



IZGRADNJA UZGAJALIŠTA BIJELE RIBE KAPACITETA DO 200 t KONZUMNE RIBE GODIŠNJE, NA DIJELU AKVATORIJA SJEVEROZAPADNO OD OTOKA IŽA

OCJENA O POTREBI PROCJENE UTJECAJA
ZAHVATA NA OKOLIŠ

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Zagreb, studeni 2016.



ZAHVAT	Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš za izgradnju uzgajališta bijele ribe kapaciteta do 200 t konzumne ribe godišnje, na dijelu akvatorija sjeverozapadno od otoka Iža
IZVRŠITELJ	Zelena infrastruktura d.o.o. Fallerovo šetalište 22, HR-10000 Zagreb
NARUČITELJ	Martinović fish d.o.o.
UGOVOR BROJ	U-50/16
VODITELJ IZRADE ELABORATA	Fanica Kljaković Gašpić, mag. biol. <i>Kljaković Gašpić</i>
ČLANOVI STRUČNOG TIMA	Zelena infrastruktura d.o.o. Jasmina Šargač , mag. biol., univ. spec. oecol. • integracija dokumenta • opis zahvata • ekološka mreža • zaštićena područja <i>Šargač</i> Fanica Kljaković-Gašpić , mag. biol. • morska staništa • otpad <i>Kljaković Gašpić</i> Nikolina Bakšić , mag. ing. geol., CE • stanje priobalnog vodnog tijela <i>Bakšić</i> Matea Lončar , mag. ing. prosp. arch. • prostorno-planska dokumentacija <i>Lončar</i> Vanjski suradnici Goran Gašparac , mag. phys. et geophys. • klimatske promjene <i>Gašparac</i> KONTROLA KVALITETE Dr.sc. Tomi Haramina, mag. phys. et geo. phys. <i>T. Haramina</i>
DIREKTOR	Prof. dr. sc. Oleg Antonić <i>Oleg Antonić</i>





SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1. Podaci o nositelju zahvata	2
2. PODACI O ZAHVATU.....	3
2.1. Opis glavnih obilježja zahvata	3
2.1.1. Tehnologija uzgoja ribe.....	4
2.1.2. Biologija uzgojne vrste.....	7
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA.....	8
3.1. Šire područje smještaja zahvata.....	8
3.2. Usklađenost zahvata s prostorno-planskom dokumentacijom	9
3.2.1. Prostorni plan Zadarske županije.....	9
3.2.2. Prostorni plan uređenja Grada Zadra	18
3.3. Stanje vodnog tijela.....	24
3.4. Morska staništa	26
3.5. Ekološka mreža i zaštićena područja.....	27
3.6. Klimatske promjene.....	29
4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	30
4.1. UTJECAJ TIJEKOM POSTAVLJANJA UZGAJALIŠTA.....	30
4.1.1. Morska staništa	30
4.1.2. Izvanredne situacije	30
4.2. UTJECAJ TIJEKOM KORIŠTENJA UZGAJALIŠTA	30
4.2.1. Priobalno vodno tijelo	30
4.2.2. Morska staništa	32
4.2.3. Klimatske promjene.....	33
4.2.3.1. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat	33
4.2.3.2. Utjecaj na klimatske promjene.....	43
4.2.4. Ekološka mreža i zaštićena područja.....	44
4.2.4.1. Skupni utjecaji zahvata na ekološku mrežu	44
4.2.5. Otpad	45
4.3. Skupni utjecaji zahvata	47
4.4. OBILJEŽJA UTJECAJA NA SASTAVNICE OKOLIŠA	53

5. IZVORI PODATAKA.....	54
6. PRILOZI	57
6.1. Izvod iz sudskog registra	57
6.2. Ovlaštenja	61
6.3. Mišljenje Ministarstva zaštite prirode i okoliša	69

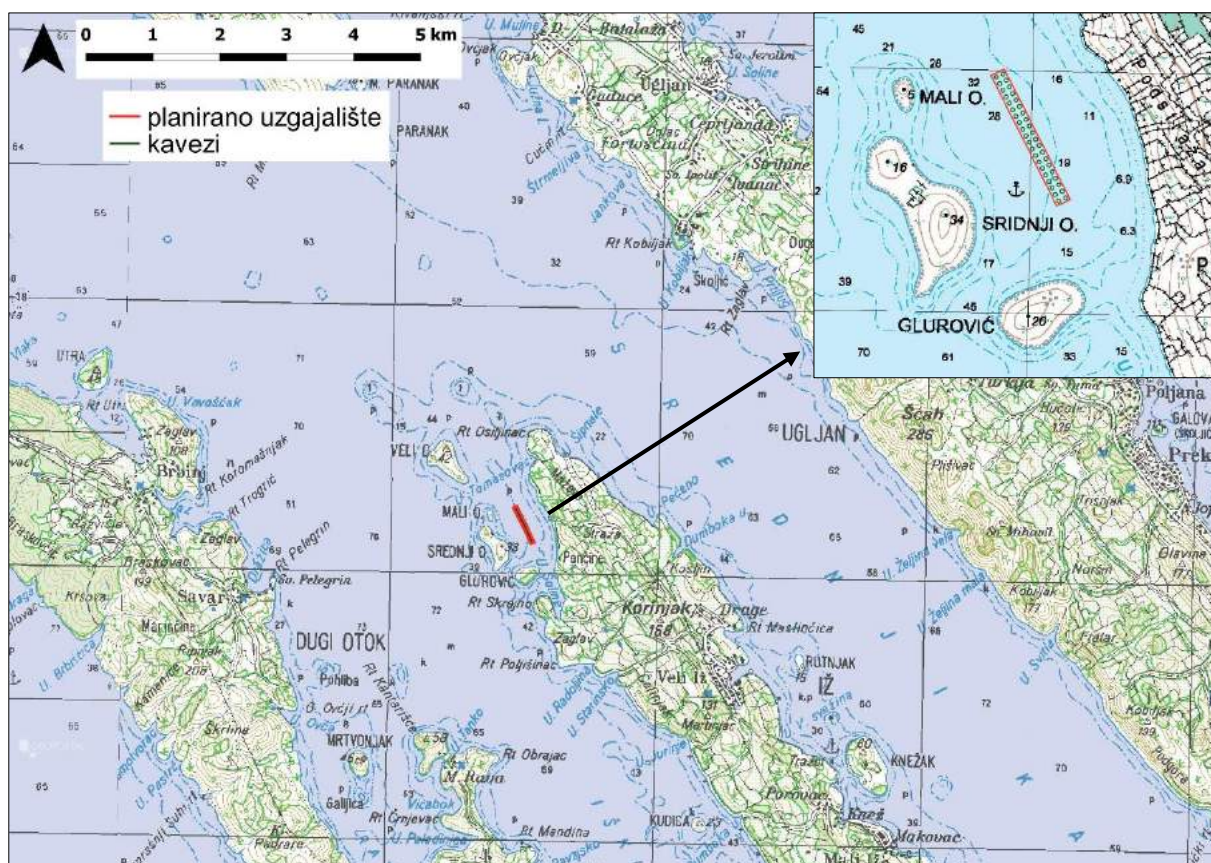


1. UVOD

Predmet Elaborata zaštite okoliša odnosi se na izgradnju uzgajališta bijele ribe kapaciteta do 200 tona godišnje na sjeverozapadnoj strani otoka Iža (Slika 1-1). Planirano uzgajalište će biti udaljeno više od 300 metara od obalne crte, odnosno nalazi se izvan granica zaštićenog obalnog područja (ZOP-a).

Temeljem dostavljene dokumentacije, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode je u rujnu 2016. godine izdalo mišljenje (Klasa: 35-03/16-04/989, Urbroj: 517-06-2-1-2-16-2) kako je za predmetni zahvat potrebno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (Prilog 6.3).

Na osnovi navedenog, a za potrebe daljnjeg postupka ishođenja potrebnih dozvola, nositelj zahvata podnosi Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, čiji je sastavni dio i ovaj Elaborat zaštite okoliša.



Slika 1-1 Položaj zahvata.



1.1. Podaci o nositelju zahvata

Naziv: Martinović fish d.o.o.
Sjedište: Poljanska 4, 23000 Zadar
OIB: 33248570901
Odgovorna osoba: Željko Martinović



2. PODACI O ZAHVATU

2.1. Opis glavnih obilježja zahvata

Planirano uzgajalište nalazi se na dijelu pomorskog dobra, na području sjeverozapadne strane otoka Iža. Uzgajalište se nalazi izvan granica ZOP-a, odnosno udaljeno je više od 300 metara od obalne crte.

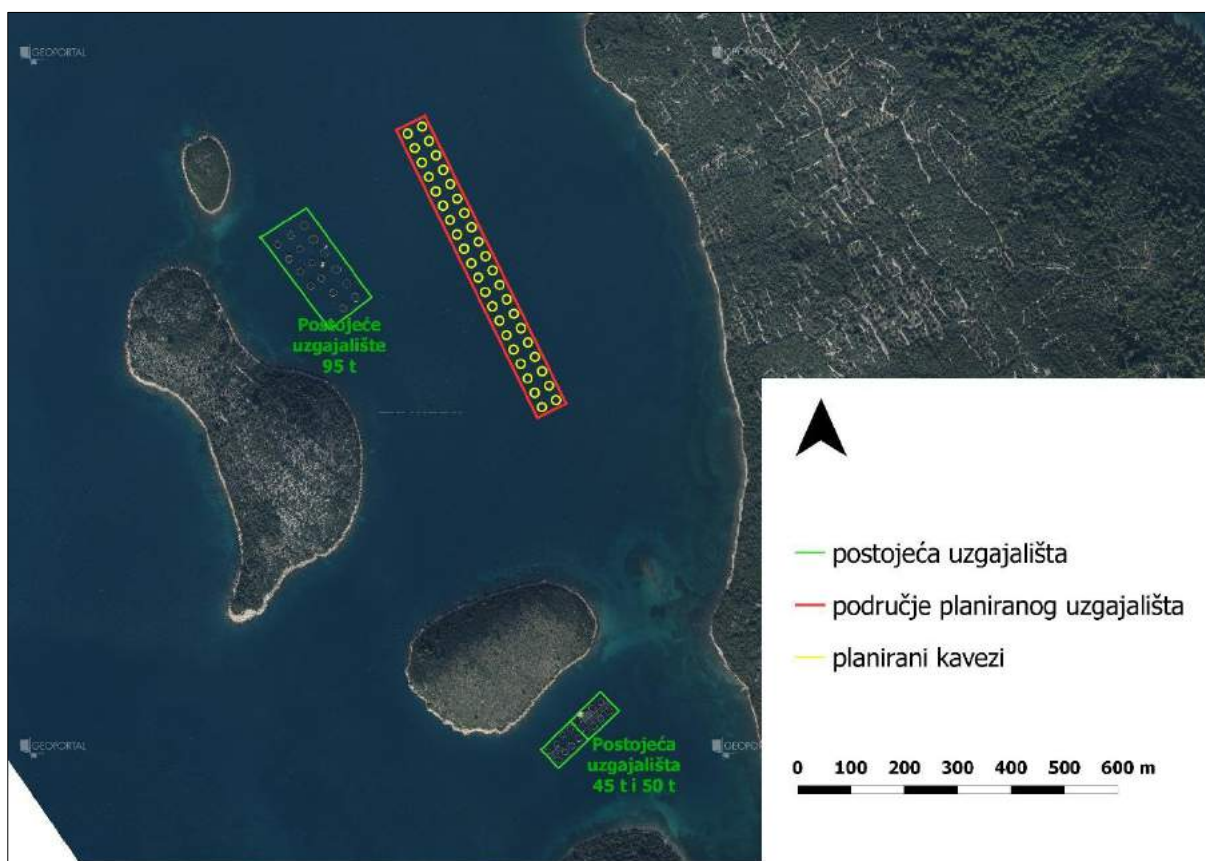
Koordinate područja koje omeđuju uzgajalište nalaze se u Tablica 2-1. Područje uzgajališta je dimenzija 600 m x 60 m, odnosno ukupna površina uzgajališta iznosi 36000 m². Na uzgajalištu je predviđeno 40 kaveza promjera 16 m (Slika 2-1), za ukupnu godišnju proizvodnju do 200 t bijele ribe.

Tablica 2-1 Točke područja obuhvata zahvata (HTRS96/TM).

	x	y
M1	385368.92	4882489.66
M2	385633.61	4881951.2
M3	385579.76	4881924.73
M4	385315.08	4882463.19

Prema Prostornom planu Grada Zadra područje planiranog uzgajališta nalazi se unutar zone Z2 – zona visokog prioriteta marikulture. U blizini planiranog uzgajališta nalaze se još 3 postojeća uzgajališta ukupnog kapaciteta 190 tona (Slika 2-1) koja su u vlasništvu tvrtke Martinović fish d.o.o. Za sva tri uzgajališta su izrađene ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te se prate parametri praćenja stanja okoliša. Dva postojeća uzgajališta nalaze se kod otoka Glurović ukupnog kapaciteta 95 tona (45 t + 50 t) i nalaze sa druge strane otoka te nisu povezani sa planiranim uzgajalištem. Treće uzgajalište, kod otoka Sridnji, kapaciteta je 95 tona i nalazi se u neposrednoj blizini planiranog uzgajališta, kod otoka Sridnji. Navedena uzgajališta započela su s radom 2007. godine.

Za uzgajalište kod otoka Sridnji ugovor o koncesiji ističe 31. srpnja 2017. godine. Nakon isteka ugovora nositelj zahvata predviđa kaveze s ovog uzgajališta prebaciti na planirano uzgajalište, uz dogradnju novih kaveza kako bi se postigao uzgoj do predviđenih 200 t. Odnosno, nakon zatvaranja uzgajališta ostati će samo planirano uzgajalište od 200 t i postojeća uzgajališta (45 t + 50 t) kod otoka Glurović.



Slika 2-1 Planirano uzgajalište u odnosu na postojeća uzgajališta.

2.1.1. Tehnologija uzgoja ribe

Uzgoj ribe u kavezima na uzgajalištu na sjeverozapadnoj strani otoka Lž započeo bi nasadom mlađi (mase od 4 g do 10 g) u kaveze od mrežnog tega, čija veličina oka ovisi o veličini ribe. Mlađ veličine do 20 g nasađuje se u mrežne kaveze na kojima teg ima veličinu oka od 8 mm do 10 mm. Nakon što riba dosegne prosječnu težinu od 20 g prebacuje se u mrežne kaveze oka promjera 14 mm, u kojemu ostaje do mase od oko 100-150 g. Nakon što riba dosegne navedene veličine prebacuje se u mrežne kaveze oka promjera od 16 mm do 24 mm, gdje ostaje do izlova za prodaju. Riba nasađena u proljeće s prosječnom težinom 4-10 grama postiže konzumnu veličinu (oko 350 g) u drugoj, odnosno trećoj uzgojnoj godini, ovisno ponajviše o godišnjim temperaturnim režimima.

Hranidba se obavlja ekstrudiranim peletima. Režim hranidbe najčešće je ponuđen u dokumentima proizvođača hrane, gdje se jasno vidi da broj obroka pada od početnih 9 do jednog obroka dnevno. Za toplijih mjeseci se povećanjem broja obroka postiže veličinski homogenije uzgojno jato i smanjuje se vrijednost maksimalnog pada koncentracije kisika u kavezu, koja je najniža jedan sat nakon hranidbe. Pravilnim i odgovornim gospodarenjem hranidbom i održavanjem kaveza te dobrom kondicijom ribe posredno se gospodari i utjecajem na okoliš o kojem ovisi i sam uspjeh uzgoja.



Cjelokupan uzgoj na lokaciji planira se vršiti postavljanjem 1 flote s 40 kružnih kaveza, promjera 16 m svaki i volumena oko 1500 m³, koji će biti postavljeni u dva reda. S obzirom da veličina kaveza ima ključnu ulogu kako u ukupnoj masi uzgoja i proizvodnje, tako i u opterećivanju okoliša otpadnim tvarima metabolizma ribe, veličina kaveza pri određenoj masenoj koncentraciji ribe (kg/m³) određuje proizvodnu biomasu, a količine pojedene (i nepojedene) hrane te formiranog izmeta određeni su ekvivalent masi ribe u kavezu. Povećanjem površinske kvadrature uzgoja uz smanjivanje zapremine, tj. biomase uzgojnog kapaciteta po kavezu od oko 6-7 kg po m³, kompenzirat će se relativno manja dubina mora. Na taj način će biti omogućen maksimalni protok mora uz korištenje prirodne cirkulacije putem morskih struja koje su na tom području izrazito jake. Kavezi će biti usidreni betonskim blokovima. Planirani godišnji nasadi u raspodjeli mlađ, predkonzum i konzum imali bi 200 t konzumne ribe što bi omogućilo fluktuaciju biomase koja je redovna pojava na svim uzgajalištima.

Uzgoj ovisi o kvaliteti životnih uvjeta gdje je prvenstveno važna kvaliteta morske vode u kavezima što se postiže planiranjem proizvodnje, kvalitetnim održavanjem uzgojnih instalacija i pravilnom hranidbom riba u uzgoju. Kod održavanja instalacija prvenstveni učinak na kvalitetu vode ima pravovremena izmjena mrežnih kaveza koja treba biti usklađena s brzinom obrastanja mrežnog tega i pripadajuće veličine oka mrežnog tega. Brzina obrastanja je veća za vrijeme bioloških maksimuma (proljeće) i za toplijih mjeseci, kada je i metabolizam uzgoja povećan, što dodatno osigurava hranu za razvoj obraštajnih zajednica. Kavezi malog oka ljeti se izmjenjuju u mjesečnom ritmu, a zimi u kvartalnom ritmu, dok se kavezi velikog oka izmjenjuju u kvartalnom ili polugodišnjem ritmu.

Logistička podrška za planirano uzgajalište

Planirano uzgajalište biti će tehnološki povezano sa već postojećim uzgajalištima i koristiti će postojeću infrastrukturu.

Planirano uzgajalište u svom sastavu neće imati zasebnu kopnenu infrastrukturu već će koristiti postojeće objekte koji se nalaze u blizini, a koji su u vlasništvu poduzeća Martinović-fish d.o.o. Logistička baza uzgajališta smještena je na otoku Ugljanu, u poslovno-servisnoj zoni K3. Kao pristanište za brodove koristiti će se luka u neposrednoj blizini bolnice na otoku Ugljanu, koja je nekoliko kilometara udaljena od poslovne zone (Slika 2-2).

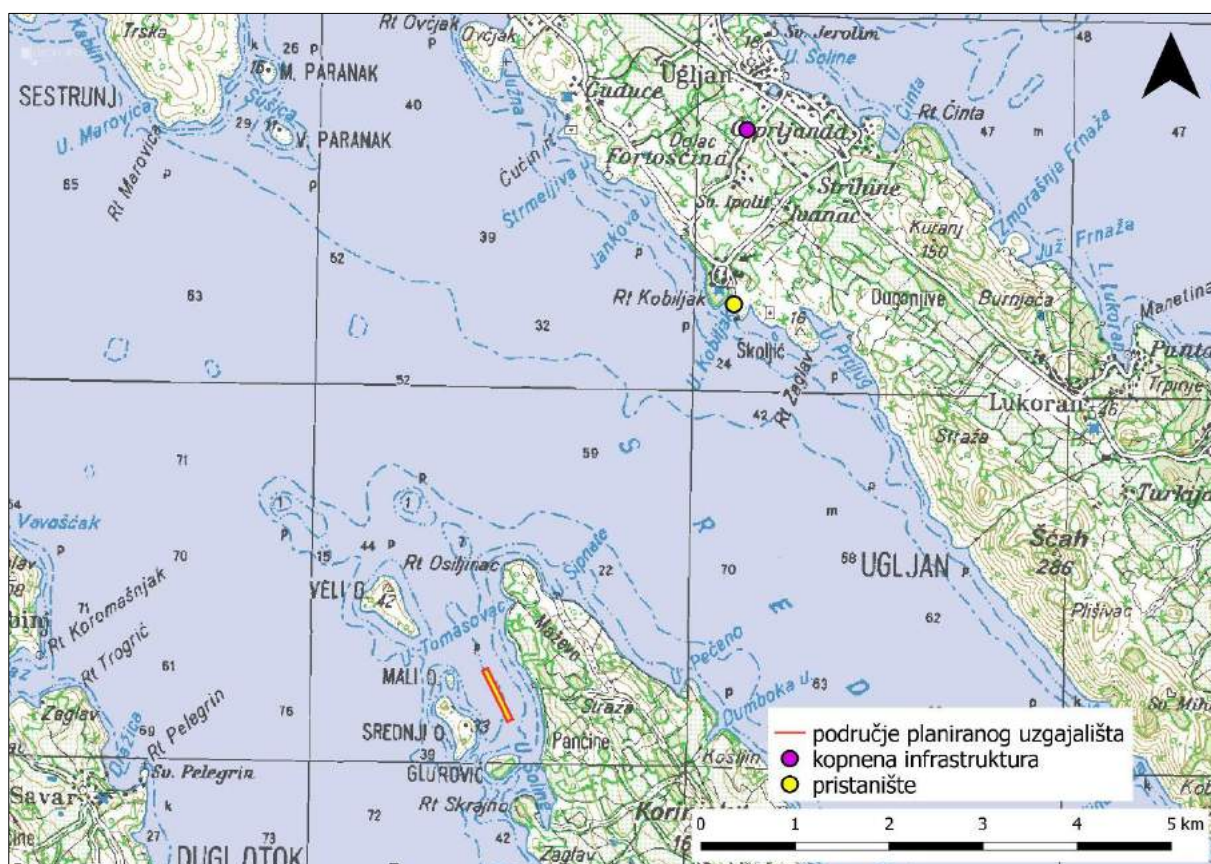
Objekt na otoku Ugljanu opremljen je sljedećim sadržajem:

- skladište hrane,
- skladište opreme za uzgoj,
- ledomati,
- komore za mortalitet.



Tvrtka posjeduje katamaran dužine 12 metara koji služi za transport ribe i riblje hrane te za obavljanje svih poslova na uzgajalištu. Od ostalih plovila posjeduju još tri manja radna plovila za hranjenje ribe.

U tvrtki je trenutno zaposleno 10 stalnih djelatnika, a u planu je zbog proširenja proizvodnje zapošljavanje još dvoje sezonskih radnika.



Slika 2-2 Položaj lokacija na Ugljanu (pristanište, kopnena infrastruktura) za logističku podršku uzgajališta.

Otpad

Sve vrste otpada koje nastaju na lokaciji uzgajališta (komunalni otpad, nusproizvodi životinjskog porijekla (uginula riba) i ostali otpad) zbrinjavat će se u skladu s važećom zakonskom regulativom. Otpad će se na lokaciji zahvata prirediti u obliku koji je najprikladniji za transport, a zbrinjavanje je predviđeno preko ovlaštenog sakupljača.

Otpad će se voziti na lokaciju Ugljan. Za zbrinjavanje mortaliteta nositelj zahvata ima potpisan ugovor sa Agroproteinkom d.d., dok je za komunalni otpad potpisan ugovor sa Čistoćom- Zadar.



2.1.2. Biologija uzgojne vrste

Lubin ili brancin (*Dicentrarchus labrax* L. 1895.) je rasprostranjen u Atlantiku od Norveške do Senegala, te u cijelom Sredozemlju. Naraste do 1 m duljine i postiže masu do 14 kg. Zadržava se uz obalu, često u boćatim vodama. Mrijesti se od studenoga do ožujka. Hrani se uglavnom rakovima i mekušcima, ali i ribom. U Sredozemlju se lovi do 4 600 tona (Jardas I., 1996). Lubin u ekološkom kontekstu predstavlja predatora koji se u staništima na kojima boravi nalazi na vrhu prehrambene piramide. Kao hrana u ljudskoj prehrani ocijenjen je kao riba vrlo ukusnog mesa, pa kada se tome pridruži dobar potencijal rasta i relativno mala zastupljenost u prirodnim staništima (koja proizlazi iz trofičkog položaja vrste), postaje poželjnom vrstom za uzgoj.

Katavić i sur. (2005) daju sljedeće parametre okoliša za uzgoj lubina:

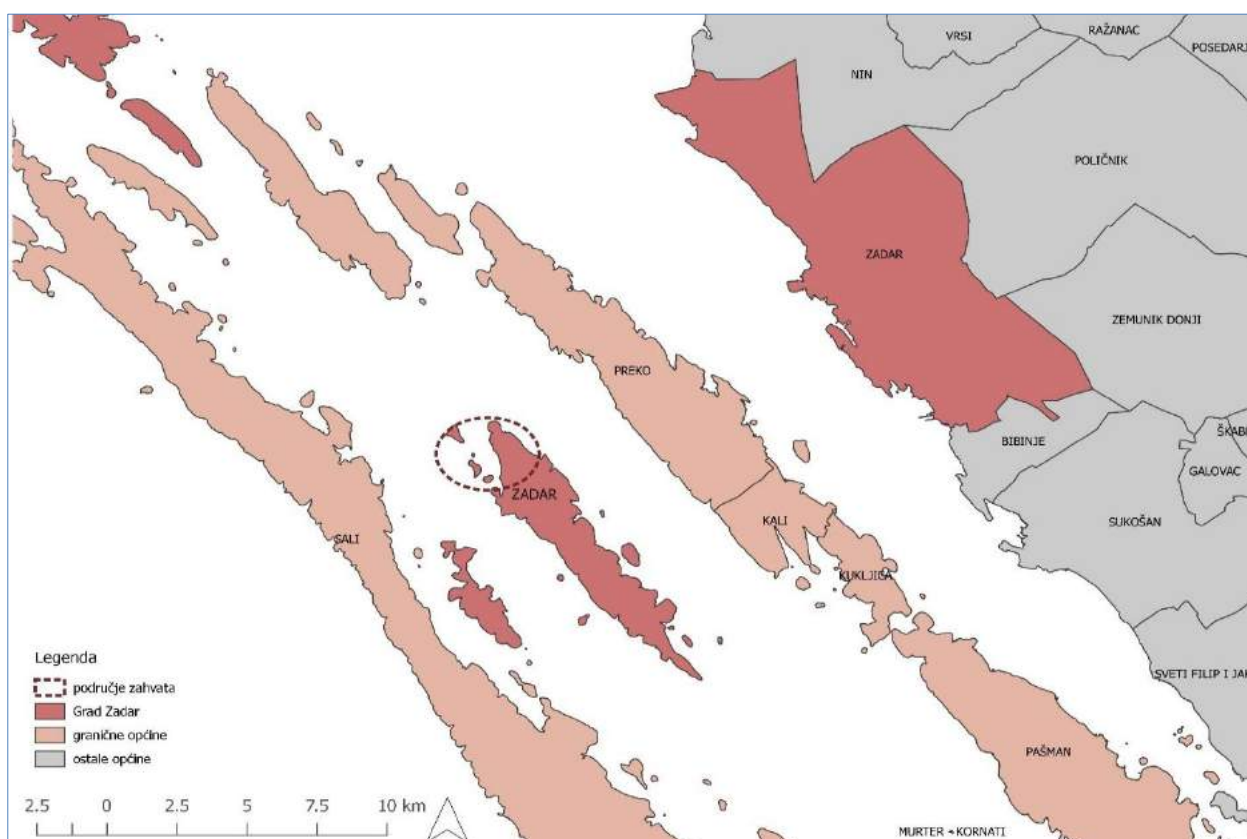
Optimalna temperatura za uzgoj	22-23 °C,
Max Lt50	30-32 °C,
Min Lt50	1 °C,
Salinitet	3-40 ppt,
Optimalni salinitet	27-28 ppt.



3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. Šire područje smještaja zahvata

Prema administrativno-teritorijalnoj podjeli Republike Hrvatske, planirani zahvat uzgajališta smješten je na području Zadarske županije, unutar područja jedinice lokalne samouprave Grada Zadra (Slika 3-1).



Slika 3-1 Šire područje smještaja zahvata.



3.2. Usklađenost zahvata s prostorno-planskom dokumentacijom

Područje prostornog obuhvata Zahvata regulirano je sljedećim dokumentima prostornog uređenja:

- PROSTORNI PLAN ZADARSKE ŽUPANIJE (u daljnjem tekstu PPŽŽ)
„Službeni vjesnik Zadarske županije“ broj 2/01, 6/04, 2/05, 17/06, 3/10, 15/14
- PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA ZADRA (u daljnjem tekstu PPUG Zadar)
„Glasnik Grada Zadra“ broj 4/04, 3/08, 16/11, 2/16

U nastavku se navode dijelovi iz nadležnih dokumenata prostornog uređenja koji su relevantni za provedbu predmetnog zahvata.

3.2.1. Prostorni plan Zadarske županije

I. Tekstualni dio - Odredbe za provedbu

(...)

2. UVJETI ODREĐIVANJA PROSTORA GRAĐEVINA OD VAŽNOSTI ZA DRŽAVU I ŽUPANIJU

Članak 4.

Ovim Planom određene su pojedinačne građevine od važnosti za Državu i Županiju prema značenju zahvata u prostoru, a sukladno posebnim propisima.

Te građevine su određene funkcijom i kategorijama, grafički načelno označenom lokacijom ili trasom za koje se prostor određuje u planovima užih područja na temelju podataka javnopravnih tijela, studija i drugih dokumenata.

Građevine su određene kao:

- postojeće za koje je prostor namjene određen stvarnom lokacijom za koje se mora osigurati prostor za rekonstrukciju i proširenje ako je planom tako predviđeno
- planirane pri čemu se prostor osigurava namjenom površina i posebnim uvjetima korištenja šireg prostora, a za prometnice i vodove infrastrukture planskim koridorom ili trasom koji omogućava detaljniju plansku prilagodbu lokalnim uvjetima
- potencijalne za istraživanje pri čemu se određuju područja na kojima je moguće utvrditi lokaciju - trasu.

(...)

2.2. Građevine od važnosti za Županiju

Članak 8.

Ovim planom, određene su slijedeće građevine od važnosti za Županiju:

(...)



2.2.4. Ostale građevine:

(...)

- sve lokacije marikulture

(...)

Za građevine od važnosti za Županiju, lokacijska dozvola se može zatražiti i izdati temeljem ovog Plana.

3. UVJETI SMJEŠTAJA GOSPODARSKIH SADRŽAJA U PROSTORU

Članak 9.

(...)

Ovim planom utvrđuju se glavne gospodarske djelatnosti na području Županije:

(...)

marikultura

Za izgradnju i uređenje zona navedenih gospodarskih djelatnosti planom se određuju osnovni kriteriji i uvjeti.

Kriteriji za smještaj gospodarskih sadržaja u prostoru usklađuju se s obilježjima područja koja čine posebne cjeline određene čl. 1. ovih odredbi.

(...)

Članak 29.

Temeljem Studije korištenja i zaštite mora i podmorja na području Zadarske županije, te temeljem naknadnih revizija, određena su područja lokacija marikulture (kartografski prikaz 1.3.) za svaki trenutno postojeći pojedini vid marikulture tako da se područje Županije dijeli u četiri pravilnikom (Pravilnik o kriterijima o pogodnosti dijelova pomorskog dobra za uzgoj riba i drugih morskih organizama, "Narodne novine", br. 8/99., 56/12.) propisane vrste zona:

(...)

zona Z2 - područja u kojima marikultura ima visoki prioritet, ali se dozvoljavaju i druge djelatnosti (uzgoj ribe: Fulija-Kudica, Mrđina - Lamjana, Dugi otok - od rta Gubac do rta Žman, Zverinac, Gira, Iž - Srednji otok, Iž - Vela Sveža, Velo Žalo i Vrgada, Dinjiška - šire područje rta Fortica, Lukar). Na ovim lokacijama dozvoljava se i uzgoj školjkaša u polikulturi s ribom, u skladu s važećim propisima za uzgoj školjkaša.

U zonama Z1 i Z2 kapacitet uzgoja odredit će se posebnim propisima koji uređuju zaštitu okoliša i prirode.

(...)



Nužno je inaugurirati praksu integralnog upravljanja obalnim područjem kao najprikladnijeg odgovora na prepoznate postojeće i dolazeće probleme, uz zaštitu obalnog područja i pažljivog gospodarenja njegovim resursima, a sve u skladu sa Studijom korištenja i zaštite mora i podmorja. To znači da će se lokacije za uzgoj pratiti i ukoliko se pokaže da određena lokacija ne odgovara moguće je izmještanje unutar dozvoljenih zona.

Kao temelj provođenja integralnog upravljanja nužno je provoditi Program praćenja stanja okoliša i onečišćenja obalnog područja Zadarske županije što podrazumijeva izradu Programa kriterija za pojedine djelatnosti koje će se odvijati u prostoru i za njihovu međusobnu usklađenost, a sve u skladu s mjerama koje propisuje Studija korištenja i zaštite mora i podmorja i postojeća zakonska regulativa. Kriterije je potrebno prilagoditi u odnosu na četiri vrste zona, a za zonu Z2 (Lamjana-Mrđina, Novigradsko more-Novsko ždrilo) potrebno je izraditi studiju početnog stanja i Program korištenja prostora.

(...)

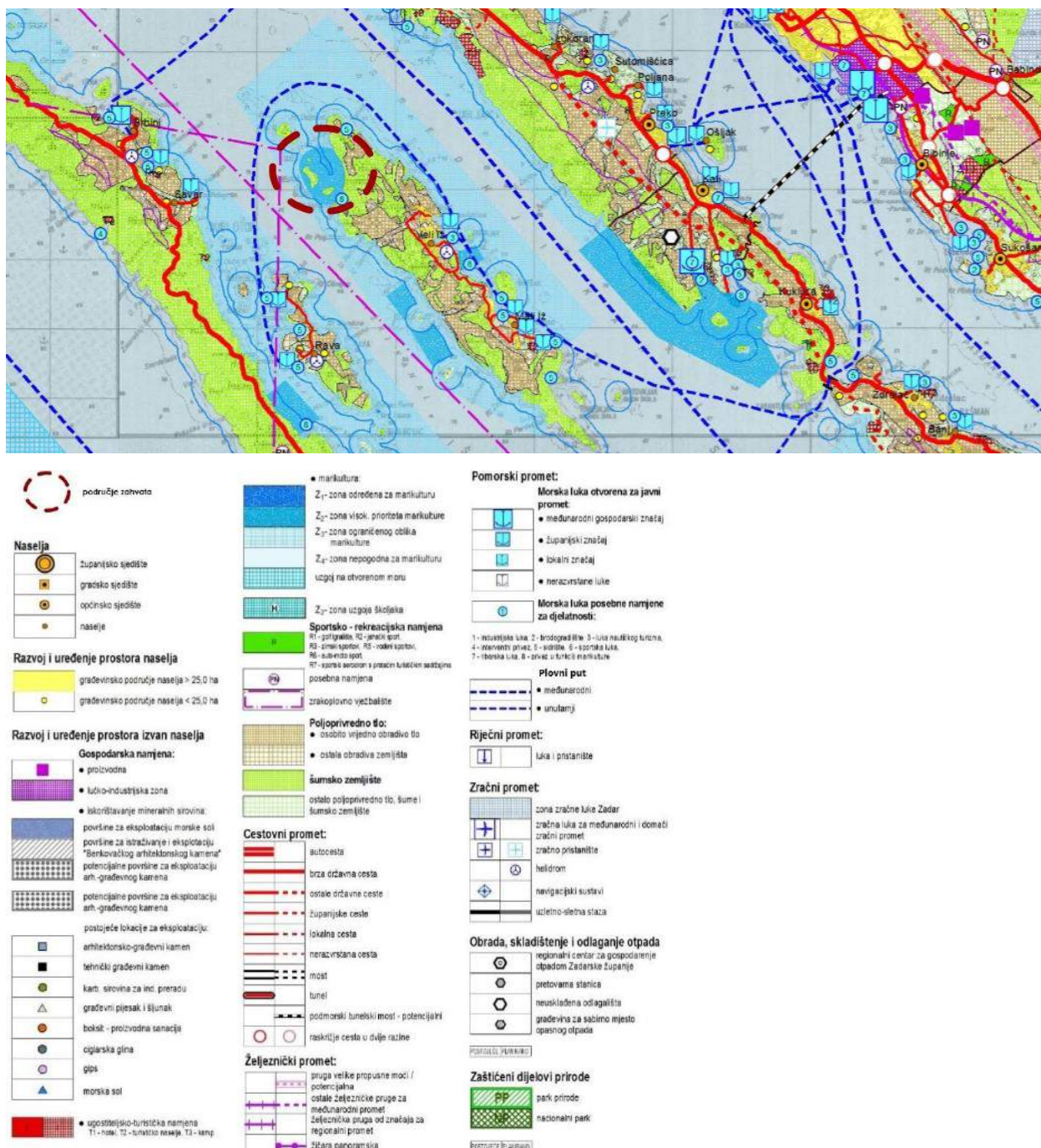
Lokacijsku dozvolu za pojedino uzgajalište ribe unutar planom utvrđenih zona na pomorskom dobru moguće je ishoditi temeljem prostornog rješenja kojim će se potvrditi usklađenost odabrane lokacije s posebnim propisima koji uređuju kriterije o pogodnosti dijelova pomorskog dobra za uzgoj riba i drugih morskih organizama, te posebnim propisima zaštite okoliša i zaštite prirode.

(...)



II. Grafički dio

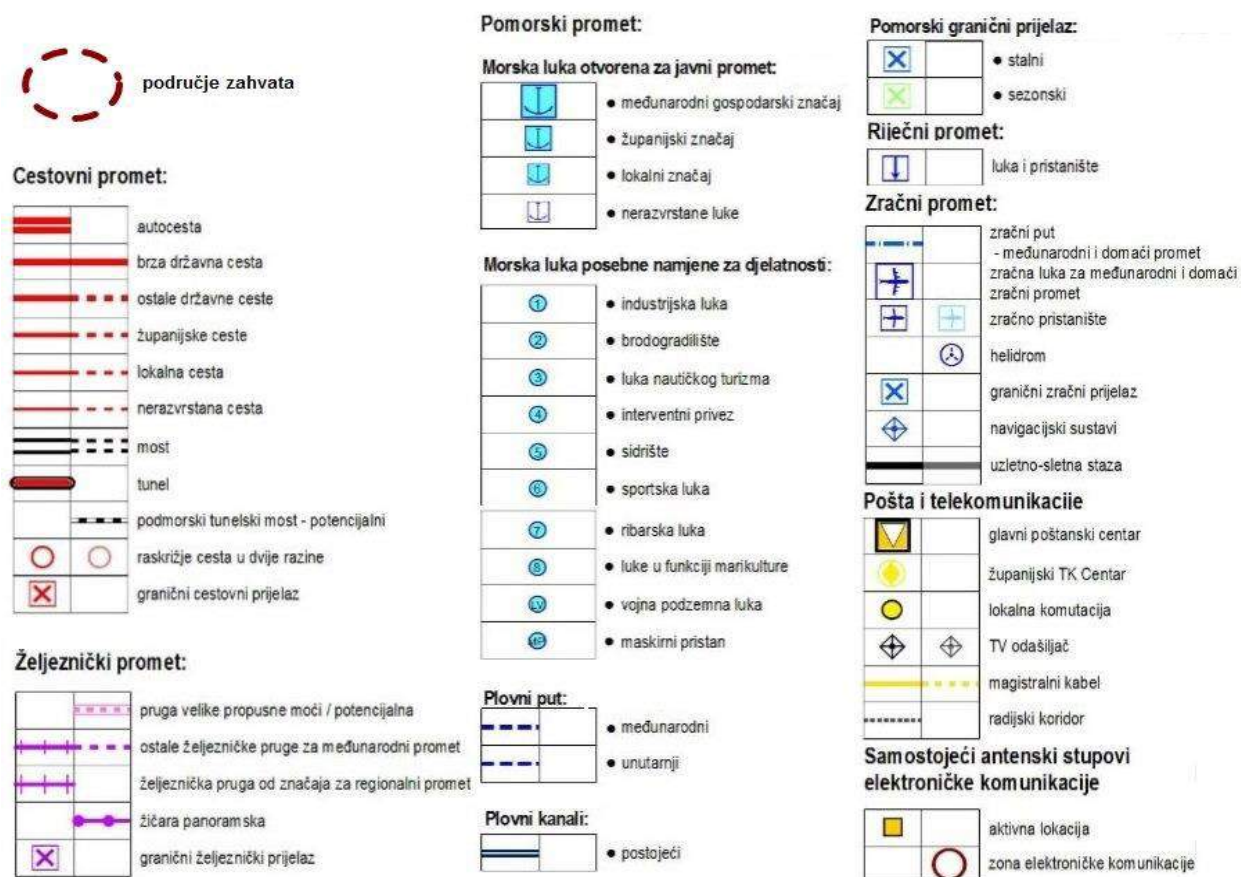
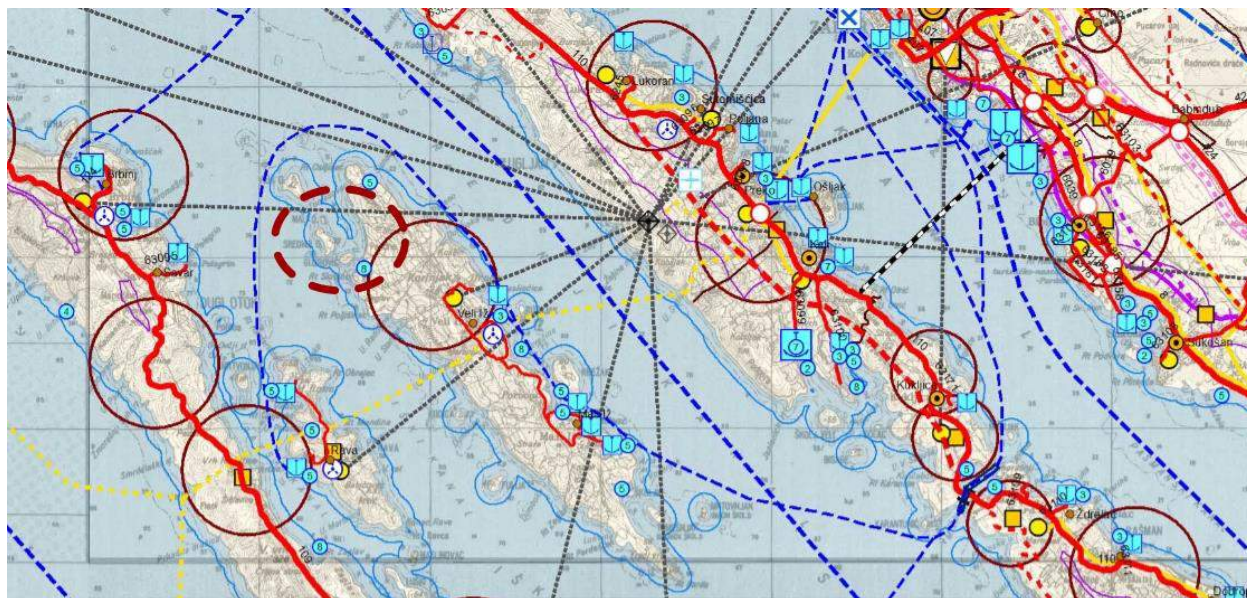
Prema kartografskom prikazu 1.1. Korištenje i namjena prostora: Prostori za razvoj i uređenje PPŽŽ (Slika 3-2), predmetni zahvat nalazi se unutar zone Z2 - zone visokog prioriteta marikulture.



Slika 3-2 Izvadak iz kartografskog prikaza 1.1. Korištenje i namjena prostora: Prostori za razvoj i uređenje PPŽŽ, s ucrtanom lokacijom zahvata



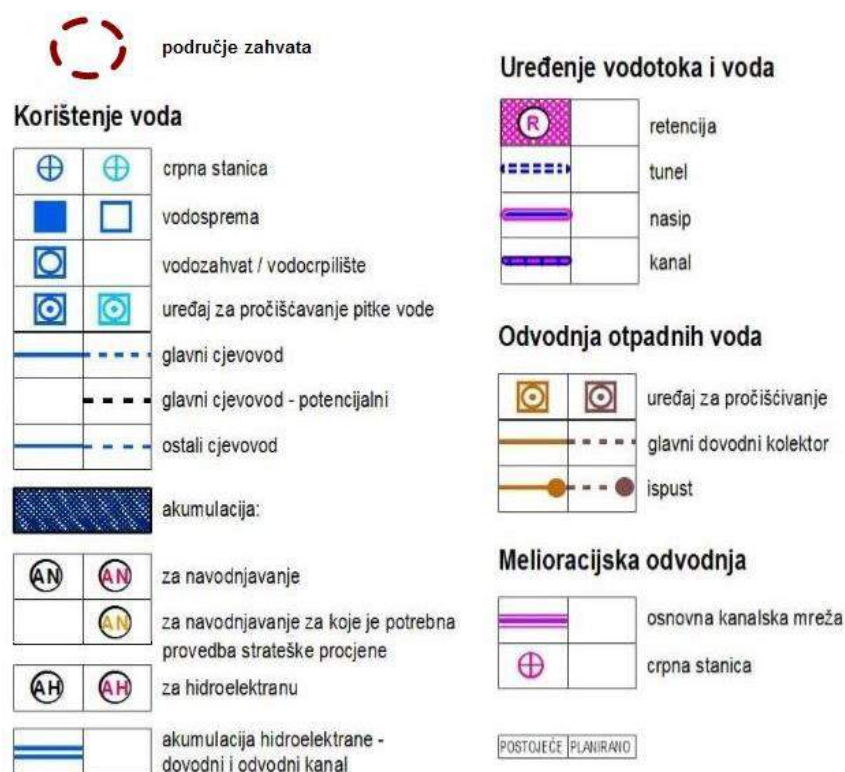
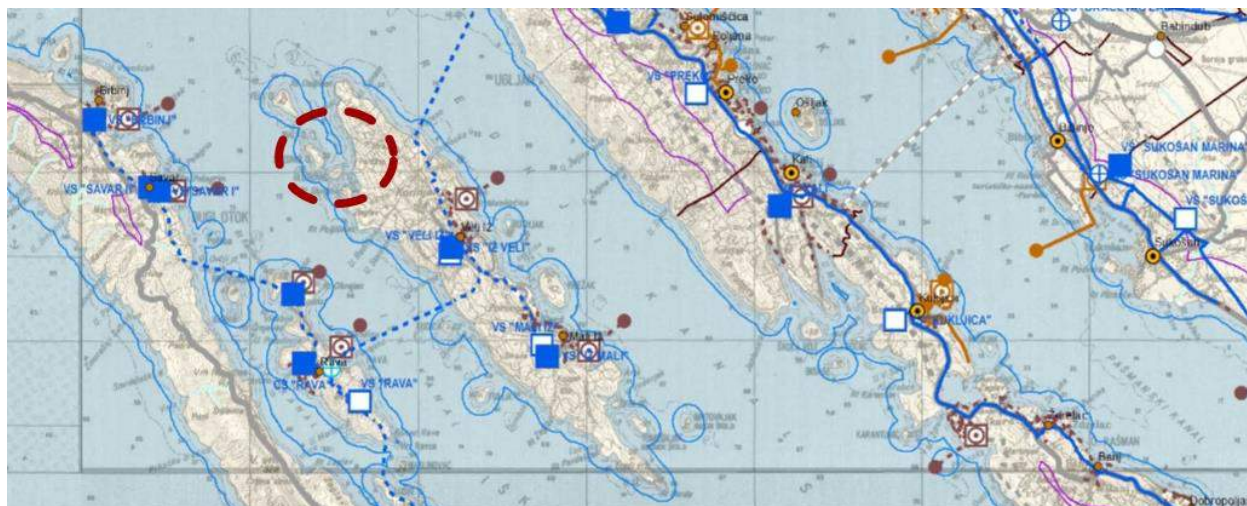
Prema kartografskom prikazu 2.1. Infrastrukturni sustavi: Prometni i telekomunikacijski sustav PPŽŽ (Slika 3-3), predmetni zahvat nalazi se u blizini luke u funkciji marikulture i sidrišta, dok se na širem području proteže unutarnji plovni put.



Slika 3-3 Izvadak iz kartografskog prikaza 2.1. Infrastrukturni sustavi: Prometni i telekomunikacijski sustav PPŽŽ, s ucrtanom lokacijom zahvata



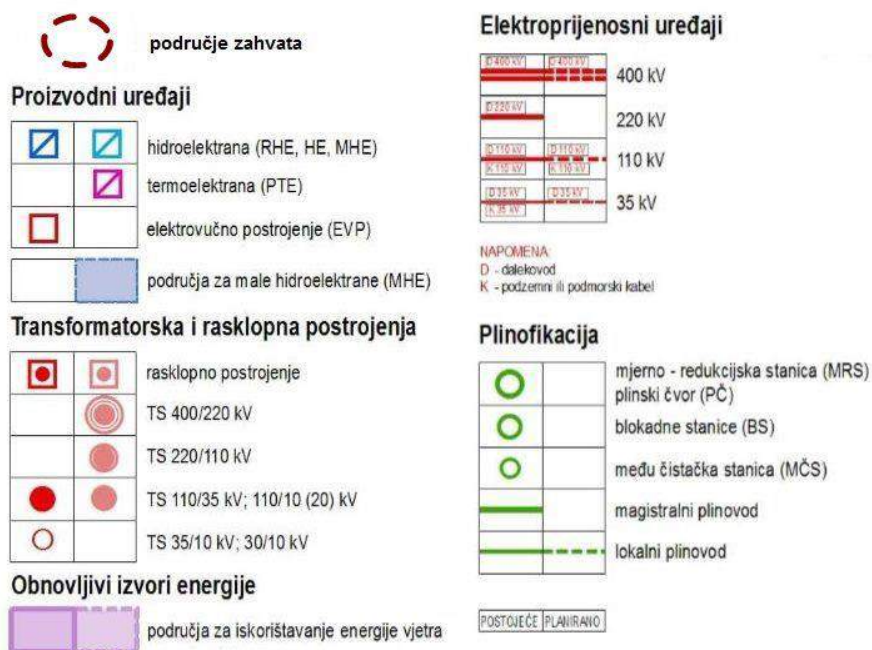
Prema kartografskom prikazu 2.2. Infrastrukturni sustavi: Vodnogospodarski sustav PPŽŽ (Slika 3-4), na širem se području predmetnog zahvata, uz smještaj postojećih vodosprema, planira izgradnja vodoopskrbnog sustava, te sustava odvodnje otpadnih voda. Unutar samog obuhvata zahvata ne nalaze se slični postojeći, niti planirani elementi.



Slika 3-4 Izvadak iz kartografskog prikaza 2.2. Infrastrukturni sustavi: Vodnogospodarski sustav PPŽŽ, s ucrtanom lokacijom zahvata



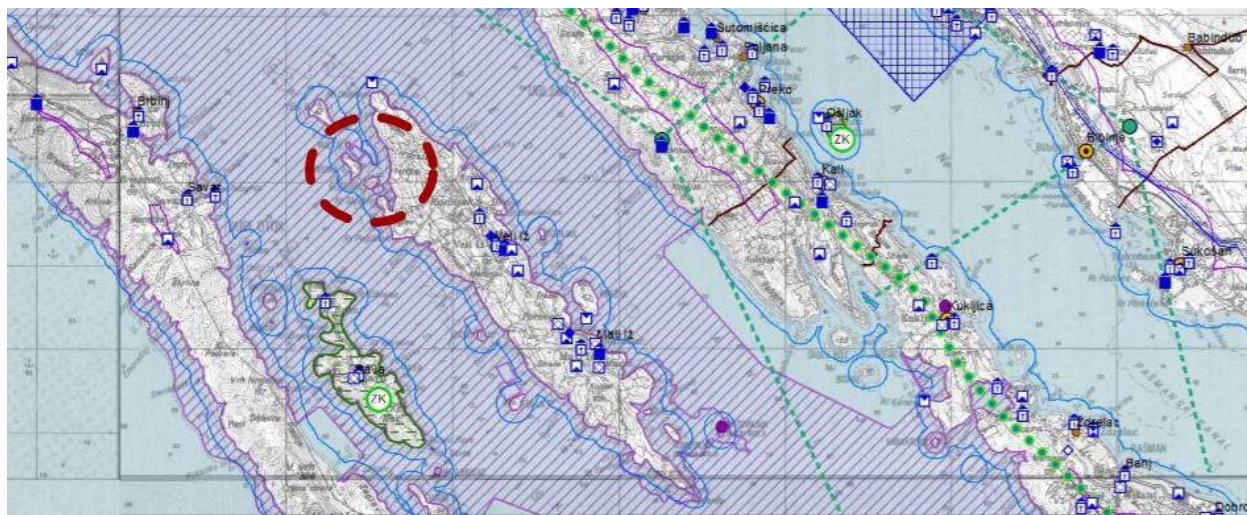
Prema kartografskom prikazu 2.3. Infrastrukturni sustavi: Energetski sustav PPŽŽ (Slika 3-5), na širem području zahvata pruža se postojeći dalekovod.



Slika 3-5 Izvadak iz kartografskog prikaza 2.3. Infrastrukturni sustavi: Energetski sustav PPŽŽ, s ucrtanom lokacijom zahvata



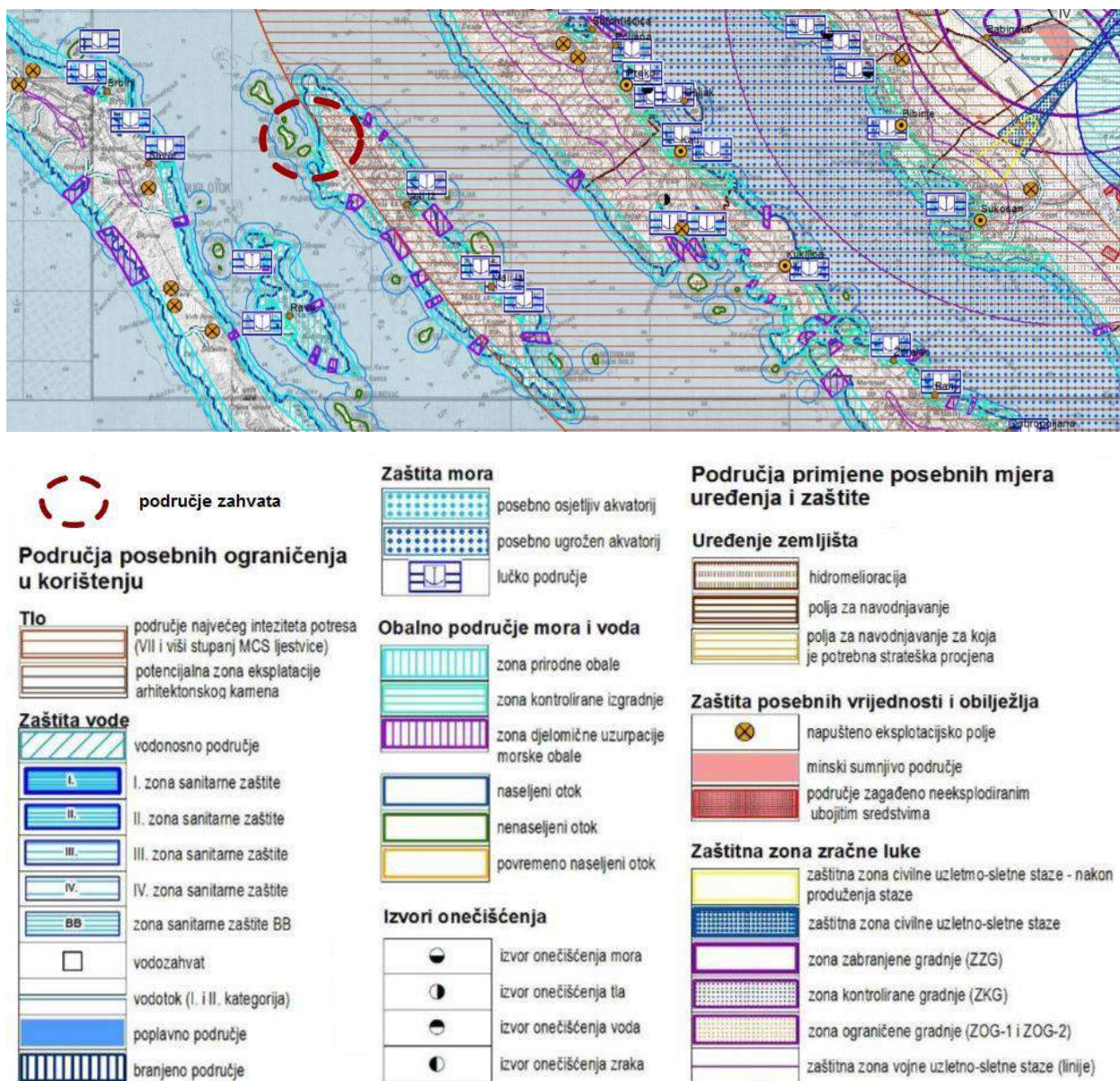
Prema kartografskom prikazu 3.1. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora: Područja posebnih uvjeta korištenja PPZŽ (Slika 3-6), na širem području zahvata nalaze se pojedina kulturna dobra, no unutar obuhvata zahvata, kao i u njegovoj neposrednoj blizini, nema evidentiranih ni zaštićenih kulturnih dobara. Obuhvat predmetnog zahvata okružen je područjem ekološke mreže koje je značajno za vrste i stanišne tipove, no ne čini njegov sastavni dio, odnosno isključen je iz ekološke mreže kao i ostala postojeća uzgajališta.



Slika 3-6 Izvadak iz kartografskog prikaza 3.1. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora: Područja posebnih uvjeta korištenja PPZŽ, s ucrtanom lokacijom zahvata



Prema kartografskom prikazu 3.2. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora: Područja posebnih ograničenja u korištenju, mjere uređenja i zaštite PPZŽ (Slika 3-7) na širem području predmetnog zahvata nalazi se nekoliko nenaseljenih otočića, dok je obala otoka Iža najvećim dijelom prepoznata kao prirodna, s mjestimičnim zonama kontrolirane izgradnje.



Slika 3-7 Izvadak iz kartografskog prikaza 3.2. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora: Područja posebnih ograničenja u korištenju, mjere uređenja i zaštite PPZŽ, s ucrtanom lokacijom zahvata



3.2.2. Prostorni plan uređenja Grada Zadra

I. Tekstualni dio - Odredbe za provedbu

1. UVJETI ZA ODREĐIVANJE NAMJENE POVRŠINA NA PODRUČJU GRADA

Članak 28.

Površine izvan građevinskih područja obuhvaćaju:

(...)

- površine uzgajališta - marikultura (H)

(...)

Članak 32.

Površine uzgajališta (H), utvrđene u PPŽ-u temeljem Studije korištenja i zaštite mora i podmorja, su morske površine namijenjene uzgoju riba.

(...)

2. UVJETI ZA UREĐENJE PROSTORA

Članak 39.

2.1.2. Građevine od važnosti za Županiju

Planom određene građevine od važnosti za Županiju su:

Ostale građevine:

(...)

- lokacije marikulture

(...)

9. MJERE PROVEDBE PLANA

9.2. Primjena posebnih razvojnih i drugih mjera

9.2.1. Marikultura

Članak 359.

Ovim planom utvrđena su područja lokacije marikulture /zone marikulture/ na području Grada Zadra, a sukladno PPŽ-u.

Zone marikulture obuhvaćaju:

(...)

- uzgajališta bijele ribe – brancin, orada

(...)

Članak 360.



Na grafičkom prilogu ovoga Plana (list br. 1 Korištenje i namjena prostora) ucrtane su sve koncesije za uzgoj bijele i plave ribe na području Grada Zadra, a u skladu sa Studijom korištenja i zaštite mora i podmorja na području Zadarske županije određene su zone za uzgoj bijele i plave ribe, i to:

(...)

- zone za uzgoj bijele ribe

- otok Iž na postojećoj lokaciji - područje u kojem marikultura ima visok prioritet, ali se dozvoljavaju i druge djelatnosti (zona Z2), mogući je uzgoj kapaciteta > 50 t /god

(...)

Moguće je postavljanje plutajućih objekata u svrhu nadzora uzgajališta.

Lokacijsku dozvolu za pojedino uzgajalište unutar planom utvrđenih zona moguće je ishoditi temeljem Prostornog plana Zadarske županije.

(...)



II. Grafički dio

Prema kartografskom prikazu 1.B Korištenje i namjena površina – Iž i Rava PPUG Zadra (Slika 3-8), područje zahvata nalazi se unutar zone Z2 - zone visokog prioriteta marikulture, na području koje se također nalaze i dvije lokacije postojećih uzgajališta.



Slika 3-8 Izvadak iz kartografskog prikaza 1.B Korištenje i namjena površina – Iž i Rava PPUG Zadra, s ucrtanom lokacijom zahvata



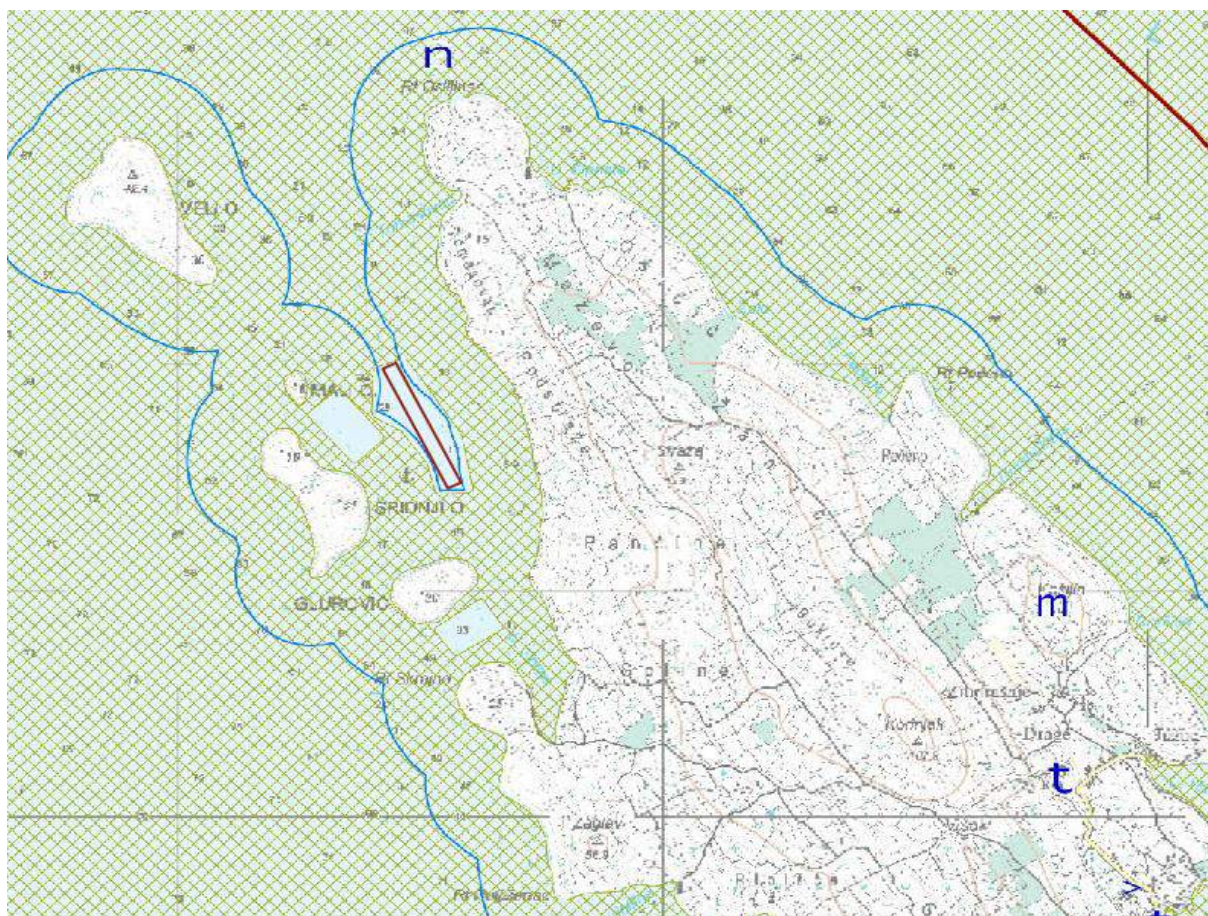
Prema kartografskom prikazu 3.1.B Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora - Iž i Rava PPUG Zadra (Slika 3-9) sam zahvat, kao i neposredno područje izvan zahvata, nalaze se izvan područja posebnih ograničenja u korištenju.



Slika 3-9 Izvadak iz kartografskog prikaza 3.1.B Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora - Iž i Rava PPUG Zadra, s ucrtanom lokacijom zahvata



Prema kartografskom prikazu 3.2.B Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora – Iž i Rava PPUG Zadra (Slika 3-10), na širem području zahvata nalaze se pojedina kulturna dobra, no unutar obuhvata zahvata, kao i u njegovoj neposrednoj blizini, nema evidentiranih ni zaštićenih kulturnih dobara. Predmetni zahvat okružen je područjem ekološke mreže koje je značajno za vrste i stanišne tipove, no ne čini njegov sastavni dio, odnosno isključen je iz ekološke mreže kao i ostala postojeća uzgajališta.





područje zahvata

1. UVJETI KORIŠTENJA

1.1. PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA

Zaštićeni dijelovi prirode



spomenik parkovne arhitekture

Područja Nacionalne ekološke mreže



Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove



Područja očuvanja značajna za ptice

Arheološka baština



arheološko područje



arheološki lokalitet - kopneni



arheološki lokalitet - podmorski

Povijesna graditeljska cjelina



gradska naselja



gradsko seoska naselja



seoska naselja

Povijesni sklop i građevina



civilna građevina



sakralna građevina

Povijesni sklop i građevina



civilna građevina



sakralna građevina

Memorijalna baština



memorijalno i povijesno područje



spomen (memorijalni) objekt

Etnološka baština



etnološko područje



etnološka građevina

Slika 3-10 Izvadak iz kartografskog prikaza 3.2.B Korištenje i namjena površina – Iž i Rava PPUG Zadra, s ucrtanom lokacijom zahvata



ZAKLJUČAK

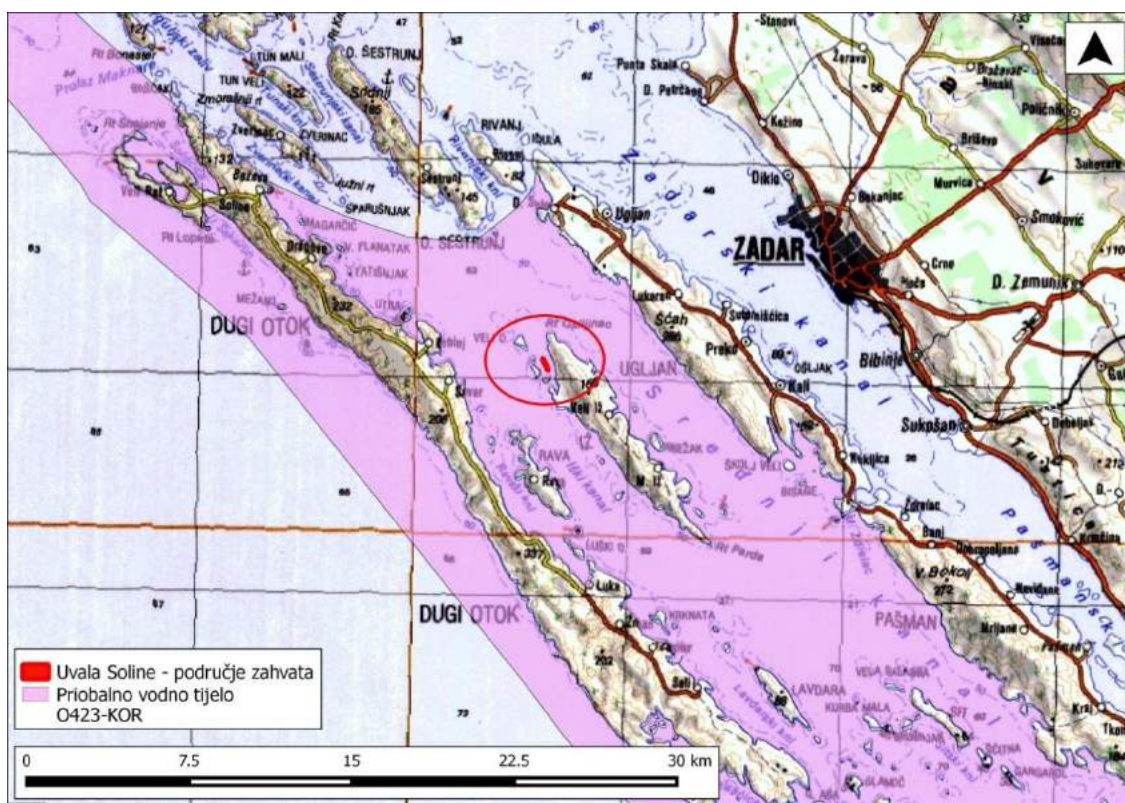
Predmetni zahvat, planirano uzgajalište bijele ribe na dijelu akvatorija sjeverozapadno od otoka Iža, godišnjeg kapaciteta do 200 tona konzumne ribe, nalazi se na području zone Z2, unutar koje marikultura ima visok prioritet, no dozvoljavaju se i druge djelatnosti. S obzirom na analiziranu važeću prostorno - plansku dokumentaciju, može se zaključiti da je predmetni zahvat planiran važećim dokumentima prostornog uređenja; Prostornim planom Zadarske županije, te Prostornim planom uređenja Grada Zadra. Navedeni zahvat je također usklađen s uvjetima i odredbama navedene važeće prostorno - planske dokumentacije.



3.3. Stanje vodnog tijela

Planirani zahvat nalazi se u uvali Soline, sjeverozapadno od otoka Iža, odnosno jugoistočno od otočića Sridnji. Prema podacima Hrvatskih voda (studenj 2016), uvala Soline dio je područja priobalnog vodnog tijela O423-KOR (Kornati i Šibensko priobalje) (Slika 3-11), čije su karakteristike prikazane u Tablici 3.1.

Priobalno vodno tijelo O423-KOR spada u duboke priobalne vode i to tip euhalinog priobalnog mora sitnozrnatog sedimenta, koji dominira priobaljem sjevernog, srednjeg i južnog Jadrana sa 72%.



Slika 3-11 Položaj zahvata u odnosu na priobalno vodno tijelo O423-KOR.

Tablica 3-1 Karakteristike vodnog tijela priobalne vode O423-KOR.

Šifra vodnog tijela	O423-KOR
Vodno područje	J (Jadransko vodno područje)
Ekotip	O423
Nacionalno / međunarodno vodno tijelo	Nacionalno vodno tijelo
Obaveza izvješćivanja	Nacionalna



Prema dobivenim podacima vidljivo je kako je ovo vodno tijelo u dobrom ekološkom stanju te u dobrom kemijskom stanju. Ocjena stanja prema pojedinačnim pokazateljima prikazana je u sljedećoj tablici.

Tablica 3-2 Stanje vodnog tijela priobalne vode O423-KOR (tip O423).

Stanje		Pokazatelji	Procjena stanja
Elementi kakvoće	Osnovni fizikalno-kemijski	Prozirnost	dobro
		Otopljeni kisik u površinskom sloju	vrlo dobro
		Otopljeni kisik u pridnom sloju	vrlo dobro
		Ukupni anorganski dušik	dobro
		Ortofosfati	dobro
		Ukupni fosfor	vrlo dobro
		Klorofil <i>a</i>	vrlo dobro
	Biološki	Fitoplankton	dobro
		Makroalge	-
		Bentički beskralješnjaci	-
		Morske cvjetnice	vrlo dobro
	Hidromorfološki		vrlo dobro
	Specifične onečišćujuće tvari		vrlo dobro
Ekološko stanje			dobro
Kemijsko stanje			dobro
Ukupno procijenjeno stanje			dobro

Prema procjeni rizika od nepostizanja dobrog stanja u pojedinim vodnim tijelima u priobalnim vodama, vodno tijelo O423-KOR nije u riziku, budući da je analizom opterećenja unutar Plana upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. utvrđeno kako ono nije značajno te kako nema utjecaja na nj.



3.4. Morska staništa

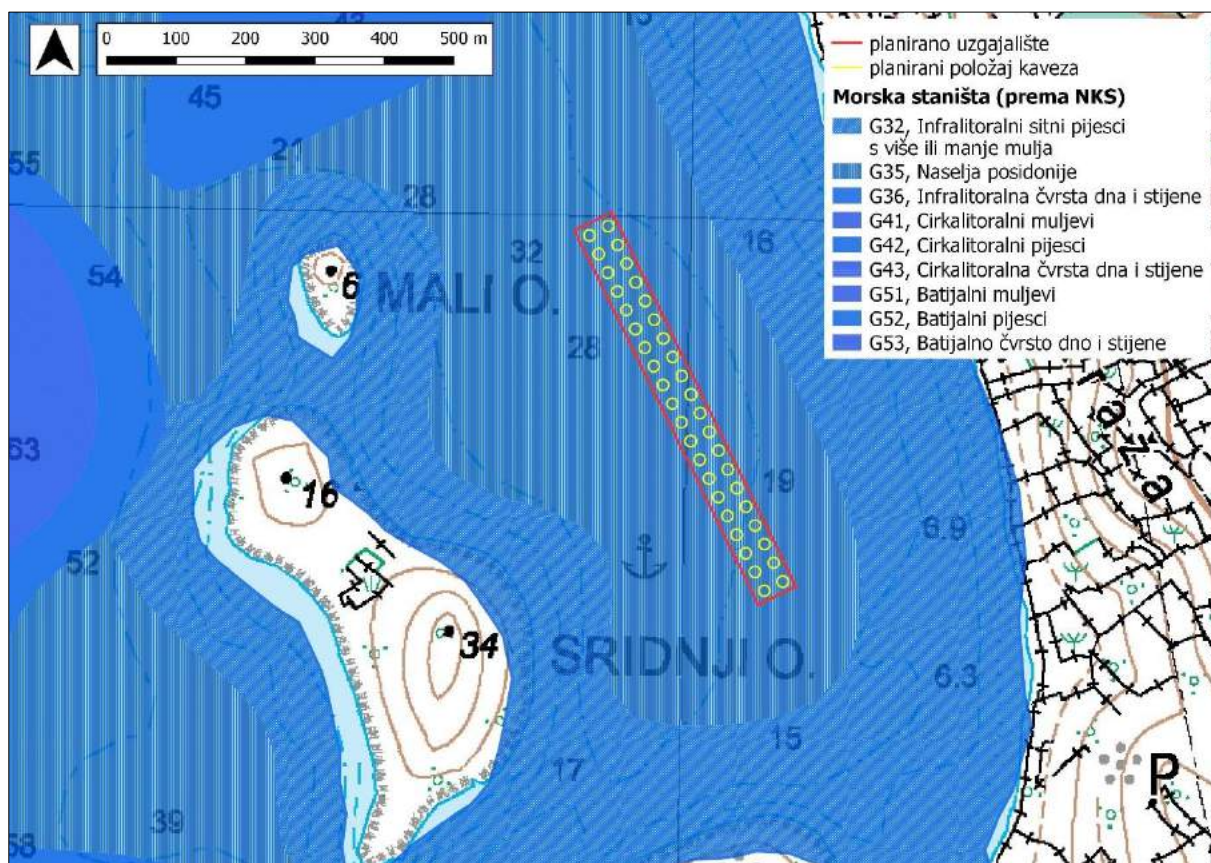
Prema podacima Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (WMS/WFS servis, studeni 2016), tipovi staništa prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa (NKS) koji se mogu zateći u širem području lokacije zahvata (do 300 m) su sljedeći (Slika 3-12):

Morska staništa

G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja,

G.3.5. Naselja posidonije.

Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14), oba stanišna tipa spadaju u rijetke i ugrožene stanišne tipove, Prilog II. - Popis svih ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske.



Slika 3-12 Karta staništa šireg područja zahvata (izvor i simboliologija: WMS/WFS servis Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, studeni 2016.)

*Napomena: Nepoklapanje granica obale i Karte staništa RH rezultat je neprecizne granice između kopnenog i morskog dijela staništa koja je korištena prilikom izrade Karte staništa RH.

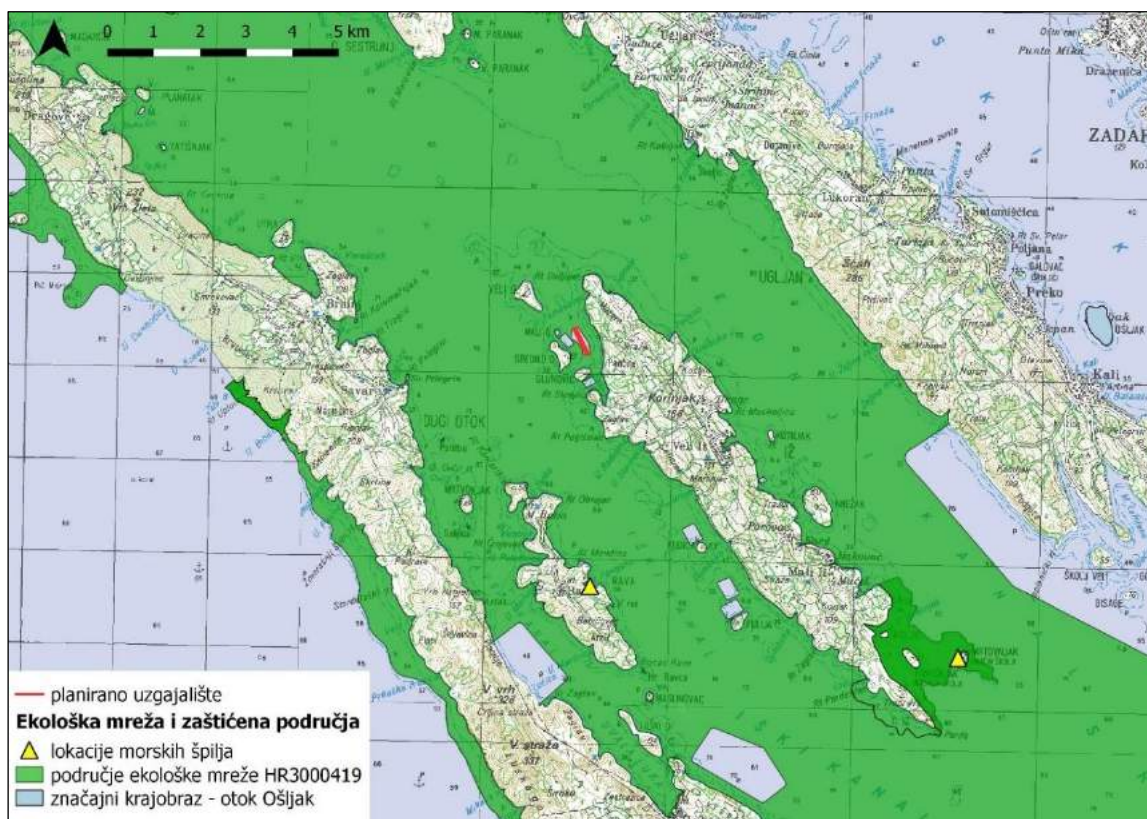


3.5. Ekološka mreža i zaštićena područja

Prema Uredbi o ekološkoj mreži (NN 124/13, 105/15) i izvodu iz karte ekološke mreže (Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, WMS/WFS servis, studeni 2016) planirano uzgajalište nije unutar područja ekološke mreže, ali se nalazi u neposrednoj blizini područja ekološke mreže HR3000419 - J. Molat-Dugi-Kornat-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat (Slika 3-13). Karakteristike područja ekološke mreže HR3000419 i ciljevi očuvanja prikazani su u Tablica 3-3.

Tablica 3-3 Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS).

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/šifra stanišnog tipa
HR3000419	J. Molat-Dugi-Kornat-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat	1	Dobri dupin*	<i>Tursiops truncatus</i>
		1	Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje	8330
		1	Grebeni	1170



Slika 3-13 Položaj zahvata u odnosu na područja ekološke mreže i zaštićena područja (izvor: Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, WMS/WFS servis, studeni 2016).



Dobri dupin (*Tursiops truncatus*, Montagu, 1821) je strogo zaštićena vrsta prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16), te je uvršten u Crvenu knjigu sisavca Hrvatske pod kategorijom EN (Endangered). Rasprostranjen je po cijelom Jadranu, a kao glavni razlozi ugroženosti navode se antropogeni pritisci - onečišćavanje mora, prekomjerni izlov morskih organizama kojima se dupini hrane, degradacija i fragmentacija staništa te uznemiravanje dupina plovilima. Ilegalni ribolov, kao i slučajni ulov (zaplitanje u mreže) također predstavljaju značajne uzroke smanjenja brojnosti populacije dobrog dupina. U širem području zahvata (pretežno u Srednjem i Iškom kanalu) boravi rezidentna populacija dobrog dupina *Tursiops truncatus*, koji često proplivaju i kroz područja postojećih uzgajališta. Pretpostavka je da će dupini plivati i oko budućeg uzgajališta te tu tražiti hranu.

Staništa na morem preplavljenom kršu koja uključuju preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje karakteristične su za hrvatski dio Jadrana. Nastale su podizanjem razine mora nakon posljednjeg ledenog doba kada je veliki dio obalnog krša prekriven morem. Ugrožene su direktnim ili indirektnim antropogenim utjecajima u vidu onečišćenja, eutrofikacije, turizma, marikulture i priobalne izgradnje. Prema podacima Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (studenj, 2016) najbliža morska špilja nalazi se u uvali Pavajsko kod otoka Rava, a od zahvata je udaljena više od 5 km (Slika 3-13). Iduća najbliža je špilja kod otoka Mrtovnjak, udaljena više od 10 km zračne linije. Špilje na slici okarakterizirane su kao potencijalne lokacije špilja - podaci prikupljeni kroz EU IPA (Marine NATURA 2000 in Croatia).

Grebeni su vrlo heterogeno stanište koje obuhvaća staništa na kompaktnoj čvrstoj podlozi od površine mora do batijala. Grebeni mogu biti biogene konkrecije (tvorbe koje potječu od živih ili mrtvih organizama) ili mogu biti geogenog porijekla (recentni živ ili mrtvi organizmi koji nisu uključeni u njihovo formiranje). Uzdižu se iznad morskog dna i na njima žive bentoske zajednice u kojima je vidljiva zonacija (Bakran-Petricioli, 2011). U ovaj tip staništa pripada čak 8 biocenoza prema NKS, no prema podacima Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (WMS/WFS servis, studeni 2016) ti tipovi biocenoza nisu prisutni na području planiranog uzgajališta. Međutim, postoji mogućnost prisutnosti infralitoralnih algi u pličim djelovima šireg područja uzgajališta.

Najbliže zaštićeno područje, značajni krajobraz otok Ošljak, prema karti zaštićenih područja (Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, WMS/WFS servis, studeni 2016), nalazi se na značajnoj udaljenosti (>10 km zračne linije) od predmetnog zahvata. Zbog velike udaljenosti kao i prostorne ograničenosti utjecaja planiranog uzgajališta može se isključiti utjecaj na značajni krajobraz te stoga neće biti razmatran u daljnjem tekstu.



3.6. Klimatske promjene

U Jadranu se s velikom sigurnošću u budućnosti može očekivati povišenje temperature mora kao i povišenje saliniteta zbog pojačanog isparavanja i smanjenog dotoka slatke vode (osobito se to odnosi na rijeku Po, ali i na sve druge pritoke). Također, zbog povećanog otapanja CO₂ u moru očekuje se zakiseljavanje mora. Što se tiče ekstremnih događaja, na marikulturu će utjecaj imati povećan broj vrućih dana, osobito u slučaju uzastopnog pojavljivanja vrućih dana istovremeno sa sušom. Prema projekcijama promjene klime koju je izradio Državni hidrometeorološki zavod (ENSEMBLES model), na području zahvata do sredine stoljeća očekuje se povišenje ljetne temperature zraka za 3°C do 3,5°C, a do kraja stoljeća između 4,5°C i 5°C. Broj toplih dana (temperatura veća od 25°C) za sadašnju klimu iznosi 69 dana, a za razdoblje do sredine stoljeća projicira se povećanje za oko 10 dana. Nadalje, na području zahvata očekuje se ukupno smanjenje oborine, koje će biti najizraženije ljeti, a ovo smanjenje intenzivirat će se prema kraju stoljeća.



4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

4.1. UTJECAJ TIJEKOM POSTAVLJANJA UZGAJALIŠTA

4.1.1. Morska staništa

Materijali koji se koriste pri postavljanju uzgojnih instalacija biološki su inertni i ne mogu izazvati negativne promjene u svojem okruženju. Instalacije uzgajališta neće biti tretirane kemijskim antivegetativnim sredstvima.

Tijekom postavljanja sidrenih konstrukcija za kaveze moguća je pojava resuspenzije sedimenta na mjestu polaganja sidrenih blokova. S obzirom na relativno malu površinu na kojoj će se postavljati sidreni blokovi, kao i na ograničeno trajanje ovog utjecaja samo na vrijeme polaganja, utjecaj se smatra prihvatljivim.

4.1.2. Izvanredne situacije

Kod izvedbe je potrebno voditi računa o mogućim incidentnim situacijama (izlijevanje ulja) pri korištenju plovila tijekom postavljanja konstrukcija za sidrenje i kaveza. Vjerojatnost za ovakav događaj izuzetno je mala te se stoga utjecaj može smatrati zanemarivim.

4.2. UTJECAJ TIJEKOM KORIŠTENJA UZGAJALIŠTA

4.2.1. Priobalno vodno tijelo

Zahvat se nalazi na području vodnog tijela O423-KOR te je u daljnjem tekstu procijenjen utjecaj rada uzgajališta na stanje ovog vodnog tijela.

Tijekom uzgoja ribe, emisiju u okoliš predstavlja unos organske tvari koji je po količini i po mogućim efektima posljedica procesa hranjenja, tj. dolazi do unosa u okoliš riblje hrane i metaboličkih produkata njene razgradnje. Unos organske tvari može imati značajan utjecaj na stupac morske vode, sediment i morsko dno. Utjecaj na stupac morske vode prvenstveno se odnosi na emisiju otopljene tvari (CO₂, dušik, fosfor) te povećanom potrebom za kisikom. Općenito, parametri u stupcu vode ovise o trenutačnoj dinamici mora na mjestu uzorkovanja, oscilacije su velike i mogu se događati na vremenskoj skali od samo nekoliko sati. Dugogodišnjim analizama parametara u stupcu mora na više uzgajališta u Jadranu dokazano je da postojeća uzgajališta nemaju značajan utjecaj na primarnu produkciju u stupcu mora. Istraživanja u blizini uzgajališta diljem Mediterana pokazuju da je, unatoč kontinuiranom unosu hranjivih tvari iz uzgajališta, količina klorofila



a mala, te se s udaljenošću od uzgajališta fitoplanktonska produkcija (tj. proizvodnja klorofila a) naglo smanjuje. Pitta i sur. (2009) ovo objašnjavaju aktivnošću herbivornog zooplanktona (mikrozooplankton) koji se hrani razvijenim fitoplanktonom u blizini uzgajališta, te se na taj način odvija prijenos nutrijenata na višu trofičku razinu u hranidbenom lancu, i to u vrlo kratkom vremenu. Na taj način ne dolazi do akumulacije fitoplanktona, i samim time povećanje njihove brojnosti nije mjerljivo.

Moguć utjecaj uzgajališta riba na morski okoliš i to ponajviše na morsko dno potječe od organskog opterećenja koje nastaje unosom metabolita riba (feces, urin, izlučevine škrga) te u znatno manjoj mjeri od nepojedene hrane s uzgajališta za vrijeme uzgojnog ciklusa. Dio utjecaja se odnosi i na mikrobiološku razgradnju organske tvari koja u čestičnom obliku tone kroz vodeni stupac i taloži se na morsko dno. Raspršenje i taloženje čestica emitiranih s uzgajališta na morsko dno ovisi o količini i dezintegraciji emitiranih čestica, o brzini tonjenja čestica, o strujama i o dubini mora na lokaciji. Disperzija organskih čestica se može smanjiti pravilnim intervalima hranjenja te upotrebom modernih sistema hranjenja, uz kontrolu gustoće nasada (kaveza).

Emitirani feces je izvor organske tvari za bakterije koje žive u sedimentu, zbog čega u lokaliziranom području oko uzgajališta dolazi do pojačane razgradnje organske tvari i potrošnje kisika. Postoji mogućnost povremenih kratkotrajnih epizoda smanjenja količine kisika u sedimentu ispod naslaga bakterije roda *Beggiatoa*, odnosno ispod povremenih naslaga fecesa. Potrebno je naglasiti i da na području opterećenom unosom organske tvari dolazi do razvoja populacija organizama koji posjeduju određenu toleranciju na reducirajuće procese u sedimentu i smanjenje koncentracije kisika (npr. *Capitella capitata*). Takvi organizmi ujedno mogu sudjelovati u razgradnji povećane koncentracije organske tvari, a samim time i smanjenju akumulacije iste (Heilskov and Homer, 2001).

Utjecaj uzgajališta na bentoske beskralježnjake očekuje se ispod samih kaveza i u njihovoj neposrednoj blizini, kao i na naselja posidonije. Međutim, s obzirom da se radi o utjecaju koji se vezan za područje uzgajališta, ne očekuje se utjecaj na stanje ovih pokazatelja na cjelokupnom području vodnog tijela.

Rad uzgajališta neće utjecati na hidromorfološke značajke, tj. neće doći do promjene u morfološkim uvjetima kao ni plimnom režimu na području budućeg uzgajališta.



Tablica 4-1. Procjena utjecaja zahvata na stanje vodnog tijela O423-KOR.

Stanje	Pokazatelji	Procjena stanja	Procjena utjecaja
Elementi kakvoće	Prozirnost	dobro	Nema utjecaja
	Otopljeni kisik u površinskom sloju	vrlo dobro	Nema utjecaja
	Otopljeni kisik u pridnom sloju	vrlo dobro	Nema utjecaja
	Ukupni anorganski dušik	dobro	Nema utjecaja
	Ortofosfati	dobro	Nema utjecaja
	Ukupni fosfor	vrlo dobro	Nema utjecaja
	Klorofil a	vrlo dobro	Nema utjecaja
	Fitoplankton	dobro	Nema utjecaja
	Makroalge	-*	Nema utjecaja
	Bentički beskralješnjaci	-*	Ispod uzgajališta i u njegovoj neposrednoj blizini
	Morske cvjetnice	vrlo dobro	Ispod uzgajališta i u njegovoj neposrednoj blizini- utjecaj lokalni
	Hidromorfološki	vrlo dobro	Nema utjecaja
	Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	Nema utjecaja
Ekološko stanje		dobro	Nema utjecaja
Kemijsko stanje		dobro	Nema utjecaja
Ukupno procijenjeno stanje		dobro	Nema utjecaja na stanje vodnog tijela

*podaci nisu dostupni

Zaključno, rad uzgajališta neće uzrokovati pogoršanje stanja vodnog tijela O423-KOR.

4.2.2. Morska staništa

Utjecaj uzgajališta na morski okoliš potječe od mikrobiološke razgradnje organske tvari koja u čestičnom obliku tone kroz vodeni stupac i taloži se na morsko dno. Pri tome je najveći utjecaj od fecesa uzgajane ribe, dok je utjecaj od nepojedene hrane zanemariv.

Emitirani feces je izvor organske tvari za bakterijske vrste koje žive u sedimentu, zbog čega u lokaliziranom području oko uzgajališta dolazi do pojačane razgradnje i potrošnje kisika. Ispod samih kaveza može doći do povremenih kratkotrajnih epizoda smanjenja količine kisika u sedimentu ispod naslaga bakterije *Beggiatoa*, odnosno ispod povremenih naslaga fecesa. S instalacijom uzgajališta iz obraštaja na mrežnom tegu kaveza, konopima i



plutačama će na dno padati uginule dagnje, školjkaši iz porodice *Pectenidae* i drugi organizmi, a pod uzgajalištem će se pojaviti i organizmi koji se njima hrane. Isto tako, ljuštore uginulih školjkaša predstavljat će podlogu na koju se mogu naseliti ličinke sedentarnih organizama, a posljedica toga bit će dodatna izmjena bentosa ispod kaveza. Utjecaj uzgajališta bit će vidljiv isključivo ispod kaveznih konstrukcija i u njihovoj neposrednoj blizini. Ispod uzgajalište s vremenom će se razviti G.3.8.4. Infralitoralne zajednice ispod marikulturnih zahvata.

Taloženje organske tvari uzrokuje promjenu u sastavu morskih staništa, pogotovo livada morske cvjetnice *Posidonia oceanica* ukoliko se nalaze ispod ili u neposrednoj blizini kaveznih konstrukcija. Uzrok tomu je smanjenje kisika u površinskom sloju sedimenta kao i povećanje koncentracija nutrijenata u samom sedimentu, što se nepovoljno odražava na rast i razvoj ove morske cvjetnice. Na posidoniju ujedno djeluje i zasjenjenjeorskog dna kao rezultat postavljanja kaveznih konstrukcija. Rad uzgajališta iznad ovog staništa dovest će do degradacije i postupnog gubitka ovog staništa ispod uzgojnih konstrukcija i u njihovoj neposrednoj blizini.

4.2.3. Klimatske promjene

4.2.3.1. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Procjena utjecaja klimatskih promjena na zahvat napravljena je prema smjernicama Europske komisije „*Non paper guidelines for project managers: making vulnerable investments climate resilient*“.

Ranjivost projekta definira se kao kombinacija osjetljivosti i izloženosti, pri čemu osjetljivost i izloženost mogu poprimiti vrijednosti „zanemariva“, „umjerena“ i „visoka“.

U nastavku su analizirani osjetljivost i izloženost zahvata, te na kraju dana ocjena ranjivosti projekta na klimatske promjene.

Analiza osjetljivosti zahvata

Osjetljivost projekta određuje se s obzirom na klimatske varijable i njihovih sekundarnih učinaka, i to kroz četiri teme:

1. transport - prometna povezanost uzgajališta sa kopnom.
2. ulaz - predstavlja resurse potrebne da bi zahvat funkcionirao (ulovljena riba, hrana te u manjoj mjeri gorivo za radna plovila).
3. izlaz - predstavlja izlovljenu ribu i prihode.
4. materijalna dobra i procesi na lokaciji zahvata- npr. uzgojne instalacije i prateću infrastrukturu.



Osjetljivost se vrednuje ocjenama: visoka, umjerena i zanemariva, pri čemu su u tablici osjetljivosti korištene odgovarajuće boje.

OSJETLJIVOST NA KLIMATSKE PROMJENE	Oznaka
Visoka	
Umjerena	
Zanemariva	

U sljedećoj tablici ocjenjena je osjetljivost zahvata na klimatske promjene:

1	2	3	4		
					PRIMARNI EFEKTI
				1	Povišenje srednje temperature
				2	Povišenje ekstremnih temperatura
				3	Promjena u srednjaku oborine
				4	Promjena u ekstremima oborine
				5	Promjena srednje brzine vjetra
				6	Promjena maksimalnih brzina vjetra
				7	Vlažnost
				8	Sunčevo zračenje
					SEKUNDARNI EFEKTI
				9	Promjena duljine sušnih razdoblja
				10	Promjena razine mora
				11	Promjena temperature mora
				12	Dostupnost vode
				13	Nevremena
				14	Plavljenje morem
				15	pH mora
				16	Poplave
				17	Obalna erozija
				18	Erozija tla
				19	Zaslanjivanje tla
				20	Šumski požari
				21	Nestabilnost tla/klizišta
				22	Kvaliteta zraka
				23	Promjena duljine godišnjih doba

* Brojevi od 1-4 označuju tematska područja: 1- transport, 2-ulaz, 3-izlaz, 4-materijalna dobra.

Procesi na lokaciji osjetljivi su na povećanja većih brzina vjetra koji se mogu očekivati u prijelaznim razdobljima između godišnjih doba uslijed energetski jačih procesa u atmosferi. Klimatskim promjenama očekuju se promjene u razini mora te također uslijed češćih prolazaka poremećaja u atmosferi (nevremena i oluje) i plavljenjem mora.



Procjena izloženosti zahvata

Za one efekte klimatskih promjena za koje je u prethodnom koraku procijenjeno da je osjetljivost umjerena ili visoka određuje se izloženost projekta klimatskim promjenama.

Izloženost se vrednuje ocjenama: zanemariva, umjerena i visoka, te su u nastavku korištene odgovarajuće oznake u boji:

IZLOŽENOST KLIMATSKIM PROMJENAMA	Oznaka
Visoka	
Umjerena	
Zanemariva	

SADAŠNJA IZLOŽENOST LOKACIJE			BUDUĆA IZLOŽENOST LOKACIJE	
PRIMARNI EFEKTI				
1	Povišenje srednje temperature	Lokacija zahvata je smještena u području s mediteranskom klimom s relativno toplim ljetima i hladnim i vlažnim zimama. U razdoblju 1951.-2010. statistički značajno povećanje temperature od 0,07°C-0,22°C po dekadi je zabilježeno duž hrvatske obale.		Na predmetnoj lokaciji u klimatskom razdoblju 2011 - 2040 u odnosu na 1961 - 1990 očekuje se promjena srednje temperature od 1°C ljeti te 0.4°C zimi.
2	Povišenje ekstremnih temperatura	Lokacija zahvata izložena je povišenju ekstremnih temperatura.		Očekuje se povišenje ekstremnih temperatura, kao i broja vrućih dana.
6	Promjena maksimalnih brzina vjetra	U proteklom razdoblju nije utvrđena promjena u ekstremima brzine vjetra.		Maksimalne brzine vjetra mogle bi se povećati.
SEKUNDARNI EFEKTI				
11	Promjena temperature mora	Postoji trend porasta površinske temperature mora u južnom Jadranu.		Očekuje se povišenje temperature mora.
13	Nevremena	Nevremena su relativno česta.		Moguća su intenzivnija nevremena u budućnosti.
15	pH mora	pH mora vjerojatno se smanjuje.		Očekuje se daljnje zakiseljavanje mora.
2 3	Promjena duljine godišnjih doba	Promjena duljine sezone može pozitivno utjecati na uzgoj.		Produljenje toplog dijela godine može imati pozitivan utjecaj na uzgoj.



Procjena ranjivosti zahvata

Ranjivost se određuje prema sljedećem izrazu: $V = S \times E$, gdje je:

V – ranjivost (eng. *vulnerability*)

S – osjetljivost (eng. *sensitivity*)

E – izloženost (eng. *exposure*)

Mogući rezultati za ranjivost projekta, ovisno o osjetljivosti i izloženosti prikazani su u sljedećoj tablici:

Izloženost	Osjetljivost		

Ranjivost može biti visoka, umjerena i zanemariva, pri čemu se koriste sljedeće oznake u boji:

RANJIVOST NA KLIMATSKE PROMJENE	Oznaka
Visoka	
Umjerena	
Zanemariva	

Ranjivost zahvata prikazana je u sljedećoj tablici za one parametre za koje je ranjivost umjerena ili visoka:

Sadašnja ranjivost					Buduća ranjivost				
1	2	3	4		1	2	3	4	
									PRIMARNI EFEKTI
									1 Povišenje srednje temperature
									2 Povišenje ekstremnih temperatura
									6 Promjena maksimalnih brzina vjetra
									SEKUNDARNI EFEKTI
									11 Promjena temperature mora
									13 Nevremena
									15 pH mora
									23 Promjena duljine godišnjih doba

* Brojevi od 1-4 označuju tematska područja: 1- transport, 2-ulaz, 3-izlaz, 4-materijalna dobra.



Procjena rizika i mjere prilagodbe

Za one efekte za koje je u prethodnim koracima procijenjena umjerena ili visoka ranjivost procjenjuje se rizik. Rizik se procjenjuje kao umnožak vjerojatnosti pojavljivanja i intenziteta posljedice prikazano u slijedećoj tablici:

			Vjerojatnost pojavljivanja				
			Gotovo nemoguće 1	Malo vjerojatno 2	Umjereno 3	Vjerojatno 4	Gotovo sigurno 5
Posljedice	Beznačajne	1	1	2	3	4	5
	Male	2	2	4	6	8	10
	Umjerene	3	3	6	9	12	15
	Značajne	4	4	8	12	16	20
	Katastrofalne	5	5	10	15	20	25

U nastavku su analizirani rizici za odabrane efekte klimatskih promjena. Za rizike kojima je brojčana vrijednost manja od 10 nije potrebno propisivati mjere prilagodbe.

1 Povišenje srednje temperature		
Razina ranjivosti		
Transport		
Izlaz		
Ulaz		
Materijalna dobra i procesi		
Opis	Povišenje srednje temperature imati će utjecaj na povišenje temperature mora, što pak može uzrokovati povišenu osjetljivost ribe na bolesti (ulaz, materijalna dobra i procesi). S druge strane, povišenje temperature mora može poboljšati stupanj konverzije (izlaz).	
Rizik	Mogućnost pojave bolesti ribe zbog viših temperatura mora. Posljedično povećava se unos farmaceutika i time pritisak na okoliš. Također, povećavaju se troškovi i smanjuje prihod od djelatnosti (izlaz).	
Vezani utjecaji	2	Povišenje ekstremnih temperatura
	11	Promjena temperature mora
Vjerojatnost pojave	5	Povišenje srednje temperature je vrlo vjerojatno
Posljedice	2	Posljedice su male jer je očekivano povišenje temperature u granicama koju riba dobro podnosi. Uz pridržavanje propisa i dobre stručne prakse posljedice se mogu ograničiti.



1 Povišenje srednje temperature		
Faktor rizika	10 / 25	
Mjere prilagodbe	Uzgajalište ima obvezu redovitog monitoringa ekoloških uvjeta u kavezima i zdravlja riba. U slučaju potrebe, uzgajalište mora odmah djelovati u smjeru vraćanja sustava u normalno stanje Nisu potrebne dodatne mjere u odnosu na one koje se već primjenjuju.	
Primijenjeno		
Potrebno primijeniti		

2 Povišenje ekstremnih temperatura		
Razina ranjivosti		
Transport		
Izlaz		
Ulaz		
Materijalna dobra i procesi		
Opis	Povišenje ekstremnih temperatura može privremeno utjecati na stres riba.	
Rizik	Povećanje rizika od bolesti zbog ekstremnih vrijednosti temperatura, čime se povećavaju troškovi, a smanjuje prihod.	
Vezani utjecaji	1 11	Povišenje srednje temperature Promjena temperature mora
Vjerojatnost pojave	4	Povišenje ekstremnih temperatura je vjerojatno.
Posljedice	2	Posljedice su male jer se radi o incidentnim (dakle, privremenim) situacijama.
Faktor rizika	8 /25	
Mjere prilagodbe	Uzgajalište ima obvezu redovitog monitoringa ekoloških uvjeta u kavezima i zdravlja riba. U slučaju potrebe, uzgajalište mora odmah djelovati u smjeru vraćanja sustava u normalno stanje.	
Primijenjeno		
Potrebno primijeniti		



6 Promjena maksimalnih brzina vjetra		
Razina ranjivosti		
Transport		
Izlaz		
Ulaz		
Materijalna dobra i procesi	5	
Opis	Povišenje ekstrema vjetra je moguće, no pouzdanost u projekcijama promjene ekstrema vjetra u budućoj klimi je relativno niska u odnosu na npr. projekcije promjene temperature.	
Rizik	U slučaju pojačanih ekstrema vjetra mogu se očekivati poteškoće pri prometnoj povezanosti uzgajališta sa kopnom te negativan utjecaj na infrastrukturu uzgajališta. Također, viši valovi kao rezultat povećane brzine vjetra mogu otežavati povezanost sa kopnom, a i rad na uzgajalištu.	
Vezani utjecaji	5 13	Promjena srednje brzine vjetra Nevremena
Vjerojatnost pojave	3	Pojava je moguća, ali pouzdanost projekcije niska.
Posljedice	2	Posljedice su male jer se radi o privremenim situacijama.
Faktor rizika	6 /25	
Mjere prilagodbe		
Primijenjeno	Prilikom projektiranja uzgajališta, vodi se računa o ekstremnim situacijama.	
Potrebno primijeniti	Nije potrebno unositi dodatne mjere. No ukoliko se pokaže da su ekstremne situacije bitno razornije, potrebno je uz dodatne troškove prilagoditi postojeću infrastrukturu kako bi se djelatnost uzgajališta mogla nastaviti.	

11 Promjena temperature mora		
Razina ranjivosti		
Transport		
Izlaz		
Ulaz		
Materijalna dobra i procesi		



11 Promjena temperature mora		
Opis	Povišenje temperature mora može uzrokovati povišenu osjetljivost ribe na bolesti (ulaz, materijalna dobra i procesi). S druge strane viša temperatura mora može imati pozitivan utjecaj na uzgoj jer se poboljšava stupanj konverzije (izlaz).	
Rizik	Mogućnost pojave bolesti ribe zbog viših temperatura mora. Posljedično povećava se unos farmaceutika i time pritisak na okoliš. Također, povećavaju se troškovi i smanjuje prihod od djelatnosti (izlaz).	
Vezani utjecaji	1	Promjena srednje temperature
	2	Povišenje ekstremnih temperatura
Vjerojatnost pojave	4	Povišenje temperature mora je vjerojatno
Posljedice	2	Posljedice su male, jer je očekivano povišenje temperature u granicama koju riba dobro podnosi.
Faktor rizika	8 /25	
Mjere prilagodbe	Uzgajalište ima obavezu (a i u interesu je uzgajališta) redovitog monitoringa ekoloških uvjeta u kavezima i zdravlja riba. U slučaju potrebe uzgajalište mora odmah djelovati u smjeru vraćanja sustava u normalno stanje.	
Primijenjeno		
Potrebno primijeniti		
	Nisu potrebne dodatne mjere u odnosu na one koje se već primjenjuju.	

13 Nevremena		
Razina ranjivosti		
Transport	5	
Izlaz		
Ulaz		
Materijalna dobra i procesi	5	
Opis	Češća i/ili intenzivnija nevremena su moguća, ali pouzdanost u projekcijama promjene ekstreme vjetera u budućoj klimi je relativno niska u odnosu na npr. projekcije promjene temperature.	
Rizik	U slučaju češćih i/ili intenzivnijih nevremena mogu se eventualne poplave te materijalne štete na infrastrukturi.	
Vezani utjecaji	9	Promjena maksimalnih brzina vjetera



13 Nevremena		
Vjerojatnost pojave	3	Pojava je moguća, ali pouzdanost projekcije je niska.
Posljedice	3	Posljedice su male jer se radi o privremenim situacijama koje se ne bi bitno razlikovale od sadašnjih.
Faktor rizika	9 / 25	
Mjere prilagodbe	Prilikom projektiranja uzgajališta vodi se računa o ekstremnim situacijama. Nije potrebno unositi dodatne mjere. No ukoliko se pokaže da su ekstremne situacije bitno razornije, potrebno je uz dodatne troškove prilagoditi postojeću infrastrukturu kako bi se djelatnost uzgajališta mogla nastaviti.	
Primijenjeno		
Potrebno primijeniti		

15 pH mora		
Razina ranjivosti		
Transport		
Izlaz		
Ulaz		
Materijalna dobra i procesi		
Opis	Očekuje se zakiseljavanje mora zbog povećane apsorpcije CO ₂ . Magnituda ove promjene, međutim, za sada se ne može predvidjeti s većom pouzdanošću.	
Rizik	Zakiseljavanje mora ima utjecaj na zdravlje riba (ulaz i materijalna dobra i procesi na lokaciji), te može uzrokovati usporeni rast ribe (materijalna dobra i procesi na lokaciji).	
Vezani utjecaji	1	Promjena temperature mora
Vjerojatnost pojave	3	Pojava je moguća, ali za sada se ne može predvidjeti jačina njenog utjecaja.
Posljedice	3	Zbog nepouzdanosti jačine promjene pH u Jadranu, teško je procijeniti magnitudu utjecaja.
Faktor rizika	9 / 25	
Mjere prilagodbe	Uzgajalište ima obavezu (a i u interesu je uzgajališta) redovitog monitoringa ekoloških uvjeta u kavezima i zdravlja riba. U slučaju potrebe uzgajalište mora odmah djelovati u smjeru vraćanja sustava u normalno stanje. Nisu potrebne dodatne mjere u odnosu na one koje se već primjenjuju.	
Primijenjeno		
Potrebno primijeniti		



23 Promjena duljine godišnjih doba		
Razina ranjivosti		
Transport		
Izlaz		
Ulaz		
Materijalna dobra i procesi		
Opis	Očekuju se promjene duljine godišnjih doba koja mogu uzrokovati i ekstremnije povremen uvjete (nevremena, sušna razdoblja i sl.) zbog tendencije balansiranja i ujednačavanja promjena meteoroloških parametara.	
Rizik	Promjena duljine sušnih razdoblja utjecati će i posljedično na promjenu temperature mora tijekom godine što može uzrokovati na ulaz i izlaz.	
Vezani utjecaji	1	Promjena temperature mora
Vjerojatnost pojave	4	Pojava je vrlo vjerojatna
Posljedice	2	Posljedice su male jer se radi o postupnom prijelazu duljine razdoblja godišnjih doba te će se ribe očekivano prilagoditi tome. No svakako se očekuje utjecaj na ulaz.
Faktor rizika	8 / 25	
Mjere prilagodbe	Uzgajalište ima obavezu (a i u interesu je uzgajališta) redovitog monitoringa ekoloških uvjeta u kavezima i zdravlja riba. U slučaju potrebe uzgajalište mora odmah djelovati u smjeru vraćanja sustava u normalno stanje.	
Primijenjeno		
Potrebno primijeniti		
	Nisu potrebne dodatne mjere u odnosu na one koje se već primjenjuju.	

Pregled klimatskih faktora i pripadajućih rizika za predmetni zahvat:

		Vjerojatnost pojavljivanja				
		Gotovo nemoguće	Malo vjerojatno	Umjereno	Vjerojatno	Gotovo sigurno
Posljedice	Beznačajne					
	Male			6	2, 23	1
	Umjerene			13, 15		
	Značajne					
	Katastrofalne					



pri čemu je:

- | | |
|----|------------------------------------|
| 1 | Povišenje srednje temperature |
| 2 | Povišenje ekstremnih temperatura |
| 3 | Promjena u srednjaku oborine |
| 5 | Promjena srednje brzine vjetra |
| 6 | Promjena maksimalnih brzina vjetra |
| 11 | Promjena temperature mora |
| 13 | Nevremena |
| 15 | pH mora |
| 23 | Promjena duljine godišnjih doba |

Zaključak

Ne očekuje se direktni utjecaj klimatskih promjena na uzgajane vrste u sljedećih pedeset do sto godina budući da će vrijednosti saliniteta i temperature mora ostati u očekivanim granicama pogodnima za život bijele ribe. Međutim, može se očekivati indirektni utjecaj kroz pojavu bolesti kao rezultat povišenja temperature. To može u budućnosti iziskivati dodatne zootehničke mjere tijekom uzgojnog ciklusa. Također, kao indirektni utjecaj može se javiti smanjenje koncentracije otopljenog kisika u moru što može posljedično usporiti rast ribe odnosno smanjiti otpornost na bolesti.

Osim utjecaja na okoliš u kojem se ribe uzgajaju, u literaturi se upozorava i na indirektni negativni utjecaj na proizvodnju riblje hrane. Očekuje se smanjenje dostupnosti sirovine za riblju hranu, prvenstveno ribljeg brašna i ribljeg ulja zbog smanjenja ribljeg fonda koji se koristi za njihovu proizvodnju (Cochrane, et al. 2009).

S druge strane, općenito povišenje temperature tijekom godine omogućit će produženu sezonu rasta i bolju efikasnost konverzije što će imati pozitivan utjecaj na marikulturnu djelatnost.

Jednostavna mjera prilagodbe gore navedenim negativnim utjecajima klimatskih promjena sastoji se u smanjenju gustoće nasada, što može se ublažiti utjecaj smanjene koncentracije kisika kao i rizik širenja bolesti.

4.2.3.2. Utjecaj na klimatske promjene

Kako emisije stakleničkih plinova iz djelatnosti uzgoja ribe ovise o nekoliko faktora (klimatski uvjeti na lokaciji, prometna povezanost, vrsta ribe, planirana tehnologija, vrsta korištene hrane, itd), očekivana ukupna količina plinova može se razlikovati. Najveći doprinos emisijama stakleničkih plinova kod uzgoja bijele ribe ima proizvodnja hrane (npr. Palerud, Aubin i dr. 2009). Ostali doprinosi očekuju se iz infrastrukture, korištenja energenata te iz kemijskih preparata.



4.2.4. Ekološka mreža i zaštićena područja

Planirano uzgajalište nije unutar područja ekološke mreže, ali se nalazi u neposrednoj blizini ekološke mreže HR 3000419 - J. Molat-Dugi-Kornat-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat, gdje se kao ciljevi očuvanja navode dobri dupin, preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje i grebeni. Prema podacima koji su dobiveni od Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (studeni, 2016), na području zahvata kao ni u njegovom širem području nema morskih špilja. Najbliža morska špilja udaljena je više od 5 km od planiranog uzgajališta. Zbog prostorne ograničenosti uzgajališta i njegovog ograničenog utjecaja te činjenice da su morske špilje na značajnoj udaljenosti od planiranog uzgajališta, možemo zaključiti kako neće biti negativnog utjecaja na morske špilje unutar ekološke mreže. Tipovi biocenoza koji pripadaju kategoriji grebena prisutni su u plićim dijelovima uz obalu na širem području zahvata, te se stoga ne očekuje utjecaj na ovo ciljno stanište. Prisutnost vrste dobri dupin (*Tursiops truncatus*) je uobičajena za ovo područje, a rezidentna populacija dupina često će obilaziti ovo područje u potrazi za hranom. To je već uobičajena pojava oko uzgajališta, pa se novim uzgajalištem neće unijeti značajnije promjene u prostoru s obzirom na postojeća uzgajališta u blizini. S obzirom na prostorno ograničen utjecaj uzgajališta, smatra se da zahvat neće utjecati na ciljeve očuvanja ekološke mreže te se stoga smatra prihvatljivim za područje ekološke mreže HR3000419.

Zaštićena područja nalaze se na značajnoj udaljenosti (>10 km) od planiranog zahvata te stoga možemo isključiti utjecaj uzgajališta na ova područja.

4.2.4.1. Skupni utjecaji zahvata na ekološku mrežu

Sagledani su skupni utjecaji na područje ekološke mreže HR 3000419 J. Molat-Dugi-Kornat-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat iz perspektive planiranog zahvata. U razmatranje su uzeti postojeći i planirani zahvati (uzgajališta) sličnih utjecaja kako na okoliš tako i na ciljeve očuvanja ekološke mreže. Prema prostornom planu Zadarske županije razmatrana su postojeća uzgajališta kod otoka Iža, zatim postojeća uzgajališta Fulija i Velo žalo i planirana uzgajališta Žman, Kudica i Vića bok.

Uzgajališta kod otoka Iža, Velo žalo i Žman nalaze se izvan ovog područja ekološke mreže, uzgajalište Vića bok je unutar područja ekološke mreže, dok se uzgajalište Fulija i Kudica samo djelomično nalaze unutar područja ekološke mreže.

S obzirom na općenito ograničeni utjecaj uzgajališta (ispod i u neposrednoj blizini uzgajališta) ne očekuju se skupni utjecaji zahvata (planiranog uzgajališta kod otoka Iž) na ciljeve očuvanja.

S obzirom na navedeno, te činjenicu da su samostalni utjecaji planiranog zahvata loknog značaja, skupni utjecaj zahvata na ciljeve očuvanja ekološke mreže HR 3000419 J. Molat-Dugi-Kornat-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat se može isključiti.



4.2.5. Odpad

Prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) proizvođač otpada dužan je skladištiti vlastiti proizvedeni otpad na mjestu nastanka, odvojeno po vrstama otpada na način koji ne dovodi do miješanja otpada. Osim pravilnoga razvrstavanja i skladištenja otpada, proizvođač otpada je dužan otpad predati na oporabu/zbrinjavanje tvrtki koja posjeduje odgovarajuću dozvolu za gospodarenje otpadom ili potvrdu nadležnoga tijela o upisu u očevidnik trgovaca otpadom, prijevoznika otpada ili posrednika otpada.

Proces uzgoja riba ima za posljedicu proizvodnju otpada, koji možemo podijeliti na: ambalažni otpad, komunalni otpad te opasni otpad (vezan za brodove koji su u službi uzgajališta). Ambalažni otpad količinski ima najznačajniji udio u otpadu koji nastaje na uzgajalištima, a potječe od ambalaže za riblju hranu. Ovaj otpad nastaje na kopnu (prateća infrastruktura uzgajališta na otoku Ugljanu), gdje se skladišti ambalaža dospjelih proizvoda riblje hrane. Manja količina komunalnog otpada nastaje na uzgajalištu. Taj otpad je neovisan o djelatnosti uzgoja, odnosno vezan je za boravak ljudi na uzgajalištu.

Pod opasnim otpadom podrazumijevamo otpad koji nastaje na brodovima i brodicama u djelatnosti akvakulture, primarno marikulture. Općenito, plovila koja su vezana uz ovaj posao, djelatna su i u slučaju izostanka uzgojnih aktivnosti te na njima nastaje otpad od održavanja plovila (motorna ulja, kaljužna ulja i sl.).

Komunalni otpad zbrinjavat će se u skladu s važećom zakonskom regulativom. On će se na lokaciji zahvata sakupiti, skladištiti te predati ovlaštenom sakupljaču na oporabu/zbrinjavanje.

Otpadni metali i plastika će se propisano razvrstati će se skladištiti i predati ovlaštenom sakupljaču na daljnji postupak oporabe/zbrinjavanja. Odvoz ambalažnog, komunalnog te opasnog otpada provodi se u skladu s člancima 44., 47. i 54. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13). Od aktivnosti uzgoja nastat će nusproizvodi životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi koji će se preraditi ili u svrhu neškodljivog uklanjanja ili u svrhu iskorištenja nusproizvoda preradom u proizvode namijenjene hranidbi životinja ili industrijskoj uporabi u skladu sa Zakonom o veterinarstvu (NN 82/13 i 148/13).



Tablica 4-2. Otpad koji nastaje u okviru djelatnosti akvakulture prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15).

Podrijetlo otpada: <i>Otpad koji nastaje tijekom građevinskih radova (izgradnje nove prateće infrastrukture, rekonstrukcije/izgradnje uzgajališta)</i>	Podrijetlo otpada: <i>Otpad koji nastaje na brodovima i brodicama u djelatnosti akvakulture te se skladišti i sakuplja van područja uzgajališta</i>
Vrsta otpada	Vrsta otpada
13 Otpadna ulja i otpad od tekućih goriva 13 01 otpadna hidraulična ulja 13 02 otpadna motorna, strojna i maziva ulja 13 08 zauljeni otpad koji nije specificiran na drugi način 15 Otpadna ambalaža; apsorbenzi, tkanine za brisanje, filtarski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način 15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada) 17 Građevinski otpad i otpad od rušenja objekata 17 01 beton, cigle, crijeva/pločice i keramika 17 02 drvo, staklo i plastika 17 04 metali (uključujući njihove legure) 17 05 zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja 17 09 ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata 20 Komunalni otpad (otpad iz kućanstava i slični otpad iz ustanova i trgovinskih i proizvodnih djelatnosti) uključujući odvojeno sakupljene sastojke komunalnog otpada 20 01 odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01) 20 03 ostali komunalni otpad	13 Otpadna ulja i otpad od tekućih goriva <u>13 01 otpadna hidraulična ulja</u> <i>13 01 10* neklorirana hidraulična ulja na bazi minerala</i> <i>13 01 13* ostala hidraulična ulja</i> <u>13 02 otpadna motorna, strojna i maziva ulja</u> <i>13 02 05* neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala</i> <i>13 02 08* ostala motorna, strojna i maziva ulja</i> <i>e)</i> <u>13 04 kaljužna ulja</u> <i>13 04 03* kaljužna ulja s dna spremnika iz drugih plovila</i> <u>13 05 sadržaj iz separatora ulje/voda</u> <i>13 05 02* muljevi iz separatora ulje/voda</i> <i>13 05 07* zauljena voda iz separatora ulje/voda</i> <u>13 07 otpad od tekućih goriva</u> <i>13 07 01* loživo ulje i diesel gorivo</i> <i>13 07 03* ostala goriva (uključujući mješavine)</i> 15 Otpadna ambalaža; apsorbenzi, tkanine za brisanje, filtarski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način 15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada) 20 Komunalni otpad (otpad iz kućanstava i slični otpad iz ustanova i trgovinskih i proizvodnih djelatnosti) uključujući odvojeno sakupljene sastojke komunalnog otpada 20 01 odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01) 20 03 ostali komunalni otpad



4.3. Skupni utjecaji zahvata

Za potrebe procjene utjecaja budućeg planiranog uzgajališta na lokaciji Iž sagledan je mogući skupni utjecaj s uzgajalištima unutar Iškog i Ravskog kanala (Slika 4.1):

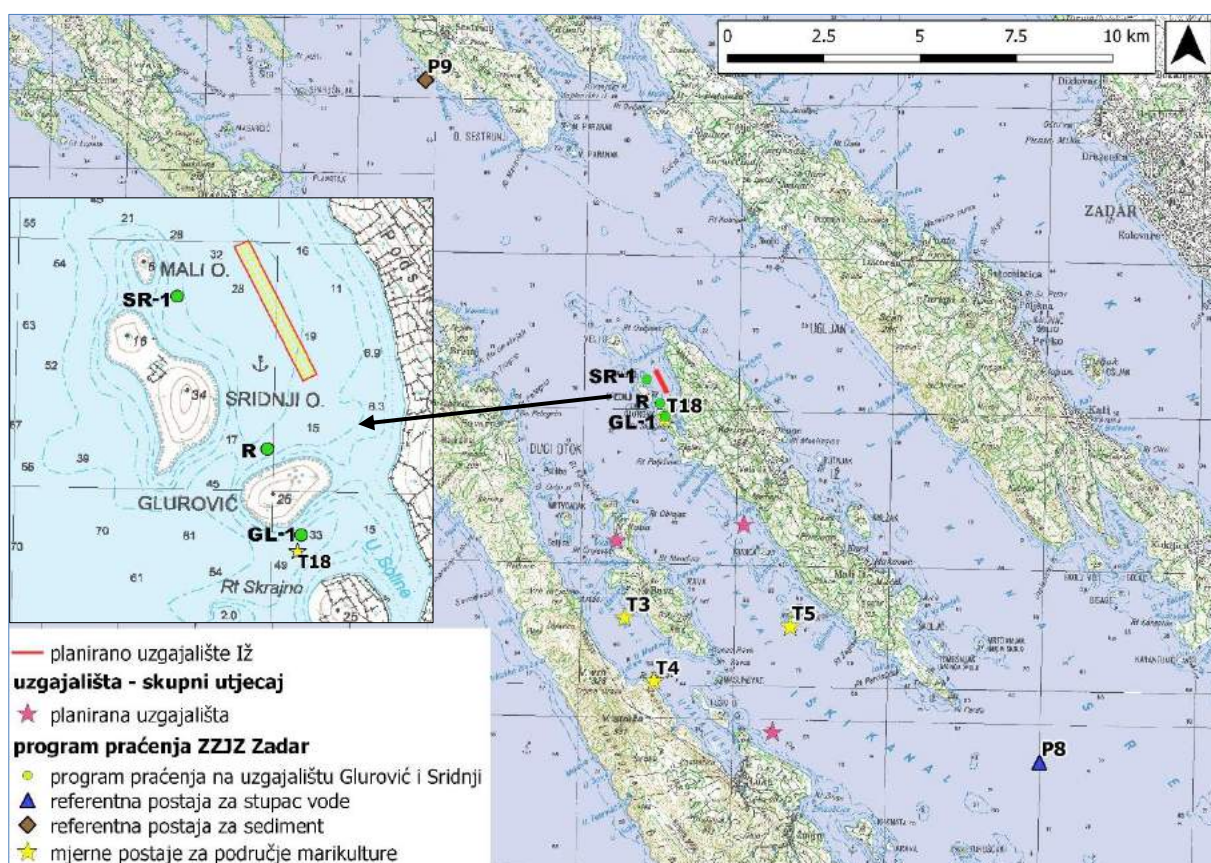
- postojeća uzgajališta bijele ribe: Velo žalo na Dugom otoku, otok Glurović
- planirano uzgajalište bijele ribe: Žman u Iškom kanalu, Vića bok na Ravi, otok Kudica
- postojeće uzgajalište tuna: otok Fulija

Uzgajalište	Udaljenost od planiranog uzgajališta (km)	Točka za marikulturu*
POSTOJEĆE		
Velo žalo	7,5	T4
Otok Glurović	0,7	T18
Otok Fulija	7	T5
PLANIRANO		
Žman	9	-
Vića bok	4	-
Kudica	4	-

* Program praćenja stanja okoliša za područje marikulture u Zadarskoj županiji koji provodi Zavod za javno zdravstvo (ZZJZ Zadar)

U sklopu programa praćenja stanja okoliša za područje marikulture u Zadarskoj županiji obuhvaćena su uzgajališta navedena u prethodnoj tablici (T4, T5 i T18) te točka za program praćenja kod Vele Rave (T3). Postaja za mjerenje referentnih vrijednosti u stupcu vode je P8 – Iž (udaljena oko 14 km južno), a za sediment P9 – Sestrunj (udaljena oko 9 km sjeverno). U sklopu ispitivanja praćeni su sljedeći parametri: opći pokazatelji (naoblaka, smjer i brzina vjetra, temperatura zraka, temperatura mora, valovi, prozirnost, plivajuće otpadne tvari, kruti otpad, vidljive masnoće i ulja), fizikalno-kemijski pokazatelji (salinitet, gustoća, suspendirane tvari, otopljeni kisik, zasićenje kisikom, amonij, nitriti, nitrati, ukupni dušik, ukupni fosfor, ukupne masnoće i mineralna ulja).

Kako bi se dobio što bolji uvid u stanje priobalnih voda na širem području provedena je analiza programa praćenja ZZJZ Zadar za 2009., 2011. i 2013. godinu. Dodatno je obrađena i analiza stanja iz programa praćenja za postojeća uzgajališta Glurović i Sridnji (postaje R – referentna, GL-1 – kod otoka Glurović i SR-1 – kod otoka Sridnji) za razdoblje od 2013. do 2016. godine.



Slika 4.1. Položaj uzgajališta na lokaciji IŽ u odnosu na postojeća uzgajališta, planirana uzgajališta i postaje T3, T4, T5, T18, P8 i P9 iz Programa praćenja stanja okoliša za područje marikulture u Zadarskoj županiji.

Stanje priobalnog vodnog tijela procijenjeno je na temelju graničnih vrijednosti fizikalno-kemijskih parametara propisanih u Prilogu 2C Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 078/15, 61/16) te prema Metodologiji uzorkovanja, laboratorijskih analiza i određivanje omjera ekološke kakvoće (Hrvatske vode, 2016) za vrijednosti klorofila *a*.

Prema Uredbi za priobalne vode tip HR-O423 granična vrijednosti zasićenja kisikom za dobro stanje iznosi od 75 do 150% u površinskom dijelu i >40% u pridnenom sloju, dok su za vrlo dobro ili referentno stanje u površinskom sloju granične vrijednosti od 90 do 110%, a za pridneni sloj >80% (dubine <60 m), odnosno >70% (dubine >60 m). S obzirom na to, vidljivo je kako su sve postaje na području uzgajališta te sve postaje monitoringa Zadarske županije i monitoringa na postajama GL-1 i SR-1 tijekom promatranog vremenskog perioda u vrlo dobrom ili referentnom stanju.

Granične vrijednosti eutrofikacije za pokazatelj otopljeni anorganski dušik u rasponu od 0,028 do 0,140 mg N/L odgovaraju dobrom stanju. Granične vrijednosti za pokazatelj ukupni fosfor manje od 0,0093 mg P/L odgovaraju vrlo dobrom stanju. Usporedbom analiziranih parametara na postajama T3, T4, T5, T18 i P8 nisu uočene značajne razlike između postaja (ZZJZ Zadar 2009., 2011., 2013.). Vrijednosti svih parametara prema važećoj regulativi tijekom promatranog vremenskog perioda ukazuju da je stanje na



postajama T3, T4, T5 i T18 nepromijenjeno, tj. vrlo dobro. Vrijednosti na postajama GL-1 i SR-1 također odgovaraju vrlo dobrom stanju.

Prema Metodologiji, vrijednosti klorofila *a*, manje od 0,5 µg/L odgovaraju referentnom stanju, od 0,51 do 0,62 µg/L je vrlo dobro stanje, a od 0,63 do 0,91 µg/L odgovara dobrom stanju. Vrijednosti klorofila *a* tijekom promatranog vremenskog perioda ukazuju da je stanje na postajama T3, T4, T5 i T18 vrlo dobro. Vrijednosti na postajama GL-1 i SR-1 također odgovaraju vrlo dobrom/referentnom stanju.

Tablica 4-3 Rezultati mjerenja pokazatelja stanja stupca vode na točkama monitoringa postojećih uzgajališta kod otoka Glurović i Sridnji, u razdoblju od 2013. do 2016. g.

	Zasićenje kisikom (%)	Amonij (mg N/L)	Nitriti (mg N/L)	Nitrati (mg N/L)	Ukupni fosfor (mg P/L)	Klorofil <i>a</i> (µg/L)
1.10.2013.						
R	97,54	0,0011	0,0010	0,005	0,0035	0,4
GL-1	99,06	<0,0005	0,0020	0,005	0,0035	0,31
SR-1	98,3	0,0008	0,0010	0,005	0,002	0,41
R - dno	94,91	0,0008	0,0011	0,005	0,0037	0,46
GL-1 - dno	99,06	0,001	0,0009	0,005	0,0053	0,43
SR-1 - dno	97,62	0,0007	0,0008	0,005	0,0035	0,44
7.5.2014.						
R	106,3	<0,0005	0,0006	0,008	0,0039	0,17
GL-1	106,23	<0,0005	0,0005	0,006	0,0026	0,15
SR-1	104,3	<0,0005	0,0006	0,008	0,0035	0,29
R - dno	105,8	0,0030	0,0006	0,008	0,0026	0,18
GL-1 - dno	106,3	<0,0005	0,0007	0,007	0,0040	0,63
SR-1 - dno	105,4	<0,0005	0,0007	0,007	0,0038	0,27
25.9.2014.						
R	99,4	<0,0005	0,00107	0,004	<0,0005	0,21
GL-1	92,6	0,0005	0,001	0,003	0,0015	0,15
SR-1	100	<0,0005	0,0011	0,004	0,0029	0,12
R - dno	99,4	0,0006	0,001	0,004	0,0021	0,25
GL-1 - dno	98,8	0,0019	0,0012	0,004	0,0039	0,16
SR-1 - dno	100,7	<0,0005	0,0009	0,004	0,0032	0,13
29.4.2015.						
R	102,69	<0,0005	0,0010	0,009	0,0025	0,26
GL-1	99,71	<0,0005	0,0012	0,009	0,0045	0,24
SR-1	102,12	<0,0005	0,001	0,012	0,0061	0,33
R - dno	102,38	<0,0005	0,0013	0,012	0,0026	0,38
GL-1 - dno	101,94	<0,0005	0,0013	0,012	-	0,38
SR-1 - dno	102,62	<0,00005	0,0010	0,011	0,0035	0,4
29.9.2015.						
R	90,63	<0,0005	0,0011	<0,001	0,0045	0,25
GL-1	92,03	<0,0005	0,0009	<0,001	0,0016	0,38
SR-1	92,57	0,0045	0,0011	<0,001	0,0020	0,25
R - dno	90,49	0,0022	0,0011	<0,001	0,0059	0,29
GL-1 - dno	92,43	0,0008	0,0009	<0,001	0,0022	0,32
SR-1 - dno	92,57	0,0015	0,0009	<0,001	0,0028	0,32

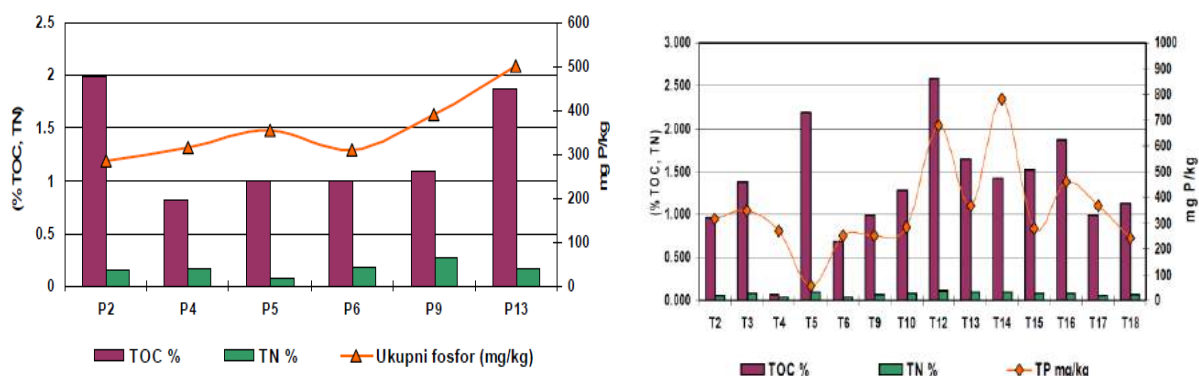


	Zasićenje kisikom (%)	Amonij (mg N/L)	Nitriti (mg N/L)	Nitrati (mg N/L)	Ukupni fosfor (mg P/L)	Klorofil a (µg/L)
12.4.2016.						
R	100,49	<0,0005	0,0012	<0,001	0,0023	0,25
GL-1	100,71	<0,0005	0,0018	<0,001	0,0021	0,34
SR-1	100,09	<0,0005	0,0051	0,008	0,0027	0,34
R - dno	99,68	<0,0005	0,0015	<0,001	0,0025	0,32
GL-1 - dno	100,92	<0,0005	0,0020	<0,001	0,0026	0,3
SR-1 - dno	106,76	0,0017	0,0015	<0,001	0,0069	0,32

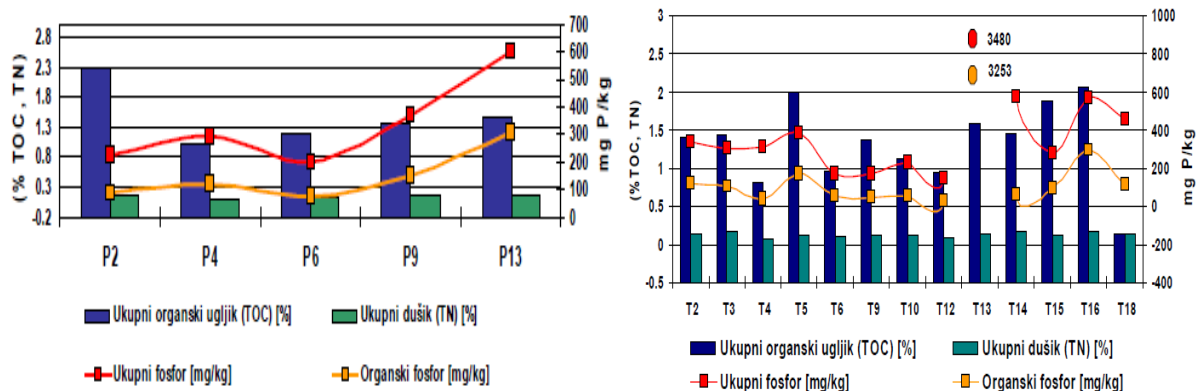
Što se tiče kemijske analize sedimenta, sadržaj organskog ugljika, ukupnog dušika i fosfora na mjernim postajama za područje marikulture (T3, T4, T5 i T18) i na područjima uzgajališta Glurović (GL-1) i Sridnji (SR-1) uspoređen je s rasponom vrijednosti koje su određene za sediment priobalnog područja Srednjeg Jadrana (Matijević i dr., 2006., 2008., 2009., 2012.) i otvorenoga mora, prema istraživanju Faganeli i suradnika (1994) te Matijević (2008, 2012). Prema navedenim istraživanjima, vrijednosti fosfora koje su zabilježene za priobalje nalaze se u rasponu od 119,0 - 1392,0 mg P/kg, udjeli ukupnog dušika iznose od 0,01 do 0,15 %, dok udjeli organskog ugljika iznose od 0,28 do 1,20 %.

Usporedbom postaja koje se nalaze u blizini planiranog uzgajališta (T18, GL-1 i SR-1) s ostalim postajama na kojima se prati utjecaj uzgajališta na morski sediment (T3, T4 i T5) te referentnom postajom (P9), vidljivo je kako vrijednosti ukupnog dušika, ukupnog fosfora i ukupnog organskog ugljika na postajama variraju ovisno o godini uzorkovanja. Međutim, usporedbom ovih postaja vidljivo je kako razlike u vrijednostima nisu značajne. Nadalje, nema značajnih razlika između postaja na područjima marikulture i referentne postaje P9.

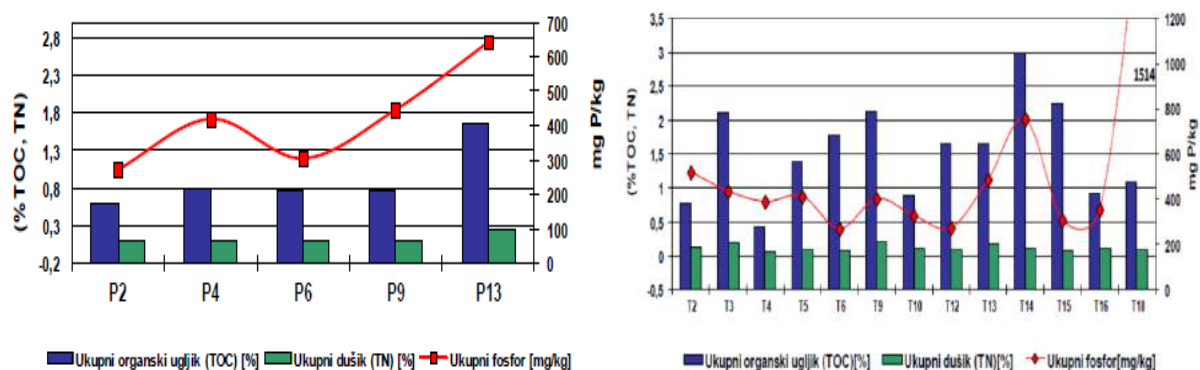
Zabilježene vrijednosti na postajama uglavnom se nalaze unutar raspona koji su zabilježeni za sediment u priobalju Srednjeg Jadrana. Nešto više vrijednosti ukupnog ugljika su zabilježene na postajama T3 i T5. Tijekom 2013. i 2014. godine vrijednosti fosfora bile su povišene na postaji GL-1 i T18, što je rezultat utjecaja rada uzgajališta. Tijekom 2015. g. vrijednosti fosfora na GL-1 su bile značajno manje i u rang s vrijednostima s referentne postaje P9.



Slika 4-2 Sadržaj TOC-a, TN-a i TP-a u sedimentu na referentnim postajama P (lijevo) i postajama uzgajališta T (desno) na području Zadarske županije u studenom 2009.



Slika 4-3 Sadržaj TOC-a, TN-a i TP-a u sedimentu na referentnim postajama P (lijevo) i postajama uzgajališta T (desno) na području Zadarske županije u rujnu 2011.



Slika 4-4. Sadržaj TOC-a, TN-a i TP-a u sedimentu na referentnim postajama P (lijevo) i postajama uzgajališta T (desno) na području Zadarske županije u lipnju 2013.



Tablica 4-4 Sadržaj TOC-a, TN-a i TP-a i vrijednosti redoks potencijala u sedimentu na postajama GL-1 i SR-1.

	Ukupni organski ugljik (TOC) %	Ukupni dušik (TN) %	Ukupni fosfor (TP) mg/kg	Redoks potencijal mV
1.10.2013.				
GL-1	1,16	0,173	815,9	-258,4
SR-1	0,515	0,1	236,2	-276,9
7.5.2014.				
GL-1	0,846	0,11	1467,1	46,2
SR-1	0,636	0,092	760,59	114,2
29.9.2015				
GL-1	1,02	0,170	419,8	-120,3
SR-1	1,12	0,143	161,2	-79,8

Treba napomenuti kako za uzgajalište kod otoka Sridnji (postaja SR-1) ugovor o koncesiji ističe 31. srpnja 2017. godine. Nakon isteka ugovora nositelj zahvata predviđa kaveze s ovog uzgajališta prebaciti na planirano uzgajalište, uz dogradnju novih kaveza kako bi se postigao uzgoj do predviđenih 200 t. Odnosno, nakon zatvaranja uzgajališta ostati će samo planirano uzgajalište od 200 t i postojeća uzgajališta (45 t + 50 t) kod otoka Glurović.

Zaključak

S obzirom na prethodno navedeno, na postojeći utjecaj uzgajališta Fulija, Velo žalo, Glurović i Sridnji, kao i općenita saznanja vezana za utjecaj uzgajališta plave i bijele ribe (ograničeni utjecaj ispod te u neposrednoj blizini uzgajališta), može se zaključiti da će rad uzgajališta na lokaciji otok Iž, odnosno skupni utjecaj uzgajališta Iž i ostalih uzgajališta na okoliš biti prihvatljiv.



4.4. OBILJEŽJA UTJECAJA NA SASTAVNICE OKOLIŠA

Za vrednovanje mogućih utjecaja na pojedine sastavnice okoliša i prihvatljivosti opterećenja na okoliš, u obzir su uzete njegove komponente kao što su intenzitet utjecaja, trajanje utjecaja i karakter utjecaja. Na temelju analize prethodno navedenih komponenti mogući utjecaji na sastavnice okoliša prikazani su u Tablici 4.5.

Tablica 4-5 Sažeti prikaz obilježja utjecaja zahvata na sastavnice okoliša.

OBILJEŽJA UTJECAJA		TRAJANJE		KARAKTER		INTENZITET		
		privremeni	trajni	izravni	neizravni	slab	umjeren	značajan
korištenje	priobalno vodno tijelo		x	x		x		
	morska staništa		x	x			x	
	morski sediment		x	x			x	
	otpad	x			x	x		
Izvanredne situacije		x		x			x	



5. IZVORI PODATAKA

PROPISI

1. Zakon o vodama (NN 153/09, 130/11, 56/13, 14/14)
2. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
3. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15)
4. Zakon o morskom ribarstvu (NN 81/13, 14/14, 152/14)
5. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
6. Zakon o veterinarstvu (NN 82/13 i 148/13)
7. Direktiva 92/43/EEZ o zaštiti staništa i divljih biljnih i životinjskih vrsta (SL L 206, 22.7.1992.)
8. Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (NN 146/14)
9. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13)
10. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
11. Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
12. Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13, 105/15)
13. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 78/15, 61/16)

PROSTORNI PLANOVI

1. PROSTORNI PLAN ZADARSKE ŽUPANIJE, (Službeni glasnik Zadarske županije, br. 2/01, 6/04, 2/05, 17/06, 15/14)
2. PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA ZADRA, (Glasnik Grada Zadra, br. 4/04, 3/08, 16/11, 2/16)

STRUČNA I ZNANSTVENA LITERATURA

1. Aubin, J., Papatryphon, E., Van der Werf, H.M.G., Chatzifotis, S. (2009): Assessment of the environmental impact of carnivorous finfish production systems using life cycle assessment. Journal of Cleaner Production, 17: 354-361.



2. Bakran-Petricioli, T. (2011): Priručnik za određivanje morskih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
3. Cochrane, K., De Young, C., Soto, D., Bahri, T. (2009): Climate change implications for fisheries and aquaculture: overview of current scientific knowledge. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 530, Rome: FAO, 212.
4. European Commission, DG Climate Action (2013): Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient.
5. Heilskov A. C., Holmer M. (2001.): Effects of benthic fauna on organic matter mineralization in fish-farm sediments: importance of size and abundance. ICES Journal of Marine Science: Journal du Conseil 2001 58(2): 427-434.
6. Jardas I. (1996): Jadranska lhtiofauna. Školska knjiga, Zagreb, str. 324-325.
7. Katavić I., Herstad T.-J., Kryvi H., White P., Franičević V., Skakelja N., (2005): Guidelines to marine aquaculture planing, integration and monitoring in Croatia. Project "Coastal zone management plan for Croatia", Zagreb, str. 78.
8. Matijević, S., Kušpilić, G., Barić, A. (2006): Impact of a fish farm on physical and chemical properties of sediment and water column in the middle Adriatic Sea. Fres. Environ. Bull., 15(9):1058-1063.
9. Matijević, S., Kušpilić, G., Kljaković-Gašpić, Z., Bogner, D. (2008): Impact of fish farming on the distribution of phosphorus in sediments in the middle Adriatic area. Marine Pollution Bulletin. 56, 3; 535-548.
10. Matijević, S., Kljaković-Gašpić, Z., Bogner, D., Gugić, A., Martinović, I. (2008): Vertical distribution of phosphorus species and iron in sediment at open sea stations in the middle Adriatic region, ACTA ADRIAT., 49(2), 165 – 184.
11. Matijević, S., Kušpilić, G., Morović, M., Grbec, B., Bogner, D., Skejić, S., Veža, J. (2009): Physical and chemical properties of water column and sediments at sea bass/sea bream farm in the middle Adriatic (Maslinova Bay), ACTA ADRIAT., 50(1), 59 – 76.
12. Matijević, S., Bilić J., Ribičić, D., Dunatov, J. (2012): Distribution of phosphorus species in below-cage sediments at the tuna farm in the middle Adriatic Sea (Croatia), ACTA ADRIAT., 53(3), 399 – 412.
13. Palerud, R., Cromey, C., White, P. (2013): Environmental impact, resource use and greenhouse gas emissions by seabass cage culture systems. Report of the FP7 Project: Improvement of feeds and feeding efficiency for seabass in cage farms in the Mediterranean,.
14. Pitta, P., Tsapakis, M., Apostolaki, E.T., Tsagaraki, T., Holmer, M., Karakassis, I. (2009) Ghost nutrients from fish farms are transferred up the food web by phytoplankton grazers. Marine ecology progress. Vol 374:1-6.



15. ZZJZ Zadar (2013): Ispitivanje pokazatelja praćenja u stupcu vode i sedimentu prema sektorskim programima praćenja stanja okoliša i onečišćenja obalnog i morskog područja Zadarske županije.
16. ZZJZ Zadar (2011): Ispitivanje pokazatelja praćenja u stupcu vode i sedimentu prema sektorskim programima praćenja stanja okoliša i onečišćenja obalnog i morskog područja Zadarske županije.
17. ZZJZ Zadar (2009): Ispitivanje pokazatelja praćenja u stupcu vode i sedimentu prema sektorskim programima praćenja stanja okoliša i onečišćenja obalnog i morskog područja Zadarske županije.
18. ZZJZ Zadar (2013-2016): Izvješće o stanju na uzgajalištu Glurović i Sridnji.

INTERNET

1. Internet portal informacijskog sustava zaštite prirode Hrvatske agencija za okoliš i prirodu - Bioportal (studen 2016): <http://www.bioportal.hr/> - uključuje WFS i WMS servise



6. PRILOZI

6.1. Izvod iz sudskog registra

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Marčinko Vladimir
Zagreb, Palmotićeve 43a

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

081007815

OIB:

10241069297

TVRTKA:

- 4 ZELENA INFRASTRUKTURA društvo s ograničenom odgovornošću za zaštitu okoliša i prostorno uređenje
- 4 English GREEN INFRASTRUCTURE Ltd for environmental protection and spatial planning
- 4 ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o.
- 4 English GREEN INFRASTRUCTURE Ltd

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 4 Zagreb (Grad Zagreb)
Fallerovo šetalište 22

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - istraživanje i razvoj iz područja ekologije
- 1 * - stručni poslovi zaštite okoliša
- 1 * - stručni poslovi prostornog uređenja
- 1 * - hidrografska izmjera mora
- 1 * - marinska geodezija i snimanje objekata u priobalju, moru, morskom dnu i podmorju
- 1 * - računalne djelatnosti
- 1 * - izrada elaborata izrade digitalnih ortofotokarata
- 1 * - izrada elaborata izrade detaljnih topografskih karata
- 1 * - izrada elaborata izrade preglednih topografskih karata
- 1 * - izrada elaborata katastarske izmjere
- 1 * - izrada elaborata prevođenja katastarskog plana u digitalni oblik
- 1 * - izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja
- 1 * - izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja
- 1 * - izrada geodetskoga projekta
- 1 * - geodetski poslovi koji se obavljaju u okviru urbane komasacije
- 1 * - izrada projekta komasacije poljoprivrednog zemljišta i geodetski poslovi koji se obavljaju u okviru komasacije poljoprivrednog zemljišta
- 1 * - snimanje iz zraka
- 1 * - izrada posebnih geodetskih podloga za zaštićena i štitićena područja
- 1 * - fotografiranje i digitalno snimanje pojava, događaja i fenomena, te njihovo umnožavanje

Otisnuto: 2016-08-26 12:04:41
Podaci od: 2016-08-26 02:22:08

D004
Stranica: 1 od 3



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Marčinko Vladimir
Zagreb, Palmotićeva 43a

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | * | - istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja |
| 1 | * | - izdavačka djelatnost |
| 1 | * | - kupnja i prodaja robe |
| 1 | * | - pružanje usluga u trgovini |
| 1 | * | - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu |
| 1 | * | - zastupanje inozemnih tvrtki |
| 1 | * | - računovodstveni poslovi |
| 1 | * | - prijevoz za vlastite potrebe |
| 1 | * | - gospodarenje lovištem i divljači |
| 1 | * | - gospodarenje šumama |
| 1 | * | - obavljanje poslova stručne kontrole u ekološkoj proizvodnji |
| 1 | * | - ekološka proizvodnja, prerada, uvoz i izvoz ekoloških proizvoda |
| 1 | * | - poljoprivredna djelatnost |
| 1 | * | - integrirana proizvodnja poljoprivrednih proizvoda |
| 1 | * | - poljoprivredno-savjetodavna djelatnost |
| 2 | * | - poslovi projektiranja i/ili stručnog nadzora gradnje |
| 2 | * | - djelatnosti upravljanja projektom gradnje |
| 2 | * | - djelatnost ispitivanja i prethodnog istraživanja |

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- | | |
|---|--|
| 1 | Hrvoje Peternel, OIB: 66130974539
Zagreb, Tošovac 21 A
- član društva |
| 1 | Sanja Grgurić, OIB: 81312066620
Zagreb, Čalogovićeve ulica 10
- član društva |
| 1 | Ognjen Škunca, OIB: 30885618364
Zagreb, Bijenički ogranak III. 13
- član društva |
| 1 | Višnja Šteko, OIB: 96708681894
Zagreb, Drenovačka ulica 7
- član društva |
| 1 | Tomi Haramina, OIB: 47097968887
Zagreb, Prisavlje 12
- član društva |
| 3 | Oleg Antonić, OIB: 47183041463
Zagreb, Remete 32
- član društva |
| 4 | Zdravko Špirić, OIB: 39730903405
Zagreb, Blankinijeva 21
- član društva |

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- | | |
|---|---|
| 1 | Oleg Antonić, OIB: 47183041463
Zagreb, Remete 32 |
|---|---|

Otisnuto: 2016-08-26 12:04:41
Podaci od: 2016-08-26 02:22:08

D004
Stranica: 2 od 3



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Marčinko Vladimir
Zagreb, Palmotićeve 43a

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 - direktor
- 1 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- 4 Višnja Šteko, OIB: 96708681894
Zagreb, Drenovačka ulica 7
- 4 - prokurist
- 4 Tomi Haramina, OIB: 47097968887
Zagreb, Prisavlje 12
- 4 - prokurist
- 4 Zdravko Špirić, OIB: 39730903405
Zagreb, Biankinijeva 21
- 4 - prokurist

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Društveni ugovor od 30.12.2015. godine.
- 2 Odlukom Skupštine društva od 15.03.2016. godine izmijenjen je Društveni ugovor u pogledu odredbe o tvrtki društva, čl. 2. i odredbe o predmetu poslovanja čl. 4., te je utvrđen potpuni tekst Društvenog ugovora koji je dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.
- 4 Odlukom Skupštine društva od 11. srpnja 2016. godine Društveni ugovor se mijenja u cijelosti te se zamjenjuje novim tekstom Društvenog ugovora koji je dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-15/37376-4	07.01.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-16/9011-2	24.03.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-16/15239-4	27.05.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0004 Tt-16/24599-2	23.08.2016	Trgovački sud u Zagrebu

Pristojba: _____

Nagrada: _____



ZA JAVNOG BILJEŽNIKA
JAVNOBILJEŽNIČKI D. Z. Z. Z.

Otisnuto: 2016-08-26 12:04:41
Podaci od: 2016-08-26 02:22:08

D004
Stranica: 3 od 3



Ja, JAVNI BILJEŽNIK Vladimir Marčinko, ZAGREB, Palmotićeve 43a temeljem čl. 5 ZSR (N.N. br. 1/95; 57/96; 45/99; 54/05) po uvidu u Sudski registar Republike Hrvatske kojeg sam današnjeg dana izvršio elektroničkim putem

izdajem

Izvadak iz Sudskog registra za trgovačko društvo

ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o.

Izvadak se sastoji od 3 (tri) lista.

Javnobilježnička pristojba za ovjeru po tar. br. 11. ZJB u iznosu od 10,00 kn naplaćena je i poništena na primjerku koji ostaje za arhiv. Javnobilježnička nagrada zaračunata u iznosu od 15,00 kn + PDV 25% (3,75 kn), a trošak 0,00 kn + PDV 25% (0,00 kn).

**Broj: OV-5847/16
U Zagrebu, 26.08.2016.**

**Javni bilježnik
Vladimir Marčinko**



**ZA JAVNOG BILJEŽNIKA
JAVNOBILJEŽNIČKI SAVJETNIK**





6.2. Ovlaštenja



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/16-08/06

URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2

Zagreb, 26. veljače 2016.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 271. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15) te 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 OIKON ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., 3. Bijenički ogranak 13, Zagreb, zastupane po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

- I. Tvrtki OIKON ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., 3. Bijenički ogranak 13, Zagreb, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije;
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
 3. Izrada programa zaštite okoliša;
 4. Izrada izvješća o stanju okoliša;
 5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
 6. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća;
 7. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetee opasnosti;
 8. Praćenje stanja okoliša;
 9. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
 10. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.



- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. 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.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka OIKON ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., 3. Bijenički ogranak 13, Zagreb (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je 22. siječnja 2016. ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije; Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetnje opasnosti; Praćenje stanja okoliša; Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša; Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni propisani uvjeti u dijelu koji se odnosi na izdane suglasnosti i da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja osnovan.

Slijedom naprijed navedenog zbog odgovarajuće primjene Pravilnika ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15), nakon njegova donošenja. Stoga se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

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

UPUTA O PRAVNOM LJIEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje



navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

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“, brojevi 8/96, 77/96, 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, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

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



Dostaviti:

1. OIKON ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., 3. Bijenički ogranak 13, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje



POPIS zaposlenika ovlaštenika: OIKON ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., 3. Bijenički ogranak 13, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/16-08/06; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2 od 26. veljače 2016.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fiz. Sunčana Rapić, dipl.ing.agr.-ur.kraj.	Fanica Kljaković Gašpić, dipl.ing.biol. Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fiz. Sunčana Rapić, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Fanica Kljaković Gašpić, dipl.ing.biol. Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj.	Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum.
3. Izrada programa zaštite okoliša	voditelji navedeni pod točkom 2.	stručnjak naveden pod točkom 2.
4. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelji navedeni pod točkom 2.	stručnjak naveden pod točkom 2.
5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelji navedeni pod točkom 2.	stručnjak naveden pod točkom 2.
6. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj.	Fanica Kljaković Gašpić, dipl.ing.biol. Sunčana Rapić, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum.
7. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fiz. Fanica Kljaković Gašpić, dipl.ing.biol.	Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Sunčana Rapić, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum.
8. Praćenje stanja okoliša	dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fiz. Fanica Kljaković Gašpić, dipl.ing.biol.	Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Sunčana Rapić, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum.
9. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.biol.	Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum.
10. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.biol. Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj.	Fanica Kljaković Gašpić, dipl.ing.biol.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/16-08/11
URBROJ: 517-06-2-1-1-16-3
Zagreb, 3. svibnja 2016.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 271. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15) te članka 22. stavaka 1. i 5. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke OIKON ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., 3. Bijenički ogranak 13, Zagreb, zastupane po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite prirode, donosi

R J E Š E N J E

- I. Tvrtki OIKON ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., 3. Bijenički ogranak 13, Zagreb, izdaje se suglasnost za obavljanje poslova iz područja zaštite prirode koji se odnose na stručne poslove:
 1. Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana, programa ili zahvata za ekološku mrežu,
 2. Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta,
 3. Izrada studija procjene rizika uvođenja i ponovnog uvođenja i uzgoja divljih vrsta.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. 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.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka OIKON ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., 3. Bijenički ogranak 13, Zagreb (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je 22. siječnja 2016. ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite prirode: Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana, programa ili zahvata za ekološku mrežu; Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s

Stranica 1 od 3



prijedlogom kompenzacijskih uvjeta; Izrada studija procjene rizika uvođenja i ponovnog uvođenja i uzgoja divljih vrsta.

S obzirom na to da se zahtjev odnosi na izdavanje suglasnosti za stručne poslove iz područja zaštite prirode, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom zatražila je mišljenje Uprave za zaštitu prirode o predmetnom zahtjevu 19. veljače 2016. godine. U zaprimljenom mišljenju Uprave za zaštitu prirode (KLASA: 612-07/16-69/03; URBROJ: 517-07-2-1-1-16-2 od 22. travnja 2016.) navodi se sljedeće: *sukladno članku 7. stavak 1. točka 2. i člancima 11. i 14. Pravilnika pravna osoba koja može obavljati stručne poslove iz područja zaštite prirode za koje je zatražena suglasnost mora imati voditelja stručnih poslova odgovarajuće prirodne ili biotehničke znanosti odnosno struke s pet godina radnog iskustva na stručnim poslovima zaštite prirode, jednog stručnjaka iz područja prirodne ili biotehničke znanosti odnosno struke s najmanje tri godine radnog iskustva na poslovima zaštite prirode te jednog stručnjaka iz područja prirodne, tehničke ili biotehničke znanosti odnosno struke s najmanje tri godine radnog iskustva na poslovima u struci.*

Tvrtka OIKON ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., Zagreb predložila je zaposlenike za obavljanje poslova voditelja stručnih poslova zaštite prirode i stručnjake odgovarajuće struke za obavljanje mogućih stručnih poslova zaštite prirode.

Uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno je da predloženi zaposlenici tvrtke OIKON ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., Zagreb ispunjavaju uvjete propisane člancima 7., 11. i 14. Pravilnika za obavljanje zatraženih stručnih poslova zaštite prirode kako slijedi:

- Fanka Kljaković-Gašpić, dipl.ing.biol., voditeljica stručnih poslova,
- dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fiz., stručnjak,
- Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum., stručnjak,
- Sunčana Rapić, dipl.ing.agr.-ur.kraj., stručnjak,
- Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj., stručnjak,

te je Uprava za zaštitu prirode mišljenja da se tvrtci OIKON ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., 3. Bijenički ogranak 13, Zagreb može izdati suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode-izrade poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana, programa ili zahvata na ekološku mrežu, priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta te izrada studija procjene rizika uvođenja i ponovnog uvođenja i uzgoja divljih vrsta.

Sukladno prije navedenom Uprava za zaštitu prirode je mišljenja da se tvrtci OIKON ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., 3. Bijenički ogranak 13, Zagreb izda suglasnost za obavljanje zatraženih stručnih poslova zaštite prirode.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti za poslove iz točke I. izreke ovog rješenja priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članaka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari.



U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni propisani uvjeti u dijelu koji se odnosi na izdane suglasnosti i da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja osnovan.

Slijedom naprijed navedenog zbog odgovarajuće primjene Pravilnika ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15), nakon njegova donošenja. Stoga se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

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“, brojevi 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, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

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



Dostaviti:

1. OIKON ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., 3. Bijenički ogranak 13, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za zaštitu prirode, ovdje
3. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
4. Očevidnik, ovdje
5. Spis predmeta, ovdje



POPIS zaposlenika ovlaštenika: OIKON ZELENA INFRASTRUKTURA, 3. Bijenički ogranak 13, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UPT 351-02/16-08/11; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-3 od 3. svibnja 2016.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana, programa ili zahvata za ekološku mrežu	Fanica Kljaković-Gašpić, dipl.ing.biol.	dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fiz. Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum. Sunčana Rapić, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj.
2. Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta	voditelj naveden pod 1.	stručnjaci navedeni pod 1.
3. Izrada studija procjene rizika uvođenja i ponovnog uvođenja i uzgoja divljih vrsta	voditelj naveden pod 1.	stručnjaci navedeni pod 1.



6.3. Mišljenje Ministarstva zaštite prirode i okoliša



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: 351-03/16-04/989
URBROJ: 517-06-2-1-2-16-2
Zagreb, 16. rujna 2016.

MARTINOVIĆ FISH d.o.o.
Poljanska 4, 23 000 Zadar

Predmet: Zahtjev za utvrđivanje posebnih uvjeta u postupku ishođenja lokacijske dozvole za izgradnju uzgajališta bijele ribe kapaciteta do 200 t konzumne ribe godišnje na dijelu akvatorija sjeverozapadno od otoka Iža
- odgovor, daje se

Poštovani,

temeljem vašeg zahtjeva od 27. srpnja 2016. za izdavanje posebnih uvjeta u postupku ishođenja lokacijske dozvole za izgradnju uzgajališta bijele ribe kapaciteta do 200 t konzumne ribe godišnje na dijelu akvatorija sjeverozapadno od otoka Iža uz koji je dostavljen Idejni projekt ribogajilišta koji je izradio GIN-Company d.o.o. iz Zadra u srpnju 2016., obavještavamo vas da Sektor za procjenu utjecaja na okoliš i industrijsko onečišćenje daje posebne uvjete samo u okviru postupaka procjene utjecaja zahvata na okoliš i ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Uvidom u dostavljenu dokumentaciju i u dokumentaciju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (dalje u tekstu: Ministarstvo) utvrđeno je da je za uzgajalište bijele ribe kapaciteta 690 t/god kod otoka Iža, Grad Zadar, Zadarska županija, proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš i 12. lipnja 2015. izdano je rješenje (KLASA: UP/I 351-03/15-08/37, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-8; dalje u tekstu: Rješenje) da je za planirani zahvat potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš jer se ne može isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na sastavnice okoliša te je potrebno uzeti u obzir kumulativni utjecaj na okoliš sva tri uzgajališta u vlasništvu nositelja zahvata.

S obzirom na to da je zahvat za koji su zatraženi posebni uvjeti izmjena zahvata za koji je izdano Rješenje na način da je kapacitet planiranog uzgajališta riba smanjen na 200 t/god, i dalje nije isključena mogućnost značajnog negativnog utjecaja na sastavnice okoliša te je potrebno uzeti u obzir kumulativni utjecaj na okoliš sva tri uzgajališta u akvatoriju otoka Iža, kao i činjenicu da se planirano uzgajalište nalazi na samoj granici ZOP-a, upućujemo vas da je za izgradnju uzgajališta bijele ribe kapaciteta do 200 t konzumne ribe godišnje na dijelu akvatorija sjeverozapadno od otoka Iža potrebno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Stranica 1 od 2



Člankom 82. stavkom 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13 i 78/15) utvrđen je sadržaj zahtjeva za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene. Da bi se udovoljilo odredbama navedenog članka, uz zahtjev nositelj zahvata mora priložiti elaborat o zaštiti okoliša. Tim elaboratom je potrebno na jasan način obraditi tražene kriterije navedene u Prilogu V. Uredbe. Elaborat mora izraditi ovlaštenik koji u skladu s člankom 40. Zakona o zaštiti okoliša ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

S poštovanjem,



POMOĆNICA MINISTRA
dr. sc. Lidija Runko Luttenberger