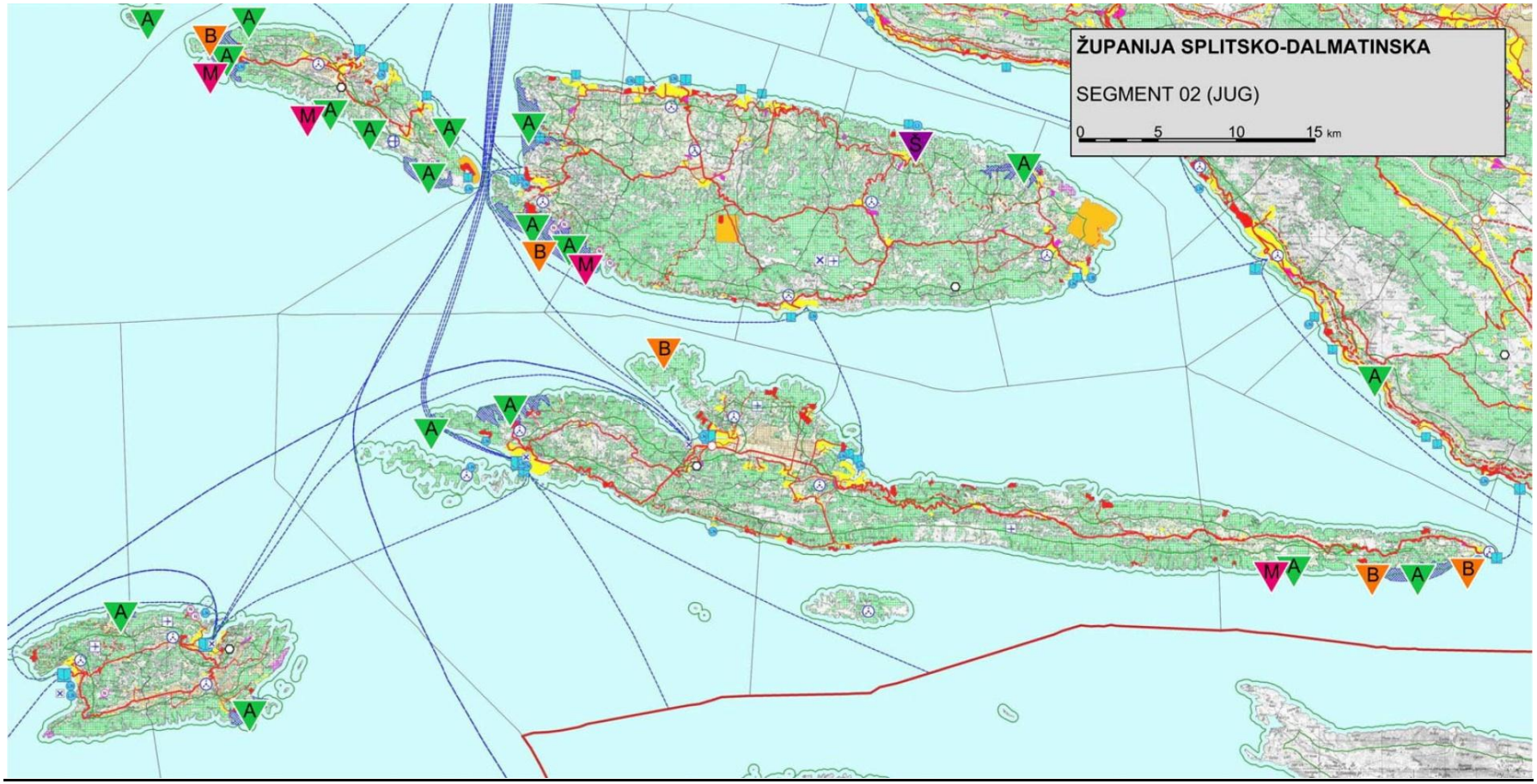

ŽUPANIJA VUKOVARSKO-SRIJEMSKA
0 5 10 15 km
Prostori za razvoj i uređenje
Osobito vrijedno obradivo tlo
Vrijedno obradivo tlo
Ostala obradiva tla
Privremeno nepogodna tla za obradu
Gospodarske šume
Zaštitne šume
Šume posebne namjene
Prostor za razvoj naselja
Naselja manja od 25 ha
Izgrađeno područje naselja
LEGENDA
AKVAKULTURNE POVRŠINE
(PREMA PP-u ŽUPANIJE)
-NISU NAZNAČENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA
T
TOPLOVODNI RIBNJACI
Turistička namjena - hotel, motel (T1)

PP Splitsko- dalmatinske županije

SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA		NAPOMENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA **(1) UZGAJALIŠTA TUNA – 8,05 ha,** između uvala Grška Mala i Grška Vela **(1) UZGAJALIŠTA ŠKOLJAKA – 0,2 ha,** rt Križan-uvala Vrilo (Pučišća) **(5) UZGAJALIŠTA BIJELE RIBE I ŠKOLJAKA– 9,79 ha,** uvale Maslinica i Vela Luka (otok Šolta), uvala Duboka (općina Sućuraj, otok Hvar), uvala Maslinova (otok Brač), uvala Sobra (otok Mljet) **(10) UZGAJALIŠTA BIJELE RIBE – 1,02 ha,** uvala Maslinica (otok Šolta), uvala Vlaška, uvala Rastovica (općina Sućuraj, otok Hvar), uvala Maslinova (otok Brač), akvatorij uvale Movar, uvala Peleš **(1) UZGAJALIŠTA BIJELE RIBE (MLAĐI) –** Stara Tvornica (općina Sućuraj) **(4) HLADNOVODNI RIBNJACI– prema PP navode se:** Trnovača (ruda), Ritterman (Jadro), Peruča i Stara mlinica (Grab) ***PREDVIĐENE LOKACIJE UZGAJALIŠTA (Prema PP županije)*** **UZGAJALIŠTA RIBA I ŠKOLJAKA** - Uvala Drašnice; Marinski zaljev; Akvatorij otoka Klude; Otok Čiovo; Otok Drvenik V.; Otok Šolta; Otok Brač; Otok Hvar; Otok Vis **Potencijalna područja** – lokacije se mogu odrediti i na drugim područjima		Nema uvjeta zaštite
CILJEVI	**ODNOS S NSP**	**ODNOS S OP**
ne navode se	**kratkoročnih ciljevi** povećanje kapaciteta i modernizacija mrijestilišta (uzgoj mlađi) **dugoročni ciljevi** unaprjeđenje prostornog planiranja – integralno	povećanje/obnova/modernizacija postojećih mrjestilišta pružiti podršku tradicionalnom načinu uzgoja i poboljšati zaštitu od divljih predatora. Posebno dobivanje potpora (bodova) za područja Visa i Lastova

	upravljanje obalnim područjem uspostava novih i daljnji razvoj postojećih uzgajališta povezivanja akvakulture kao primarne proizvodnje s preradom	



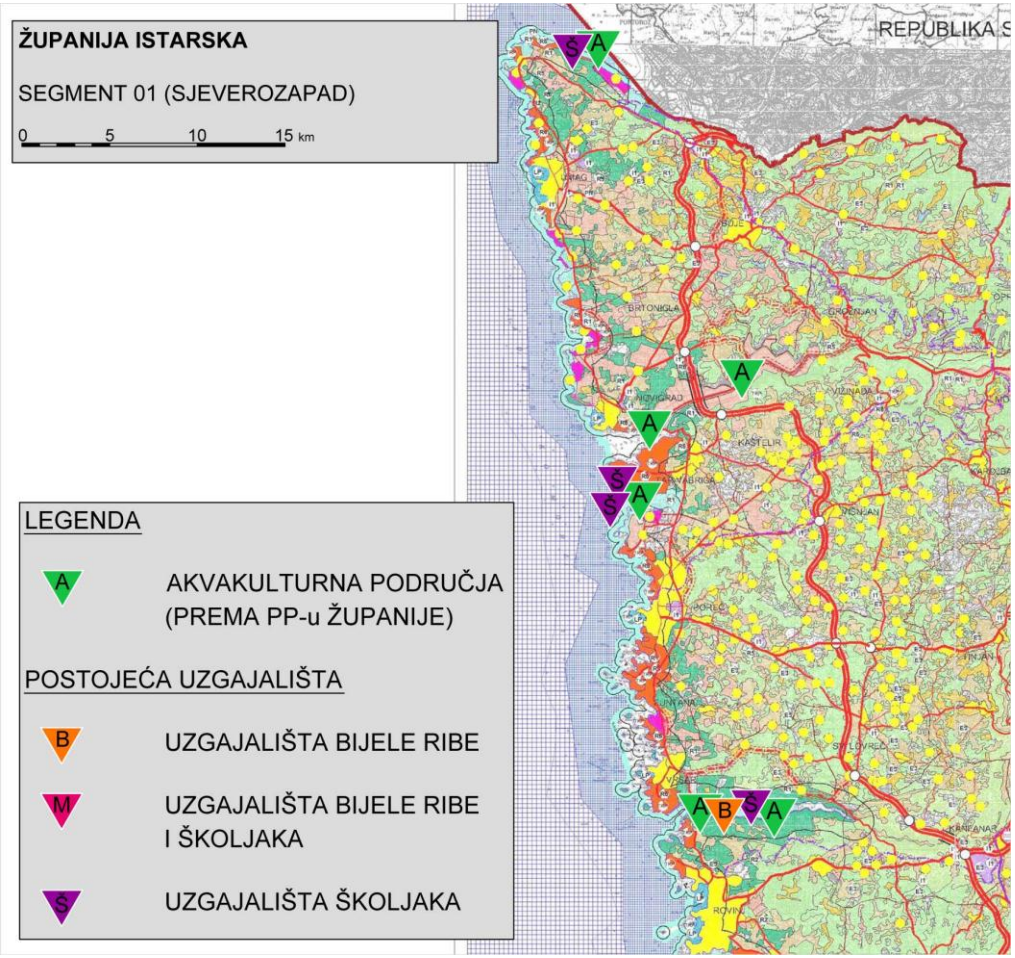

ŽUPANIJA SPLITSKO-DALMATINSKA
SEGMENT 02 (JUG)
0 5 10 15 km

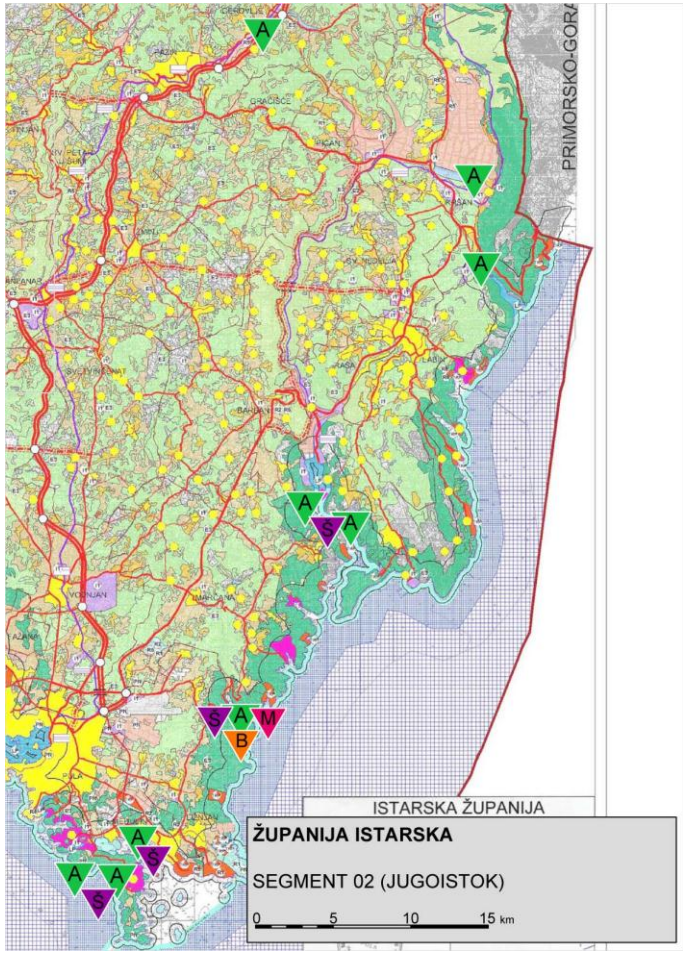
PP Istarske županije

IZVOD IZ PP ISTARSKE ŽUPANIJE	NAPOMENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA **(35) UZGAJALIŠTA ŠKOLJAKA - 39,94 ha** (Limski kanal, Limski zaljev, kod rta Soline (Općina Tar-Vabriga), Raški zaljev, plićina Čivran (Općina Tar-Vabriga), kod rta Santa Marina (Općina Tar-Vabriga), Savudrijska Vala (Grad Buje), Uvala Budava (Općina Marčana), Uvala Valun, Pomerski školjić (Općina Medulin) **(1) UZGAJALIŠTE BIJELE RIBE I ŠKOLJAKA - 11,35 ha,** Uvala Budava **(3) UZGAJALIŠTA BIJELE RIBE – 39.1 ha,** Zaljev Budava, Limski kanal ***PREDVIĐENE LOKACIJE UZGAJALIŠTA (Prema PP županije)*** **UZGAJALIŠTA ŠKOLJAKA** **Piranski zaljev, Ušće Mirne**, Tarska vala, uvala Sv.Marina kod Poreča**,** Limski kanal, Pomerski zaljev, uvale Valun i Valmižeja, uvala Budava i izdvojeni dijelovi Raškog zaljeva. **RIBE I KOZICE -** Ušće Mirne (**potrebno valorizirati**) **PROIZVODNJA RIBLJE MLAĐI -** Plominski zaljev **UZGAJALIŠTE SLATKOVODNE RIBE** uz Pazinčicu u Cerovljanskoj dolini, Čepićko jezero **(mogućnost planiranja uzgoja)** **NEINVAZIVNI UZGOJ RIJEČNIH RAKOVA -** Gornji tok Mirne i pritoci Raše **(potrebno valorizirati)**	LIMSKI KANAL – ZAŠTIĆENI KRAJOBRAZ UŠĆE MIRNE – ORNITOLOŠKI REZERVAT

CILJEVI	ODNOS S NSP	ODNOS S OP
1. osnivanje burza ribe 2. rješavanje međudržavnih odnosa-ravnopravnije korištenje gospodarskog pojasa	**kratkoročnih ciljevi** primjena tehnologije intenzivnog uzgoja (uzgajališta školjkaša)	pružiti podršku tradicionalnom načinu uzgoja i poboljšati zaštitu od divljih predatora.

3. ograniičavanje neselektivne uporabe invazivnih metoda ribarenja (rampona i koče) i uvođenje sustava koncesija za izlov takvim metodama na ciljana područja mora niže ekološke osjetljivosti i na ciljane vrste morskih organizama u ograničenom vremenu izlova tijekom godine (škampi, lignje, sipe) 4. ograničavanje širenja naselja i drugih gospodarskih zona uz akvatorije visoke ekološke osjetljivosti 5. **ograničenje uzgoja riba u akvatorijima visoke ekološke osjetljivosti (Limski zaljev, Budava) i selektivna primjena hrane za uzgoj** 6. osnivanje jednog ili više pravnih subjekata koji bi prvenstveno djelovali na području **uzgoja mlađi riba, školjaka i rakova** 7. osiguranje uvjeta za uzgoj ribe na otvorenom moru 8. stvaranje uvjeta za širenje bentoskih zajednica na kojima obitavaju tržišno cijenjene vrste morskih organizama. Kavezni uzgoj riba u unutarnjem pojasu mora. **Limski kanal: Ograničiti daljnji uzgoj riba.** Unutar ZOP-a se zabranjuje uzgoj plave ribe, sukladno članku 5. Uredbe.	uspostava mrijestilišta za školjkaše **dugoročni ciljevi** unaprjeđenje prostornog planiranja – integralno upravljanje obalnim područjem uspostava novih i daljnji razvoj postojećih uzgajališta povezivanja akvakulture kao primarne proizvodnje s preradom	


ŽUPANIJA ISTARSKA
SEGMENT 01 (SJEVEROZAPAD)
0 5 10 15 km
REPUBLIKA S
LEGENDA
A AKVAKULTURNA PODRUČJA (PREMA PP-u ŽUPANIJE)
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA
B UZGAJALIŠTA BIJELE RIBE
M UZGAJALIŠTA BIJELE RIBE I ŠKOLJAKA
Š UZGAJALIŠTA ŠKOLJAKA

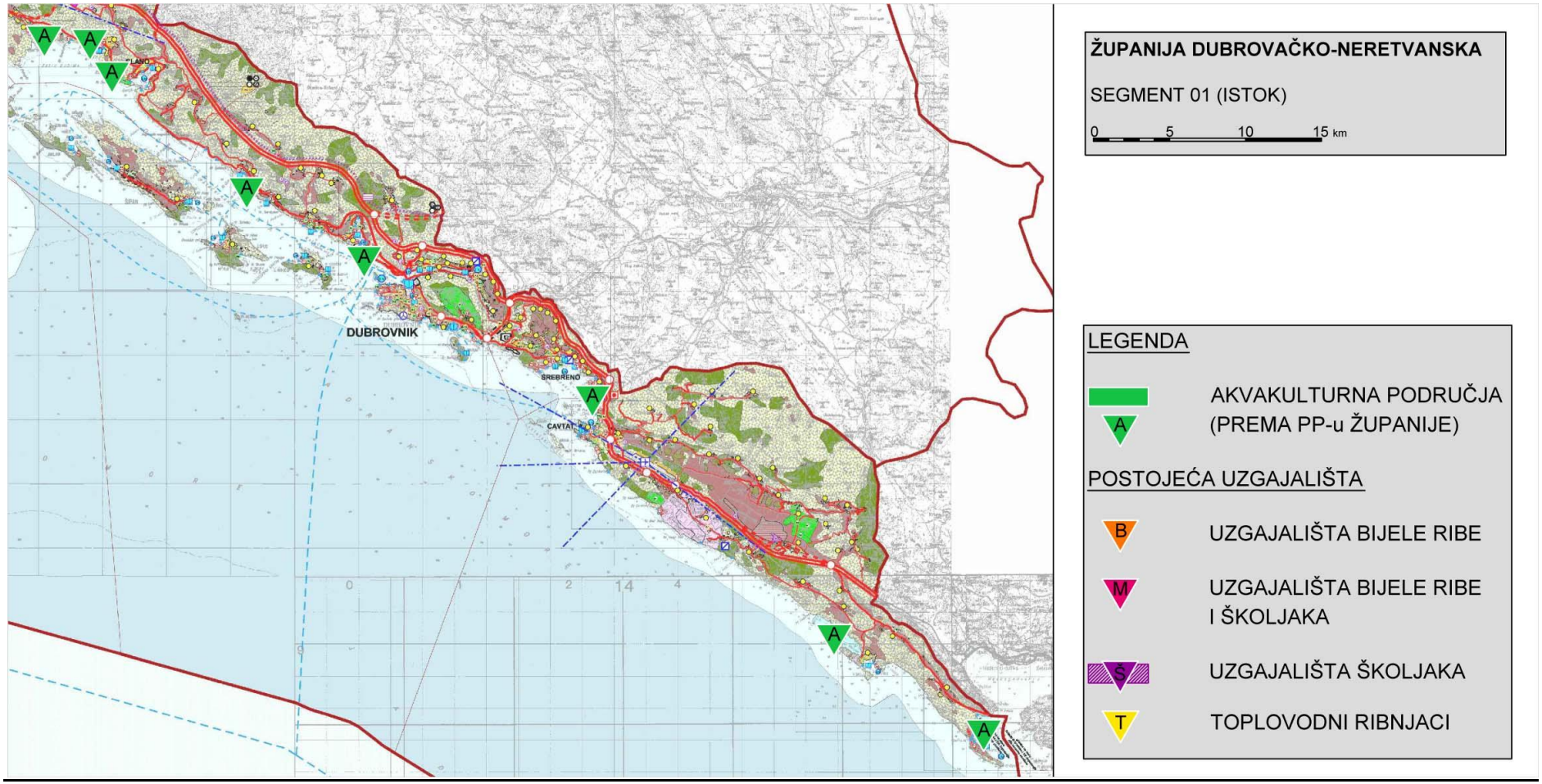

PRIMORSKO-GORA
ISTARSKA ŽUPANIJA
ŽUPANIJA ISTARSKA
SEGMENT 02 (JUGOISTOK)
0 5 10 15 km

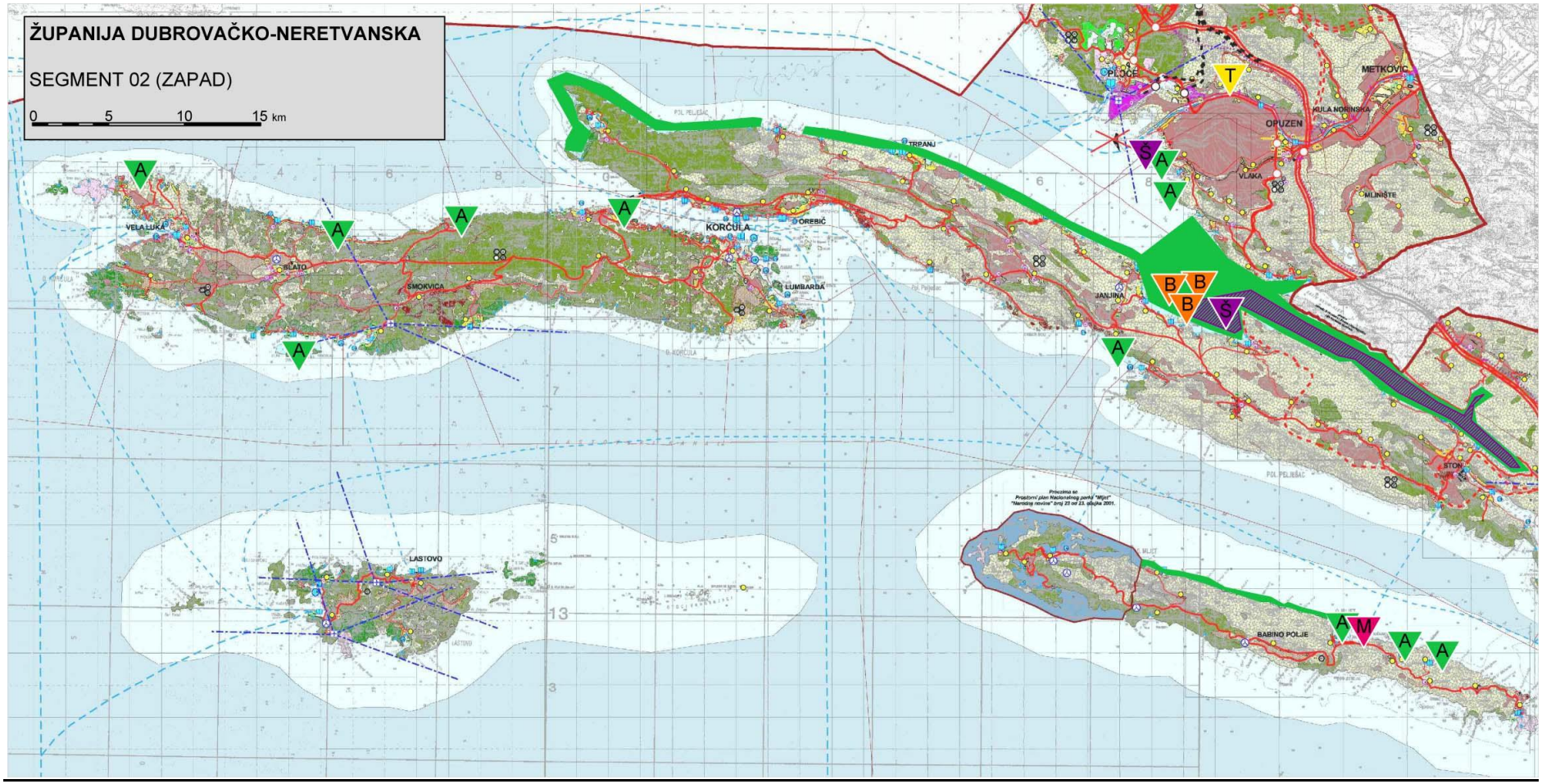
PP Dubrovačko- neretvanske županije

IZVOD IZ PP DUBROVAČKO- NERETVANSKE ŽUPANIJE	NAPOMENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA **(159) UZGAJALIŠTE ŠKOLJAKA – 106,75 ha,** Osinj (Slivno), Malostonski zaljev **(1) UZGAJALIŠTE BIJELE RIBE I ŠKOLJAKA – 3,36 ha,** uvala Sobra (otok Mljet) **(3) UZGAJALIŠTA BIJELE RIBE – 4,93 ha,** Malostonski zaljev (ispred otoka Dubovac), otok Maslinovac **(1) TOPLOVODNI RIBNJACI –** 0,53 ha, Komin (grad Ploče)-recirkulacija ***PREDVIĐENE LOKACIJE UZGAJALIŠTA (Prema PP županije)*** **UZGAJALIŠTA RIBA** - 1 lokacija na području Grada Korčule, Općine Janjina, Orebić i Trpanj, Općine Vela Luka, O. Žipa Dubrovačka - 2 lokacije na području Grada Dubrovnika, Općine Konavle, Općine Mljet - 3 lokacije na području Općine Blato, Općine Dubrovačko primorje **UZGAJALIŠTA RIBA I ŠKOLJAKA** - 1 lokacija na području Općine Slivno **UZGAJALIŠTA ŠKOLJAKA** - Malostonski zaljev kao cjelina (Općine Ston, Dubrovačko primorje, Slivno, Janjina) - 1 lokacija na području Općine Slivno	MALOSTONSKI ZALJEV: Dubrovačko-neretvanska županija je područje Malostonskog zaljeva proglasila strogim rezervatom u moru 1998. (procedura nije dovršena), a najnovijom inicijativom se predlaže smanjenje ranga zaštite u kategoriju posebnog rezervata.

CILJEVI	ODNOS S NSP	ODNOS S OP
Razvoj marikulture (ribarstvo i školjkarstvo) Izuzetno za područje Malostonskog zaljeva dozvoljava se na	**kratkoročnih ciljevi** primjena tehnologije intenzivnog uzgoja (uzgajališta	povećanje/obnova/modernizacija postojećih mrjestilišta

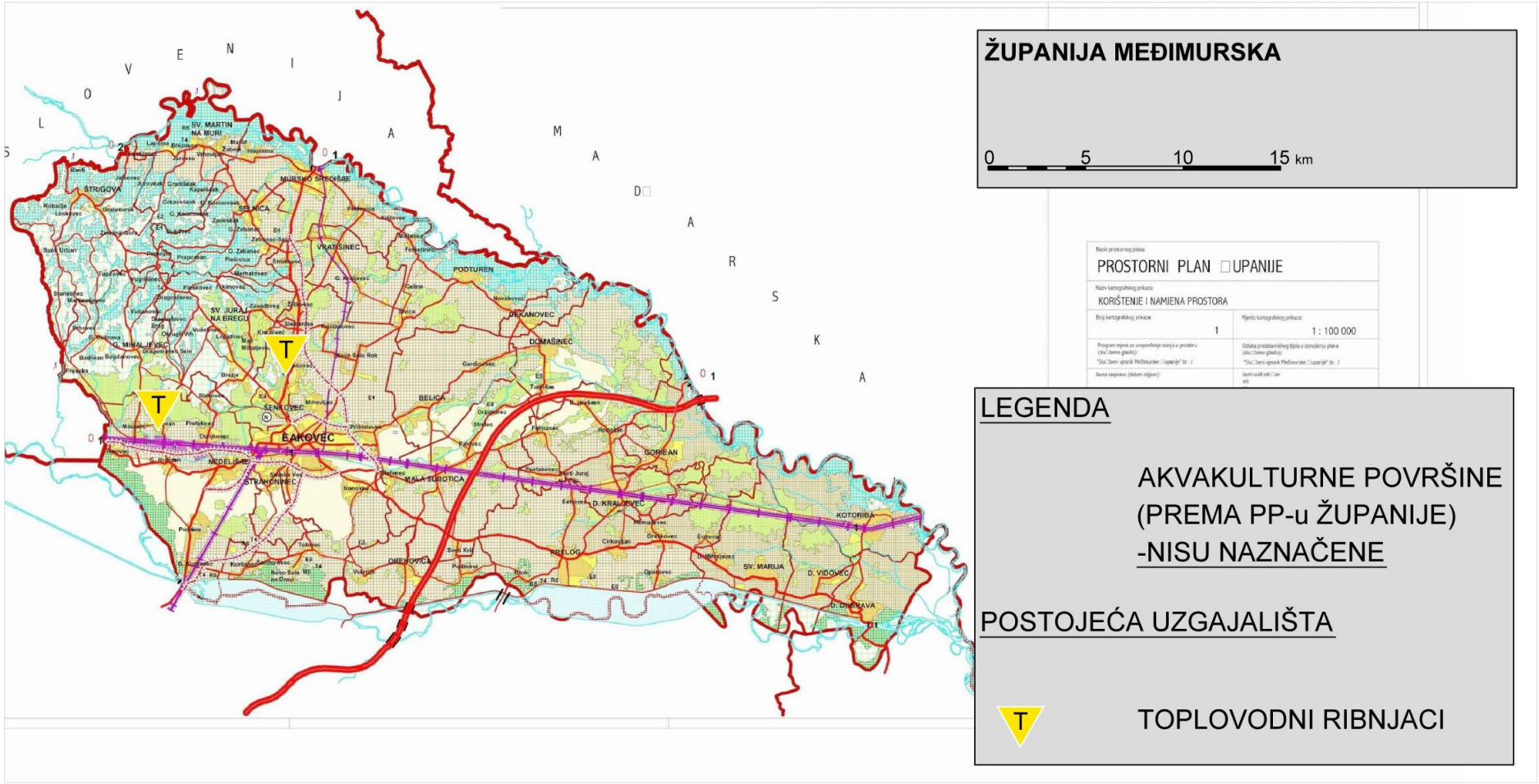
lokalitetima Bjejevica i Brijesta u Općini Ston te Bistrina u Općini Dubrovačko primorje planiranje dodatnih sadržaja (prodaja, degustacija, muzejsko-izložbeni prostor, turistički obilasci farmi i centra) uz obvezu ishođenja suglasnosti Ministarstva kulture, Uprave za zaštitu prirode. Dozvoljava se zadržavanje na postojećoj lokaciji Sobra najviše 5 godina, i u tom razdoblju je potrebno obaviti sve predradnje za izmještanje na drugu lokaciju. Nakon isteka roka od 5 godina nije moguće ishoditi koncesiju na lokaciji Sobra. Unutar ZOP-a se zabranjuje uzgoj plave ribe. U područjima predviđenima za zaštitu u kategoriji Parka prirode, u PPPPO će se ispitati mogućnost obavljanja djelatnosti ribarstva i marikulture/akvakulture.	školjkaša) zadržavanje tradicionalnog način uzgoja (na malim uzgajalištima školjkaša) uspostava mrijestilišta za školjkaše **dugoročni ciljevi** unaprjeđenje prostornog planiranja – integralno upravljanje obalnim područjem uspostava novih i daljnji razvoj postojećih uzgajališta povezivanja akvakulture kao primarne proizvodnje s preradom	pružiti podršku tradicionalnom načinu uzgoja i poboljšati zaštitu od divljih predatora. Posebno dobivanje potpora (bodova) za područje Mljeta


ŽUPANIJA DUBROVAČKO-NERETVANSKA
SEGMENT 01 (ISTOK)
0 5 10 15 km
LEGENDA
AKVAKULTURNA PODRUČJA (PREMA PP-u ŽUPANIJE)
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA
UZGAJALIŠTA BIJELE RIBE
UZGAJALIŠTA BIJELE RIBE I ŠKOLJAKA
UZGAJALIŠTA ŠKOLJAKA
TOPLOVODNI RIBNJACI
DUBROVNIK
SREBRENO
CAVTAT
LAPAD


ŽUPANIJA DUBROVAČKO-NERETVANSKA
SEGMENT 02 (ZAPAD)
0 5 10 15 km
VELA LUKA
BLATO
SMOKVICA
KORČULA
OREBIĆ
LUMBARDA
TRPANJ
JANJINA
PLOČE
METKOVIĆ
KULA NORINSKA
OPUZEN
VLAKA
MLINIŠTE
STON
LASTOVO
BABINO POLJE
A
B
S
T
M

PP Međimurske županije

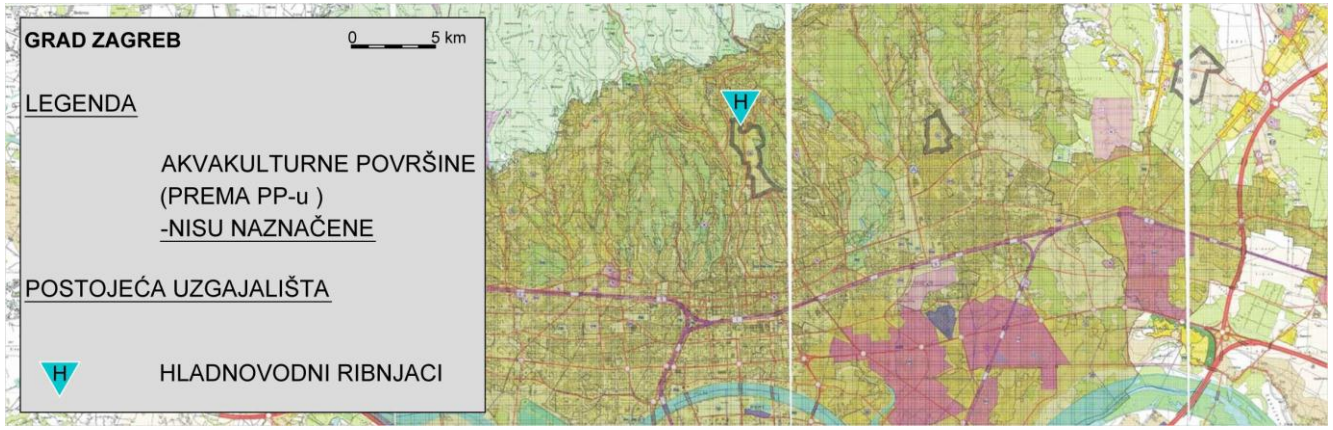
IZVOD IZ PP MEĐIMURSKE ŽUPANIJE		NAPOMENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA **(2) TOPLOVODNI RIBNJACI – 4,20 ha,** Črećan (Nedelišće), akumulacija Balogovec (Čakovec) ***PREDVIĐENE LOKACIJE UZGAJALIŠTA (Prema PP županije)*** **Ne navode se**		Nema uvjeta zaštite
CILJEVI	**ODNOS S NSP**	**ODNOS S OP**
Napuštene šljuncare koje se nalaze u zoni zašticenog krajolika trebaju se prenamijeniti iskljucivo za ribnjake i uzgajališta pataka Šljunčare i kopove je moguće projektom sanacije prenamjeniti u ribnjake	**dugoročni ciljevi** uspostava novih i daljnji razvoj postojećih uzgajališta	pružiti podršku tradicionalnom načinu uzgoja i poboljšati zaštitu od divljih predatora.


ŽUPANIJA MEĐIMURSKA
0 5 10 15 km
PROSTORNI PLAN ŽUPANIJE
KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA
1
1 : 100 000
LEGENDA
AKVAKULTURNE POVRŠINE
(PREMA PP-u ŽUPANIJE)
-NISU NAZNAČENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA
T
TOPLOVODNI RIBNJACI
VENIJA MADARSKA
SV. MARTIN NA MURI
ŠTRIGOVA
MURSKO SREDIŠĆE
SELNICA
VRATSINEC
PODTUREN
SV. JURAJ NA BREGU
G. MIHALJEVEC
DEKANOVEC
DOMAŠINEC
BELICA
ŠENKOVEC
ČAKOVEC
NEDELIŠĆE
STRAHONINEC
MALA SUBOTICA
GORNJAN
D. KRALJEVEC
KOTORIBA
PRELOG
OREHOVICA
SV. MARIJA
D. VIDOVEC
D. DUBRAVA

PP Grada Zagreba

IZVOD IZ PP GRADA ZAGREBA	NAPOMENE
POSTOJEĆA UZGAJALIŠTA **(1) HLADNOVODNI RIBNJACI – 0,01 ha,** Gračani Prema PP: Ribnjaci ne postoje ali je dopuštena njihova gradnja izvan građevinskih područja na potocima izvan aluvijalnih naslaga. ***PREDVIĐENE LOKACIJE UZGAJALIŠTA (Prema PP županije)*** ne predviđa se	Nema uvjeta zaštite

CILJEVI	ODNOS S NSP	ODNOS S OP
ne navode se	ništa	ništa



DODATAK 2:

SLATKOVODNI UZGOJ RIBA

STANIŠTA, ZAŠTIĆENA PODRUČJA, EKOLOŠKA MREŽA/ NATURA 2000

ŽUPANIJA	VRSTE U UZGOJU	LOKACIJA	POVRŠINA/ ha	STANIŠTA	EKOLOŠKA MREŽA		NATURA 2000		ZAŠTIĆENA PODRUČJA
					Važne područja za ptice	Važna područja za divlje svojte i staništa	pSCi	SPA	
				toplovodni ribnjaci					
Karlovačka	šaran, som, bijeli amur, b. i s. tolstolobik, smuđ, štuka, karas, srebrni karas, zlatni karas, linjak, grgeč, pastrvski grgeč, patuljasti somić, koi šaran	općina Draganić	372,00	A11 Stalne stajaćice; E21 Poplavne šume crne johe i poljskog jasena; E31 Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume; A2312 Donji tokovi turbulentnih vodotoka; A2411 Kanali sa stalnim protokom za površinsku odvodnju	HR1000001 Pokupski bazen	HR2000450 Ribnjaci Draganići	HR2000450 Ribnjaci Draganići	HR1000001 Pokupski bazen	
Zagrebačka	šaran, som, b. i c. amur, b.i s. tolstolobik, smuđ, linjak, deverika, patuljasti somić, žabe	grad Jastrebarsko-Crna Mlaka	645,00	A11 Stalne stajaćice; A13/A41/J44 Neobrasle i slabo obrasle obale stajaćica / Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi / Infrastrukturne površine	HR1000001 Pokupski bazen	HR2000449, Ribnjaci Crna Mlaka	HR2000449, Ribnjaci Crna Mlaka	HR1000001 Pokupski bazen	graniči s ornitološkim rezervatom Crna Mlaka koje je na Popisu međunarodno vrijednih močvara Konvencije o močvarama od međunarodne važnosti naročito kao staništa ptica močvarica (Ramsarska konvencija)
Zagrebačka	šaran, b. i c. amur, b. i s. tolstolobik, linjak, štuka, smuđ, som	općina Pisarovina	342,00	A11 Stalne stajaćice; D12 Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva;	HR1000001 Pokupski bazen	HR2000451 Ribnjaci Pisarovina	HR2000451 Ribnjaci Pisarovina	HR1000001 Pokupski bazen	
Zagrebačka	šaran, b. i c. amur, b. i s. tolstolobik, som, smuđ, štuka, linjak, srebrni karas, patuljasti somić	općina Farkaševac, općina Dubrava grad Čazma (Bjelovarsko-bilogorska ž.)	273,00	A11 Stalne stajaćice; E22 Poplavne šume hrasta lužnjaka	HR1000009 Ribnjaci uz Česmu (Siščani, Blatnica, Narta i Vukšinac)	HR2000440 Ribnjaci Vukšinac i Siščani	HR2001327, Ribnjak Dubrava	HR1000009 Ribnjaci uz Česmu	
Varaždinska	šaran, b. i c. amur, b. i s. tolstolobik, linjak, som, smuđ, karas	grad Novi Marof - Topličica	4,72	J11 Aktivna seoska područja; E31 Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume					
Međimurska	šaran, som, smuđ, štuka, linjak, amur, bijeli i sivi glavaš, jegulja, koi šaran	općina Nedelišće (Črečan)	1,20	J11 Aktivna seoska područja; E31 Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume; I31 Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama					
Međimurska	šaran, linjak, smuđ, štuka, som, deverika, bijeli glavaš, bijeli amur, pastrvski grgeč	grad Čakovec (akumulacija Balogovec)	3,00	A11 Stalne stajaćice; E31 Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume;		HR2001034 Mačkovec - ribnjak	HR2001034 Mačkovec - ribnjak		
Koprivničko-križevačka	šaran, amur, b. i s. tolstolobik, som, štuka, srebrni karas, linjak, patuljasti somić, klen, deverika, žutooka	općina Rasinja	16,00	A11 Stalne stajaćice; C23 Mezofilne livade Srednje Europe					
Koprivničko-križevačka	šaran, b. i s. tolstolobik, som, srebrni karas	općina Kalinovac (akumulacija Gat)- kavezni uzgoj	4,70	A11 Stalne stajaćice; I21 Mozaici kultiviranih površina; J11 Aktivna seoska područja; E31 Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume					

ŽUPANIJA	VRSTE U UZGOJU	LOKACIJA	POVRŠINA/ ha	STANIŠTA	EKOLOŠKA MREŽA		NATURA 2000		ZAŠTIĆENA PODRUČJA
					Važne područja za ptice	**Važna područja za divlje svojte i staništa**	**pSCi**	**SPA**	
Sisačko-moslavačka	šaran, som, b. i c. amur, b.i s. tolstolobik, smuđ, štuka, patuljasti somić	općina Lipovljani	200,00	A11 Stalne stajaćice; C23 Mezofilne livade Srednje Europe; E31 Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume	HR1000004 Donja Posavina	HR2000421 Ribnjaci Lipovljani; graniči s područjem HR2000416, Lonjsko polje	graniči s područjem HR2000416, Lonjsko polje	HR1000004 Donja Posavina	graniči s PP Lonjsko polje
Bjelovarsko-bilogorska	šaran, som, smuđ, štuka, amur, tolstolobik, patuljasti somić	općina Dežanovac	48,70	A11 Stalne stajaćice; I31 Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama	HR1000010 Poilovlje s ribnjacima Končanica, Garešnica i Poljana			HR1000010 Poilovlje s ribnjacima	
Bjelovarsko-bilogorska	šaran, b. i c. amur, b. i s. tolstolobik, som, smuđ, linjak, srebrni karas, patuljasti somić	grad Garešnica - ribnjak Garešnica	406,00	A11 Stalne stajaćice; A13/A41/J44 Neobrasle i slabo obrasle obale stajaćica / Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi / Infrastrukturne površine; C22 Vlažne livade Srednje Europe; E31/C22 Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume / Vlažne livade Srednje Europe; E31 Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume; I21 Mozaici kultiviranih površina; E21 Poplavne šume crne johe i poljskog jasena	HR1000010 Poilovlje s ribnjacima Končanica, Garešnica i Poljana	HR2000438 Ribnjaci Poljana	HR2000438 Ribnjaci Poljana	HR1000010 Poilovlje s ribnjacima	
Bjelovarsko-bilogorska	šaran, b. i c. amur, b. i s. tolstolobik, som, smuđ, linjak, srebrni karas, patuljasti somić	grad Garešnica - ribnjak Hrastovac	155,00	A11 Stalne stajaćice; A41/I21 Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi / Mozaici kultiviranih površina; E31 Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume; A13/A41/J44 Neobrasle i slabo obrasle obale stajaćica / Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi / Infrastrukturne površine;	HR1000010 Poilovlje s ribnjacima Končanica, Garešnica i Poljana	HR2000438 Ribnjaci Poljana	HR2000438 Ribnjaci Poljana	HR1000010 Poilovlje s ribnjacima	
Bjelovarsko-bilogorska	šaran, b. i c. amur, b. i s. tolstolobik, som, smuđ, štuka, linjak, srebrni karas, patuljasti somić	općina Končanica	1.474,00	A11 Stalne stajaćice; E11/E12 Poplavne šume vrba / Poplavne šume topola; C22 Vlažne livade Srednje Europe; E22 Poplavne šume hrasta lužnjaka; E31 Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume	HR1000010 Poilovlje s ribnjacima Končanica, Garešnica i Poljana	HR2000437 Ribnjaci Končanica	HR2000437 Ribnjaci Končanica; graniči s HR2001293, Livade kod Grubišnog Polja	HR1000010 Poilovlje s ribnjacima	
Bjelovarsko-bilogorska	šaran, b. i c. amur, b. i s. tolstolobik, som, smuđ, štuka, patuljasti somić, srebrni karas	grad Čazma	386,00	A11 Stalne stajaćice; E31 Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume; C22 Vlažne livade Srednje Europe	HR1000009 Ribnjaci uz Česmu (Siščani, Blatnica, Narta i Vukšinac)	HR2000440 Ribnjaci Vukšinac i Siščani	HR2000440, Ribnjaci Sišćani i Blatnica	HR1000009 Ribnjaci uz Česmu	
Bjelovarsko-bilogorska	šaran, b. i c. amur, b. i s. tolstolobik, štuka, klen, srebrni karas, grgeč, linjak, patuljasti somić, pastrvski grgeč, kanalski som, manić, jegulja, deverika, deverika crnooka, koi šaran, kečiga, sunčanica, jez, mrena, bolen, smuđ i karas	općina Štefanje	285,00	A11 Stalne stajaćice; E31 Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume; C22 Vlažne livade Srednje Europe	HR1000009 Ribnjaci uz Česmu (Siščani, Blatnica, Narta i Vukšinac)	HR2000440 Ribnjaci Vukšinac i Siščani	HR2000440, Ribnjaci Sišćani i Blatnica	HR1000009 Ribnjaci uz Česmu	
Požeško-slavonska	šaran, som, b. i c. amur, b. i s. tolstolobik, smuđ, štuka, klen, karas, srebrni karas, linjak, grgeč, pastrvski grgeč, patuljasti somić, kanalski som, manić, jegulja, deverika, deverika	grad Lipik grad Garešnica (Bjelovarsko-bilogorska ž.)	1.200,00	A11 Stalne stajaćice; A41/I21 Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi / Mozaici kultiviranih površina; E31 Mješovite hrastovo-grabove i čiste	HR1000010 Poilovlje s ribnjacima Končanica, Garešnica i Poljana	HR2000438 Ribnjaci Poljana	HR2000438 Ribnjaci Poljana	HR1000010 Poilovlje s ribnjacima	

ŽUPANIJA	VRSTE U UZGOJU	LOKACIJA	POVRŠINA/ ha	STANIŠTA	EKOLOŠKA MREŽA		NATURA 2000		ZAŠTIĆENA PODRUČJA
					Važne područja za ptice	**Važna područja za divlje svojte i staništa**	**pSCi**	**SPA**	
	crnooka, koi šaran, kečiga, sunčanica, jez, mrena, bolen			grabove šume;					
Brodsko-posavska	šaran, som, b. i c. amur, b. i s. tolstolobik, smuđ, štuka, linjak, patuljasti somić, srebrni karas	općina Oriovac, općina Brodski Stupnik	1.270,85	A11 Stalne stajaćice; E22 Poplavne šume hrasta lužnjaka; C22 Vlažne livade Srednje Europe; I31 Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama; C24 Vlažni, nitrofilni travnjaci i pašnjaci	HR1000005 Jelas polje s ribnjacima i poplavnim pašnjacima uz Savu	HR2000425 Jelas polje	HR2000425 Jelas polje	HR1000005 Jelas polje s ribnjacima	
Brodsko-posavska	šaran, som, b. i c. amur, b. i s. tolstolobik, smuđ, štuka, klen, karas, srebrni karas, linjak, grgeč, patuljasti somić, pastrvski grgeč, kanalski som, jegulja, deverika, deverika crnooka, koi šaran, jez, mrena, bolen	općina Vrbovljani	611,16	A11 Stalne stajaćice; E21 Poplavne šume crne johe i poljskog jasena; C22 Vlažne livade Srednje Europe; I31 Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama;	HR1000004 Donja Posavina	HR2000422 Ribnjaci Sloboština; graniči s područjem HR2000416, Lonjsko polje	graniči s područjem HR2000416, Lonjsko polje	HR1000004 Donja Posavina	graniči s PP Lonjsko polje
Virovitičko-podravska	šaran, b. i c. amur, b. i s. tolstolobik, som, smuđ, linjak, srebrni karas	općina Zdenci općina Đurđenovac (Osječko-baranjska ž.)	1.020,00	A11 Stalne stajaćice; A41/I21 Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi / Mozaici kultiviranih površina; E31 Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume; A13/A41/J44 Neobrasle i slabo obrasle obale stajaćica / Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi / Infrastrukturne površine; C22 Vlažne livade Srednje Europe; C24 Vlažni, nitrofilni travnjaci i pašnjaci	HR1000011 Ribnjaci Grudnjak i Našički ribnjak s kompleksom lužnjakovih šuma	HR2001085 Ribnjak Grudnjak	HR2001085, Ribnjak Grudnjak s okolnim šumskim kompleksom	HR1000011, Ribnjaci Grudnjak i Našice	
Osječko-baranjska	šaran, som, b.i c. amur, b.i s. tolstolobik, smuđ, štuka, babuška, pat. somić, linjak, deverika, karas, žabe	općina Popovac	19,29						
Osječko-baranjska	šaran, som, b. i c. amur, b. i s. tolstolobik, smuđ, štuka, karas, srebrni karas, linjak, grgeč, pastrvski grgeč, patuljasti somić, kanalski som, manić, jegulja, deverika, koi šaran, kečiga, mrena, crvenperka	grad Našice	1.298,18	A11 Stalne stajaćice; C22 Vlažne livade Srednje Europe; E22 Poplavne šume hrasta lužnjaka; I31 Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama;	HR1000011 Ribnjaci Grudnjak i Našički ribnjak s kompleksom lužnjakovih šuma	HR2001086 Breznički ribnjak (Ribnjak Našice)	HR2001086, Breznički ribnjak (Ribnjak Našice); HR2001085, Ribnjak Grudnjak s okolnim šumskim kompleksom	HR1000011, Ribnjaci Grudnjak i Našice	
Osječko-baranjska	šaran, som, b.ic. amur, b.is. tolstolobik, smuđ, štuka, linjak, srebrni karas	općina Feričanci	22,00	A11 Stalne stajaćice; I31 Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama;					
Osječko-baranjska	šaran, linjak, b.ic. amur, som, štuka, smuđ, srebrni karas, patuljasti somić, crvenperka	grad Valpovo (Šag)	1,50	I31 Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama;	graniči sa HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje	graniči sa HR5000013 Šire područje Drave; blizina područja HR2000617 Karašica - Vučica			

ŽUPANIJA	VRSTE U UZGOJU	LOKACIJA	POVRŠINA/ ha	STANIŠTA	EKOLOŠKA MREŽA		NATURA 2000		ZAŠTIĆENA PODRUČJA
					Važne područja za ptice	**Važna područja za divlje svojte i staništa**	**pSCi**	**SPA**	
Osječko-baranjska	šaran, som, b. amur, b. i s. tolstolobik, smuđ, štuka, linjak, srebrni karas, zlatni karas, grgeč, pastrvski grgeč, patuljasti somić, deverika, mrena, klen, jez, žutooka, bolen, podust, krupatica, crvenperka, žabe, rakovi	grad Donji Miholjac	936,50	A11 Stalne stajaćice; E11/E12 Poplavne šume vrba / Poplavne šume topola; A13/A41/J44 Neobrasle i slabo obrasle obale stajaćica / Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi / Infrastrukturne površine; C22 Vlažne livade Srednje Europe; A23 Stalni vodotoci	HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje	HR5000013 Šire područje Drave	HR2001308, Donji tok Drave	HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje	
Osječko-baranjska	šaran, som, smuđ, štuka, linjak, amur	grad Našice	2,50	A11 Stalne stajaćice; E31 Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume; I31 Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama;					
Vukovarsko-srijemska	šaran	općina Tompojevci (akumulacija Grabovo)- kavezni uzgoj	11,12	A12 Povremene stajaćice; I31 Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama;					
Dubrovačko-neretvanska	šaran, cipal, jegulja, komarča, lubin	grad Ploče (Komin)- recirkulacija	0,53	?????? Treba nam točna lokacija	HR1000031 Delta Neretve	HR5000031 Delta Neretve	HR5000031 Delta Neretve	HR1000031 Delta Neretve	
hladnovodni ribnjaci									
Primorsko-goranska	kalifornijska pastrva, potočna pastrva	grad Vrbovsko (Tići- potok Mlako Vrelo)	0,02	I21/J11/I81 Mozaici kultiviranih površina / Aktivna seoska područja / Javne neproizvodne kultivirane zelene površine; A221 Povremeni vodotoci	HR1000019 Gorski kotar, Primorje i sjeverna Lika	HR5000019 Gorski kotar, Primorje i sjeverna Lika	HR5000019, Gorski kotar i sjeverna Lika	HR1000019, Gorski kotar i sjeverna Lika	
Primorsko-goranska	kalifornijska pastrva	grad Čabar (Plešce – rijeka Čabranka)	0,16	I21/J11/I81 Mozaici kultiviranih površina / Aktivna seoska područja / Javne neproizvodne kultivirane zelene površine; A2311 Gornji i srednji tokovi turbulentnih vodotoka	HR1000019 Gorski kotar, Primorje i sjeverna Lika	HR5000019 Gorski kotar, Primorje i sjeverna Lika	HR5000019, Gorski kotar i sjeverna Lika; HR2001232, Potok Čabranka	HR1000019, Gorski kotar i sjeverna Lika	
Primorsko-goranska	kalifornijska pastrva	grad Čabar (vodotok Čabranka)	0,01	E45 Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume; A221 Povremeni vodotoci	HR1000019 Gorski kotar, Primorje i sjeverna Lika	HR5000019 Gorski kotar, Primorje i sjeverna Lika	HR5000019, Gorski kotar i sjeverna Lika	HR1000019, Gorski kotar i sjeverna Lika	
Primorsko-goranska	kalifornijska pastrva, potočna pastrva	grad Delnice (M. Lešnica - vodotok Kupica)	0,04	I21/J11/I81Mozaici kultiviranih površina / Aktivna seoska područja / Javne neproizvodne kultivirane zelene površine; A2311 Gornji i srednji tokovi turbulentnih vodotoka	HR1000019 Gorski kotar, Primorje i sjeverna Lika	HR5000019 Gorski kotar, Primorje i sjeverna Lika	graniči s područjima: HR5000019, Gorski kotar i sjeverna Lika i HR2001351, Područje oko Kupice	graniči s HR1000019, Gorski kotar i sjeverna Lika	
Zadarska	kalifornijska pastrva	općina Gračac (Donja Suvaja-	0,40	I21 Mozaici kultiviranih površina, A221 Povremeni vodotoci		HR2001069 Kanjon Une	HR2001069 Kanjon Une		

ŽUPANIJA	VRSTE U UZGOJU	LOKACIJA	POVRŠINA/ ha	STANIŠTA	EKOLOŠKA MREŽA		NATURA 2000		ZAŠTIĆENA PODRUČJA
					Važne područja za ptice	**Važna područja za divlje svojte i staništa**	**pSCi**	**SPA**	
		rijeka Una)							
Splitsko-dalmatinska	kalifornijska pastrva	akumulacija Peruča (kavezni uzgoj)	5,00	A11 Stalne stajačice	HR1000029 Cetina	HR2000928 Jezero Peruča		HR1000029 Cetina	
Splitsko-dalmatinska	kalifornijska pastrva, potočna pastrva	općina Otok kod Sinja (rijeka Ruda)	1,47	I21 Mozaici kultiviranih površina, A2311 Gornji i srednji tokovi turbulentnih vodotoka	HR1000029 Cetina	HR2000936 Ruda	HR2000936 Ruda	HR1000029 Cetina	
Splitsko-dalmatinska	kalifornijska pastrva, potočna pastrva, mekousna pastrva	grad Solin (vodotok Jadro)	0,78	J13 Urbanizirana seoska područja A2311 Gornji i srednji tokovi turbulentnih vodotoka	HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora	HR2000931 Jadro	HR2000931 Jadro		
Splitsko-dalmatinska	kalifornijska pastrva	grad Trilj (Grab-rječica Grab)	0,08	C35/D31 Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Dračici A2311 Gornji i srednji tokovi turbulentnih vodotoka	HR1000029 Cetina			HR1000029 Cetina	
Šibensko-kninska	kalifornijska pastrva, potočna pastrva, mekousna pastrva, jezerska pasrtrva, primorska pastrva, visovačka pastrva, zrmanjska pastrva, lipljan, mladica, zlousta, glavatica, zubatak, šaran, som, amur, tolstolobik, linjak, štuka, patuljasti somić, štuka	grad Knin (rijeka Krka-Ribnjak Krčić)	0,63	I21/J11/I81 Mozaici kultiviranih površina / Aktivna seoska područja / Javne neproizvodne kultivirane zelene površine; A2321 Gornji tokovi sporih vodotoka			HR2000917, Krčić		
Ličko- senjska	kalifornijska pastrva, potočna pastrva, lipljan	grad Otočac (Ličko Lešće – izvorište Pećine)	0,61	I21 Mozaici kultiviranih površina, A2311 Gornji i srednji tokovi turbulentnih vodotoka;	HR1000021 Lička krška polja	graniči s HR2000635 Gacko polje			
Ličko- senjska	kalifornijska pastrva, potočna pastrva, riječni rak	grad Otočac (vodotok Sinačka pučina)-Ribnjak "Gacka" Sinac	1,20	I21 Mozaici kultiviranih površina, A2311 Gornji i srednji tokovi turbulentnih vodotoka; A2322 Srednji i donji tokovi sporih vodotoka	HR1000021 Lička krška polja	HR2000635 Gacko polje; blizina HR2000098, Pećina	HR2000635 Gacko polje; blizina HR2000098, Pećina	HR1000021 Lička krška polja	
Karlovačka	kalifornijska pastrva	općina Josipdol (potok Munjava)	0,02	I21 Mozaici kultiviranih površina, A2312 Donji tokovi turbulentnih vodotoka;		HR2000592 Ogulinsko-plaščansko područje	HR2000592 Ogulinsko-plaščansko područje		
Karlovačka	kalifornijska pastrva	grad Ogulin (Vitunj-vodotok Vitunjčica)	0,21	E45 Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume, A2312 Donji tokovi turbulentnih vodotoka;		krajnji dio područja HR2000592 Ogulinsko-plaščansko područje	krajnji dio područja HR2000592 Ogulinsko-plaščansko područje		
Karlovačka	kalifornijska pastrva, potočna pastrva	grad Ogulin (Vitunj-vodotok Vitunjčica)	0,01	E45 Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume, A2312 Donji tokovi turbulentnih vodotoka;		krajnji dio područja HR2000592 Ogulinsko-plaščansko područje	krajnji dio područja HR2000592 Ogulinsko-plaščansko		

ŽUPANIJA	VRSTE U UZGOJU	LOKACIJA	POVRŠINA/ ha	STANIŠTA	EKOLOŠKA MREŽA		NATURA 2000		ZAŠTIĆENA PODRUČJA
					Važne područja za ptice	**Važna područja za divlje svojte i staništa**	**pSCi**	**SPA**	
							područje		
Karlovačka	kalifornijska pastrva, potočna pastrva	općina Plaški-rijeka Vrnjika	0,29	E45 Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume, A2312 Donji tokovi turbulentnih vodotoka;		HR2000592 Ogulinsko-plaščansko područje	HR2000592 Ogulinsko-plaščansko područje		
Karlovačka	kalifornijska pastrva, potočna pastrva	općina Josipdol (potok Bocino vrelo)	0,02	E45 Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume, A2311 Gornji i srednji tokovi turbulentnih vodotoka		HR2000592 Ogulinsko-plaščansko područje	HR2000592 Ogulinsko-plaščansko područje		
Karlovačka	kalifornijska pastrva, potočna pastrva, mekousna pastrva, jezerska pastrva	općina Plaški - rijeka Dretulja	0,04	I81 Javne neproizvodne kultivirane zelene površine, A2312 Donji tokovi turbulentnih vodotoka;		HR2000609 Dolina Dretulje; HR2000592 Ogulinsko-plaščansko područje	HR2000609 Dolina Dretulje; HR2000592 Ogulinsko-plaščansko područje		
Zagrebačka	kalifornijska pastrva, šaran, b. i s. tolstolobik, b. i c. amur	grad Samobor (Stojdraga-vodotok Bregana)	0,25	E45 Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume, A2311 Gornji i srednji tokovi turbulentnih vodotoka		graniči s HR2000586 Žumberak Samoborsko gorje			graniči s PP Žumberak-Samoborsko gorje
Zagrebačka	kalifornijska pastrva, potočna pastrva	grad Samobor (Stojdraga-vodotok Bregana)	0,10	E45 Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume, A2311 Gornji i srednji tokovi turbulentnih vodotoka		graniči s HR2000586 Žumberak Samoborsko gorje			graniči s PP Žumberak-Samoborsko gorje
Zagrebačka	kalifornijska pastrva	općina Žumberak (Kostanjevac-vodotok Kupčina)	0,04	I21/J11/I81 Mozaici kultiviranih površina / Aktivna seoska područja / Javne neproizvodne kultivirane zelene površine; A2311 Gornji i srednji tokovi turbulentnih vodotoka		HR2000586 Žumberak Samoborsko gorje	graniči s područjem HR2000586 Žumberak Samoborsko gorje		unutar rubnog dijela PP Žumberak-Samoborsko gorje
Zagrebačka	šaran, kalifornijska pastrva	općina Žumberak (Kostanjevac-vodotok Jaševnica)	0,02	I21/J11/I81 Mozaici kultiviranih površina / Aktivna seoska područja / Javne neproizvodne kultivirane zelene površine; A2311 Gornji i srednji tokovi turbulentnih vodotoka		HR2000586 Žumberak Samoborsko gorje	graniči s područjem HR2000586 Žumberak Samoborsko gorje		unutar rubnog dijela PP Žumberak-Samoborsko gorje
Grad Zagreb	kalifornijska pastrva, potočna pastrva, mekousna pastrva, jezerska pasrtrva, primorska pastrva, visovačka pastrva, zrmanjska pastrva, lipljan, mladica, zlousta, glavatica, zubatak, šaran, som, amur, tolstolobik, linjak, štuka, patuljasti somić, štuka	Gračani (izvor potoka Ribnjak)	0,01	I81 Javne neproizvodne kultivirane zelene površine, A2311 Gornji i srednji tokovi turbulentnih vodotoka		blizina područja HR2000583 Medvednica			blizina PP Medvednica
Požeško-slavonska	kalifornijska pastrva, potočna pastrva	grad Požega (k.o. Šeovci)	0,00	C22 Vlažne livade Srednje Europe; E31 Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume					

ŽUPANIJA	VRSTE U UZGOJU	LOKACIJA	POVRŠINA/ ha	STANIŠTA	EKOLOŠKA MREŽA		NATURA 2000		ZAŠTIĆENA PODRUČJA
					Važne područja za ptice	**Važna područja za divlje svojte i staništa**	**pSCi**	**SPA**	
Varaždinska	kalifornijska pastrva	grad Novi Marof (Bela-potok Belski Dol)	0,04	E45 Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume	HR1000007 Hrvatsko zagorje				
Varaždinska	kalifornijska pastrva	grad Novi Marof - ribnjak na čkbr. 63 k.o. Bela	0,09	I21 Mozaici kultiviranih površina / Aktivna seoska područja / Javne neproizvodne kultivirane zelene površine; E45 Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume					
Varaždinska	kalifornijska pastrva	grad Novi Marof (Podevčevo)	0,00	I21 Mozaici kultiviranih površina; E45 Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume		HR2000366 Bednja			

DODATAK 3:

TABLICA VJEROJATNO ZNAČAJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ

		KOPNENE VODE	MORE	BIORAZNOLIKOST	ZAŠTIĆENA PODRUČJA	EM i PRIJEDLOG NATURA2000 PODRUČJA	KULTURNA BAŠTINA	STANOVNIŠTVO (GOSPODARSTVO I ZDRAVLJE LJUDI)	OTPAD
Prioritetna os 1. Mjere prilagodbe hrvatske ribolovne flote									
Mjera 1.1. Trajna obustava ribolovnih aktivnosti									
Aktivnosti	**uništavanje (rezanje) brodova**	-	**+1** - direktan - Jadransko more - trajan - ireverzibilan	**+2** - direktan - Jadransko more - trajan - ireverzibilan	**+1** - indirektan - lokalan - trajan - ireverzibilan	**+1** - direktan na ciljeve očuvanja - Jadransko more - trajan - ireverzibilan	**+1** (trajna obustava na područjima hidroarheoloških nalazišta) - direktan - lokalan - trajan - ireverzibilan	**-1** (zaposelnost u sektoru ribarstva) - direktan - obalno područje - kratkoročan - ireverzibilan **+1** (održivost ribarstva) - indirektan - obalno područje - trajan - ireverzibilan	**-1** - direktan - lokalan - kratkoročan - ireverzibilan
	prenamjena brodova za aktivnosti izvan ribolova	-	-	+1 - direktan - Jadransko more - dugoročan - reverzibilan	-	**+1** - direktan na ciljeve očuvanja - Jadransko more – dugoročan - reverzibilan	**+1** - direktan - lokalan - trajan - ireverzibilan	**+1** do **+2** (ovisno o djelatnosi u koju se prenamjenjuje) - direktan - lokalan - trajan - reverzibilan	-
Mjera 1.2. Privremena obustava ribolovnih aktivnosti									
Aktivnosti	**privremena obustava radi oporavka stokova**	-	-	**+1** - direktan - Jadransko more - kratkoročan - reverzibilan	**+1** - indirektan - lokalan - kratkoročan - reverzibilan	**+1** - direktan na ciljeve očuvanja - kratkoročan - Jadransko more - reverzibilan	**+1** (privremena obustava na područjima hidroarheoloških nalazišta) - direktan - lokalan - kratkoročan - reverzibilan	Nema utjecaja jer u sklopu ove mjere ne radi se o prestanku obavljanja ribolova trajno odnosno ne dolazi do prekida radnog odnosa (vlasnicima brodova i posadi se kompenziraju gubici koje ostvaruju za vrijeme trajanja privremene obustave, radi ne obavljanja ribolova).	-
	privremena obustava zbog izvanrednih okolnosti (prirodne katastrofe, očuvanje javnog zdravlja, i dr.)	-	-	**+1** - direktan - Jadransko more - kratkoročan - reverzibilan	**+1** - indirektan - lokalan - kratkoročan - reverzibilan	**+1** - direktan na ciljeve očuvanja - kratkoročan - Jadransko more - reverzibilan	**+1** (privremena obustava na područjima hidroarheoloških nalazišta) - direktan - lokalan - kratkoročan - reverzibilan		-
Prioritetna os 2. Akvakultura, slatkovodni ribolov, prerada i marketing proizvoda ribarstva i akvakulture									
Mjera 2.1. Proizvodne investicije u akvakulturi									
Aktivnosti	**povećanje/ obnova/ modernizacija postojećih slatkovodnih uzgajališta**	**+1** (obnova i modernizacija) **-1** (povećanje površine uzgajališta bez obnove i modernizacije) - direktan - lokalan - dugoročan - reverzibilan					**+1** - direktan - lokalan (ribnjaci koji su dio kulturnog krajolika) - dugoročan - ireverzibilan	**+2** - direktan - lokalan - dugoročan - reverzibilan	?
	povećanje/	-	**+1** (obnova i	**+1** (obnova i	**+1** (obnova i	**+1** (obnova i	-	**+2**	?

	obnova/ modernizacija postojećih morskih uzgajališta		modernizacija) **-1** (povećanje površine uzgajališta bez obnove i modernizacije) - direktan - lokalan - dugoročan - reverzibilan	modernizacija) **-1** (povećanje površine uzgajališta) - direktan - lokalan - trajan - reverzibilan	modernizacija) **-1** (povećanje površine uzgajališta) - direktan - lokalan - trajan - reverzibilan	modernizacija) **-1** (povećanje površine uzgajališta) - direktan - lokalan - trajan - reverzibilan		- direktan - lokalan - dugoročan - reverzibilan	
	nabava opreme za uzgajališta i mrijestilišta	Isto kao obnova/ modernizacija postojećih uzgajališta.							
	diversifikacija proizvodnje	-	-	**-2** (mogućnost unosa alohtonih vrsta) - direktan - lokalan - trajan - ireverzibilan	**-2** (mogućnost unosa alohtonih vrsta) - direktan - lokalan - trajan - ireverzibilan	-	-	**+2** - direktan - globalan - dugoročan - ireverzibilan	-
Prioritetna os 5. Unaprjeđenje administracije u ribarstvu i sektora za korištenje strukturne potpore kroz tehničku pomoć									
Mjera 5.1. Tehnička pomoć									
Aktivnosti	**jačanje ljudskih potencijala te osiguravanje tehničkih i operativnih preduvjeta za efektivno i efikasno funkcioniranje sustava**	-	-	-	-	-	-	**+1** - direktan - lokalan - dugoročan - reverzibilan	-
	komunikacijske aktivnosti (informiranje potencijalnih korisnika i javnosti)	-	-	-	-	-	-	-	-
	provedba evaluacija	-	-	-	-	-	-	-	-