



UZGAJALIŠTE U UVALI RASOVATICA, OTOK HVAR (SUĆURAJ), CILJANOG KAPACITETA 80 t BIJELE RIBE I 10 t ŠKOLJKAŠA U POLIKULTURI

OCJENA O POTREBI PROCJENE UTJECAJA
ZAHVATA NA OKOLIŠ

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA



ZAHVAT	Uzgajalište bijele ribe u uvali Rasovatica, otok Hvar (Sućuraj), ciljanog kapaciteta 80 t ribe i 10 t školjkaša u polikulturi
IZVRŠITELJ	Zelena infrastruktura d.o.o. Fallerovo šetaliste 22, HR-10000 Zagreb
NARUČITELJ	HAMA d.o.o.
BROJ PROJEKTA	U-53/16
VERZIJA	2
DATUM	06. 03. 2017.
VODITELJ PROJEKTA	dr.sc. Tomi Haramina, mag.phys. et geo.phys. <i>T. Haramina</i>
ČLANOVI STRUČNOG TIMA	Zelena infrastruktura d.o.o. Jasmina Šargač , mag. biol., univ. spec. oecol. <ul style="list-style-type: none">• integracija dokumenta• opis zahvata• ekološka mreža• zaštićena područja• otpad• krajobraz• stanovništvo <i>J. Šargač</i> Fanica Kljaković-Gašpić , mag. biol. <ul style="list-style-type: none">• morska staništa <i>F. Kljaković-Gašpić</i> Nikolina Bakšić , mag. ing. geol., CE <ul style="list-style-type: none">• stanje priobalnog vodnog tijela <i>N. Bakšić</i> Martina Čipčić Bragadin , mag. ing. prosp. arch. <ul style="list-style-type: none">• prostorno-planska dokumentacija <i>M. Čipčić Bragadin</i> Vanjski suradnici Goran Gašparac , mag. phys. et geophys. <ul style="list-style-type: none">• klimatske promjene <i>G. Gašparac</i> KONTROLA KVALITETE Višnja Šteko , mag. ing. prosp. arch., CE DIREKTOR Prof. dr. sc. Oleg Antonić <i>u. z. T. Haramina</i>





SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1. Podaci o nositelju zahvata.....	1
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	2
2.1. Opis glavnih obilježja zahvata.....	2
2.1.1. Tehnologija uzgoja ribe i školjkaša.....	3
2.1.2. Emisije tvari u okoliš.....	6
2.1.3. Biologija uzgojnih vrsta.....	8
3. PODACI O LOKACIJI	9
3.1. Usklađenost zahvata s važećom prostorno-planskom dokumentacijom	9
3.1.1. Prostorni plan Splitsko- dalmatinske županije.....	10
3.1.2. Prostorni plan uređenja općine Sućuraj	21
4. SAŽETI OPIS STANJA OKOLIŠA NA KOJE BI ZAHVAT MOGAO IMATI UTJECAJ	28
4.1. Stanje vodnog tijela	28
4.2. Morska staništa.....	30
4.3. Ekološka mreža i zaštićena područja.....	31
4.4. Klimatske promjene	33
4.5. Stanovništvo	34
4.6. Krajobraz.....	34
5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	35
5.1. UTJECAJ TIJEKOM POSTAVLJANJA UZGAJALIŠTA	35
5.1.1. Morska staništa	35
5.1.2. Izvanredne situacije.....	35
5.2. UTJECAJ TIJEKOM KORIŠTENJA UZGAJALIŠTA	36
5.2.1. Priobalno vodno tijelo	36
5.2.2. Morska staništa	38
5.2.3. Klimatske promjene.....	39
5.2.3.1. Prilagodba klimatskim promjenama.....	39
5.2.3.2. Utjecaj na klimatske promjene.....	39
5.2.3.3. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat	39
5.2.4. Ekološka mreža i zaštićena područja.....	51

5.2.4.1. Skupni utjecaji zahvata na ekološku mrežu	51
5.2.5. Otpad	52
5.2.6. Stanovništvo i zdravlje ljudi	54
5.2.7. Skupni utjecaji zahvata	55
5.3. OBILJEŽJA UTJECAJA NA SASTAVNICE OKOLIŠA	56
5.4. Mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja	56
6. IZVORI PODATAKA	57
7. PRILOZI	61
7.1. Izvod iz sudskog registra	61
7.2. Ovlaštenja	65



1. UVOD

Elaborat zaštite okoliša odnosi se na zahvat izgradnje uzgajališta morske ribe kapaciteta do 80 t i linija za uzgoj školjkaša kapaciteta do 10 t u uvali Rasovatica, na južnoj strani otoka Hvara. Predmetni zahvat nalazi se unutar zaštićenog obalnog područja (ZOP-a).

Tvrtka Hama d.o.o. od 21. ožujka 2016. posjeduje *Ugovor o koncesiji za gospodarsko korištenje pomorskog dobra* na predmetnoj lokaciji (Klasa: 934-01/15-01/0044, Urbroj: 2181/1-06/02-16-0006), a koji je potpisan u skladu sa *Odlukom Županijske skupštine Županije Splitsko-dalmatinske o davanju suglasnosti na prijenos koncesije na pomorskom dobru sa prethodnog koncesionara* (Klasa: 021-04/16-02/21, Urbroj: 2181/1-01-16-1, od 26. veljače 2016.).

Odredbama prostornog plana Splitsko-dalmatinske županije (Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije, broj 1/03, 8/04, 5/05, 5/06, 13/07 i 9/13) i Općine Sućuraj (Službeni glasnik Općine Sućuraj 01/03, 04/08, 06/12 i 03/15) na predmetnoj lokaciji dozvoljen je uzgoj bijele ribe i školjkaša.

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.

Prema PRILOGU II. *Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš* (NN 61/14, 3/17) - Popis zahvata za koje se provodi Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo, predmetni zahvat spada u kategoriju:

1. 3. Morska uzgajališta:

– uzgajališta bijele ribe u zaštićenom obalnom području mora (ZOP) godišnje proizvodnje manje od 100 t.

Nositelj zahvata također planira predmetno uzgajalište prijaviti za financiranje preko natječaja EU: produktivna ulaganja u marikulturi.

1.1. Podaci o nositelju zahvata

Naziv: HAMA d.o.o.
Sjedište: Uvala Duboka br.2, 21468 Bogomolje
OIB: 91439549174
Odgovorna osoba: Renato Jakšić



2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Prema administrativno-teritorijalnoj podjeli Republike Hrvatske, planirani zahvat uzgajališta riba i školjkaša nalazi se na južnoj strani otoka Hvara (u uvali Rasovatica), u Splitsko-dalmatinskoj županiji, odnosno na području jedinice lokalne samouprave Općina Sućuraj.

2.1. Opis glavnih obilježja zahvata

Postojeće stanje

U uvali Rasovatica na otoku Hvaru uzgoj bijele ribe obavljao se kontinuirano od 1996. godine, ali s malom godišnjom proizvodnjom (oko 10 tona konzumne ribe godišnje). Na predmetnoj lokaciji uzgoj ribe prestao se vršiti 2013. godine.

Od ožujka 2016. godine tvrtka Hama d.o.o. posjeduje koncesijski ugovor za korištenje pomorskog dobra unutar uvale Rasovatica.

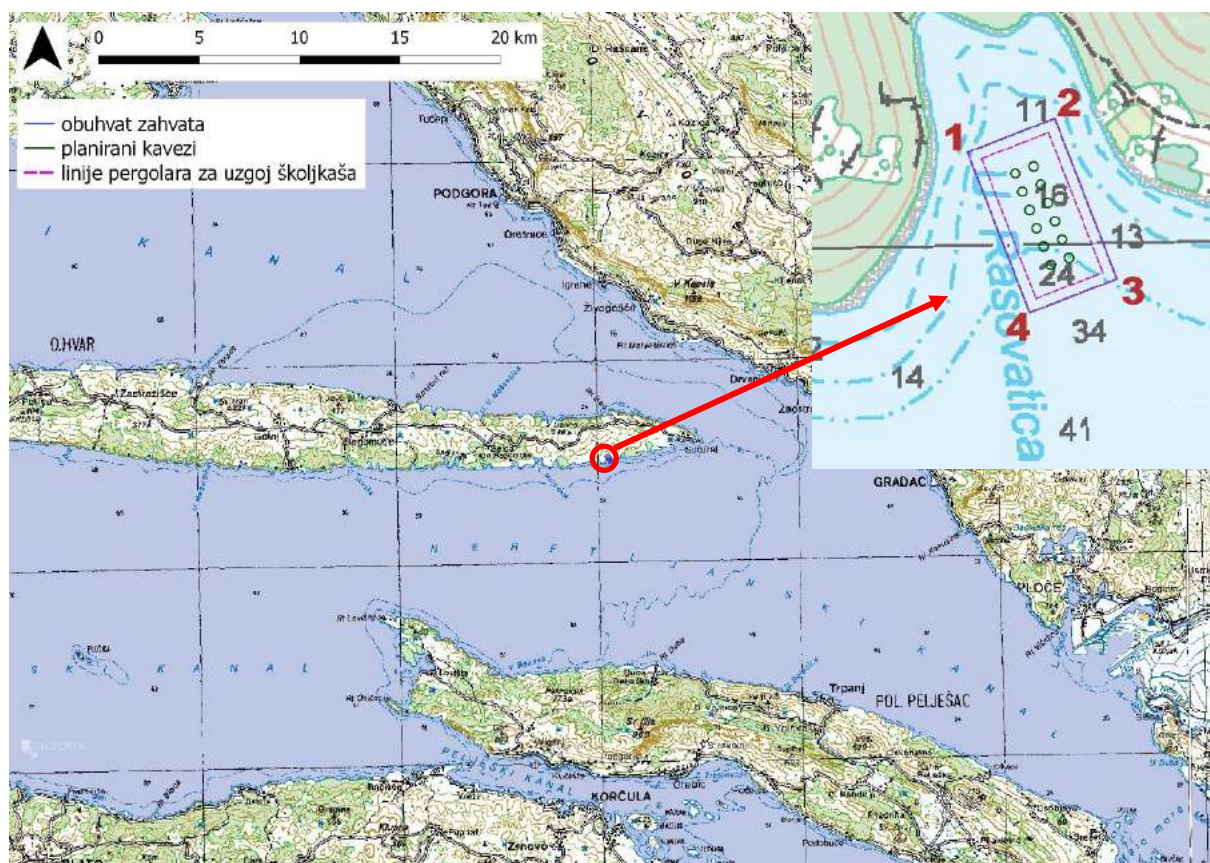
Planirano stanje

Na predmetnoj lokaciji predviđa se formiranje uzgajališta čiji je maksimalni kapacitet limitiran odredbama prostorno-planske dokumentacije i iznosi do 80 tona konzumne ribe godišnje i do 10 tona školjkaša godišnje. (Slika 2-1).

Obuhvat zahvata određen je unutar polja koje je omeđeno točkama 1 – 4, kako je prikazano u Tablica 2-1 i na Slika 2-1. Ukupna površina obuhvata zahvata u prostoru iznosi 32 576 m² morske površine namijenjene postavljanju kaveza za uzgoj ribe i linija pergolara za uzgoj školjkaša. Planirani zahvat nalazi se unutar zaštićenog obalnog pojasa, na udaljenosti od oko 40 m do 130 m od obalne crte.

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

TOČKA	KOORDINATE	
	X	y
1	552152.77	4775472.18
2	552277.09	4775520.40
3	552365.39	4775292.73
4	552241.02	4775244.49



Slika 2-1 Položaj zahvata.

2.1.1. Tehnologija uzgoja ribe i školjkaša

Na uzgajalištu je planirana ekološka proizvodnja bijele ribe, poglavito lubina i komarče te manjih količina drugih vrsta kao što su zubatac, pic i sl., sa izlaznim pecaturama od minimalno 1000 grama.

Uzgoj je predviđen u 12 kaveza kružnog oblika unutarnjeg promjera 12 m (Slika 2-2), a ukupni korisni uzgojni volumen kaveza je 8140 m³. Kavezi će biti izrađeni od polietilenskih cijevi velike gustoće, promjera do 250 mm, o koje se vješaju mreže veličina oka primjerenih pecaturi riba. Kod ekološkog uzgoja veličinu oka mreže potrebno je prilagoditi za prihvat mlađi pecature 1 - 2 g te za izlazne pecature ribe od 1000 - 2000 g i dubina do 12 m. Maksimalne uzgojne gustoće dostizati će se uzgojem 7000 - 10 000 komada bijele morske ribe pecature 1 kg (6,2 kg/m²).

Svaki kavez će se u četiri smjera (u svakom smjeru sa dva konopa promjera 36 mm) vezati na plutače volumena do 500 litara. Na plutače će se na dubinu od 2 do 2,5 m ovjestiti sidreni prsteni koji su izrađeni od čelika promjera 35 mm te presvučeni oblogama od armiranih PVC materijala. Svi prsteni će se konopima promjera 42 mm međusobno povezati u svim smjerovima te spojiti sa lancima (dužine 10 m i promjera 42 mm) koji će biti pričvršćenim na betonske blokove u funkciji sidara.



Svi kavezni bazeni imati će rukohvate visine 1 metar za zaštitu od pada u more te će biti pokriveni mrežama za zaštitu od ptica i krađe sa mogućnošću zaključavanja. Rubne točke područja uzgajališta označiti će se postavljanjem četiri svjetleće signalne plutače.

Prema položaju na grafičkim prikazima u prostoru obuhvata smještaju se i linije konopa ovješene o plutače namijenjene vješanju pergolara za uzgoj dagnji i cilindričnih kaveza za uzgoj kamenica i drugih vrsta školjkaša (Slika 2-2). Uzgoj će se vršiti do konzumne veličine.

Sva oprema uzgajališta (mreže i sustavi sidrenja) predviđena je kao potpuno nova.



Slika 2-2 Prostorni raspored kaveza i linija pergolara na području planiranog uzgajališta.

Sistem hranidbe ribe istovjetan je onom u konvencionalnoj proizvodnji, ali će se hrana dobavljati od proizvođača koji su certificirani za proizvodnju hrane za eko uzgoj.

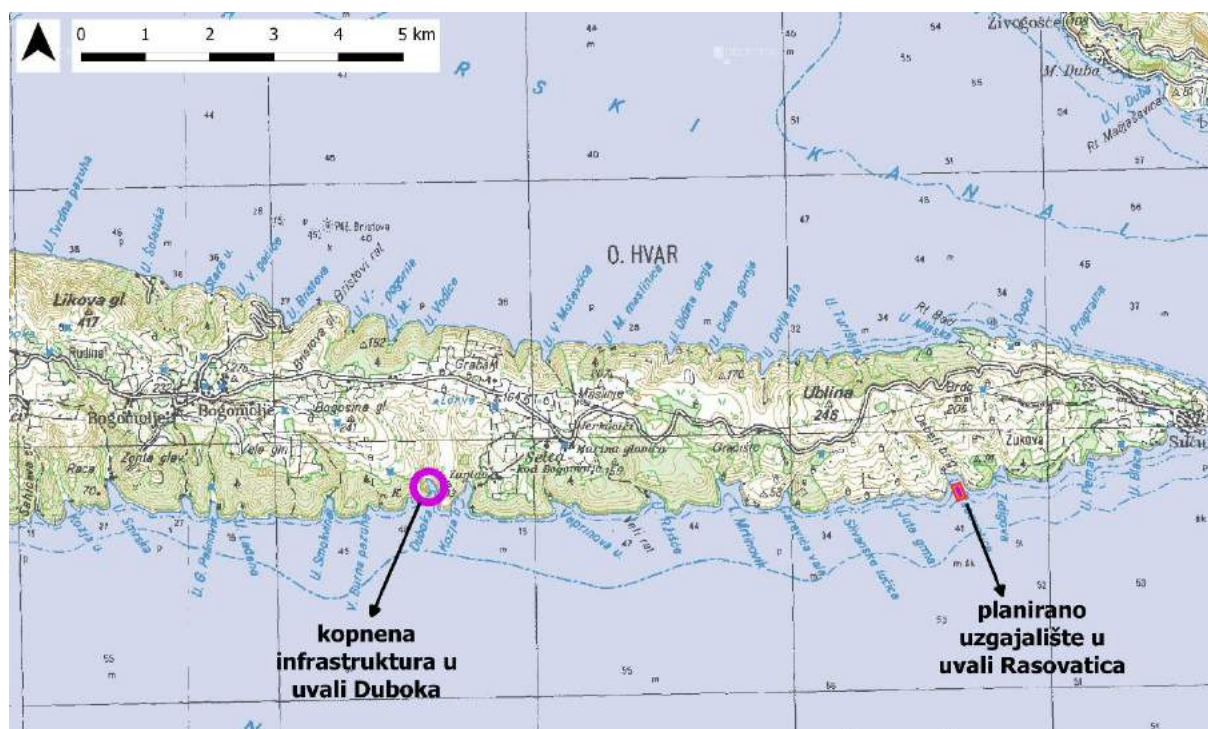
Postupak hranidbe ovisan je o veličini, odnosno starosti ribe. Režim hranidbe je najčešće ponuđen u dokumentima proizvođača hrane, gdje se jasno vidi da se broj obroka smanjuje sa rastom ribe. Mlađ se tijekom prve godine rasta hrani tri puta, a tijekom druge i treće godine jedanput na dan. Dnevna količina hrane određuje se prema temperaturi morske vode i biomasi ribe za što postoje propisane tablice hranjenja. Dugogodišnja praksa je pokazala da je zimi dovoljno hraniti i samo nekoliko puta tjedno. Za toplih 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.



Logistička podrška planiranog uzgajališta

Trenutno, planirano uzgajalište neće imati zasebnu kopnenu infrastrukturu. Međutim, planirano je pokretanje nove izmjere - utvrđivanje granica pomorskog dobra tijekom 2017. godine. Nakon utvrđivanja granice pomorskog dobra u uvali Rasovatica, tvrtka Hama d.o.o. planira od Splitsko-dalmatinske županije dodatno zatražiti i dio kopna u veličini do maksimalno 1 000 m² za koji je prema prostorno planskoj dokumentaciji Splitsko-dalmatinske županije određeno da može služiti u funkciji kopnene podrške uzgajalištu. Navedeni kopneni dio nije predmet razmatranja ovog elaborata.

Do tada će svi redovni poslovi na uzgajalištu koji zahtijevaju rad na kopnu biti obavljani u za to predviđenim kapacitetima susjednog uzgajališta u uvali Duboka (Slika 2-3).



Slika 2-3 Lokacija kopnene infrastrukture u uvali Duboka.

Unutar uvale Duboka tvrtka Hama d.o.o. vrši uzgoj ribe i školjkaša, a 2014. g. pokrenuta je rekonstrukcija mrjestilišta i modernizacija uzgajališta. Za taj projekt Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izdalo je 14. siječnja 2015. *Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš* (Klasa: UP/I 351-03/14-08/86, Urbroj: 517-06-2-1-15-9). Na kopnenom dijelu uvale Duboka nalaze se sljedeći sadržaji kojima će se služiti i planirano uzgajalište na Rasovatici:

- mrjestilište,
- kontejner za skladište riblje hrane,
- kontejneri za sortiranje ribe, proizvodnju leda, rashladne komore, spremište ambalaže i mreža i depuracije školjaka,
- kontejneri za stražarsku službu i boravak radnika, radiona, kuhinja i sanitarni čvor,
- kontejner namijenjen ambulatnoj prodaji konzumne ribe.



U radu uzgajališta također se koristi:

- gliser dužine 5,3 m,
- katamaran dužine 12 m i
- stroj za pranje mreža.

Trenutno je u tvrtki 8 zaposlenih, a za potrebe uzgajališta u uvali Rasovatica planira se zapošljavanje još minimalno 3 do 4 osobe.

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.

2.1.2. Emisije tvari u okoliš

Kako bi se mogao procijeniti utjecaj nekog zahvata, potrebno je dati kvalitativnu i kvantitativnu procjenu tvari koje taj zahvat emitira u okoliš. Odabir tvari koje će se procjenjivati ovisi o dva osnovna kriterija, a to su toksičnost i biološka aktivnost. U uzgoju lubina i komarče se, prema klasifikaciji zagađivača koju daje GESAMP (1996.), mogu naći jedino značajnije količine zagađivača I. klase (nutrijenti i prirodna organska tvar u obliku suspendiranih čestica, amonijaka ili drugih tvari koje trebaju kisik za razgradnju) koje su posljedica hranidbe.

Emisija zagađivača II. klase (patogeni organizmi) je moguća putem njihovog umnažanja na uzgajalištu za vrijeme eventualne epidemije. Ovaj se dio ne može procjenjivati, jer se očekuje da se provode zootehničke mjere kojima se takav proces potpuno sprječava i koje su u izravnom ekonomskom interesu uzgajivača. Tome treba dodati da sva uvezena hrana ima veterinarsku deklaraciju o sanitarnoj ispravnosti te da nema zagađivača ove kategorije.

Da bi se mogao procijeniti utjecaj zahvata na okoliš, treba također procijeniti distribuiranje emitiranih tvari u području zahvata i put uklanjanja iz područja zahvata. Za procjenu distribucije i puta, osim poznavanja uvjeta staništa, treba utvrditi dinamiku emisije koja može biti: kontinuirana, povremena i slučajna. Ova ocjena ovisi i o jediničnom periodu procjene. Zbog relativno malo istraživanja u području nutricionističke fiziologije lubina i komarče na satnoj skali i zbog značajnih oscilacija temperature okoliša u dijelu godine na dnevnoj skali, za procjenu emisije smo odabrali jedinični period od jednog tjedna. Emisija tvari iz uzgajališta ribe u okoliš može biti dvojaka - u česticama ili otopljena. Kod hranidbe suhom hranom nailazimo i na emisiju nepojedenih peleta u području zahvata. Čestice, odnosno krute tvari, dijelom se talože na morskom dnu, a dijelom se razgrađuju ili ih konzumiraju drugi organizmi dok tonu u vodenom stupcu. Otopljene tvari se razrjeđuju u morskoj vodi. Ugradnja izlučenih metabolita i nepojedene hrane, osim o fizičkim, kemijskim



i biološkim karakteristikama šireg područja zahvata, ovisi i o biološkoj upotrebljivosti pojedine emitirane tvari.

Prema biološkoj aktivnosti, emitirane tvari možemo podijeliti na:

- a) prirodne metaboličke produkte,
- b) nepojedenu hranu,
- c) tvari koje se unose veterinarskim i zootehničkim mjerama, a služe za očuvanje homeostatskih mehanizama uzgajanih organizama (antibiotici, bakteriostatici, dezinficijensi, protuobraštajni premazi, itd.).

S obzirom na sve veću pažnju znanosti, politike i javnosti prema unosu farmaceutskih i drugih preparata u okoliš, marikultura se kao novija djelatnost temelji na prevenciji (zoo higijena, vakcinacija) i na upotrebi tvari visoke razgradivosti ili tvari koje se minimalno emitiraju u okoliš.

Tijekom izvođenja uzgoja ribe, najznačajnije za emisiju u okoliš, prema količini i mogućim efektima, jesu posljedice procesa hranjenja, tj. hrana i metabolički produkti njene razgradnje. Hranjenje je sastavni dio dnevnog življenja organizama te je načelno nepromijenjeno procesom uzgoja. Isti temeljni principi svrstavanja vrijede i za posljedično emitirane tvari. Razlike u trofičkom vrednovanju uzgojnih od prirodnih populacija određene su gustoćom uzgojne populacije, stacionarnim položajem uzgojne populacije te unosom tvari i hranidbene energije koja nije nastala u području u užem smislu trofički povezanom s područjem zahvata.

Tablica 2-2 Emisije tvari koje su posljedica hranjenja, a najčešći su i najvažniji predmet rasprave prema mogućem utjecaju na okoliš.

Emitirana tvar	Izlučivanje u otopljenom obliku	Izlučivanje kruto-čestice	Komentar
Nepojedena hrana		+	Pada na dno ili je pojedena okolne ribe
Feces		+	Sporo tone i 10-50% stigne na dno
CO ₂	+		U moru nema izmjerenih promjena pH vrijednosti
Dušik	+	+	80% se izlučuje otopljen
Fosfor	+	+	Nije potpuno jasan omjer otopljenog i neotopljenog P

Emitirana organska tvar (feces, hrana) najčešće se prikazuje kao emisija neotopljenoga organskog ugljika ili kao ukupno potrebna količina kisika za potpunu oksidaciju emitirane tvari. Kvantitativna procjena emitiranih tvari na kavezima uzgajalištima ima brojne reference u literaturi (Burd B., 2000., FAO, 1992.). Rasponi emisije u literaturi ukazuju na moguće velike razlike u različitim uzgajalištima. Brojni su navodi o emisiji i o njenim



utjecajima (Aure i Stigebrandt, 1990; Sowles, 1994; FAO, 1992; Cromey C.J. i Black K.D., 2005.) kod riba uzgajanih s prešanim peletom ili ekstrudiranim peletom.

Fekalni dušik, zajedno s onim koji je ostao u hrani koja je propala, čini dušik izlučen u česticama, a onaj koji proizlazi iz razgrađenih proteina izlučuje se u otopljenom obliku.

2.1.3. Biologija uzgojnih vrsta

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, 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.

Komarča ili podlanica (*Sparus aurata*, L. 1758) je rasprostranjena u Atlantiku od Britanskih otoka do rta Verde, te u cijelom Sredozemlju. Naraste do 70 cm duljine i do približno 10 kg mase. Naseljava priobalna, najčešće pjeskovita ili pjeskovito-ljušturasta dna te livade cvjetnica. U proljeće ulazi u brakične vode, gdje ostaje do jeseni. Komarča je proteandrični hermafrodit. Do veličine od oko 30 cm je mužjak, a kasnije postaje ženka. Mrijesti se potkraj jeseni. Hrani se mekušcima, rakovima, ribom, a djelomično i morskim biljem. Lovi se mrežama (stajačicama i potegačama), parangalom i alatima za sportski ribolov. U Sredozemlju se ulovi oko 5 500 tona (Jardas, 1996). Iako ekološki ima širu trofičku bazu od lubina, ulov prirodnih populacija ne prelazi značajno ulov lubina. To ukazuje na njenu relativno malu biomasu prirodnih populacija, a pogotovo u kontekstu potražnje na tržištu. Iz sličnih razloga kao i kod lubina, komarča postaje poželjan organizam za uzgoj u velikim količinama.

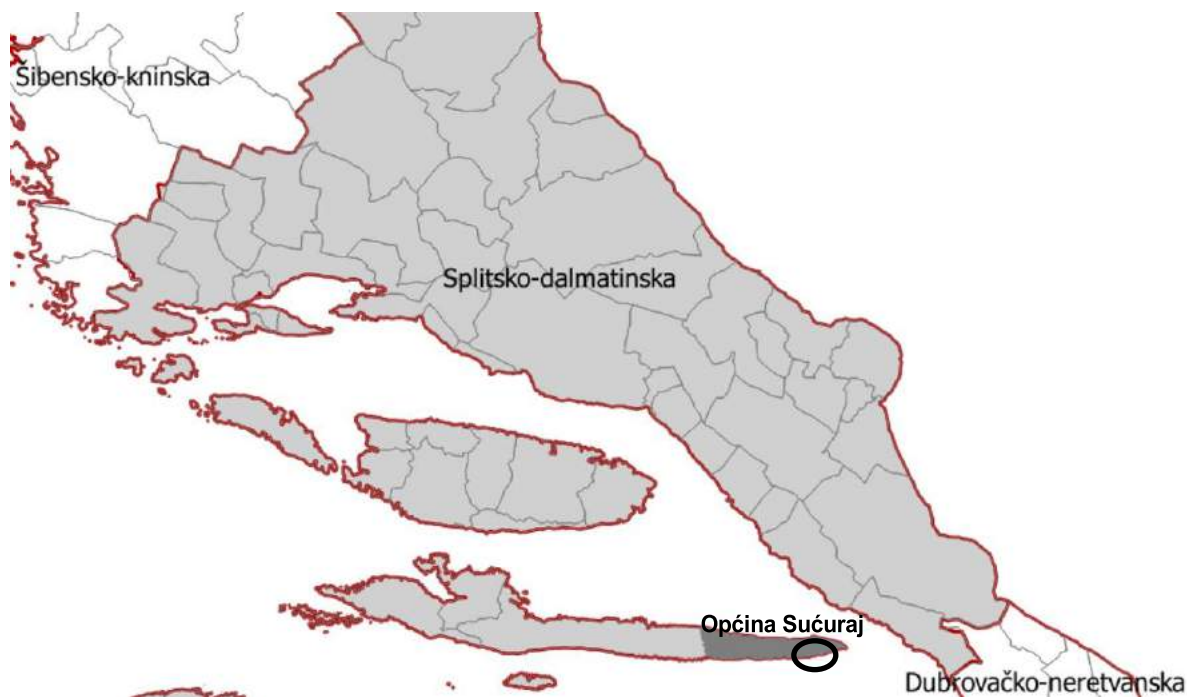
Katavić i sur. (2005) daju sljedeće parametre okoliša za uzgoj lubina:

- Optimalna temperatura za uzgoj 24 °C,
- Max Lt50 32-34 °C,
- Min Lt50 5 °C,
- Min zasićenje kisikom u uzgoju 70 %.



3. PODACI O LOKACIJI

Prema administrativno-teritorijalnoj podjeli Republike Hrvatske, planirani zahvat uzgajališta riba i školjkaša u uvali Rasovatica, (na južnoj strani otoka Hvara) nalazi se na području Splitsko-dalmatinske županije, odnosno na području jedinice lokalne samouprave Općina Sućuraj (Slika 3-1). Planirani zahvat nalazi se unutar zaštićenog obalnog pojasa.



Slika 3-1 Lokacija zahvata u odnosu na granice administrativnih jedinica regionalne i lokalne samouprave

3.1. Usklađenost zahvata s važećom prostorno-planskom dokumentacijom

Područje prostornog obuhvata zahvata regulirano je sljedećim dokumentima prostornog uređenja:

- | Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije (Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije, broj 1/03, 8/04, 5/05, 5/06, 13/07 i 9/13)
- | Prostorni plan uređenja Općine Sućuraj (Službeni glasnik Općine Sućuraj 01/03, 04/08, 06/12 i 03/15)

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



3.1.1. Prostorni plan Splitsko- dalmatinske županije

I. TEKSTUALNI DIO - ODREDBE ZA PROVOĐENJE

1.1. UVJETI RAZGRANIČENJA PROSTORA PREMA OBILJEŽJU, KORIŠTENJU I NAMJENI

1.1.3.5. More i vodne površine

Članak 45.

Razgraničenje mora provodi se i određivanjem namjene za:

- prometne djelatnosti,
- ribarenje,
- marikulturu,
- turizam,
- rekreaciju i
- ostale djelatnosti.

(...)

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

Članak 51.

Građevine od važnosti za Državu određene su prema značaju pojedinog zahvata u prostoru zbog razvoja i zaštite cjelokupnog prostora Republike Hrvatske sukladno zakonu i posebnim propisima. Građevine od važnosti za Županiju određuju se i prema značaju pojedinog zahvata u prostoru zbog razvoja i zaštite prostora pojedinog dijela ili cjelovitog prostora Splitsko-dalmatinske županije.

Prostori građevina koje su od važnosti za Državu i Županiju određuju se namjenom prostora građevinskih područja, koridorima, lokacijama, aktima državnih tijela i kriterijima PPSDŽ sadržanim u kartografskim prikazima, u grafičkom dijelu PPSDŽ i tekstualnim dijelom ove odluke. (...)

Zahvati i građevine od važnosti za Županiju:

Članak 53.

Planom se određuju sljedeće građevine i zahvati od važnosti za Županiju: (...)

Pomorske građevine (...)

g) područja za marikulturu (...)

1.3. UVJETI SMJEŠTAJA GOSPODARSKIH SADRŽAJA U PROSTORU

Članak 54.

Prostornim planom Splitsko-dalmatinske županije se određuju gospodarski sadržaji sljedećih djelatnosti:

1. Šumarstvo;



2. Poljoprivreda i stočarstvo;
3. Ribarstvo i marikultura;
4. Turizam;
5. Pomorske djelatnosti i promet;
6. Rudarske građevine i postrojenja za istraživanje i iskorištavanje mineralnih sirovina i
7. Ostale gospodarske djelatnosti

Temeljem utvrđenih načela, uvjeta i mjera PPSDŽ i ove Odluke Prostornim planom uređenja Općine i Grada detaljnije se utvrđuju određivanja namjene i uvjeta smještaja pojedinih gospodarskih sadržaja u prostoru. (...)

1.3.3. Ribarstvo i marikultura

Članak 63.

U cilju osiguranja prostornih preduvjeta za razvoj marikulture, temeljem njenih strateških odrednica, djelatnost marikulture i zahvati u prostoru vezani za ovu djelatnost određuju se kao objekti od značaja za županiju.

Unutar ZOP-a ne može se planirati uzgoj plave ribe.

Prostornim planom županije, temeljem provedene multikriterijalne analize - koja je, slijedeći načela integralnog upravljanja obalnim područjem, uvažila kriterije pogodnosti i ranjivosti prostora, imperativne očuvanja bioraznolikosti i okoliša, te zahtjeve drugih korisnika prostora, utvrđuje se: položaj, vrsta, najveći kapacitet i veličina, te smjernice za utvrđivanje izdvojenih građevinskih područja izvan naselja za potrebe marikulture i pripadajuće ribarske infrastrukture.

Predviđene su slijedeće zone marikulture i ribarske infrastrukture prema položaju, vrsti i kapacitetu:

VRSTA ZONE	IME ZONE	GLAVNA UZGOJNA VRSTA	MAKSIMALNI KAPACITET [t] max. količina konzumne ribe	VRSTA U POLIKULTURI	MAKSIMALNI KAPACITET VRSTE U POLIKULTURI [t] max. količina konzumne ribe	Površina okvirnog prostornog obuhvata [ha]
1)	Stipan Jaz - Marina	školjkaši	500	bijela riba	100	40
2)	Kobiljak - Marina	bijela riba	300	školjkaši	50	30
	Šešula - Šolta	bijela riba	100	školjkaši	15	10
	Vela luka - Šolta	bijela riba	100	školjkaši	15	3,2
	Maslinova - Milna	bijela riba	600	školjkaši	90	28
	Vlaška - Stari Grad	bijela riba	100	školjkaši	15	25
	Duboka - Sućuraj	bijela riba	50	školjkaši	10	35
	Rasovatica - Sućuraj	bijela riba	80	školjkaši	10	60
3)	Kluda - Marina	velika plava riba	300	školjkaši	45	50
	Orud - Trogir	velika plava riba	300	školjkaši	45	60
	Vela Grška - Nerežišća	velika plava riba	900	školjkaši	135	30
4)	Stinjiva - Šolta	bijela riba	600	školjkaši	90	50
	Tanki ratac - Šolta	bijela riba	300	školjkaši	50	30
	Maslinova - Milna	bijela riba	700	školjkaši	105	32



	Smočiguzica - Stari Grad	bijela riba	500	školjkaši	80	70
	Studena - Selca	bijela riba	350	školjkaši	40	45
	Duboka - Sućuraj	bijela riba	300	školjkaši	75	35
	Rasovatica - Sućuraj	bijela riba	700	školjkaši	90	60
	Gradac	bijela riba	2400	školjkaši	6000	1500
5)	Gradac	bijela riba	2400	školjkaši	6000	1500

Tablica 1.16. : Zone marikulture po vrsti, maksimalnom kapacitetu i veličini

1) Zone više prirodne trofičnosti, potvrđene pogodnosti za uzgoj filtrirajućih organizama (u prvom redu školjkaša)

2) Zone pogodne za kavezni uzgoj ranih razvojnih faza bijele ribe ili manja uzgajališta bijele ribe (i uzgoj filtrirajućih organizama u polikulturi u zoni kao proizvodnom području za uzgoj školjkaša), u zaklonjenijim područjima uvala, u područjima gdje je njihovo korištenje u namjenu kaveznog uzgoja u prethodnom razdoblju dokazalo njihovu prihvatljivost za okoliš, te uklopljenost u integralni lokalni razvoj

3) Zone pogodne za uzgoj velike plave ribe (i uzgoj filtrirajućih organizama u polikulturi u zoni kao proizvodnom području za uzgoj školjkaša; ili bijele ribe u polikulturi s školjkašima) tehnologijom za polupučinski uzgoj, čija pogodnost je potvrđena provedenom procedurom Procjene utjecaja na okoliš, te njom propisanim praćenjem stanja okoliša tijekom uzgoja

4) Zone većeg kapaciteta pogodne za uzgoj bijele ribe tehnologijom za polupučinski uzgoj (i uzgoj filtrirajućih organizama u polikulturi u zoni kao proizvodnom području za uzgoj školjkaša)

5) Zone više prirodne trofičnosti, potencijalno povoljne za uzgoj filtrirajućih morskih organizama (u prvom redu školjkaša), na većim uzgojnim poljima, tehnologijom za polupučinski uzgoj

Uz svaku od zona određenih pod 1) i 2), u susjednom obalnom području kopna maksimalne površine 1000 m², na lokaciji s koje je vidljiva površina s uzgajalištem, dopušta se gradnja prizemnog objekta maksimalne površine do 200 m² zatvorenog prostora i 50 m² prostora pod nadstrešnicom, s namjenom servisiranja djelatnosti uzgoja u zonama na moru. U zatvorenom dijelu prostora predviđa se prostor za smještaj čuvarske službe (sanitarni čvor, dnevni boravak, kuhinja), skladišni prostor (za hranu za ribu, repromaterijal, opremu), te priručna radionica.

Uz svaku od zona određenih pod 3) i 4), u susjednom obalnom područja kopna maksimalne površine do 500 m², na lokaciji s koje je vidljiva površina sa uzgajalištem, dopušta se gradnja prizemnog objekta maksimalne površine 40 m², s funkcijom smještaja za čuvarsku službu na uzgajalištu.

Korisnik objekta, aktualni uživatelj koncesije na pomorskom dobru, dužan je objekt opisan u prethodna dva stavka uklopiti u prirodni krajolik te ukloniti nakon prestanka aktivnog legalnog obavljanja djelatnosti, a područje gradnje rekultivirati.



Uz zone određene pod 1), 2), 3) i 4) nositelju koncesije dopušta se gradnja privremenog pristana maksimalne dužine 10 m na način da se ne mijenja obalna linija nasipavanjem. Pristan je potrebno ukloniti nakon prestanka aktivnog legalnog obavljanja djelatnosti, a područje gradnje rekultivirati.

(...)

Za ove zone (pod 1), 2), 3), 4) i 5)), a radi detaljnijeg određenja nosivog kapaciteta, analize varijantnih rješenja i izbora razmještaja uzgojnih instalacija kojima se najracionalnije koristi prostor i minimalizira utjecaj na bioraznolikost, okoliš i druge korisnike prostora, provodi se postupak sukladan Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš.

Položaj, vrsta, najveći kapacitet i veličina osnovnih strateških sastavnica sektora marikulture prikazane su u grafičkom dijelu prostornog plana, u kartografskom prikazu br.1. Korištenje i namjena površina.“ (...)

1.10. MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

Članak 217.

Skup aktivnosti koje imaju za cilj očuvanje okoliša u naslijeđenom stanju (prvotno stanje) ili u neznatno promijenjenom stanju, predstavlja mjere sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš. Kriteriji zaštite okoliša, koji su određeni ovim Odlukom i PPSDŽ, obuhvaćaju zaštitu, i to: tala, zraka, voda, mora, zaštitu od buke, kao i posebnu zaštitu. (...)

1.10.2. Zaštita mora

Članak 229.

More je osjetljivi eko-sustav i najznačajniji obnovljivi prirodni resurs Hrvatske, te je stoga potrebna sustavna skrb u planiranju njegova korištenja i gospodarenja.

Gospodarenje i zaštita mora i podmorja, unutar granica prostora Županije, obuhvaća: obalu, teritorijalne vode sve do državne granice Republike Hrvatske na moru.

Članak 230.

Morsko područje Županije razvrstava se u dvije kategorije:

I. U prvu kategoriju svrstano je more u zaštićenim područjima (područja vrijedne prirodne baštine, područja podobna za uzgoj školjaka) i obalno more visoke kakvoće.

II. U drugu kategoriju svrstano je more na području veće zagađenosti obalnog pojasa (more u zoni utjecaja otpadnih voda).

Članak 231.

Zaštita mora od onečišćenja s kopna provodi se ograničenjem izgradnje uz obalu i mjerama za sprječavanje i smanjivanje onečišćenja sa kopna.

U vrlo osjetljivim područjima gdje je more visoke kakvoće, a namijenjeno je ili se koristi za marikulturu, potrebno je planski ograničiti aktivnosti i izgradnju građevina uz obalu i na moru. Marikulturu u takvim područjima treba uskladiti s prijemnom moći mora na osnovi ciljanih istraživanja. (...)



II. GRAFIČKI DIO

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PPSDŽ (Slika 3-2), predmetni zahvat nalazi se unutar zone predviđene za uzgajalište - akvakultura i marikultura.



područje zahvata

GRANICE	PROMET
Teritorijalne i statističke granice	Cestovni promet
Državna granica	Javne ceste
Županijska granica	Državna cesta - autocesta
Gradska/općinska granica	Državna cesta - brza cesta
	Državna cesta
	Županijska cesta
	Lokalna cesta
PROSTORI/POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE	Državna cesta brza cesta - planirana
Razvoj i uređenje prostora/površina naselja	Državna cesta - planirana
Građevinsko područje naselja	Ostale ceste - planirane
	Alternativni koridor
Razvoj i uređenje prostora izvan naselja	Uređenje kritične dionice trase
Gospodarska namjena proizvodna/poslovna	Cestovne građevine - most
Ugostiteljsko-turistička	Cestovne građevine - tunel
Područje za istraživanje	Čvorište državne ceste
Uzgajalište akvakultura i marikultura	Granični cestovni prijelaz
Sportska namjena	Željeznički promet
Sportska namjena - golf	Dužadrska željeznička pruga
Posebna namjena	Željeznička pruga - I. reda
Poljoprivredno tlo - osobito vrijedno obradivo tlo	Željeznička pruga - I. reda - planirana
Poljoprivredno tlo - vrijedno obradivo tlo	Pomorski promet
Poljoprivredno tlo - ostalo obradivo tlo	Morska luka za javni promet - osobiti međunarodni značaj
Šuma - gospodarska	Morska luka za javni promet - županijski značaj
Šuma - zaštitna	Morska luka za javni promet - lokalni značaj
Ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište	Morska luka posebne namjene (vojna LV, ribarska LR, industrijska LI, brodograđilište LB, nautički turizam LN, ostalo LO za potrebe državnih tijela LU)
Vodene površine - vodoloci, jezera	-državni značaj
Zaštićeno obalno područje (ZOP)	-županijski značaj
Žičara - koridor u istraživanju	Plovní put - međunarodni
	Plovní put - unutarnji
	Zračni promet
	Međunarodna zračna luka
	Ostale zračne luke

Slika 3-2 Izvadak iz kartografskog prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PPSDŽ, s ucrtanom lokacijom zahvata



Prema kartografskom prikazu 2. Infrastrukturni sustavi- 2.1. Cestovni promet PPSDŽ (Slika 3-3), na širem području planiranog zahvata prolazi postojeća državna cesta.






područje zahvata

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA :

GRANICE

Teritorijalne i statističke granice

-  Državna granica
-  Županijska granica
-  Gradska/općinska granica

PROMET

Cestovni promet

Javne ceste

Postojeće

-  Državna cesta - autocesta
-  Državna cesta - brza cesta
-  Državna cesta
-  Županijska cesta
-  Lokalna cesta
-  Čvorište državne ceste
-  Gračni cestovni prijelaz

Planirane

-  Državna cesta - brza cesta
-  Državna cesta
-  Ostale ceste
-  Alternativni koridor
-  Uređenje kritične dionice trase
-  Cestovne građevine - most
-  Cestovne građevine - tunel

Slika 3-3 Izvadak iz kartografskog prikaza 2. Infrastrukturni sustavi; 2.1. Cestovni promet PPSDŽ, s ucrtanom lokacijom zahvata



Prema kartografskom prikazu 2. Infrastrukturni sustavi- 2.2. Energetski sustavi PPSDŽ (Slika 3-4), na širem području planiranog zahvata planirana je izgradnja 110kV dalekovoda.






 područje zahvata

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA :






GRANICE

Teritorijalne i statističke granice

-  Državna granica
-  Županijska granica
-  Gradska/općinska granica

ENERGETSKI SUSTAVI

Proizvodnja i cijevni transport




-  Plinovod - magistralni
-  Plinovod - lokalni
-  Mjerno redukcijaska stanica
-  Potencijalne lokacije za vjetroelektrane
-  Potencijalne lokacije za solarne elektrane

Elektroenergetika - proizvodni uređaji

Postojeći

-  Hidroelektrana

Planirani

-  Hidroelektrana
-  Mala hidroelektrana
-  Plinska elektrana

 Prostor za istraživanje - RHE Vrdovo

 Akumulacijski bazen

 Kompezacijski bazen

Elektroenergetika - transformatorska i rasklopna postrojenja

Postojeća





-  TS 400/220/110 kV
-  TS 110/35 kV
-  TS 35 kV (20)
-  KK 110kv

Planirana

-  TS 400/220/110 kV
-  TS 110/35 kV
-  TS 35 kV (20)
-  KK 110kv

Elektroenergetika - elektroprijenosni uređaji

Postojeći

-  Dalekovod 400 kV
-  Dalekovod 220 kV
-  Dalekovod 110 kV
-  Dalekovod 35 kV

Planirani

-  Dalekovod 400 kV
-  Dalekovod 220 kV
-  Dalekovod 110 kV
-  Dalekovod 35 kV

Slika 3-4 Izvadak iz kartografskog prikaza 2. Infrastrukturni sustavi; 2.2. Energetski sustavi PPSDŽ, s ucrtanom lokacijom zahvata



Prema kartografskom prikazu 2. Infrastrukturni sustavi- 2.3. Vodno-gospodarstveni sustavi PPSDŽ (Slika 3-5), na širem području planiranog zahvata planirana je izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda sa vodospremom.



 područje zahvata



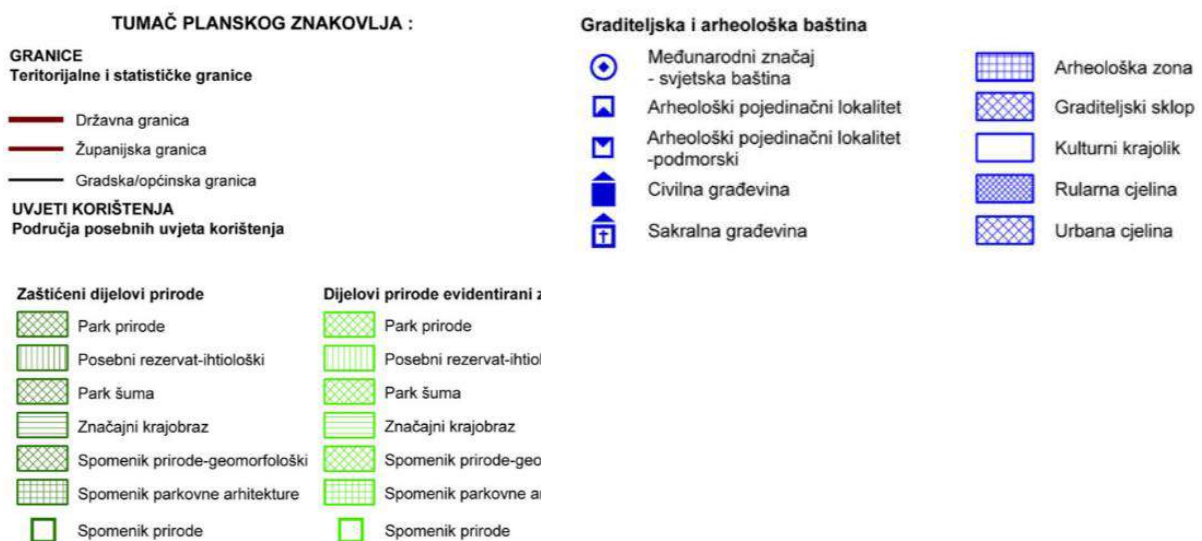
Slika 3-5 Izvadak iz kartografskog prikaza 2. Infrastrukturni sustavi; 2.3. Vodno- gospodarsk sustavi PPSDŽ, s ucrtanom lokacijom zahvata



Prema kartografskom prikazu 3.1. Područja posebnih uvjeta korištenja - prirodna i graditeljska baština PPSDŽ (Slika 3-6), na širem području zahvata ne nalaze se zaštićeni i/ili evidentirani dijelovi prirode, ni kulturna dobra.



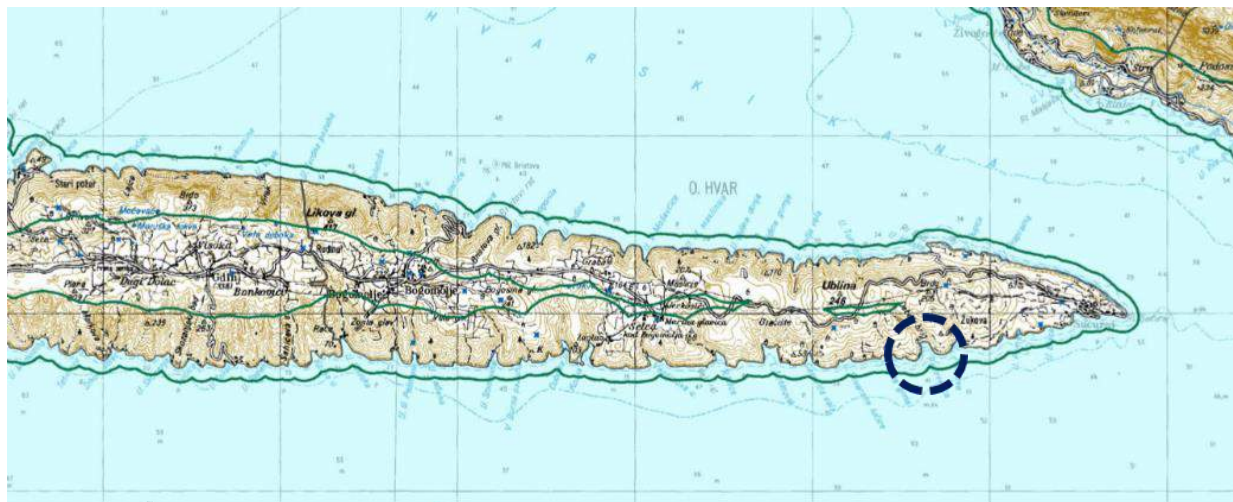
područje zahvata



Slika 3-6 Izvadak iz kartografskog prikaza 3.1. Područja posebnih uvjeta korištenja - prirodna i graditeljska baština PPSDŽ, s ucrtanom lokacijom zahvata



Prema kartografskom prikazu 3.2. Područja posebnih ograničenja u korištenju PPSDŽ (Slika 3-7), područje planiranog zahvata nalazi se unutar zone zaštićenog obalnog područja.






područje zahvata

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA :

GRANICE


Teritorijalne i statističke granice

-  Državna granica
-  Županijska granica
-  Gradska/općinska granica

UVJETI KORIŠTENJA

Područja posebnih ograničenja u korištenju

Tlo




-  Istražni prostor mineralne sirovine


ZOP

-  Zaštićeno obalno područje

Vode

Vodozaštitno područje

-  I. zona sanitarne zaštite
-  II. zona sanitarne zaštite
-  III. zona sanitarne zaštite
-  IV. zona sanitarne zaštite


-  Izvorište

Slika 3-7 Izvadak iz kartografskog prikaza 3.2. Područja posebnih ograničenja u korištenju PPSDŽ, s ucrtanom lokacijom zahvata



Prema kartografskom prikazu 3.3. Ekološka mreža PPSDŽ (Slika 3-8), na širem području planiranog zahvata nalaze se područja ekološke mreže – područje od značaja za vrste i staništa (pSCI), te područje od značaja za ptice (SPA).






 područje zahvata




TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA :

GRANICE

Teritorijalne i statističke granice

-  Državna granica
-  Županijska granica
-  Gradska/općinska granica

EKOLOŠKA MREŽA

-  Područja od značaja za zajednicu (pSCI)
-  Područja posebne zaštite (SPA)
-  Područja od značaja za zajednicu (pSCI)

| Slika 3-8 Izvadak iz kartografskog prikaza 3.3. Ekološka mreža PPSDŽ, s ucrtanom lokacijom zahvata



3.1.2. Prostorni plan uređenja općine Sućuraj

I. TEKSTUALNI DIO - ODREDBE ZA PROVOĐENJE

1. UVJETI ZA ODREĐIVANJE NAMJENE POVRŠINA

Članak 9.

(1) U izdvojenom građevinskom području izvan naselja, u pojasu od najmanje 100 metara od obalne crte mora, nije dopuštena gradnja niti planiranje gradnje pojedinačne ili više građevina osim građevina komunalne infrastrukture, pratećih sadržaja ugostiteljsko – turističke namjene, građevina koje po svojoj prirodi zahtijevaju smještaj na obali (brodogradilišta, luke, sadržaji za marikulturu i slično) te uređenje javnih površina. (...)

Članak 10.

(1) Za prostor Općine Sućuraj određeno je sljedeće korištenje i namjena površina:

(...)

II RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA IZVAN NASELJA

Gospodarska namjena (...)

- marikultura (H) – zone uzgajališta Duboka i Rasovatica (...)

1.1. Osnovna namjena

Članak 11.

(...)

Gospodarska namjena (...)

Marikultura H

(6) Ovim Planom su određene zone uzgajališta Duboka, Rasovatica, te zone mrjestilišta u uvali Duboka i naselju Sućuraj – stara tvornica ribe, a koje su od županijskog značaja. (...)

2. UVJETI ZA UREĐENJE PROSTORA

2.1. Građevine od važnosti za Državu i Županiju

Članak 14.

(1) Građevine od važnosti za Državu i Županiju određene su posebnim propisom i Prostornim planom Splitsko dalmatinske županije i na području Općine Sućuraj su: (...)

b) Županijske građevine s pripadajućim objektima i uređajima (...)

Područja za marikulturu (...)

Zone uzgajališta Duboka i Rasovatica (...)

2.4. Gradnja izvan građevinskog područja



4. Marikultura

Članak 37.

(1) Prostornim planom su određena područja akvatorija namijenjenog uzgoju morskih organizama i susjedno obalno područje kopna za gradnju objekata s namjenom servisiranja uzgoja u zonama marikulture. Predviđene su dvije vrste zona:

- zone pogodne za kavezni uzgoj ranijih razvojnih faza bijele ribe ili uzgajališta bijele ribe (i uzgoj filtrirajućih organizama u poli kulturi u zoni kao proizvodnom području za uzgoj školjkaša), u zaklonjenijim područjima uvala, u područjima gdje je njihovo korištenje u prethodnom razdoblju dokazalo njihovu prihvatljivost za okoliš, te uklopljenost u integralni lokalni razvoj;

- zone većeg kapaciteta pogodne za uzgoj bijele ribe tehnologijom za polupučinski uzgoj (i uzgoj filtrirajućih organizama u poli kulturi u zoni kao proizvodnom području za uzgoj školjkaša).

(2) Zone pogodne za kavezni uzgoj ranijih razvojnih faza bijele ribe ili uzgajališta bijele ribe su u uvali Duboka maksimalnog godišnjeg kapaciteta 50 t bijele ribe i 10 t školjkaša i okvirne površine prostornog obuhvata od 35 ha, te u uvali Rasovatica maksimalnog godišnjeg kapaciteta 80 t bijele ribe i 10 t školjkaša i okvirne površine prostornog obuhvata od 60 ha.

(3) Uz svaku od zona pogodnih za kavezni uzgoj ranijih razvojnih faza bijele ribe ili uzgajališta bijele ribe iz stavka (2) ovog članka, u susjednom obalnom području kopna na površinama prikazanim u grafičkom dijelu ovoga plana maksimalne površine do 1000 m², na lokaciji s koje je vidljiva površina sa uzgajalištem, dopušta se gradnja prizemnog objekta maksimalne površine 200 m² zatvorenog prostora i 50 m² prostora pod nadstrešnicom, s namjenom servisiranja djelatnosti uzgoja u zonama na moru. U zatvorenom dijelu prostora predviđa se prostor za smještaj čuvarske službe (sanitarni čvor, dnevni boravak, kuhinja), skladišni prostor (za hranu za ribu, repromaterijal, opremu), te priručna radionica. Servisiranjem djelatnosti uzgoja smatraju se i selekcija izlovljene ribe, proizvodnja leda i njeno pothlađivanje, depuracija, pakiranje i otprema školjaka. Građevine se mogu graditi kao čvrsti, montažni ili postavljeni gotovi opremljeni kontejneri, uz uvjet da se uklupe u prirodni krajolik i nakon prestanka aktivnog legalnog obavljanja djelatnosti uklone, a područje gradnje rekultivira. Ovi sadržaji mogu se realizirati i kao više zasebnih građevina odnosno objekata čija ukupna bruto građevinska površina ne prelazi maksimalno dopuštenu. Uz ove zone omogućava se izgradnja građevina namijenjenih privezu plovila u svrhu uzgoja marikulture.

(4) Zone većeg kapaciteta pogodne za uzgoj bijele ribe tehnologijom za polupučinski uzgoj su u uvali Duboka maksimalnog godišnjeg kapaciteta 300 t bijele ribe i 75 t školjkaša i okvirne površine prostornog obuhvata od 35 ha, te u uvali Rasovatica maksimalnog godišnjeg kapaciteta 700 t bijele ribe i 90 t školjkaša i okvirne površine prostornog obuhvata od 60 ha.



(5) Uz svaku od zona pogodnih za uzgoj bijele ribe tehnologijom za polupučinski uzgoj iz stavka (4) ovog članka, u susjednom obalnom područja kopna na površinama prikazanim u grafičkom dijelu ovoga plana maksimalne površine do 500 m², na lokaciji s koje je vidljiva površina sa uzgajalištem, dopušta se gradnja prizemnog objekta maksimalne površine 40 m², s funkcijom smještaja za čuvarsku službu na uzgajalištu. Građevine se mogu graditi kao čvrsti, montažni ili postavljeni gotovi opremljeni kontejneri, uz uvjet da se uklope u prirodni krajolik i nakon prestanka aktivnog legalnog obavljanja djelatnosti uklone, a područje gradnje rekultivira. Uz ove zone omogućava se izgradnja građevina namijenjenih privezu plovila u svrhu uzgoja marikulture.

(6) Nije dopušteno postavljanje instalacija za uzgoj tuna i plave ribe.

(7) Postojeći i planirani sadržaji marikulture prikazani su u grafičkom dijelu elaborata Prostornog plana, kartografski prikaz broj 1. « Korištenje i namjena površina» u mjerilu 1:25000.

8. MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

Članak 98.

Zaštita mora

(1) Zaštita mora od onečišćenja s kopna provodi se i planira u skladu sa Zakonom o vodama i drugim pratećim propisima. Planira se određivanjem namjene kopnenog i morskog prostora, gradnjom sustava odvodnje s pročišćavanjem i ispuštanjem putem podmorskih ispusta odgovarajuće dužine i drugim administrativnim i građevnim mjerama:

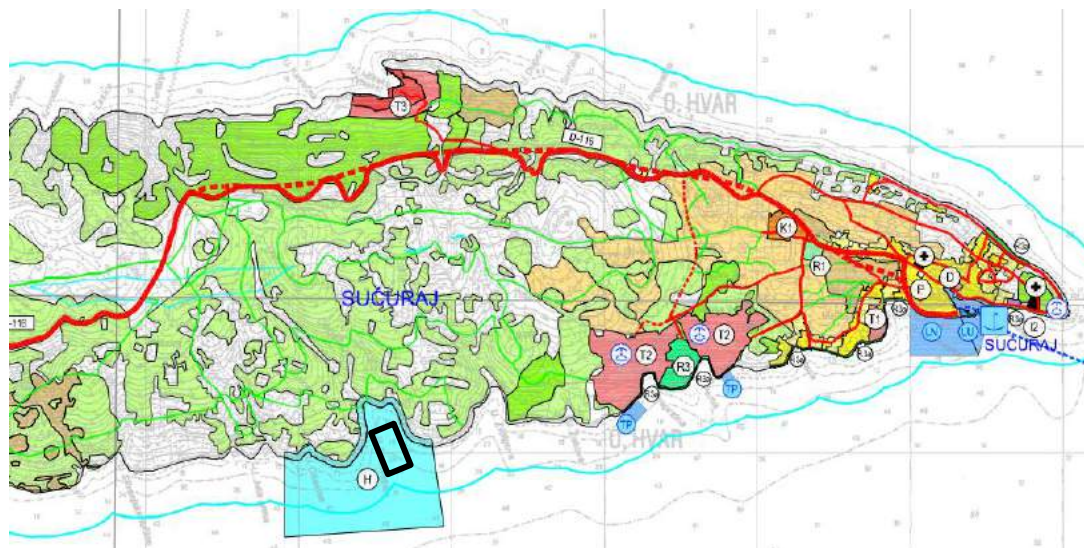
- utvrđivanjem osjetljivosti mora u skladu s njegovim ekološkim značajkama i namjenom;
- zaštita mora usmjerava se na očuvanje područja s visokom kakvoćom mora i rehabilitaciju ugroženih područja;
- ograničenje izgradnje u obalnom području i podmorju;
- dijelovi zatvorenog mora i uvale sa slabom izmjenom vodene mase, predstavljaju osjetljiva područja, koja se, ograničavanjem gradnje štite od prekomjernog zagađivanja;
- provedba monitoringa praćenja stanja kakvoće mora na temelju zakonske regulative i potreba;
- izrada planova sanacije ugroženog obalnog mora od zagađenja s kopna i mora;
- uspostaviti sustav prikupljanja i zbrinjavanja otpada i otpadnih voda sa plovila.

(2) Planom intervencije kod iznenadnog onečišćenja mora u RH utvrđuju se mjere smanjenja šteta u okolišu putem županijskog plana intervencija od iznenadnog onečišćenja mora.



II. GRAFIČKI DIO

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina PPUO Sućuraj (Slika 3-9), područje zahvata nalazi se unutar zone H gospodarske namjene - zone marikulture.



 područje zahvata

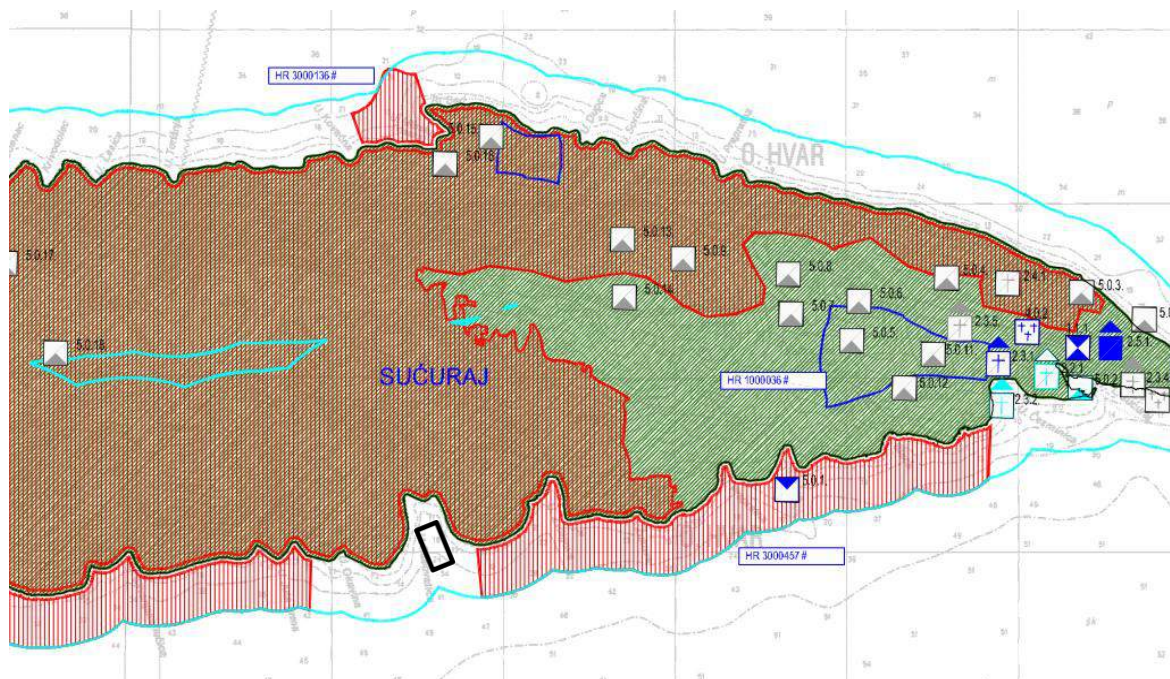
TUMAČ ZNAKOVLJA:

<p>— OBAVNA CRTA</p> <p>— GRANICE: POKASA MOPIJA U ŠIRINI 100 m OD OBAVNE CRTE I POKASA MOPIJA U ŠIRINI 300 m OD OBAVNE CRTE</p> <p>TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE</p> <p>— GRANICA OPĆINE SUĆURAJ I GRANICA OBLAVNATA PUDSUĆURAJU</p> <p>— GRANICE NASELJA</p> <p>I RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA NASELJA</p> <p>GRABEVNSKO PODRUČJE NASELJA</p> <p>— IZGRADNJA IZ OBLAVNATA PUDSUĆURAJU NASELJA - razvojna namjena</p> <p>— NEIZGRADNJA IZ OBLAVNATA PUDSUĆURAJU NASELJA - razvojna namjena</p> <p>ISKLJUČIVA NAMJENA UNUTAR GP NASELJA</p> <p>Javna i društvena namjena</p> <p>— JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA</p> <p>— D - ostalo (D-1 do D-10)</p> <p>Gospodarska namjena</p> <p>— K - POSLOVNA NAMJENA</p> <p>— KI - proizvodnja</p> <p>— O - PROIZVODNA NAMJENA</p> <p>— O-1 - proizvodnja</p> <p>— T - NEKOSTRUKTURISTIČKA NAMJENA</p> <p>— T1 - hotel</p> <p>— U - MARKALITETA</p> <p>— U-1 - proizvodnja (Sućuraj)</p> <p>Športsko rekreativna namjena</p> <p>— R - ŠPORTSKO REKREATIVNA NAMJENA</p> <p>— R1 - sport (R1-1 do R1-10) (Sućuraj)</p>	<p>Ostalo</p> <p>— Solarna elektrana</p> <p>ZBRINJAVANJE OTPADA</p> <p>RD - reciklažno dvorište</p> <p>Pojloprivredno gospodarstvo za pružanje ugostiteljskih i turističkih usluga u seoskom domaćinstvu</p> <p>Pojloprivredno ili isključive namjene</p> <p>— VIŠEIMO OBRADNO TLO</p> <p>— OSTALA OBRADIVA TLA</p> <p>Šume isključive namjene</p> <p>— ZAŠTITNE ŠUME - predobro i nepredobro</p> <p>— ZAŠTITNE ŠUME - predobro i nepredobro</p> <p>— OSTALO POJLOPRIVREDNO TLO</p> <p>— ŠUMSKI ZEMLJIŠTE</p> <p>CESTOVNI PROMET</p> <p>— D-119 - DRŽAVNA CESTA 1. RAZRADA</p> <p>— TRASA DRŽAVNE CESTE 1. RAZRADA U IZGRADNJI</p> <p>— NEKONSTRUKTIVNE CESTE</p> <p>— TRASA NEKONSTRUKTIVNE CESTE U IZGRADNJI</p> <p>— ŠUMSKI I PROIZVODNI PUTOV</p> <p>— PARKIRALIŠTE</p> <p>POMORSKI PROMET</p> <p>— UZATVARNI PROMETNI PUT</p>	<p>Ostalo</p> <p>— ZELENE POVRŠINE</p> <p>— Z1 - javni park</p> <p>Grobja</p> <p>II RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA IZVAN NASELJA</p> <p>Gospodarska namjena</p> <p>— I - PROIZVODNA NAMJENA</p> <p>— I2 - proizvodnja</p> <p>— T - USKOSTRUKTURISTIČKA NAMJENA</p> <p>— T1 - hotel, T2 - ugostiteljska, T3 - kamp</p> <p>— H - MARKALITETA</p> <p>— H-1 - proizvodnja (Sućuraj)</p> <p>— H-2 - proizvodnja (Sućuraj)</p> <p>— H-3 - proizvodnja (Sućuraj)</p> <p>Športsko rekreativna namjena</p> <p>— R - ŠPORTSKO REKREATIVNA NAMJENA</p> <p>— R1 - sport (R1-1 do R1-10) (Sućuraj)</p>	<p>MORSKE LUKE I JAVNE NAMJENE</p> <p>— ŽUPANJEVAZNAČAJ - Luka Sućuraj</p> <p>LOKALNA NAMJENA</p> <p>— LUKA ZA POTREBE TURIZMA - MARINA</p> <p>— LUKA ZA POTREBE DRŽAVNIH TJELE</p> <p>OSTALO</p> <p>— TURISTIČKO POKRETNOST</p> <p>— SADRŽAJE</p> <p>ZRAČNI PROMET</p> <p>— HELI DROM</p>
--	--	---	--

Slika 3-9 Izvadak iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina PPUO Sućuraj, s ucrtanom lokacijom zahvata



Prema kartografskom prikazu 3a. Područja posebnih uvjeta korištenja PPUO Sućuraj (Slika 3-10), područje zahvata nalazi se u neposrednoj blizini područja ekološke mreže – područja važnog za divlje svojte i stanišne tipove (POVS), kao i međunarodnog područja važnog za ptice (POP).



 područje zahvata

- OBLATNA CRTA
- GRANICE POJASA KOPNA U ŠIRINI 1000 m OD OBLATNE CRTE I POJASA MORA U ŠIRINI 300 m OD OBLATNE CRTE

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

- GRANICA OPĆINE SUĆURAJ I (GRANICA OBUHVATA PPUO SUĆURAJ)
- GRANICE NASELJA

GRADITELJSKA BAŠTINA

1.0. POVIJESNA NASELJA I DIOLOVI NASELJA

1.1. URBANO RURALNIH OBLJEŽJA

- 1.1.1. Počkara (zgr. Sućuraj)

1.2. RURALNIH OBLJEŽJA

- 2.1. Bogačići, Antun dječak
- 2.2. Šetka-Morinj, Ljiljana kod Bogačića
- 2.3. Bekići-Zaglav kod Bogačića

2.0. POVIJESNE GRAĐEVINE I SKLOPOVI

2.1. PROSTORNI SKLOP

- 2.1.1. Ulica Kopač, barokno-karolinjski, antekarolinjski
- 2.1.2. Šetka-Godenići, Barok

2.2. SAMOSTANI

- 2.2.1. Augustinski samostan, Sućuraj

2.3. CRKVE I KAPELE

- 2.3.1. Crkva sv. Antuna Padovanskog, Sućuraj
- 2.3.2. Crkva sv. Antuna, Sućuraj
- 2.3.3. Crkva sv. Antuna, Sućuraj
- 2.3.4. Crkva sv. Antuna, Sućuraj
- 2.3.5. Crkva sv. Antuna, Sućuraj
- 2.3.6. Crkva sv. Antuna, Sućuraj

2.4. KAPELE I POKLONICI

- 2.4.1. Kapela sv. Antuna, Sućuraj
- 2.4.2. Kapela sv. Antuna, Sućuraj
- 2.4.3. Kapela sv. Antuna, Sućuraj

ARHEOLOŠKO PODRUČJE

- Sućuraj paleo, Bogačići, Bogačići paleo

ETNOLOŠKA BAŠTINA

ETNOLOŠKO PODRUČJE

2.5. VOJNE GRAĐEVINE

- 2.5.1. Tvrđava (okoliš), Sućuraj

2.6. GOSPODARSKE I INDUSTRIJSKE GRAĐEVINE

- 2.6.1. Cimetara Pločica, Sućuraj
- 2.6.2. Sadržnik, Sućuraj

4.0. MEMORIJALNA PODRUČJA I OBLJEŽJA

- 4.0.1. Mjerno groblje, Sućuraj
- 4.0.2. Šetka-groblje, Sućuraj
- 4.0.3. Mjerno groblje, Bogačići

5.0. ARHEOLOŠKI I HIDROARHEOLOŠKI LOKALITETI

- 5.0.1. Hidroarheološko razmatranje
- 5.0.2. Lokalitet srednjovjekovne crkve sv. Antuna
- 5.0.3. Lokalitet srednjovjekovne crkve sv. Antuna
- 5.0.4. Arheološki lokalitet, karolinjski
- 5.0.5. Vojna postrojenja, srednjovjekovna
- 5.0.6. Crkva sv. Antuna
- 5.0.7. Crkva sv. Antuna
- 5.0.8. Crkva sv. Antuna
- 5.0.9. Crkva sv. Antuna
- 5.0.10. Crkva sv. Antuna
- 5.0.11. Lokalitet, Sućuraj
- 5.0.12. Lokalitet, Sućuraj
- 5.0.13. Lokalitet, Sućuraj
- 5.0.14. Lokalitet, Sućuraj
- 5.0.15. Lokalitet, Sućuraj
- 5.0.16. Lokalitet, Sućuraj
- 5.0.17. Lokalitet, Sućuraj
- 5.0.18. Lokalitet, Sućuraj
- 5.0.19. Lokalitet, Sućuraj
- 5.0.20. Lokalitet, Sućuraj
- 5.0.21. Lokalitet, Sućuraj
- 5.0.22. Lokalitet, Sućuraj
- 5.0.23. Lokalitet, Sućuraj
- 5.0.24. Lokalitet, Sućuraj
- 5.0.25. Lokalitet, Sućuraj
- 5.0.26. Lokalitet, Sućuraj
- 5.0.27. Lokalitet, Sućuraj
- 5.0.28. Lokalitet, Sućuraj
- 5.0.29. Lokalitet, Sućuraj
- 5.0.30. Lokalitet, Sućuraj
- 5.0.31. Lokalitet, Sućuraj
- 5.0.32. Lokalitet, Sućuraj

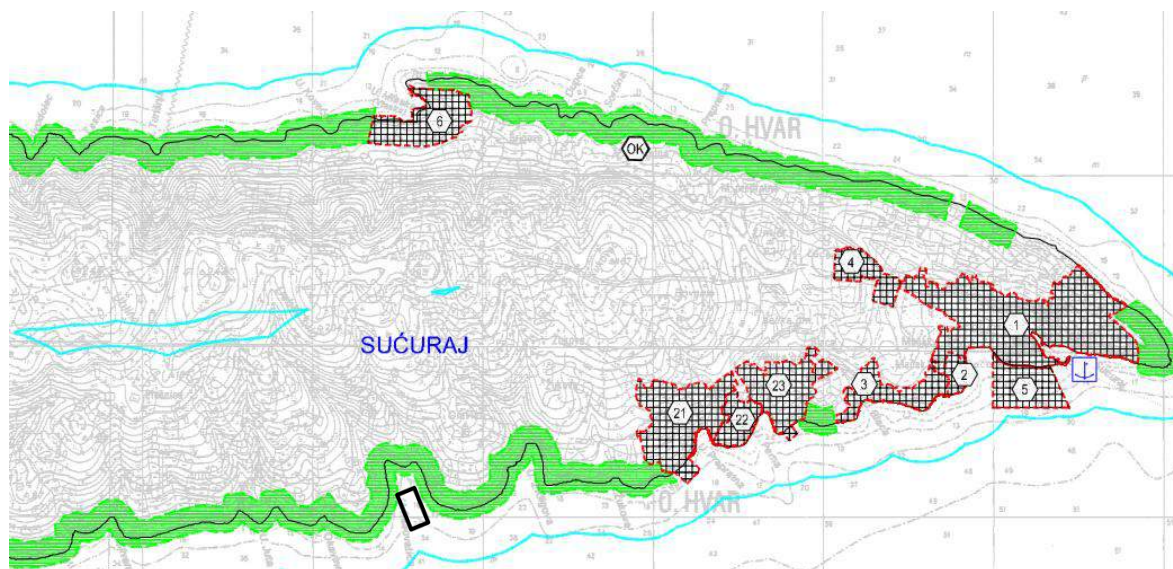
PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE NATURA 2000

-  MEĐUNARODNO PODRUČJE VAŽNO ZA PTICE
-  PODRUČJA VAŽNA ZA DIVLJE SVOJTE I STANIŠNE TIPOVE

Slika 3-10 Izvadak iz kartografskog prikaza 3a. Područja posebnih uvjeta korištenja PPUO Sućuraj, s ucrtanom lokacijom zahvata



Prema kartografskom prikazu 3b. Područja posebnih ograničenja u korištenju PPUO Sućuraj (Slika 3-11), područje zahvata nalazi se u neposrednoj blizini osobito vrijednih predjela prirodnog krajobraza




 područje zahvata


— OBALNA CRTA
— GRANICE POJASA KOPNA U ŠIRINI 1000 m OD OBALNE CRTE
— POJAS MORA U ŠIRINI 300 m OD OBALNE CRTE


TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

— GRANICA OPĆINE SUĆURAJ
— GRANICA OBUHVATA PPUO SUĆURAJ
— GRANICE NASELJA

PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU


 KRAJOBRAZ
OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL-
PRIRODNI KRAJOBRAZ

 OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL-
KULTIVIRANI KRAJOBRAZ
-unutrašnji dio otoka (maslinici, lavanda, vinogradi)

— VODE I MORE
 LUČKO PODRUČJE

— ZAŠTITA POSEBNIH VRIJEDNOSTI I OBLIJEŽJA
SANACIJA I ZATVARANJE NAKON PRESTANKA KONCESIJE

 odlegalište otpada

 eksploatacijsko polje

— PODRUČJA I DJELOVI PRIMJENE PLANSKIH
MJERA ZAŠTITE

 IZRADA URBANISTIČKIH PLANOVA UREĐENJA

Slika 3-11 Izvadak iz kartografskog prikaza 3b. Područja posebnih ograničenja u korištenju PPUO Sućuraj, s ucrtanom lokacijom zahvata



ZAKLJUČAK

Predmetni zahvat, uzgajalište bijele ribe u uvali Rasovatica na jugoistočnom dijelu otoka Hvara, planirano je na području zone koja je važećim dokumentima prostornog uređenja - Prostornim planom Splitsko-dalmatinske županije, te Prostornim planom uređenja Općine Sućuraj, predviđena za gospodarsku djelatnost marikulture. Navedeni zahvat je također usklađen s odredbama navedene prostorno - planske dokumentacije.

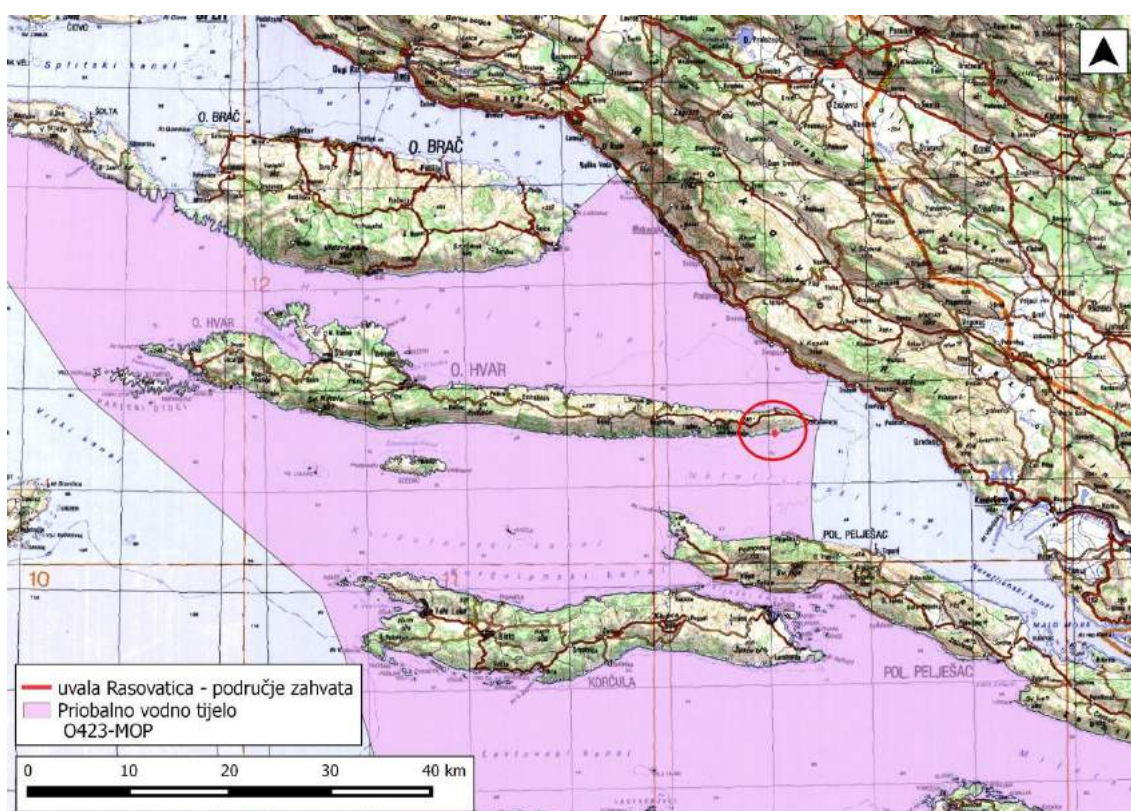
S obzirom na to, može se zaključiti da je predmetni zahvat usklađen s važećim dokumentima prostornog uređenja.



4. SAŽETI OPIS STANJA OKOLIŠA NA KOJE BI ZAHVAT MOGAO IMATI UTJECAJ

4.1. Stanje vodnog tijela

Planirani zahvat nalazi se na južnoj strani otoka Hvara, u uvali Rasovatica. Prema podacima Hrvatskih voda (studeni, 2016), uvala Rasovatica dio je područja priobalnog vodnog tijela O423-MOP (Slika 4-1), čije su karakteristike prikazane u Tablica 4-1. Vodno tijelo O423-MOP obuhvaća prostor od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog kanala¹.



Slika 4-1 Položaj zahvata u odnosu na priobalno vodno tijelo O423-MOP.

Tablica 4-1 Karakteristike vodnog tijela priobalne vode O423-MOP.

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

¹ Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021.



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

Tablica 4-2 Stanje vodnog tijela priobalne vode O423-MOP (tip O423).

STANJE	POKAZATELJI	PROCJENA STANJA	
Elementi kakvoće	Prozirnost	dobro	
	Otopljeni kisik u površinskom sloju	vrlo dobro	
	Otopljeni kisik u pridnom sloju	vrlo dobro	
	Ukupni anorganski dušik	vrlo dobro	
	Ortofosfati	vrlo dobro	
	Ukupni fosfor	vrlo dobro	
	Klorofil <i>a</i>	vrlo dobro	
	Biološki	Fitoplankton	dobro
		Makroalge	-
		Bentički beskralješnjaci	-
		Morske cvjetnice	-
	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-MOP nije u riziku, budući da je analizom opterećenja utvrđeno kako rizik nije značajan te kako nema utjecaja na ovo vodno tijelo².

² Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.



4.2. Morska staništa

Prema podacima Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (WMS/WFS servis, prosinac 2016), u širem području lokacije zahvata (do 300 m) mogu se zateći sljedeći tipovi staništa prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa (NKS) (Slika 4-2):

Morska obala

F.4 / G.2.4.1. / G.2.4.2. Stjenovita morska obala / Biocenoza gornjih stijena mediolitorala / Biocenoza donjih stijena mediolitorala

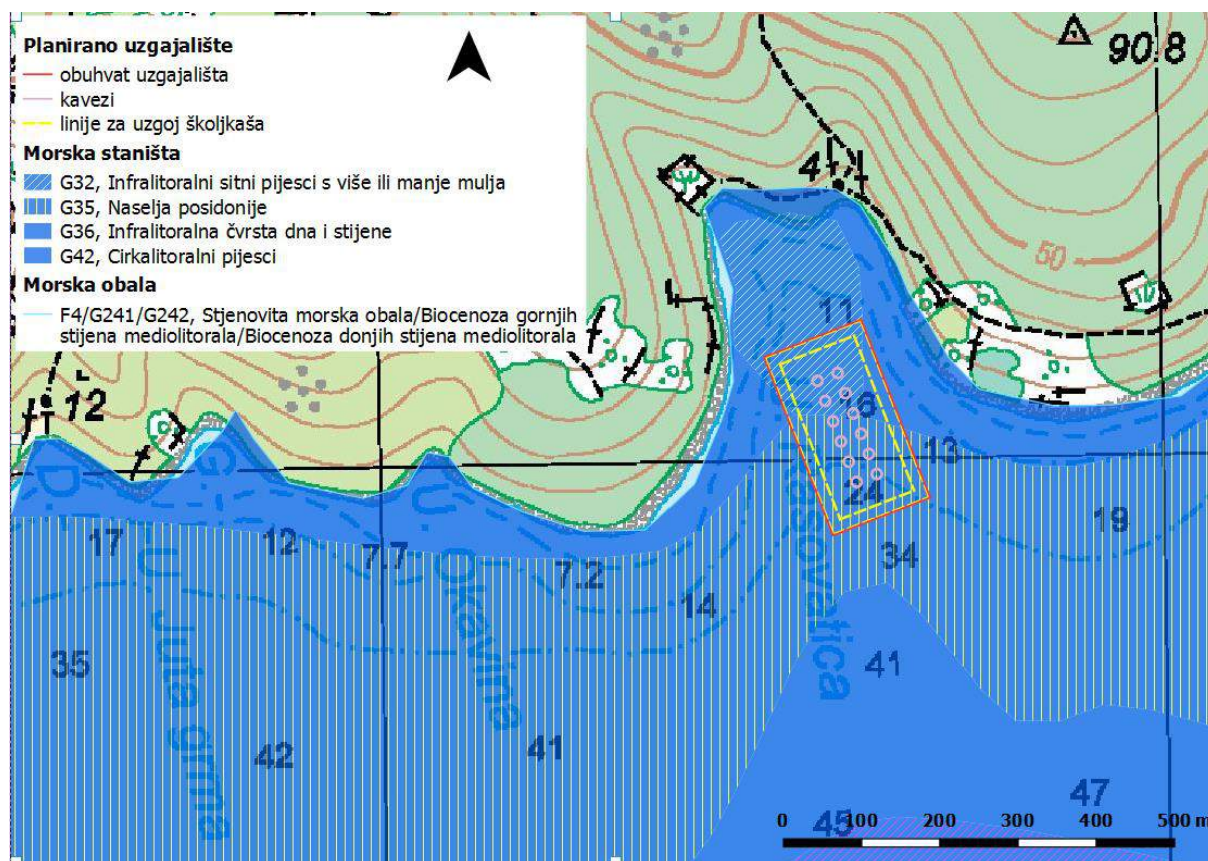
Morska staništa

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

G.3.5. Naselja posidonije,

G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene,

G.4.2. Cirkalitoralni pijesci.



Slika 4-2 Karta staništa šireg područja zahvata (izvor i simbiologija: WMS/WFS servis Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, prosinac 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.



Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14), svi stanišni tipovi morskih staništa 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.

4.3. Ekološka mreža i zaštićena područja

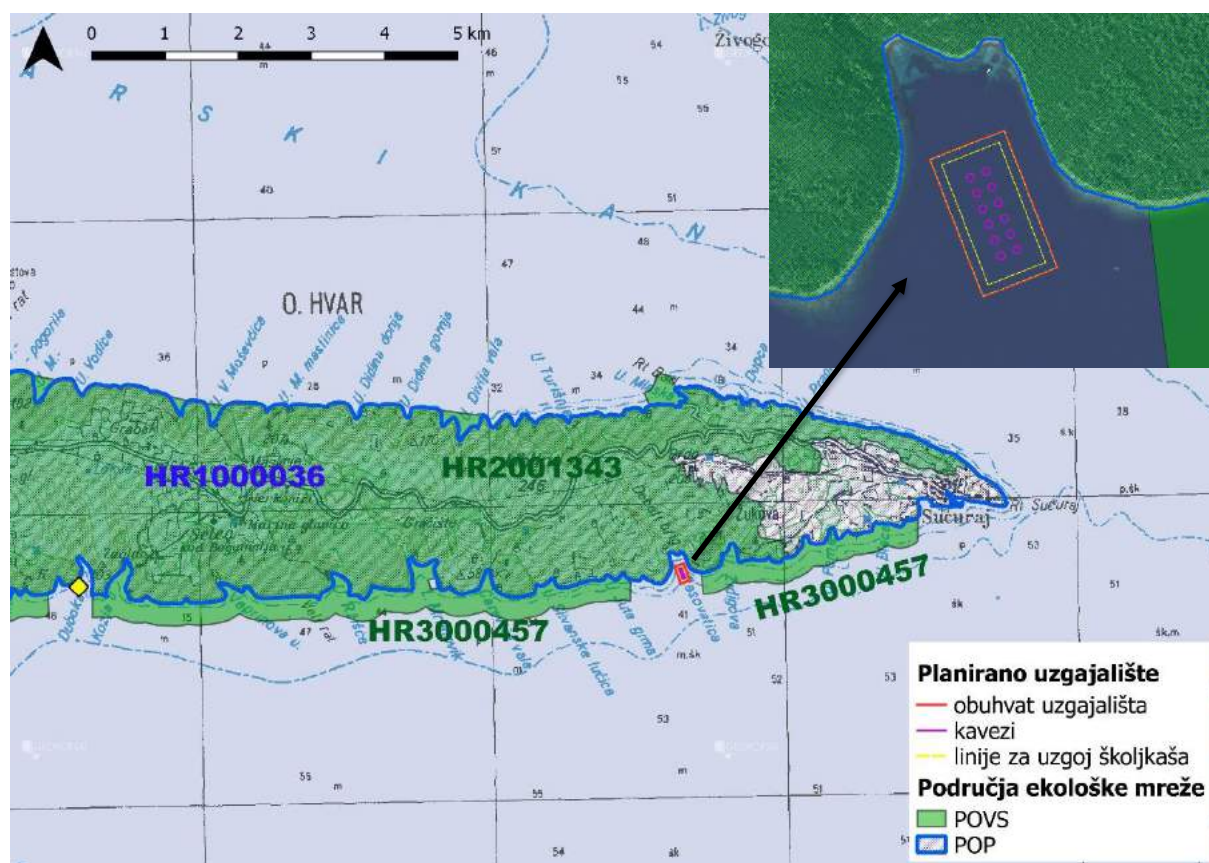
Prema Uredbi o ekološkoj mreži (NN 124/13, 105/15) i izvodu iz karte ekološke mreže (Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, WMS/WFS servis, prosinac 2016) planirano uzgajalište nije unutar područja ekološke mreže.

U blizini planiranog uzgajališta se nalaze sljedeća područja ekološke mreže (Slika 4-3):

HR1000036 Srednjedalmatinski otoci i Pelješac,

HR2001343 Područje oko špilje Duboška pazuha,

HR3000457 Južna obala Hvara - od rta Nedjelja do uvale Česminica.



Slika 4-3 Položaj zahvata u odnosu na područja ekološke mreže i zaštićena područja (izvor: Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, WMS/WFS servis, prosinac 2016).

Karakteristike područja ekološke mreže i ciljevi očuvanja prikazani su u tablicama u nastavku.



Tablica 4-3 Područje očuvanja značajno za ptice (POP).

IDENTIFIKACIJSKI BROJ PODRUČJA	NAZIV PODRUČJA	KATEGORIJA ZA CILJNU VRSTU	ZNANSTVENI NAZIV VRSTE	HRVATSKI NAZIV VRSTE	STATUS (G= GNJEZDARICA; P = PRELETNICA; Z = ZIMOVALICA)
HR1000036	Srednjedalmatinski otoci i Pelješac	1	<i>Alectoris graeca</i>	jarebica kamenjarka	G
		1	<i>Anthus campestris</i>	primorska trepteljka	G
		1	<i>Aquila chrysaetos</i>	suri orao	G
		1	<i>Bubo bubo</i>	ušara	G
		1	<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	G
		1	<i>Circaetus gallicus</i>	zmijar	G
		1	<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica	Z
		1	<i>Falco columbarius</i>	mali sokol	Z
		1	<i>Falco peregrinus</i>	sivi sokol	G
		1	<i>Gavia arctica</i>	crnogri plijenor	Z
		1	<i>Gavia stellata</i>	crvenogri plijenor	Z
		1	<i>Grus grus</i>	ždral	P
		1	<i>Hippolais olivetorum</i>	voljić maslinar	G
		1	<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G
		1	<i>Larus audouinii</i>	sredozemni galeb	G
		1	<i>Lullula arborea</i>	ševa krunica	G
		1	<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	P
		1	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	morski vranac	G
		1	<i>Sterna hirundo</i>	crvenokljuna čigra	G
		1	<i>Sterna sandvicensis</i>	dugokljuna čigra	Z



Tablica 4-4 Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS).

IDENTIFIKACIJSKI BROJ PODRUČJA	NAZIV PODRUČJA	KATEGORIJA ZA CILJNU VRSTU/STANIŠN I TIP	HRVATSKI NAZIV VRSTE/HRVATSKI NAZIV STANIŠTA	ZNANSTVENI NAZIV VRSTE/ŠIFRA STANIŠNOG TIPA
HR3000457	Južna obala Hvara - od rta Nedjelja do uvale Cesminica	1	Pješčana dna trajno prekrivena morem	1110
		1	Naselja posidonije (<i>Posidonium oceanicae</i>)	1120*
		1	Muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke	1140
		1	Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje	8330
HR2001343	Područje oko špilje Duboška pazuha	1	riđi šišmiš	Myotis emarginatus
		1	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310
		1	Eumediteranski travnjaci <i>Thero-Brachypodietea</i>	6220*
		1	Vazdazelene šume česmine (<i>Quercus ilex</i>)	9340
		1	Mediterske šume endemičnih borova	9540

* prioritetni stanišni tipovi

4.4. 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). Time će se utjecati svakako i na pH mora, također i zbog povećanog otapanja CO₂. 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. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat i obrnuto dan je kroz niz analizu primarnih i sekundarnih efekata čiji je opis dan u poglavlju 4.2.3.



4.5. Stanovništvo

Planirano uzgajalište nalazi se na području općine Sućuraj, koja obuhvaća naselja Bogomolje, Selca kod Bogomolja i Sućuraj. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine, Općina Sućuraj ima 463 stanovnika. Glavne gospodarske djelatnosti su turizam, ribarstvo i poljoprivreda. Stanovništvo se bavi tradicionalnom mediteranskom poljoprivredom, a maslinarstvo i vinogradarstvo su glavne poljoprivredne djelatnosti. Također, u Općini je izražena ribarska tradicija koja se obavlja većim i manjim ribarskim brodicama. U mjestu Sućuraj postoji pogon za soljenje srdela i tvornica riblje mladi.

Uvala Rasovatica u kojoj je planirano uzgajalište nije naseljena. Morski dio uvale Prostornim planom Općine Sućuraj predviđen je kao zona marikulture, dok je kopneni dio šireg područja uvale označen kao područje šume isključive namjene te nije predviđen za druge namjene (kao što je turizam, gradnja i sl.).

4.6. Krajobraz

Prema krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja, otok Hvar pripada osnovnoj krajobraznoj jedinici obalno područje srednje i južne Dalmacije.

Uvala Rasovatica unutar koje se planira uzgajalište uvučena je u obalu oko 400 m i pripada u priobalni tip otočkog mediteranskog krajobraza kojeg čini prirodna morska uvala obrasla autohtonom vegetacijom. Obala je blagog nagiba, uska i stjenovita. Šumske površine, kao i prirodni stjenoviti obalni pojas su glavna obilježja koja čine krajobrazni karakter ovog područja i predstavljaju njegovu prirodnu (ekološku) i vizualnu vrijednost. Dio krajobraznog karaktera čini i morska površina uvale, kao njezin sastavni element.



5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

5.1. UTJECAJ TIJEKOM POSTAVLJANJA UZGAJALIŠTA

5.1.1. 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.

5.1.2. 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.



5.2. UTJECAJ TIJEKOM KORIŠTENJA UZGAJALIŠTA

5.2.1. Priobalno vodno tijelo

Zahvat se nalazi na području vodnog tijela O423-MOP 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 produkta 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 trenutnoj 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 škruga) 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 5-1. Procjena utjecaja zahvata na stanje vodnog tijela O423-MOP.

STANJE	POKAZATELJI	PROCJENA STANJA	PROCJENA UTJECAJA	
Elementi kakvoće	Prozirnost	dobro	Nema utjecaja	
	Osnovni fizikalno-kemijski	Otopljeni kisik u površinskom sloju	vrlo dobro	Nema utjecaja
		Otopljeni kisik u pridnenom sloju	vrlo dobro	Nema utjecaja
		Ukupni anorganski dušik	vrlo dobro	Nema utjecaja
		Ortofosfati	vrlo dobro	Nema utjecaja
		Ukupni fosfor	vrlo dobro	Nema utjecaja
		Klorofil <i>a</i>	vrlo dobro	Nema utjecaja
	Fitoplankton	Fitoplankton	dobro	Nema utjecaja
		Makroalge	-*	Nema utjecaja
	Biološki	Bentički beskralješnjaci	-*	Ispod uzgajališta i u njegovoj neposrednoj blizini
		Morske cvjetnice	-*	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-MOP.



5.2.2. 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 te pseudofecesa školjkaša, dok je utjecaj od nepojedene hrane zanemariv.

Emitirani feces i pseudofeces 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.

Međutim, korištenjem školjkaša odnosno primjenom uzgoja u polikulturi, smanjuje se organski unos odnosno iskorištava se svojstvo školjkaša kao biofiltratora (Gallardi, 2014).

S instalacija 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, ljušture 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 i dalje razvijati 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 zasjenjenje morskog dna kao rezultat postavljanja kaveznih konstrukcija.

Na području planiranog uzgajališta vršio se uzgoj bijele ribe kontinuirano od 1996. godine što je zasigurno dovelo do promjena u prirodnoj biocenozi dna na tom području. Iako se na predmetnoj lokaciji uzgoj prestao vršiti 2013. godine, pretpostavlja se kako su naselja posidonije degradirana neposredno ispod kaveza. Naime, istraživanja pokazuju kako se i nakon zatvaranja uzgajališta proces degradacije posidonije nastavlja još nekoliko godina, a proces obnove je vrlo spor (Pergent-Martini i sur., 2006., Ruiz i sur., 2001., Delgado i sur., 1999.). Uzevši u obzir prethodno navedeno, na području planiranih kaveza za uzgoj razvijena je zajednica *Infralitoralne zajednice ispod marikulturnih zahvata* koja se radom novog uzgajališta neće značajnije povećati.

Zaključno, na ovom području prirodne biocenoze su već degradirane, a utjecaj od rada planiranog uzgajališta biti će lokalno ograničen na područje neposredno ispod i oko kaveza. S obzirom da je utjecaj prostorno ograničen na područje zahvata neće utjecati na rasprostranjenje posidonije na širem području. S obzirom na sve prethodno navedeno, utjecaj rada uzgajališta se može smatrati prihvatljivim.



5.2.3. Klimatske promjene

5.2.3.1. Prilagodba klimatskim promjenama

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 iziskivati dodatne mjere zaštite. 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.

5.2.3.2. 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.

5.2.3.3. 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. izlaz - predstavlja izlovljenu ribu, školjkaše i prihode,
3. ulaz - predstavlja resurse potrebne da bi zahvat funkcionirao (ulovljena riba, hrana te u manjoj mjeri gorivo za radna plovila),
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	Red
Umjerena	Žuta
Zanemariva	Zelena



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



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	Crvena
Umjerena	Žuta
Zanemariva	Zelena

	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.
20	Šumski požari Sama lokacija uzgajališta nije izložena šumskim požarima, ali jadranska obala jest ugrožena, pa šumski požari mogu indirektno utjecati na poslovanje i rad uzgajališta.	Učestalost šumskih požara se može povećati zbog povećanja sušnih razdoblja i povišenja temperature.
21	Nestabilnost tla/klizišta Nema utjecaja na zahvat, osim indirektno kroz utjecaj na promet.	Posljedica povećanja učestalosti šumskih požara može uzrokovati povećanje klizišta.
23	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

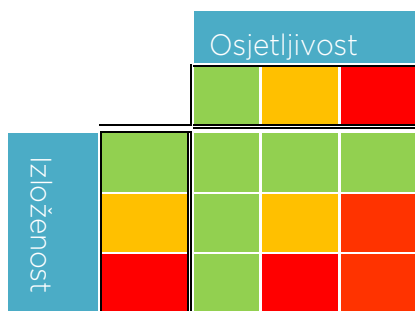
Ranjivost se određuje prema sljedećem izrazu: $V = S \times E$

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:



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

RANJIVOST NA KLIMATSKE PROMJENE	OZNAK A
Visoka	Red
Umjerena	Yellow
Zanemariva	Green

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

1	2	3	4	1	2	3	4				
PRIMARNI EFEKTI											
Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	1	Povišenje srednje temperature		
Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	2	Povišenje ekstremnih temperatura		
Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	6	Promjena maksimalnih brzina vjetra		
SEKUNDARNI EFEKTI											
Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	11	Promjena temperature mora		
Red	Green	Red	Green	Red	Green	Red	Green	13	Nevremena		
Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	15	pH mora		
Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	20	Šumski požari		
Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	21	Nestabilnost tla/klizišta		



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. Posljedino povećava se unost farmaceutika i time pritisak na okoliš. Također, povećavaju se troškovi i smanjuje prihod o djelatnosti (izlaz).
Vezani utjecaji	2	Povišenje ekstremnih temperature
	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.
Faktor rizika	10 / 25	
Mjere prilagodbe		
Primijenjeno		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



Potrebno primijeniti

Nisu potrebne dodatne mjere u odnosu na one koje se već primjenjuju.

	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	Povišenje srednje temperature
	11	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		
Primijenjeno		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
Potrebno primijeniti		Nisu potrebne dodatne mjere u odnosu na one koje se već primjenjuju.

	6	PROMJENA MAKSIMALNIH BRZINA VJETRA
Razina ranjivosti		
Transport		
Izlaz		
Ulaz		
Materijalna dobra i procesi		
Opis		Povišenje ekstrema vjetra je moguće, no pouzdanost u projekcijama promjene esktrema 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, višji valovi kao rezultat povećane brzine vjetra mogu otežavati povezanost sa kopnom, a i rad na uzgajalištu.
Vezani utjecaji	5	Promjena srednje brzine vjetra
	13	Nevremena



6 PROMJENA MAKSIMALNIH BRZINA VJETRA	
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	<div style="width: 20px; height: 15px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black;"></div>
Izlaz	<div style="width: 20px; height: 15px; background-color: #FFD700; border: 1px solid black;"></div>
Ulaz	<div style="width: 20px; height: 15px; background-color: #FFD700; border: 1px solid black;"></div>
Materijalna dobra i procesi	<div style="width: 20px; height: 15px; background-color: #FFD700; border: 1px solid black;"></div>
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. Posljedino povećava se unost farmaceutika i time pritisak na okoliš. Također, povećavaju se troškovi i smanjuje prihod o 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	
Primijenjeno	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.
Potrebno primijeniti	Nisu potrebne dodatne mjere u odnosu na one koje se već primjenjuju.



		13	NEVREMENA
Razina ranjivosti			
Transport			
Izlaz			
Ulaz			
Materijalna dobra i procesi			
Opis		Češća i/ili intenzivnija nevremena su moguća, ali pouzdanost u projekcijama promjene ekstreme vjetrova 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 vjetrova
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			
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.	

		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.



15		PH MORA
Posljedice	3	Zbog nepouzdanosti jačine promjene pH u Jadranu, teško je procijeniti magnitudu utjecaja.
Faktor rizika	9 / 25	
Mjere prilagodbe		
Primijenjeno		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.
Potrebno primijeniti		Nisu potrebne dodatne mjere u odnosu na one koje se već primjenjuju.

20		ŠUMSKI POŽARI
Razina ranjivosti		
Transport		
Izlaz		
Ulaz		
Materijalna dobra i procesi		
Opis		Kao posljedica povišenja srednje temperature, ekstremnih temperatura i produljenj sušnih razdoblja može biti povećana učestalosti šumskih požara.
Rizik		Povećana učestalost šumskih požara može utjecati na kopnenu povezanost uzgajališta te posljedično i na izlaz (dostava ribe).
Vezani utjecaji	1	Promjena srednje temperature
Vjerojatnost pojave	3	Vjerojatno je umjerena i vezana isključivo uz ljetno razdoblje.
Posljedice	1	Posljedice su male jer se radi uglavnom o utjecaju samo na transport tijekom ljetnih mjeseci u incidentnim situacijama
Faktor rizika	3 / 25	
Mjere prilagodbe		
Primijenjeno	-	
Potrebno primijeniti		Nisu potrebne dodatne mjere u odnosu na one koje se već primjenjuju.



		21	NESTABILNOST TLA/KLIZIŠTA
Razina ranjivosti			
Transport			
Izlaz			
Ulaz			
Materijalna dobra i procesi			
Opis		Nestabilnost tla može se javiti kao posljedica šumskih požara.	
Rizik		Može utjecati na kopneni promet koji je povezan sa transportom proizvoda	
Vezani utjecaji		20	Šumski požari
Vjerojatnost pojave		2	Vjerojatnost pojave je mala
Posljedice		1	Posljedice su male, jer se, ako se ova pojava i dogodi, osiguravaju alternativni prometni pravci.
Faktor rizika		2 / 25	
Mjere prilagodbe			
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			
Primijenjeno		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.	
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		21	20		
	Male			6	2,23	1
	Umjerene			13,15,		
	Značajne					
	Katastrofalne					

pri čemu je:

- 1 Povišenje srednje temperature
- 2 Povišenje ekstremnih temperatura
- 6 Promjena maksimalnih brzina vjetra
- 11 Promjena temperature mora
- 13 Nevremena
- 15 pH mora
- 20 Šumski požari
- 21 Nestabilnost tla/klizišta
- 23 Promjena duljine godišnjih doba

Zaključak

Procjena utjecaja klimatskih promjena na zahvat ocjenjivana je s obzirom na ranjivost, osjetljivosti i izloženosti zahvata klimatskim promjena kroz primarne (povišenje srednje temperature, povišenje ekstremnih temperatura, promjena maksimalnih brzina vjetra) i sekundarne efekte (promjena temperature mora, nevremena, pH mora, šumske požare, nestabilnost tla/klizišta i promjena duljine sušnih razdoblja). Materijalna dobra na lokaciji, uglavnom su ranjiva na sve efekte, posebice na promjene maksimalne brzine vjetra i nevremena. Ulazni resursi osjetljivi su kroz promjene u temperaturi (srednja i maksimalna) te na nevremena, promjene duljine sušnih razdoblja, pH mora i promjenu temperature mora. Izlazni resursi, procjenjuje se, ranjivi su također na iste efekte osim na nevremena. Transport je osjetljiv uglavnom na nevremena, promjene maksimalne brzine vjetra koji mogu onemogućiti nesmetanu povezanost sa kopnom te šumske požare i nestabilnosti tla. S obzirom na promatrane efekte klimatskih promjena, procijenjen je umjeren rizik na zahvat. S obzirom da je nesigurnost u kvantifikaciji efekata u ovoj fazi razvoja projekta,



potrebno je osigurati da projekt bude dovoljno fleksibilan za eventualnu nadogradnju kako bi se osigurao neometani rad.

5.2.4. Ekološka mreža i zaštićena područja

Planirano uzgajalište nije unutar područja ekološke mreže, a nalazi se u blizini područja ekološke mreže HR1000036 Srednjedalmatinski otoci i Pelješac, HR2001343 Područje oko špilje Duboška pazuha i HR3000457 Južna obala Hvara – od rta Nedjelja do uvale Česminica.

Kao jedan od ciljeva očuvanja unutar ekološke mreže HR3000457 navode se preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje. Međutim, rubna područja ekološke mreže nalaze se na udaljenosti oko 150 m istočno i oko 650 m zapadno od planiranog uzgajališta. Zbog prostorne ograničenosti uzgajališta kao i njegovog ograničenog utjecaja možemo zaključiti kako neće biti negativnog utjecaja na morske špilje unutar područja ekološke mreže HR3000457.

Područje ekološke mreže HR1000036 kao ciljne vrste navodi ptice od kojih neke mogu zalaziti na područje uzgajališta u potrazi za hranom (npr. morski vranac). Kako bi se pticama spriječio pristup ribama na samom uzgajalištu kavezi će se prekriti zaštitnom mrežom. Obzirom da se aktivnosti uzgoja ribe odvijaju na moru, rad uzgajališta ni na koji način ne ometa kolonije ptica na kopnenom dijelu otoka Hvara, a odbjegla riba s uzgajališta ujedno služi i kao izvor hrane za ptice. Stoga možemo zaključiti kako uzgajalište neće imati utjecaj na ciljne vrste ptica.

Područje ekološke mreže koje se odnosi na kopneni dio otoka, odnosno na kopnena staništa i vrste, je HR2001343 i na ovo područje uzgajalište nema nikakav utjecaj.

Uzevši u obzir prostornu ograničenost utjecaja uzgajališta, može se zaključiti kako zahvat neće utjecati na ciljeve očuvanja prethodno navedenih područja ekološke mreže te se smatra prihvatljivim.

5.2.4.1. Skupni utjecaji zahvata na ekološku mrežu

Sagledavajući kumulativne utjecaje na područja ekološke mreže, iz perspektive planiranog zahvata, u razmatranje su uzeti postojeći i planirani veći zahvati vezani uz marikulturu u neposrednoj blizini samog zahvata unutar uvale Rasovatica. Radi se o zahvatima koji bi za posljedicu mogli imati slične utjecaje na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže u vidu degradacije stanišnih uvjeta prvenstveno misleći na morska staništa.

Analizom prostornog plana Splitsko-dalmatinske županije (Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije, broj 1/03, 8/04, 5/05, 5/06, 13/07, 9/13) na području južne strane otoka Hvara postoje 2 uzgajališta unutar zone 2 koja su predviđena za marikulturu. Područje unutar uvale Duboka ima maksimalni dozvoljeni kapacitet od 50 t, dok je unutar uvale Rasovatica maksimalni dozvoljeni kapacitet 80 t. Nadalje, unutar zone 4 na polupučinskim područjima u blizini navedenih uvala moguć je uzgoj veće količine bijele



ribe uz prethodno proveden postupak procjene utjecaja na okoliš (u. Duboka do 300 t i u. Rasovatica do 700 t). Sve lokacije nalaze se izvan područja ekološke mreže.

S obzirom na općenito ograničeni utjecaj uzgajališta (ispod i u neposrednoj blizini uzgajališta), činjenicu da su samostalni utjecaji planiranog zahvata lokanog značaja te da su na području južne strane Hvara definirane samo dvije navedene zone uzgoja, skupni utjecaji na područja ekološke mreže HR1000036 Srednjedalmatinski otoci i Pelješac, HR2001343 Područje oko špilje Duboška pazuha i HR3000457 Južna obala Hvara – od rta Nedjelja do uvale Česminica se ne očekuju.

5.2.5. Otpad

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 i školjkaša 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, 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 5-2. Otpad koji nastaje u okviru djelatnosti akvakulture prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15).

PODRIJETLO OTPADA: OTPAD KOJI NASTAJE TIJEKOM GRAĐEVINSKIH RADOVA (IZGRADNJE NOVE PRATEĆE INFRASTRUKTURE, REKONSTRUKCIJE/IZGRADNJE UZGAJALIŠTA)	PODRIJETLO OTPADA: OTPAD KOJI NASTAJE NA BRODOVIMA I BRODICAMA U DJELATNOSTI AKVAKULTURE TE SE SKLADIŠTI I SAKUPLJA VAN PODRUČJA UZGAJALIŠTA
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 skupljenu ambalažu iz komunalnog otpada) 17 Građevinski otpad i otpad od rušenja objekata 17 01 beton, cigle, crijep/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> e) <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



5.2.6. Krajobraz

Kružni kavezi uzgajališta, koji se planiraju unutar uvale Rasovatica, su umjetne forme u prirodnom krajobrazu, no zbog svoje prozračne strukture nisu izrazito vidljivi elementi. Ipak, njihovom prisutnošću i prostornim rasporedom u uvali se javlja novi prostorni uzorak. Potrebno je naglasiti kako se unutar ove uvale vršio uzgoj ribe od 1996. do 2013. godine, odnosno antropogeni elementi su već i prije bili dijelom ovog obalnog područja. Morska površina i dalje ostaje dominantni prostorni element uvale, čime njezin karakter nije značajno izmijenjen.

Iako su u prirodnu morsku uvalu unesene nove forme antropogenog karaktera, tijekom korištenja zahvata neće doći do značajnih negativnih utjecaja na krajobraz. Odnosno, način doživljavanja i korištenja obalnog područja u odnosu na postojeće stanje neće biti značajnije izmijenjen.

5.2.7. Stanovništvo i zdravlje ljudi

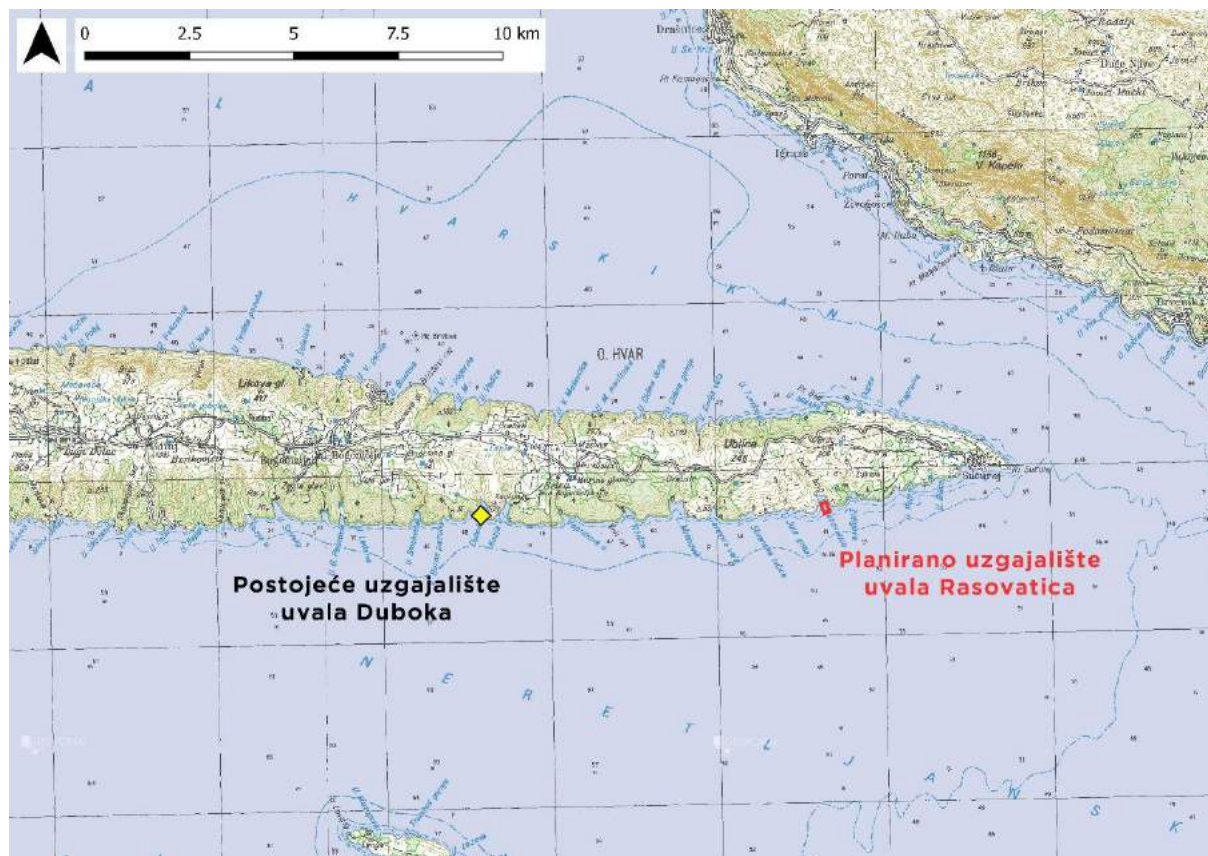
U Općini Sućuraj izražena je ribarska tradicija, a jedna od glavnih gospodarskih djelatnosti je ribarstvo. Također, u mjestu Sućuraj postoji pogon za soljenje srdela i tvornica riblje mlađi. Uzgajalište bijele ribe u ruralnom otočkom području predstavlja izvor sredstava za jedinicu lokalne samouprave kao i mogućnost zaposlenja za lokalno stanovništvo te mogući poticaj razvoja i drugih djelatnosti. Za potrebe uzgajališta u uvali Rasovatica planira se zapošljavanje još minimalno 3 do 4 osobe. Stoga planirani zahvat predstavlja pozitivan utjecaj na gospodarski razvoj Općine.

Turizam je kao gospodarska grana u Općini Sućuraj dobro razvijen tijekom ljetne sezone. Međutim, treba imati u vidu kako je uvala Rasovatica udaljena više od 3,5 km zračne linije od najbližeg naselja Sućuraj te je dostupna samo u obliku nautičkog turizma. Uzevši u obzir kako se u navedenoj uvali vrši uzgoj ribe već gotovo 20 godina, smatra se kako planirano uzgajalište neće utjecati na turizam tog područja.



5.2.8. Skupni utjecaji zahvata

Za potrebe procjene utjecaja planiranog uzgajališta unutar uvale Rasovatica razmatran je mogući skupni utjecaj s postojećim uzgajalištima u blizini, odnosno na južnoj strani otoka Hvara (Slika 4-1). S obzirom na prostornu udaljenost od otoka Pelješca (više od 10 km) može se isključiti mogućnost skupnog utjecaja na to područje.



| Slika 5-1 Položaj planiranog uzgajališta u odnosu na postojeće uzgajalište u uvali Duboka.

S obzirom da se u uvali Rasovatica planira uzgajalište malog kapaciteta (80 t) te da se planira ostvariti ekološka proizvodnja s manjom gustoćom nasada, samim time postiže se manje opterećenje prostora uzgojem ribe, te se može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na okoliš. Uzevši u obzir prethodno navedeno te činjenicu da je uzgajalište u uvali Duboka značajno udaljeno od uvale Rasovatica (više od 8 km), može se zaključiti kako rad uzgajališta na lokaciji uvala Rasovatica, odnosno skupni utjecaj uzgajališta Rasovatica s uzgajalištem u uvali Duboka na okoliš neće biti značajan.



5.3. 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 4.3.

Tablica 5-3 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	
	ekološka mreža		x		x	x		
	otpad	x			x	x		
	krajobraz		x	x		x		
	stanovništvo		x	x		x		
Izvanredne situacije		x		x			x	

5.4. Mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja

Tijekom sagledavanja mogućih utjecaja, a s obzirom na karakter samog zahvata, zaključeno je da se uz poštivanjem važećih propisa, prostornih planova uređenja te posebnih uvjeta, utjecaj na okoliš može smanjiti na prihvatljivu mjeru te nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite okoliša, kao niti program praćenja stanja okoliša.



6. 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, 73/16)
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 procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 061/2014, 003/17)
13. Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13, 105/15)
14. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 78/15, 61/16)
15. Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. (NN 66/16)

PROSTORNI PLANOVI

1. Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije (Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije, broj 1/03, 8/04, 5/05, 5/06, 13/07 i 9/13)
2. Prostorni plan uređenja Općine Sućuraj (Službeni glasnik Općine Sućuraj 01/03, 04/08, 06/12 i 03/15)



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. Aure J., Stigebrandt A. (1990): Quantitative estimates of the eutrophication effects of fish farming on fjords. *Aquaculture* 90: 135-156.
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. Burd B. (2000): Waste Discharge in Salmon Aquaculture Review. *Environmental Assessment Office B.C. Canada, Vol.3: 82*.
5. Delgado, O., Ruiz, J., Perez, M., Romero, J., Ballestreros, E. (1999): Effects of fish farming on seagrass (*Posidonia oceanica*) in a Mediterranean bay: seagrass decline after loading cessation, *Oceanologica Acta*, 22, 109-117.
6. Cromey, C.J., Black, K.D. (2005): Modelling the impacts of finfish aquaculture. In: B.T. Hargrave (ed.) *Environmental effects of marine finfish aquaculture. The Handbook of Environmental Chemistry (volume 5, part M): Water Pollution*, 129155, Springer Verlag, ISSN 14336863.
7. European Commission, DG Climate Action (2013): *Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient*.
8. FAO (1992): *Guidelines for the promotion of environmental management of coastal aquaculture development*. Rome, str. 122.
9. GESAMP (IMO/FAO/Unesco-IOC/WMO/WHO/IEA/UN/UNEP Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection) (1996): *Monitoring the ecological effects of coastal aquaculture wastes*
10. Gallardi, D. (2014): Effects of bivalve aquaculture on the environment and their possible mitigation: a review, *Fish Aquac J* 5: 105.
11. 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.
12. Hrvatske vode (2016): *Podaci o stanju priobalnog vodnog tijela (temeljem zahtjeva o informacijama)*
13. Jardas I. (1996): *Jadranska Ihtiofauna. Školska knjiga, Zagreb, str. 324-325*.
14. 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*.



15. 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.
16. Pergent-Martini, C., Boudouresque, C-H., PAsqualini, V., Pergent, G. (2006): Impact of fish farming facilities on *Posidonia oceanica* meadows: a review. *Marine Ecology*, 27, 310-319.
17. 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.
18. Ruiz, J.M., Perez, M., Romero, J. (2001): Effects of fish farm loadings on seagrass (*Posidonia oceanica*) distribution, growth and photosynthesis, *Marine Pollution Bulletin*, 42, 749-760.
19. Sowles J.W., Churchill L., Silwert W. (1994): The Effect of the Benthic Carbon Loading on the Degradation of Bottom Conditions Under Farm Sites. U: Haragrave B.T. (ur.) *Modeling Benthic Impacts of Organic Enrichment From Marine Aquaculture. Canadian Technical Report of Fisheries and Aquatic Sciences No. 1949.*, str. 31-78.
20. Sowles J.W., Churchill L., Silwert W. (1994): The Effect of the Benthic Carbon Loading on the Degradation of Bottom Conditions Under Farm Sites. U: Haragrave B.T. (ur.) *Modeling Benthic Impacts of Organic Enrichment From Marine Aquaculture. Canadian Technical Report of Fisheries and Aquatic Sciences No. 1949.*, str. 31-78.



INTERNET

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



7. PRILOZI

7.1. Izvod iz sudskog registra

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Andrašić Damir
Zagreb, Prilaz Ivana Visina 5

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

081007815

OIB:

10241069297

TVRKA:

- 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)
Pallerovo 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 * - maringka 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 prevodenja 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 šticiena područja
- 1 * - fotografiranje i digitalno snimanje pojava, događaja i fenomena, te njihovo umnožavanje

Otisnuto: 2017-02-20 11:28:05
Podaci od: 2017-02-20 02:16:09

D004
Stranica: 1 od 3



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Andrašić Damir
Zagreb, Prilaz Ivana Visina 5

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 građenja
- 2 * - djelatnosti upravljanja projektom gradnje
- 2 * - djelatnost ispitivanja i prethodnog istraživanja

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

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

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

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

Otisnuto: 2017-02-20 11:28:05
Podaci od: 2017-02-20 02:16:09

D004
Stranica: 2 od 3



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Andrašić Damir
Zagreb, Prilaz Ivana Visina 5

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT OPISA

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-16/3011-2	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: 10,00 kn
Nagrada: 15,00 kn

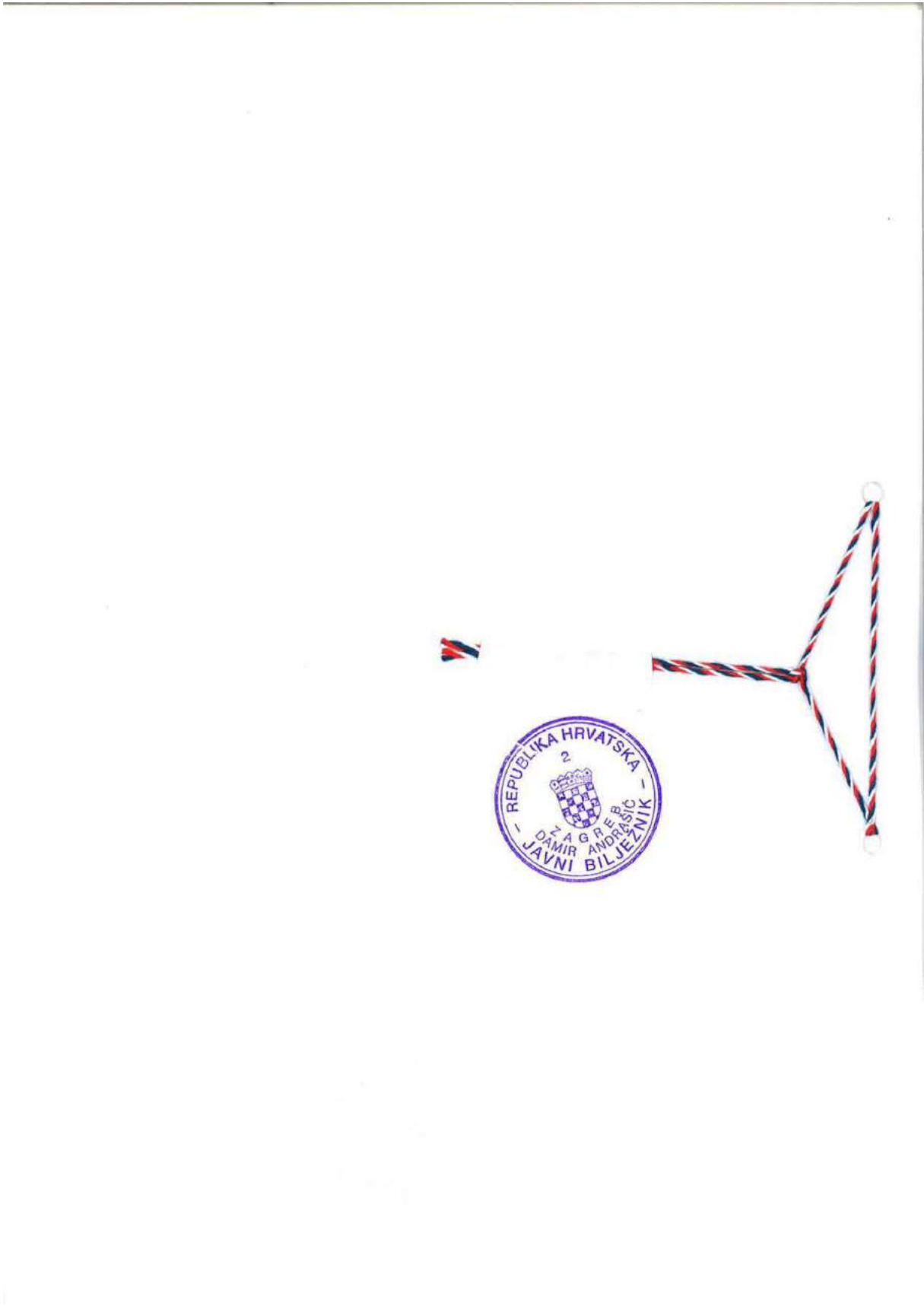
OV-1499/17

JAVNI BILJEŽNIK
Andrašić Damir
Zagreb, Prilaz Ivana Visina 5



Otisnuto: 2017-02-20 11:28:05
Podaci od: 2017-02-20 02:16:09

D004
Stranica: 3 od 3





7.2. Ovlaštenja



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE
10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/16-08/06
URBROJ: 517-06-2-1-1-16-~~4~~
Zagreb, 3. studeni 2016.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke OIKON ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, III. Bijenički ogranak 13, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja promjene sjedišta i naziva tvrtke u odnosu na podatke utvrđene u rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/16-08/06; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2 od 26. veljače 2016.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je u tvrtki OIKON ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o. iz Zagreba, koja ima suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/16-08/06; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2) od 26. veljače 2016. godine, nastupila promjena naziva i sjedišta tvrtke.
- II. Utvrđuje se da je novi naziv tvrtke ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o. a adresa iz točke I. ove izreke nije III. Bijenički ogranak, Zagreb, već Fallerovo šetalište 22, Zagreb.
- III. Utvrđuje se da je u tvrtki iz točke I. izreke ovoga rješenja nastupila promjena zaposlenih voditelja stručnih poslova i stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- IV. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

Obrazloženje

Tvrtka OIKON ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o. iz Zagreba podnijela je zahtjev za izmjenom podatka u rješenju (KLASA: UP/I 351-02/16-08/06; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2) izdanom po nadležnom Ministarstvu zaštite okoliša i prirode 26. veljače 2016., a vezano za promjenu naziva i sjedišta tvrtke kao i izmjene popisa zaposlenika.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i energetike izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplomu i potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenog voditelja, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

Stranica 1 od 2



Slijedom naprijed navedenoga, utvrđeno je kao u točkama I. i II. i III. izreke ovoga rješenja.

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/16-08/06; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2 od 26. veljače 2016.) u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, br. 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 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, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

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.



DOSTAVITI:

1. ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., Fallerovo šetalište 22, Zagreb (**R! s povratnicom**)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje



POPIS zaposlenika ovlaštenika: ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., Fallerovo šetalište 22, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UPI 351-02/16-08/06; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2 od 26. veljače 2016., mijenja se novim popisom priloženim uz rješenje Ministarstva KLASA: UPI 351-02/16-08/06; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-3 od 3. studenog 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 Bilić, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Fanica Kljaković Gašpić, dipl.ing.biol.	Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum. Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj Nikolina Bakšić, dipl.ing.geol. Zoran Grgurić, dipl.ing.šum. Jasmina Šargač, dipl.ing.biol.,univ.spec.oecol.
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 Bilić, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Fanica Kljaković Gašpić, dipl.ing.biol. Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum. Zoran Grgurić, dipl.ing.šum.	Nikolina Bakšić, dipl.ing.geol. Jasmina Šargač, dipl.ing.biol.,univ.spec.oecol.
3. Izrada programa zaštite okoliša	dr.sc.Tomi Haramina, dipl.ing.fiz. Fanica Kljaković Gašpić, dipl.ing.biol. Sunčana Bilić, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum. Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj.	Nikolina Bakšić, dipl.ing.geol. Zoran Grgurić, dipl.ing.šum. Jasmina Šargač, dipl.ing.biol.,univ.spec.oecol.
4. Izrada izvješća o stanju okoliša	dr.sc.Tomi Haramina, dipl.ing.fiz. Fanica Kljaković Gašpić, dipl.ing.biol. Sunčana Bilić, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum. Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj.	Nikolina Bakšić, dipl.ing.geol. Zoran Grgurić, dipl.ing.šum. Jasmina Šargač, dipl.ing.biol.,univ.spec.oecol.
5. Izrada elaborata o zaštiti okolišakoji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	dr.sc.Tomi Haramina, dipl.ing.fiz. Fanica Kljaković Gašpić, dipl.ing.biol. Sunčana Bilić, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum. Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Zoran Grgurić, dipl.ing.šum.	Nikolina Bakšić, dipl.ing.geol. Jasmina Šargač, dipl.ing.biol.,univ.spec.oecol.
6. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj.	Nikolina Bakšić, dipl.ing.geol. Zoran Grgurić, dipl.ing.šum. Fanica Kljaković Gašpić, dipl.ing.biol. Sunčana Bilić, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum.



9. 4. 2016. OZBUNA

7. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteeće opasnosti	dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fiz. Fanica Kljaković Gašpić, dipl.ing.biol.	Nikolina Bakšić, dipl. ing.geol. Zoran Grgurić, dipl. ing.šum. Višnja Šteko, dipl. ing.agr.-ur.kraj. Sunčana Bilić, 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. Zoran Grgurić, dipl. ing.šum.	Nikolina Bakšić, dipl. ing.geol. Andrijana Mihulja, dipl. ing.šum. Jasmina Šargač, dipl.ing.biol.,univ.spec.oecol. Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Sunčana Bilić,dipl. ing.agr.-ur.kraj.
9. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.biol.	Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum. Nikolina Bakšić, dipl. ing.geol. Zoran Grgurić, dipl. ing.šum. Fanica Kljaković Gašpić, dipl. ing.biol. Jasmina Šargač, dipl.ing.biol.,univ.spec.oecol. Sunčana Bilić, dipl. ing.agr.-ur.kraj.
10. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj 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. Sunčana Bilić, dipl. ing.agr.-ur.kraj. Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum. Zoran Grgurić, dipl. ing. šum.	Nikolina Bakšić, dipl. ing.geol. Jasmina Šargač, dipl.ing.biol.,univ.spec.oecol.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE
10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/16-08/10
URBROJ: 517-06-2-1-1-16-5
Zagreb, 3. studeni 2016.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke OIKON ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, III. Bijenički ogranak 13, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja promjene sjedišta i naziva tvrtke u odnosu na podatke utvrđene u rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/16-08/10; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-3 od 17. ožujka 2016.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je u tvrtki OIKON ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o. iz Zagreba, koja ima suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/16-08/10; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-3) od 17. ožujka 2016. godine, nastupila promjena naziva i sjedišta tvrtke.
- II. Utvrđuje se da je novi naziv tvrtke ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., a adresa iz točke I. ove izreke nije III. Bijenički ogranak, Zagreb, već Fallerovo šetalište 22, Zagreb.
- III. Utvrđuje se da je u tvrtki iz točke I. izreke ovoga rješenja nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- IV. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

Obrazloženje

Tvrtka OIKON ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o. iz Zagreba podnijela je zahtjev za izmjenom podatka u rješenju (KLASA: UP/I 351-02/16-08/10; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-3) izdanom po nadležnom Ministarstvu zaštite okoliša i prirode 17. ožujka 2016., a vezano za promjenu naziva i sjedišta tvrtke kao i izmjene popisa zaposlenika.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i energetike izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplomu i potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenog voditelja, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

Stranica 1 od 2



Slijedom naprijed navedenoga, utvrđeno je kao u točkama I., II., III. i IV. izreke ovoga rješenja.

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/1 351-02/16-08/10; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-3 od 17. ožujka 2016.) u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, br. 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 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, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

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.



DOSTAVITI:

1. ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., Fallerovo šetalište 22, Zagreb (**R! s povratnicom**)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje



P O P I S

zaposlenika ovlaštenika: ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., Falerrovo šetalište 22, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva

KLASA: UP/I 351-02/16-08/10, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-3 od 17. ožujka 2016., mijenja se novim popisom priloženim uz rješenje Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/16-08/10, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-4 od 3. studenog 2016.

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJAK</i>
I. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša	dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fiz. Sunčana Bilić, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Faniča Kljaković Gašpić, dipl.ing.biol. Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj.	Jasmina Šargač, dipl. ing.biol., univ.spec.oecol. Nikolina Bakšić, dipl. ing.geol. Zoran Grgurić, dipl. ing.šum. Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80

tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 149

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom

Sektor za procjenu utjecaja na okoliš
i industrijsko onečišćenje

KLASA: UP/I 351-02/16-08/11

URBROJ: 517-06-2-1-1-17-5

Zagreb, 9. veljače 2017.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15) rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika OIKON ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., III. Bijenički ogranak 13, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, adresi i nazivu ovlaštenika, temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je kod ovlaštenika OIKON ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., III. Bijenički ogranak 13, Zagreb, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz područja zaštite prirode u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz područja zaštite prirode (KLASA: UP/I 351-02/16-08/11; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-3 od 3. svibnja 2016.).
- II. Utvrđuje se da su kod ovlaštenika ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o. zaposleni stručnjaci Zoran Grgurić, mag.ing.silv., Nikolina Bakšić, mag.ing.geol. i Jasmina Šargač, mag.biol., univ.spec.oecol.
- III. Utvrđuje se da je novi naziv ovlaštenika ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., a adresa iz točke I. je Fallerovo šetalište 22.
- IV. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenju iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.

Obrazloženje

ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je zahtjev za promjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/16-08/11; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-3 od 3. svibnja 2016.) Ministarstva zaštite okoliša i prirode, a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje, adresu i naziv ovlaštenika. Promjene se odnose na stručnjake kako je navedeno u točki II.

Stranica 1 od 2



U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i energetike izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenih stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do IV. izreke ovoga rješenja.

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/16-08/11; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-3 od 3. svibnja 2016.) u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

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 na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima u iznosu od 70,00 kuna sukladno članku 32. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16), a u vezi s Tarifom br. 1. i 2. 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).



DOSTAVITI:

1. ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o., Fallerovo šetalište 22, Zagreb, (R!, s povratnicom!)
2. Uprava za zaštitu prirode, ovdje
3. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
4. Evidencija, ovdje



P O P I S zaposlenika ovlaštenika: ZELENA INFRASTRUKTURA , Fallerovo šetalište 22, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UPI/351-02/16-08/11, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-3 od 3. svibnja 2016. mijenja se novim popisom KLASA: UPI/351-02/16-08/11, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-5 od 9. veljače 2017.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJICA STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>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 Bilić, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Zoran Grgurić, mag.ing.silv. Jasmina Šargač, mag.biol., univ.spec.oecol. Nikolina Bakšić, mag.ing.geol.
2. Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta	Fanica Kljaković-Gašpić, dipl.ing.biol.	dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fiz. Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum. Sunčana Bilić, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Zoran Grgurić, mag.ing.silv. Jasmina Šargač, mag.biol., univ.spec.oecol. Nikolina Bakšić, mag.ing.geol.
3. Izrada studija procjene rizika uvođenja i ponovnog uvođenja i uzgoja divljih vrsta	Fanica Kljaković-Gašpić, dipl.ing.biol.	dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fiz. Andrijana Mihulja, dipl.ing.šum. Sunčana Bilić, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Višnja Šteko, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Zoran Grgurić, mag.ing.silv. Jasmina Šargač, mag.biol., univ.spec.oecol. Nikolina Bakšić, mag.ing.geol.