




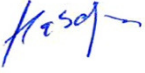

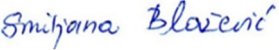


**Strateška studija o utjecaju na okoliš
„Urbanističkog plana uređenja 41 – sportsko-
rekreacijski centar (motokros staza i streljana)
u Barbatu (R6₁)“**



**Zeleni servis d.o.o.
srpanj, 2024.**

Naručitelj:	Grad Rab Trg Municipium Arba 2, 51280 Rab
PREDMET:	Strateška studija o utjecaju na okoliš „Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁)“
Izrađivač:	Zeleni servis d.o.o., Split, Izdvojena jedinica Zagreb
Broj projekta:	76 / 2022. - 2
Voditelj izrade SPUO i Glavne ocjene:	Dr.sc. Natalija Pavlus, mag. biol. 098/ 98 444 17 
Ovlašteni suradnici:	Nela Sinjkević, mag. biol. et oecol. mar. 
	Marijana Vuković, mag.biol.univ.spec.oecol. 
	Marin Perčić, dipl. ing. biol. i ekol. mora (ovlašteni suradnik na dokumentu do 1. 5. 2024.) 
	Boška Matošić, dipl. ing. kem. teh. 
	Josipa Sanković, mag. oecol. 
Ostali suradnici Zeleni servis d.o.o.:	Smiljana Blažević, dipl. iur. 
	Doris Tafra, mag. oecol. et prot. nat. 
	Velimir Blažević, bacc. ing. traff. 
	Anita Žižak Katavić, mag. oecol. et prot. nat. 
	Katarina Lovrenović, mag. ing. amb. 
	Ana Plepel, mag. biol. exp. 
	Matteo Hajder, mag. ing. oecol. et prot. mar. 

	Ana Blažević, mag. iur.	
Vanjski suradnici:	Jelena Lapić, mag. archeol. Arheos, obrt za usluge	 ARHEOS obrt za usluge vl. Jelena Lapić CITLUK, Citluk 18
	Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch. ovlašteni krajobrazni arhitekt, MAXICON d.o.o.	
	Željko Varga, mag.ing.prosp.arch., ovlašteni krajobrazni arhitekt, MAXICON d.o.o.	
Direktorica:	Smiljana Blažević, dipl. iur.	
Datum izrade:	Zagreb, srpanj 2024.	

M.P.

ZELENI SERVIS d.o.o. – pridržava sva neprenesena prava

ZELENI SERVIS d.o.o. nositelj je neprenesenih autorskih prava sadržaja ove dokumentacije prema članku 5. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima RH („Narodne novine“, broj 167/03, 79/07, 80/11, 125/11, 141/13, 127/14, 62/17, 96/18). Zabranjeno je svako neovlašteno korištenje ovog autorskog djela, a napose umnožavanje, objavljivanje, davanje dobivenih podataka na uporabu trećim osobama kao i uporaba istih osim za svrhu sukladno ugovoru između **Naručitelja i Zelenog servisa**.

SADRŽAJ:

1	UVOD.....	7
2	KRATKI PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA IZRADE UPU-A 41 I ODNOSA S DRUGIM ODGOVARAJUĆIM STRATEGIJAMA, PLANOVIMA I PROGRAMIMA.....	9
2.1	Svrha i cilj izrade UPU-a 41	9
2.2	Nacrt prijedloga UPU-a 41	11
2.2.1	Uvjeti uređenja površina i smještaja građevina unutar površine sportsko-rekreacijskog centra	13
2.2.2	Uvjeti uređenja kupališno-rekreacijske namjene – prirodna morska plaža Mag (R3 ₁₃)	26
2.2.3	Uvjeti uređenja odnosno gradnje, rekonstrukcije i opremanja prometne, komunikacijske i komunalne mreže s pripadajućim objektima i površinama.....	27
2.2.4	Mjere zaštite i mjere sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš propisane u Odredbama za provođenje UPU 41	37
2.3	Odnos UPU-a 41 s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima na državnoj, županijskoj i lokalnoj razini	39
2.4	Odnos UPU-a 41 s PP Primorsko-goranske županije i PPUG Raba.....	48
2.5	Odnos UPU-a 41 s prostornim planovima uređenja jedinica lokalne samouprave s kojima grad Rab graniči.....	49
3	PODACI O POSTOJEĆEM STANJU OKOLIŠA I MOGUĆI RAZVOJ OKOLIŠA BEZ PROVEDBE UPU-A 41	52
3.1	Prostorni obuhvat.....	52
3.2	Bioraznolikost	53
3.3	Geološke i geomorfološke značajke	60
3.4	Tlo i poljoprivreda.....	62
3.5	Šumarstvo	63
3.6	Kvaliteta zraka.....	65
3.7	Klima	68
3.8	Vode	68
3.9	More	83
3.10	Georaznolikost.....	84
3.11	Krajobraz	86
3.12	Stanovništvo i zdravlje ljudi	89
3.13	Kulturno-povijesna baština	90
3.14	Materijalna imovina i infrastruktura.....	95
3.15	Gospodarstvo	97
3.16	Gospodarenje otpadom	98
3.17	Mogući razvoj okoliša bez provedbe UPU-a 41	98
4	OKOLIŠNE ZNAČAJKE PODRUČJA NA KOJA PROVEDBA UPU-A 41 MOŽE ZNAČAJNO UTJECATI	99
5	POSTOJEĆI OKOLIŠNI PROBLEMI KOJI SU VAŽNI ZA UPU 41, POSEBNO UKLJUČUJUĆI ONE KOJI SE ODOSE NA PODRUČJA POSEBNOG EKOLOŠKOG ZNAČAJA	100
6	CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA USPOSTAVLJENI PO ZAKLJUČIVANJU MEĐUNARODNIH UGOVORA I SPORAZUMA KOJI SE ODOSE NA UPU 41 TE NAČIN NA KOJI SU TI CILJEVI I DRUGA PITANJA ZAŠTITE OKOLIŠA UZETI U OBZIR TIJEKOM IZRADE UPU-A 41	102
7	MOGUĆI UTJECAJI NA OKOLIŠ USLIJED PROVEDBE PLANIRANIH AKTIVNOSTI NA PODRUČJU UPU 41.....	106
7.1	Analiza mogućih utjecaja provedbe UPU-a 41 na klimu.....	122
7.1.1	Utjecaj UPU-a 41 na klimatske promjene.....	122
7.1.2	Utjecaj klimatskih promjena na UPU 41	123

7.2	Vjerojatnost nastanka kumulativnih utjecaja i međuodnos s planiranim aktivnostima na širem području UPU-a 41	137
7.3	Mogući prekogranični utjecaji	153
8	MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA UKLJUČUJUĆI MJERE SPRJEČAVANJA, SMANJENJA I UBLAŽAVANJA NEPOVOLJNIH UTJECAJA PROVEDBE UPU-A 41	153
8.1	Prijedlozi mjera/smjernica za ublažavanje utjecaja na okoliš	153
9	KRATKI PRIKAZ RAZMOTRENIH ALTERNATIVA I VARIJANTNIH RJEŠENJA	157
10	OPIS PREDVIĐENIH MJERA PRAĆENJA	157
11	OSTALI PODACI UTVRĐENI PRILIKOM ODREĐIVANJA SADRŽAJA STRATEŠKE STUDIJE U POSEBNOM POSTUPKU PREMA UREDBI O STRATEŠKOJ PROCJENI UTJECAJA UPU-A 41 NA OKOLIŠ	158
12	GLAVNA OCJENA PRIHVATLJIVOSTI UPU-A 41 ZA EKOLOŠKU MREŽU	162
12.1	Podaci o ekološkoj mreži	164
12.1.1	Opis područja ekološke mreže na koja provedba Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6 ₁) može utjecati ...	166
12.1.2	Kartografski prikaz područja ekološke mreže u odnosu na obuhvat Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6 ₁) ..	194
12.2	Rezultati istraživanja provedeni za potrebe provedbe postupka Glavne ocjene prihvatljivosti Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁) za ekološku mrežu	195
12.2.1	Metodologija	195
12.3	Opis mogućih značajnih utjecaja aktivnosti planiranih Urbanističkim planom uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁) na ekološku mrežu	197
12.3.1	Vjerojatnost pojedinačnih utjecaja na ciljeve očuvanja ciljnih vrsta Područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000033 Kvarnerski otoci uslijed provedbe aktivnosti planiranih Urbanističkim planom uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6 ₁)	199
12.3.2	Vjerojatnost pojedinačnih utjecaja na ciljeve očuvanja ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova Područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001359 Otok Rab uslijed provedbe aktivnosti planiranih Urbanističkim planom uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6 ₁)	215
12.4	Kumulativni utjecaji	233
12.4.1	Kumulativni utjecaj na POP područje HR1000033 Kvarnerski otoci uslijed realizacije aktivnosti planiranih UPU-om 41 i ostalih površina namjene predviđenih važećom prostorno-planskom dokumentacijom te zahvata s ishođenim Rješenjima u provedenim postupcima procjene utjecaja na okoliš/ekološku mrežu	233
12.4.2	Kumulativni utjecaj na POVS područje HR2001359 Otok Rab uslijed realizacije aktivnosti planiranih UPU-om 41 i ostalih površina namjene predviđenih važećom prostorno-planskom dokumentacijom te zahvata s ishođenim Rješenjima u provedenim postupcima procjene utjecaja na okoliš/ekološku mrežu	250
12.5	Prijedlog mjera ublažavanja negativnih utjecaja provedbe „Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁)“ na ekološku mrežu	268
12.6	Konačna ocjena prihvatljivosti UPU 41 za ekološku mrežu uz primjenu predloženih mjera ublažavanja	270
12.7	Zaključak Glavne ocjene	275
13	ZAKLJUČCI I PREPORUKE	278
14	IZVORI PODATAKA	280
14.1	POPIS SLIKA	286
14.2	POPIS TABLICA	288
15	DODATAK 1: NETEHNIČKI SAŽETAK	289
16	DODATAK 2: PRILOZI	289

Popis kratica	
EM	Ekološka mreža
GWP	Potencijal globalnog zatopljenja (Global warming potential)
MINGOR	Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja ¹
JUZZPU	Javna ustanova Zavod za prostorno uređenje
NKS	Nacionalna klasifikacija staništa
PGŽ	Primorsko-goranska županija
POP	Područje ekološke mreže značajno za očuvanje ptica
POVS	Područje ekološke mreže značajno za očuvanje vrsta i stanišnih tipova
PPOVS	Posebno područje ekološke mreže značajno za očuvanje vrsta i stanišnih tipova
PP	Prostorni plan
PPUG	Prostorni plan uređenja grada
PPUO	Prostorni plan uređenja općine
RegCM	Regionalni klimatski model
RH	Republika Hrvatska
SP	Staklenički plinovi
SPP	Strategija, plan i program
SPUO	Strateška procjena utjecaja na okoliš
UPU	Urbanistički plan uređenja
UPU 41	Urbanistički plan uređenja 41 – sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6 ₁)

¹ do travnja 2024.

1 UVOD

Strateška procjena utjecaja na okoliš (SPUO) je postupak kojim se procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš koji mogu nastati provedbom strategije, plana ili programa. Provedba postupka strateške procjene definirana je Zakonom o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i Uredbom o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš („Narodne novine“, broj 03/17).

Strateškom procjenom stvara se osnova za promicanje održivog razvitka kroz objedinjavanje uvjeta za zaštitu okoliša kroz strategije, planove i programe pojedinog područja. Time se omogućava da se mjerodavne odluke o prihvaćanju navedenih dokumenata donose uz poznavanje mogućih značajnih utjecaja, koje bi strategija, plan i program svojom provedbom mogli imati na okoliš, a nositeljima zahvata pružaju se okviri djelovanja i daje se mogućnost uključivanja bitnih elemenata zaštite okoliša u donošenju odluka.

Prije stavljanja u proceduru donošenja, pri utvrđivanju konačnog prijedloga strategije, plana ili programa obvezno se uzimaju u obzir rezultati strateške procjene, mišljenja tijela i/ili osoba određenih posebnim propisom te se razmatraju primjedbe, prijedlozi i mišljenja javnosti koji su dani na nacrt prijedloga strategije, plana i programa te mišljenje Povjerenstva za stratešku procjenu.

Rezultati ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, mjere ublažavanja utjecaja te praćenje provedbe mjera ublažavanja i sprječavanja štetnog utjecaja obvezuju su za tijelo koje donosi i tijelo koje provodi strategiju, plan ili program.

Ova strateška studija određuje, opisuje i procjenjuje vjerojatno značajne utjecaje na okoliš koje može uzrokovati provedba UPU-a 41 – sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁).

Radi lakšeg snalaženja ova strateška studija sadrži i „Dodatak 1: Ne-tehnički sažetak studije“ te „Dodatak 2: Prilozi“. Osnovni koraci u postupku strateške procjene utjecaja na okoliš opisani su u Dodatku 2: Prilozi; Prilog 1.3..

Informiranje i sudjelovanje javnosti u pitanjima zaštite okoliša propisano je Uredbom o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08).

Gradsko vijeće Grada Raba je na sjednici održanoj 29. studenoga 2017. godine donijelo Odluku o izradi UPU-a 41 – sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁)² (KLASA: 023-06/17-01/05, URBROJ: 2169-01-02/7-17-7, od 29. studenog 2017. godine).

² Dodatak 2: Prilog 1.4. Odluka o izradi UPU-a 41 – sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁)

Temeljem mišljenja Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Primorsko-goranske županije³ (KLASA: 351-01/17-04/47 URBROJ: 2170/1-03-08/6-17-2, od 13. listopada 2017. godine) za UPU 41 – sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁) potrebno je provesti postupak strateške procjene utjecaja na okoliš.

Prije započinjanja postupka SPUO proveden je postupak Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu te je Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Primorsko-goranske županije donio Rješenje⁴, da je za UPU 41 obvezna provedba Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu (KLASA: UP/I 351-01/18-05/23, URBROJ: 2170/1-03-08/7-18-4, od 21. prosinca 2018. godine). Izrađivač Plana je također ishodio uvjete zaštite prirode, kao dio Mišljenja nadležnog Ministarstva (MZOE, KLASA: 612-07/18-57/20, URBROJ: 517-07-2-2-18-3, od 30. siječnja 2018.)⁵.

Grad Rab, Upravni odjel za prostorno uređenje, gospodarstvo i turizam je nositelj izrade i donošenja UPU-a 41, a ujedno i tijelo nadležno za provedbu postupka SPUO predmetnog UPU-a.

Grad Rab je donio Odluku o započinjanju postupka SPUO za UPU 41⁶ (Klasa: 023-01/20-01/64; URBROJ: 2169-01-01-20-2-1 od 18. svibnja 2020. godine).

Na internetskim stranicama Grada Raba (<http://www.rab.hr/>) objavljena je Informacija o započinjanju postupka SPUO predmetnog UPU-a, dana 20. svibnja 2020. godine. U vremenu trajanja roka za dostavu mišljenja i prijedloga za sadržaj strateške studije dostavljena su mišljenja javnopravnih tijela (Poglavlje 10. Ostali podaci i zahtjevi koji su utvrđeni prilikom određivanja sadržaja strateške studije u posebnom postupku prema Uredbi o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš („Narodne novine“, broj 03/17)).

Odluka o sadržaju Studije strateške procjene na okoliš UPU 41- sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁), Klasa: 350-01/17-01/16 Ur. broj: 2169-01-01-20-56 Rab, od 30. lipnja 2020., objavljena je u Službenim novinama Grada Raba (broj 24, 17. srpnja 2020.)⁷.

Za izradu SPUO UPU 41 odabran je ovlaštenik Zeleni servis d.o.o.⁸ te mu je dostavljen nacrt prijedloga UPU-a 41, koji je izradila tvrtka Planimetar d.o.o., 2024. godine.

³ Dodatak 2; Prilog 1.5. Mišljenje Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša PGŽ o potrebi provedbe postupka strateške procjene utjecaja na okoliš

⁴ Dodatak 2; Prilog 1.6. Rješenje u postupku Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu

⁵ Mišljenje (MZOE, KLASA: 612-07/18-57/20, URBROJ: 517-07-2-2-18-3, od 30 siječnja 2018.)

⁶ Dodatak 2; Prilog 1.7. Odluka o započinjanju SPUO postupka UPU-a 41

⁷ Dodatak 2; Prilog 1.8. Odluka o sadržaju studije strateške procjene UPU-a 41

⁸ Dodatak 2; Prilog 1.1. Ovlaštenje tvrtke Zeleni servis d.o.o. za obavljanje poslova zaštite okoliša

2 KRATKI PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA IZRADE UPU-A 41 I ODNOSA S DRUGIM ODGOVARAJUĆIM STRATEGIJAMA, PLANOVIMA I PROGRAMIMA

2.1 Svrha i cilj izrade UPU-a 41

Ciljevi prostornog uređenja gradskog značaja

Osnovni cilj izrade UPU 41 - sportsko - rekreacijskog centra je stvaranje prostorno - planskih preduvjeta koji će omogućiti realizaciju sportsko - rekreacijske zone kao komplementarnog sadržaja postojećoj turističkoj ponudi na razini Grada Raba.

Ciljevi prostornog uređenja zone

Osnovni cilj i polazište za izradu Plana je omogućiti izvedbu motokros staze i strelišta (streljana otvorenog tipa).

Prostornim planom uređenja Grada Raba koridor za novu prilaznu cestu do zone predviđen je s jugozapadne strane.

U zoni obuhvata potrebno je pozicionirati strelište otvorenog tipa s pomoćnim i pratećim objektima i to na način da je kompletan prostor strelišta ograđen, osiguran i kontroliran.

Potrebno je planirati i izvedbu parkirališta, uređenje pješačkih putova, gradnju tribina, skakaonica za free style, objekata uslužne namjene (ugostiteljsko - trgovačke) i pomoćnih objekata (sanitarni čvorovi, press-centar, spremišta motocikala, MTB-a).

Cilj izrade prostornog plana je stvaranje urbanističkih uvjeta za realizaciju sportsko - rekreacijske namjene na prostoru obuhvata. Utvrđivanjem korištenja i uvjeta gradnje na području Plana će se omogućiti kontrolirano korištenje prostora. Sportski sadržaji - staza za motokros, bike park i strelište (streljana otvorenog tipa) su sadržaji koji se funkcionalno i oblikovno oslanjaju na zatečeni prirodni krajolik. Štoviše, zatečeni krajolik korisnicima čini te sportove atraktivnijima. Navedeni sadržaji za svoje funkcioniranje zahtijevaju pripremu terena u vidu zemljanih radova i iskopa, odnosno kontrolirane zemljišne nasipe, kako bi se zadovoljili propisani standardi održavanja natjecanja, odnosno treninga. Niti jedan od navedenih sportova ne zahtjeva građevinske intervencije poput asfaltiranja površina, koje bi narušile prirodni krajolik. Dakle, cilj prostornog plana je odrediti prostornu raspodjelu navedenih sportova i propisati uvjete za gradnju sportskih sadržaja na prostoru obuhvata, uz maksimalno zadržavanje postojeće specifične geomorfološke i topografske prepoznatljivosti prostora.

Kod strukturiranja i oblikovanja volumena planirane gradnje (pomoćni i prateći objekti) potrebno je omogućiti uspostavu kvalitetnog prostornog i vizualnog odnosa, primjereno zatečenim vrijednostima i posebnostima prostora planskog područja (sva buduća izgradnja i elementi uređenja prostora, trebaju se svojim smještajem, gabaritima, izborom materijala i oblikovanjem kvalitetno uklopiti u okoliš).

Također, potrebno je zaštititi područje uvale Mag kao prirodnu morskou plažu i omogućiti njeno korištenje bez dodatnih intervencija u zatečenom krajoliku.

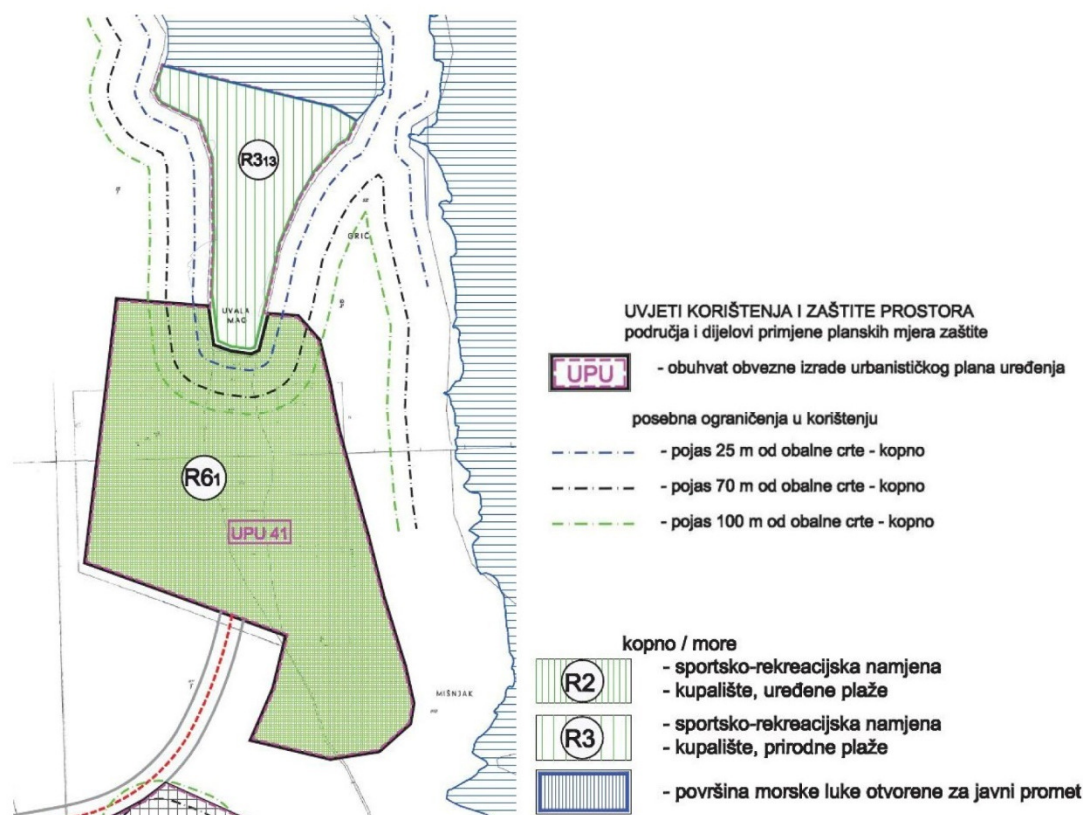
Prostor unutar obuhvata Plana je u potpunosti neizgrađen. Plansko područje predstavlja izdvojeno građevinsko područje (izvan naselja) sportsko-rekreacijske namjene, dakle ne-rezidencijalno područje te nema utjecaja na broj stanovnika na području Grada Raba.

Izgradnja kvalitetne komunalne infrastrukture temeljni je preduvjet uređenja planskog područja. Predviđa se II. kategorija uređenosti građevinskog zemljišta, koja obuhvaća pristup na građevne čestice, odvodnju otpadnih voda i organizaciju propisanog broja parkirališnih mjesta. Organizaciju sadržaja i opremanje infrastrukturom treba planirati na način da se omogući jednostavna realizacija priključka korisnika na istu.

Obuhvat predmetnog UPU-a određen je PPUG Raba („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 15/04, 40/05 – ispravak, 18/07, 47/11 i 19/16), a obuhvaća prostor građevinskog područja sportsko-rekreacijske namjene (R6₁) u zaleđu uvale Mag i površinu prirodne morske plaže (R3₁₃) u dijelu uvale Mag.

Pravna osnova za izradu i donošenje UPU-a je:

- Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 67/23) i
- Prostorni plan uređenja Grada Raba („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 15/04, 40/05 – ispravak, 18/07, 47/11 i 19/16).



Slika 2.1.-1. Prikaz obuhvata UPU-a 41; izvod iz kartografskog prikaza br. 4.6. Građevinska područja 4.6. Mišnjak, Pudarica, PPUG Raba („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 47/11)

Razlozi za izradu i donošenje UPU-a 41 su:

- predložiti uvjete provedbe zahvata u prostoru i na taj način stvoriti planske pretpostavke za uređenje prostora unutar obuhvata Plana,
- utvrditi prihvatljivo opterećenje planiranog prostora,
- sagledati korištenje i zaštitu prostora u odnosu na okolni i planirani sadržaj na području Mišnjaka.

2.2 Nacrt prijedloga UPU-a 41

Nacrt prijedloga UPU-a 41 izradila je tvrtka Planimetar d.o.o. temeljem Odluke o izradi Urbanističkog plana uređenja 41 – sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 35/17).

Za područje UPU-a 41, na ukupnoj površini od oko **32 ha**, određene su sljedeće osnovne namjene (prikazano na kartografskom prikazu br. 1. "Korištenje i namjena površina"):

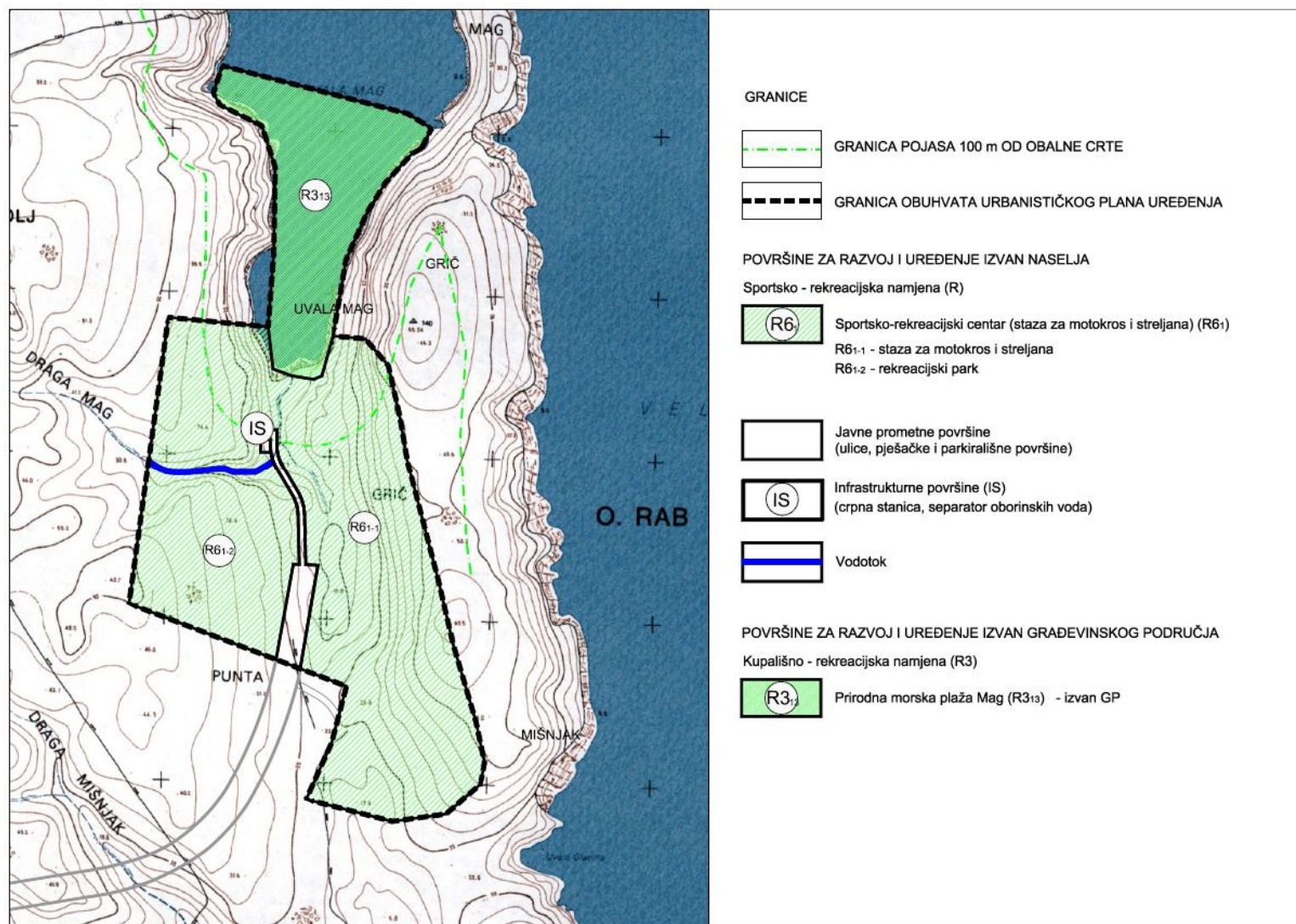
- **sportsko rekreacijska namjena;** sportsko-rekreacijski centar (staza za motokros i streljana) – (R6₁)
 - staza za motokros i streljana (R6₁₋₁),
 - rekreacijski park (R6₁₋₂),
- **javne prometne površine** (ulice, pješačke i parkirališne površine),
- **infrastrukturne površine** (crpna stanica, separator oborinskih voda) (IS),
- **vodotok,**
- **kupališno – rekreacijska namjena;** prirodna morska plaža Mag – (R3₁₃) – izvan građevinskog područja.

Tablica 2.2.-1. Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu površina obuhvata UPU-a 41⁹

NAMJENA POVRŠINE		PLANSKI ZNAK		POVRŠINA			
				ha		%	
Sportsko-rekreacijska namjena - sportsko-rekreacijski centar	Staza za motokros i streljana	R6 ₁	R6 ₁₋₁	24,13	18,25	75,47	57,08
	Rekreacijski park		R6 ₁₋₂		5,88		18,39
Javne prometne površine		-		0,82	2,57		
Infrastrukturne površine		IS		0,03	0,09		
Vodotok		-		0,12	0,38		
Kupališno -rekreacijska namjena - prirodna morska plaža Mag		R3 ₁₃		6,87	21,49		
UKUPNO				31,97	100		

⁹ III-1 OBRAZLOŽENJE NPP ZA PJR, Planimetar d.o.o., svibanj, 2024.

Strateška studija o utjecaju na okoliš „Urbanističkog plana uređenja 41 – sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁)“



Slika 2.2.-1.: Izvod iz kartografskog prikaza br. 1 „Korištenje i namjena površina“, UPU 41.¹⁰

¹⁰ Planimetar d.o.o., svibanj, 2024.

2.2.1 Uvjeti uređenja površina i smještaja građevina unutar površine sportsko-rekreacijskog centra

Kartografskim prikazom broj 4a. „Način i uvjeti gradnje, Oblici korištenja“ definirani su oblici korištenja unutar obuhvata Plana (slika 2.2.1.-1.).

Određena su dva oblika gradnje:

- rekonstrukcija/nova gradnja (staza za motokros i bike park – R6₁₋₁₋₁)
- nova gradnja (streljiste – R6₁₋₁₋₂ i sportsko – rekreacijski tereni – R6₁₋₁₋₃).

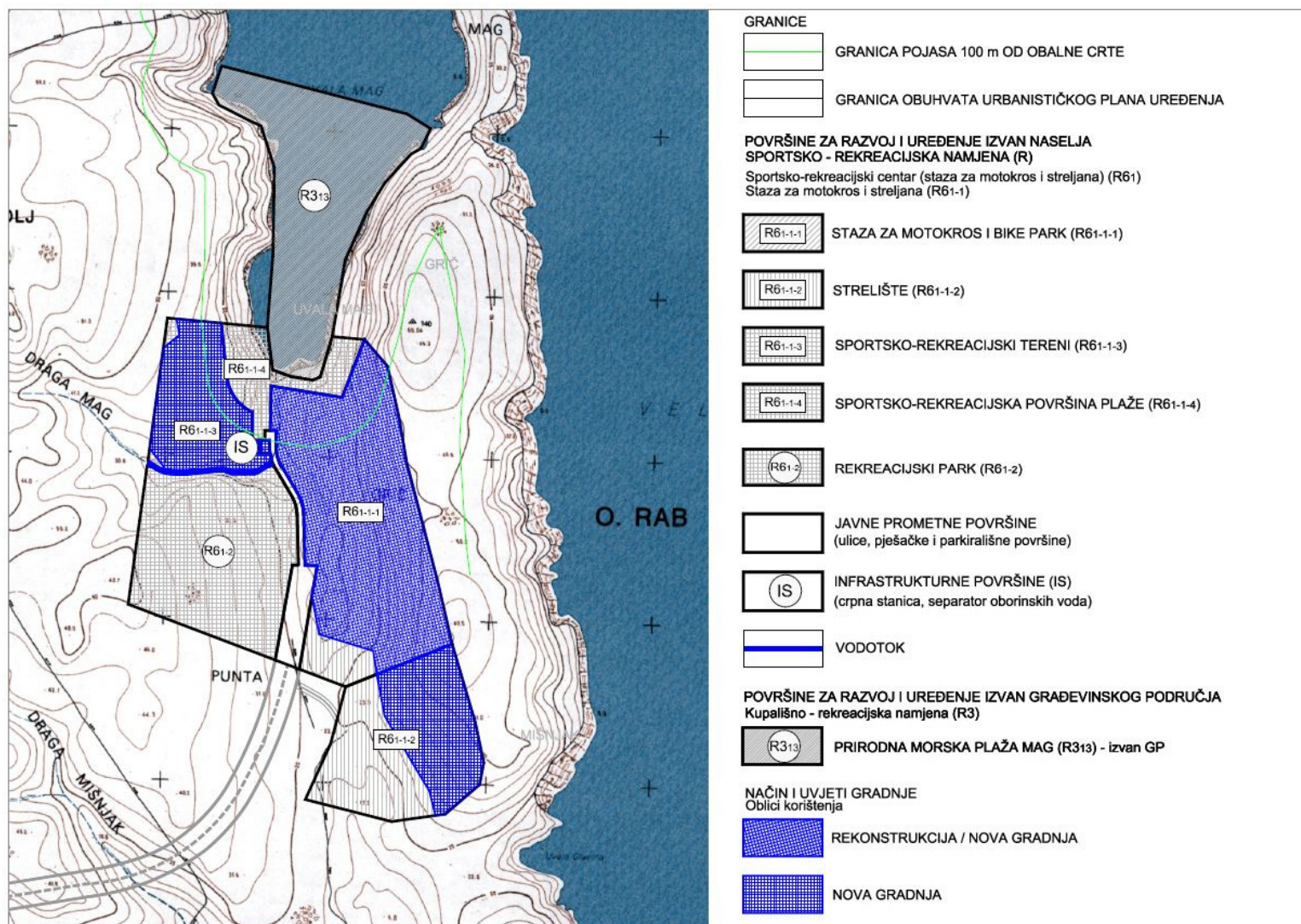
Zona R6₁₋₂ je dodatno raščlanjena na kartografskom prikazu broj 4b. “Način i uvjeti gradnje, Način gradnje” (slika 2.2.1.-2.).

Unutar površine sportsko-rekreacijskog centra - staza za motokros i streljiste (R6₁), kartografskim prikazom broj 4b. „Način i uvjeti gradnje“ (Slika 2.2.1.-2.) određene su sljedeće prostorne cjeline (planirane građevne čestice):

1. staza za motokros i bike park (R6₁₋₁₋₁),
2. streljiste (R6₁₋₁₋₂),
3. sportsko-rekreacijski tereni (R6₁₋₁₋₃),
4. sportsko-rekreacijska površina plaže (R6₁₋₁₋₄).

U pojasu 100 m od obalne crte, ne može se planirati građenje novih građevina, osim građevina komunalne i prometne infrastrukture, koje po svojoj prirodi zahtijevaju smještaj na obali i podzemne infrastrukture te uređenje javnih površina (Slika 2.1.-1., izvod iz kartografskog prikaza br. 4.6. Građevinska područja 4.6. Mišnjak, Pudarica, PPUG Raba („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 47/11)).

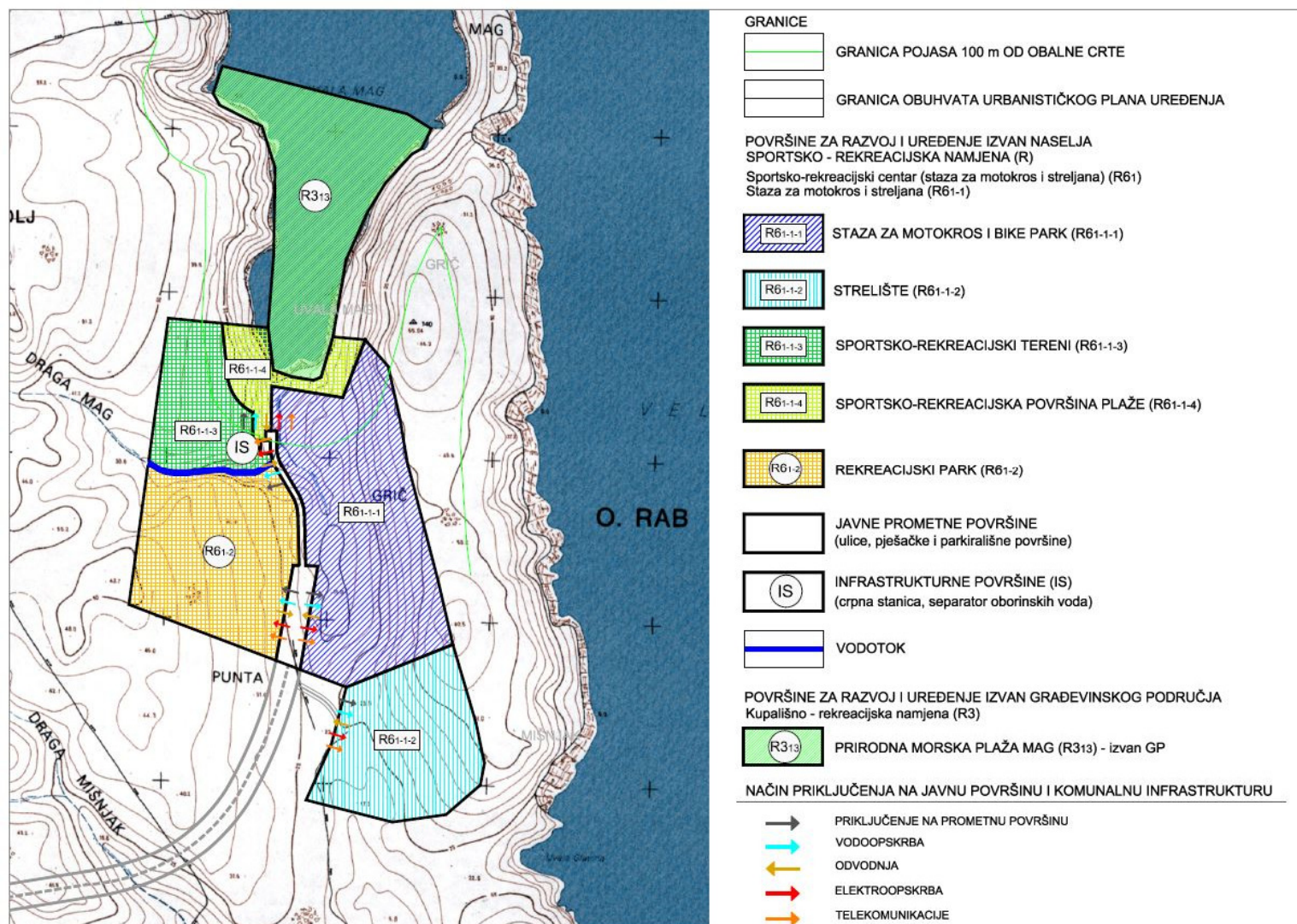
Strateška studija o utjecaju na okoliš „Urbanističkog plana uređenja 41 – sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R61)“



Slika 2.2.1.-1.: Izvod iz kartografskog prikaza 4a. Način i uvjeti gradnje, prijedloga UPU-a 41.¹¹

¹¹ „Urbanistički plan uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R61)“; Prijedlog plana za javnu raspravu, Planimetar d.o.o., svibanj, 2024.

Strateška studija o utjecaju na okoliš „Urbanističkog plana uređenja 41 – sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R61)“



Slika 2.2.1.-2. Izvod iz kartografskog prikaza 4b. Način i uvjeti gradnje, prijedloga UPU-a 41.¹²

¹² „Urbanistički plan uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R61)“; Prijedlog plana za javnu raspravu, Planimetar d.o.o., svibanj 2024.

Površina građevne čestice sportsko - rekreacijskog centra – **rekreacijski park** istovjetna je površini (**R6₁₋₂**) koja je određena kartografskim prikazima br. 1. „Korištenje i namjena površina“ (Slika 2.2.-1.) i br. 4b. „Način i uvjeti gradnje, Način gradnje“ (Slika 2.2.1.-2.).

Člankom 12. Odredbi za provedbu UPU 41, definirano je za rekreacijski park (R6₁₋₂):

(2) - Na građevnoj čestici nisu dozvoljeni zahvati/intervencije u prirodni krajolik radi kojih bi moglo doći do trajnog smanjenja prirodnih vrijednosti prostora.

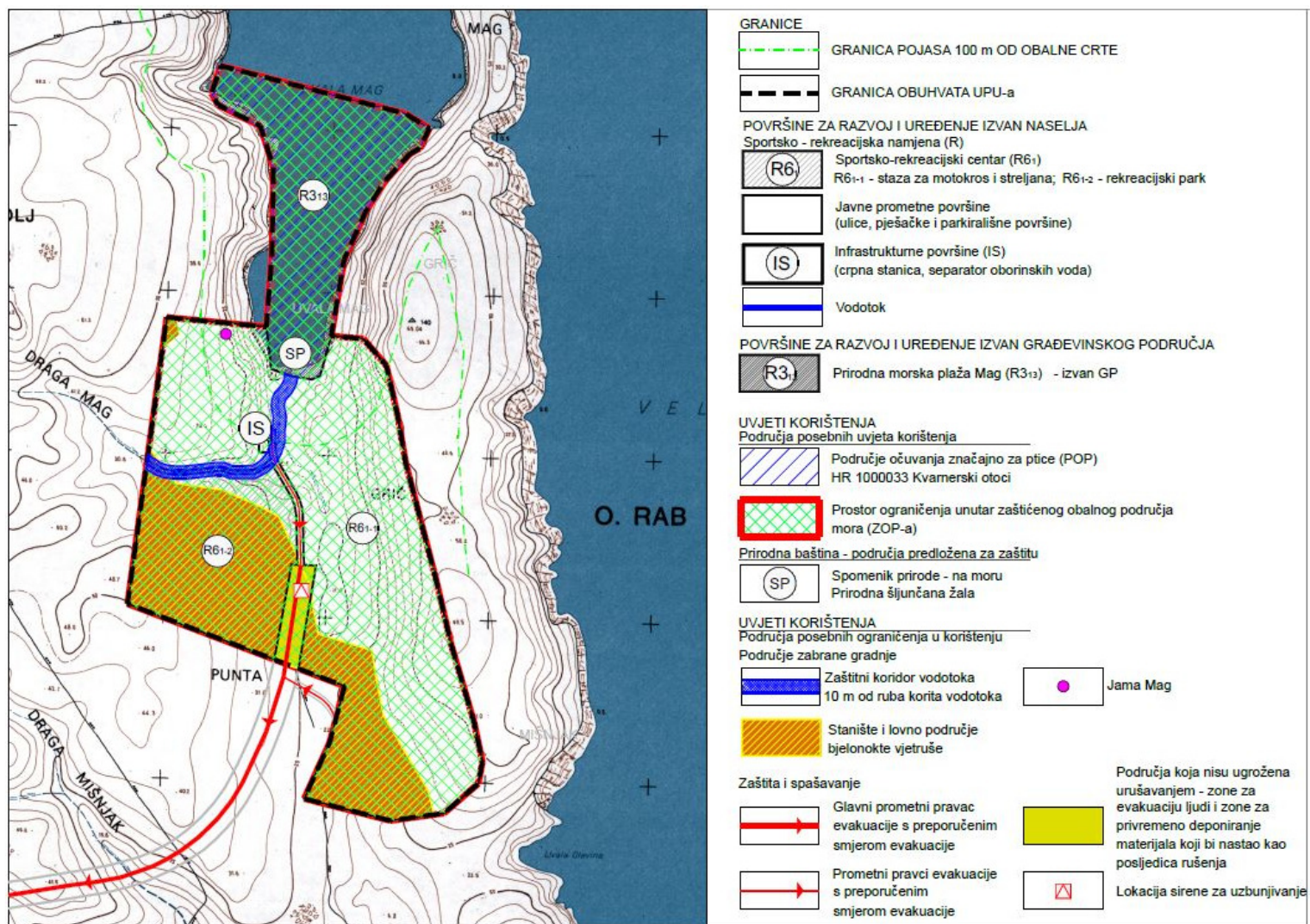
(3) – Iznimno od stavka 2. ovog članka, na građevnoj čestici, osim na površini staništa i lovnog područja bjelonokte vjetruše (prikazano na kartografskom prikazu br. 3. „Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina“, slika 2.2.1.-3.), dopuštene su minimalne intervencije u prostoru, i to:

- uređenje pješačkih staza (koje će ostati u prirodnom stanju, bez korištenja asfalta ili nekih drugih materijala),
- postavljanje komunalne opreme,
- postavljanje urbane opreme (klupe, koševе za otpatke, informativne ploče i sl.)

Građevnu česticu nije dopušteno ograđivati.

Na građevnoj čestici nije dopuštena gradnja građevina.

Strateška studija o utjecaju na okoliš „Urbanističkog plana uređenja 41 – sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁)“



Slika 2.2.1.-3.: Izvod iz kartografskog prikaza 3. „Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora“, prijedloga UPU-a 41.¹³

¹³ „Urbanistički plan uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁)“; Prijedlog plana za javnu raspravu, Planimetar d.o.o., svibanj 2024.

Staza za motokros i bike park (R6₁₋₁₋₁)

Oblik i veličina građevne čestice

Površina sportsko-rekreacijske namjene planirane za gradnju staze za motokros i bike parka (R6₁₋₁₋₁) određena je kartografskim prikazom br. 4b. “Način i uvjeti gradnje, Način gradnje” (slika 2.2.1.-2.)

Unutar površine staze za motokros i bike park (R6₁₋₁₋₁) moguće je formirati jednu ili dvije građevne čestice.

Ukoliko se formira jedna građevna čestica tada je njena površina istovjetna površini (R6₁₋₁₋₁). Ukoliko se formiraju dvije građevne čestice najmanja površina građevne čestice iznosi 8.000 m².

Oblik i veličina određeni su u skladu sa značenjem i mjerilom Plana te će se u postupku izdavanja odgovarajućeg akta za provedbu prostornog plana precizno odrediti površina građevne čestice prema geodetskoj izmjeri.

Namjena građevina

Na građevnoj čestici namjena je sport.

Staza za motokros/poligon za bike park je osnovna sportsko-rekreacijska građevina na površini staze za motokros i bike park (R6₁₋₁₋₁).

Na građevnoj čestici može se graditi i uređivati sportsko-rekreacijska građevina - staza za motokros i/ili poligon za bike park s pratećim i pomoćnim sadržajima u funkciji osnovne namjene.

Sportsko-rekreacijsku građevinu - stazu za motokros i/ili poligon za bike park čine sportsko-rekreacijski sadržaji (otvoreni tereni/staze za vožnju, treniranje i/ili natjecanje motorima i/ili quadovima za motokros, biciklima za poligon za bike park s pratećim i pomoćnim građevinama). Prateći sadržaji su sadržaji koji su kompatibilni s osnovnom namjenom i u njoj su funkciji (garderobe, spremišta, sanitarni čvorovi, servisi, radionice, uprava i administracija, prostorije za sportske udruge i klubove, objekti i sadržaji za potrebe organiziranja i provođenja natjecanja, edukacije, bike wash, uslužne (ugostiteljsko-trgovačke) djelatnosti poput cafe bara, prodaje hrane i pića, suvenira, moto opreme i sl.) ili su u funkciji zaštite (nasipi, zemljane mase, rovovi, zidovi, ograde, mreže i dr.).

Pomoćni sadržaji su svi sadržaji u funkciji korištenja i održavanja - komunalni i infrastrukturni sadržaji, građevine sanitarno - higijenskog standarda i slični sadržaji potrebni za funkcioniranje sportsko-rekreacijskog objekta.

Staza za motokros i/ili poligon za bike park će se opremiti svom potrebnom opremom i uređajima za obavljanje djelatnosti i osiguravanje sigurnosti (uređaji, strojevi, sprave, signalizacija, razglas i sl.) tako da udovoljavaju svim tehničko - tehnološkim i sigurnosnim zahtjevima koji proizlaze iz važeće zakonske regulative.

Veličina i smještaj građevina na građevnoj čestici

Na građevnoj čestici sportsko-rekreacijskog centra – staza za motokros i/ili bike park moguće je graditi novu stazu za motokros ili rekonstruirati postojeću, te graditi poligon za bike park.

Prostorna organizacija, smještaj i vrste sadržaja i građevina u funkciji motokrosa, planirat će se detaljnijom projektnom dokumentacijom staze za motokros (otvoreni tereni/staze za vožnju (staze, rampe, pump track i sl.) i ostali pomoćni/prateći sadržaji potrebni za organizaciju istog) koja će se utvrditi u postupku izdavanja akta za provedbu prostornog plana.

Prostorna organizacija, smještaj i vrste sadržaja i građevina u funkciji bike parka, planirat će se detaljnijom projektnom dokumentacijom poligona za bike park (staze, rampe, pump track i sl. i ostali pomoćni/prateći sadržaji potrebni za organizaciju istog) koja će se utvrditi u postupku izdavanja akta za provedbu prostornog plana.

Na građevnoj čestici staze za motokros i/ili poligona za bike park dopušta se korekcija prirodnih uvjeta na lokaciji izvođenjem zahvata nasipavanja, iskopavanja, prelaza preko zaštitnog koridora vodotoka (prikazan na kartografskom prikazu br. 3. „Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina“) u punoj planiranoj širini staze (instaliranje montažnih rampi, mostova i sl.) kao i sličnih radova potrebnih za privođenje namjeni u skladu s posebnim propisima.

Maksimalna dužina staze za motokros je 2.500 metara. Minimalna širina staze za organiziranje utrka iznosi 6,0 metara, tj. propisuje se važećim propisima, koji se odnose na gradnju i uređenje staza za motokros.

Najveći dozvoljeni koeficijent izgrađenosti građevne čestice (kig) iznosi 0,3.

Tlocrtna površina pojedinačne pomoćne, odnosno prateće građevine na građevnoj čestici iznosi najviše 100 m² izuzev tribina za koje se određuje najveća tlocrtna površina 300 m² i pratećih građevina u funkciji zaštite za koje se tlocrtna površina ne određuje.

Dopušta se izgradnja ukupno četiri pomoćne i/ili prateće građevine u koje se ne uračunavaju tribine i prateće građevine u funkciji zaštite ukoliko se na površini (R6₁₋₁₋₁) formira jedna građevna čestica, odnosno ukupno dvije pomoćne i/ili prateće građevine u koje se ne uračunavaju tribine i prateće građevine u funkciji zaštite ukoliko se na površini (R6₁₋₁₋₁) formiraju dvije građevne čestice.

Tlocrtna površina sportsko - rekreacijske građevine - staze za motokros i poligona za bike park se ne određuje.

Najveći dozvoljeni koeficijent iskorištenosti građevne čestice (kis) iznosi 0,3.

Pomoćni i prateći sadržaji se nalaze u zasebnim građevinama. Pomoćne i prateće građevine se moraju graditi unutar gradivog dijela građevne čestice izuzev pratećih građevina u funkciji zaštite (nasipi, zemljane mase, rovovi, zidovi, ograde i dr.). Pomoćne i prateće građevine ubrajaju se u izgrađenost građevne čestice.

Najveća dopuštena visina pomoćnih/pratećih građevina do vijenca kod ravnog krova iznosi 3,0 m, odnosno do sljemena kod kosog krova iznosi 4,5 m. Visina može biti viša za pojedine dijelove građevine ukoliko to zahtjeva njihova funkcija (rashladni uređaji, dimnjak i sl.), te za tribine i građevine u funkciji zaštite.

Pomoćne/prateće građevine mogu imati najviše jednu nadzemnu etažu bez mogućnosti izgradnje potkrovlja.

Najveća dopuštena visina za sportsko - rekreacijsku građevinu - stazu za motokros i poligon za bike park iznosi 10,0 m. Rampe i slične naprave u funkciji bike parka i staze za motokros mogu biti i veće visine.

Propisuje se samostojeći način građenja. Najmanja dopuštena udaljenost između građevina (dijelova složene građevine) na građevnoj čestici iznosi $(h_1+h_2)/2$ (h_1 i h_2 su visine susjednih građevina), ali ne manje od 6,0 m.

Gradivi dio građevne čestice je površina koja je određena najmanjom dopuštenom udaljenošću građevine od regulacijskog pravca i najmanjom dopuštenom udaljenošću od ostalih granica građevne čestice, a koje iznose 6,0 m. Iznimno, na manjoj udaljenosti se mogu izvoditi dijelovi priključne infrastrukture, prilazne rampe, stepenice i slični elementi te prateće građevine u funkciji zaštite (nasipi, zemljane mase, rovovi, zidovi, ograde, mreže i sl.), ali ne manje od 2,0 m. **Osим navedenih uvjeta za formiranje gradivog dijela na građevnoj čestici ovom alinejom, gradivi dio nije dopušteno formirati na površini staništa i lovnog područja bjelonokte vjetruše koje je prikazano na kartografskom prikazu br. 3. „Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina“, slika 2.2.1.-3).**

Građevni pravac određuje se tako da je njegova udaljenost od regulacijskog pravca najmanje 6,0 m.

Na građevnoj čestici moguća je gradnja jedne ili više građevina (složena građevina).

Omogućuje se etapno/fazno građenje unutar građevne čestice.

Oblikovanje građevina

Oblikovanje građevina te upotrijebljeni građevinski materijali moraju biti kvalitetni te primjereni lokaciji i podneblju. Preporučuje se izvedba od kamena ili betona, kolorita primjerenog okolnom prirodnom krajoliku.

Krovovi mogu biti izvedeni kao ravni ili kosi nagiba kojeg predviđa usvojena tehnologija građenja pojedine građevine. Na krovšte je moguće ugraditi kupole za prirodno osvjjetljenje te kolektor sunčane energije. Solarni fotonaponski paneli se mogu postavljati na krovove građevina na način da ne ugroze statičku stabilnost građevine odnosno konstrukcije na koju se postavljaju.

Način priključenja građevne čestice na komunalnu infrastrukturu

Način priključenja na javnu prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu je prikazan na kartografskom prikazu br. 2. “Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža” (slika 2.2.3.-1.) te na kartografskom prikazu br. 4b. “Način i uvjeti gradnje, Način gradnje” u mjerilu 1:5000 (slika 2.2.1.-2.).

Potreban broj parkirališnih mjesta se osigurava u sklopu javnih parkirališta i/ili na vlastitoj građevnoj čestici.

Uređenje građevne čestice

Staza za motokros i poligon za bike park moraju biti izvedeni na prirodnom terenu, odnosno, dopušta se korekcija prirodnih uvjeta na lokaciji izvođenjem zahvata nasipavanja, iskopavanja i sličnih radova potrebnih za privođenje namjeni, a koji uključuju dirt-stazu, zemljane skakaonice i slične elemente.

Staza za motokros mora biti izvedena na prirodnom terenu sa zemljanom ili pješčanom podlogom, odnosno podloga ne smije biti kamena ili stjenovita te ne smije prelaziti duboke vode (više od 10 cm).

Prilikom uređenja pješačkih komunikacija (uključujući pješačke nogostupe prometnica), zabranjuje se uporaba asfalta i ostalih bitumenskih mješavina.

Najmanje 40% površine građevne čestice mora biti krajobrazno uređeno u skladu s okolnim krajolikom i autohtonom vegetacijom. Uređenje građevne čestice može podrazumijevati i zadržavanje specifičnih topografskih / geoloških karakteristika područja (stijene, pijesak i sl.).

Dozvoljava se postavljanje privremenih montažnih građevina u svrhu organizacije motokros i biciklističkih natjecanja (zona čekanja, prostorija za službu mjerenja vremena i brojanja, sanitarni čvorovi, prostor za vatrogasne i hitne službe te HGSS, pit line, startna vrata, zone opskrbe, zona za pranje bicikala (bike wash) i sl. Dozvoljava se postavljanje privremenih montažnih zaštitnih elemenata poput zaštitnih zidova, ograda, mreža i sl. potrebnih za zaštitu i sigurnost tijekom organiziranja natjecanja.

Uređenjem okoliša treba ostvariti kvalitetno uklapanje građevina i kvalitetan kontakt s okolnim prostorom.

Staza za motokros i poligon za bike park se ograđuju u skladu s posebnim propisima. Zbog uvjeta korištenja pojedine građevine ili dijela površine građevne čestice, može se ograditi dio ili čitava površina građevne čestice sukladno posebnim propisima. Ograde se izrađuju od materijala koji se uklapaju u okolni krajolik. Visina ograde prema javnim površinama može iznositi najviše 1,50 m, a između ostalih susjednih građevnih čestica može biti najviše 1,80 m. Ograda svojim položajem, visinom i oblikom ne smije ugroziti prometnu preglednost kolne površine te time utjecati na sigurnost prometa.

Strelište (R6₁₋₁₋₂)

Oblik i veličina građevne čestice

Površina građevne čestice strelišta istovjetna je površini (R6₁₋₁₋₂) koja je određena kartografskim prikazom br. 4b. "Način i uvjeti gradnje, Način gradnje" (slika 2.2.1.-2.).

Namjena građevina

Na građevnoj čestici namjena je sport.

Na građevnoj čestici može se graditi i uređivati sportsko-rekreacijska građevina, otvoreno strelište za sportsko i/ili lovno streljaštvo s pratećim i pomoćnim sadržajima u funkciji osnovne namjene.

Sportsko-rekreacijsku građevinu - otvoreno strelište za sportsko i/ili lovno streljaštvo čine sportsko-rekreacijski sadržaji - otvoreni tereni (polja) za različite vrste streljačkih i streličarskih disciplina s pratećim i pomoćnim građevinama. Neke od različitih vrsta streljačkih disciplina uključuju: veliki kalibar puške, mali kalibar puške, leteće mete - glineni golubovi, VK pištolj i revolver, MK pištolj, poligon za discipline praktičnog streljaštva - cca minimum 50 x 50 metara i slično. Ne isključuju se ostale srodne streljačke i streličarske discipline koje nisu izričito navedene ovim stavkom.

Otvoreni tereni (polja) za streljaštvo i/ili streličarstvo su osnovni sportsko-rekreacijski sadržaj strelišta (R6₁₋₁₋₂). Omogućava se gradnja jednog multifunkcionalnog otvorenog terena (polja) ili nekoliko otvorenih terena (polja).

Prateći sadržaji su sadržaji koji su kompatibilni s osnovnom namjenom i u njoj su funkciji (pucališta, poligoni, spremišta oružja, streljiva i opreme, tribine, garderobe, sanitarni čvorovi, servisi, radionice, prostorije uprave i administracija, sportskih udruga, klubova, edukacije, uslužne (ugostiteljsko-trgovačke) djelatnosti poput caffè bara, prodaje hrane i pića, suvenira, streljačke i streličarske opreme, svjetlosni zasloni, nadstrešnice i sl.) ili su u funkciji zaštite (nasipi, zemljane mase, rovovi, zidovi, ograde, mreže i dr.).

Pomoćni sadržaji su svi sadržaji u funkciji korištenja i održavanja - komunalni i infrastrukturni sadržaji, građevine sanitarno-higijenskog standarda i slični sadržaji potrebni za funkcioniranje strelišta.

Strelište (R6₁₋₁₋₂) će se opremiti svom potrebnom opremom i uređajima za obavljanje djelatnosti i osiguravanje sigurnosti (uređaji, strojevi, sprave, streljačka mjesta, zidovi, blende, hvatači metaka, mete, signalizacija, razglas i drugo) tako da udovoljavaju svim tehničko - tehnološkim i sigurnosnim zahtjevima koji proizlaze iz važeće zakonske regulative.

Veličina i smještaj građevina na građevnoj čestici

Prostorna organizacija, smještaj i vrste sadržaja i građevina na strelištu, planske oznake (R6₁₋₁₋₂), planirat će se detaljnom projektnom dokumentacijom strelišta i utvrdit će se u postupku izdavanja akta za provedbu prostornog plana.

Na građevnoj čestici dopušta se korekcija prirodnih uvjeta na lokaciji izvođenjem zahvata nasipavanja, iskopavanja i sličnih radova potrebnih za privođenje namjeni u skladu s posebnim propisima.

Najveći dozvoljeni koeficijent izgrađenosti građevne čestice (kig) iznosi 0,3.

Tlocrtna površina pojedinačne pomoćne, odnosno prateće građevine na građevnoj čestici iznosi najviše 100 m². Dopušta se izgradnja ukupno tri građevine (pomoćne i/ili prateće).

Tlocrtna površina otvorenih terena (polja) za streljaštvo i/ili streličarstvo se ne određuje.

Za prateće građevine u funkciji zaštite (nasipi, zemljane mase, rovovi, zidovi, ograde i dr.) se ne propisuje tlocrtna površina građevina niti broj građevina, već će se iste odrediti detaljnom projektnom dokumentacijom strelišta. Građevine u funkciji zaštite ulaze u izračun koeficijenta izgrađenosti sukladno posebnim propisima.

Najveći dozvoljeni koeficijent iskorištenosti građevne čestice (kis) iznosi 0,3.

Pomoćni i prateći sadržaji se nalaze u zasebnim građevinama. Pomoćne i prateće građevine se moraju graditi unutar gradivog dijela građevne čestice, izuzev građevina u funkciji zaštite (nasipi, zemljane mase, rovovi, zidovi, ograde i dr.). Pomoćne i prateće građevine ubrajaju se u izgrađenost građevne čestice.

Najveća dopuštena visina pomoćnih/pratećih građevina do vijenca kod ravnog krova iznosi 3,0 m, odnosno do sljemena kod kosog krova iznosi 4,5 m. Visina može biti viša za pojedine dijelove građevine ukoliko to zahtjeva njihova funkcija (rashladni uređaji, dimnjak i sl.) i građevine u funkciji zaštite.

Pomoćne/prateće građevine mogu imati najviše jednu nadzemnu etažu bez mogućnosti izgradnje potkrovlja.

Najveća dopuštena visina za otvorene terene (polja) za streljaštvo i/ili streličarstvo se ne određuje.

Propisuje se samostojeći način građenja.

Najmanja dopuštena udaljenost između građevina (dijelova složene građevine) na građevnoj čestici iznosi $(h_1+h_2)/2$ (h_1 i h_2 su visine susjednih građevina), ali ne manje od 6,0 m.

Gradivi dio građevne čestice je površina koja je određena najmanjom dopuštenom udaljenošću građevine od regulacijskog pravca i najmanjom dopuštenom udaljenošću od ostalih granica građevne čestice, a koje iznose 6,0 m. Iznimno, na manjoj udaljenosti se mogu izvoditi dijelovi priključne infrastrukture, prilazne rampe, stepenice i slični elementi te prateće građevine u funkciji zaštite (nasipi, zemljane mase, rovovi, zidovi, ograde, mreže i sl.), ali ne manje od 2,0 m. **Osim navedenih uvjeta za formiranje gradivog dijela na građevnoj čestici ovom alinejom, gradivi dio nije dopušteno formirati na površini staništa i lovnog područja bjelonokte vjetruše** koje je prikazano na kartografskom prikazu br. 3. „Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina“, slika 2.2.1.-3.).

Udaljenost građevnog pravca od regulacijskog pravca se ne određuje.

Na građevnoj čestici moguća je gradnja jedne ili više građevina (složena građevina).

Omogućuje se etapno/fazno građenje unutar građevne čestice.

Oblikovanje građevina

Oblikovanje građevina te upotrijebljeni građevinski materijali moraju biti kvalitetni te primjereni značenju lokacije i podneblju. Preporučuje se izvedba od kamena ili betona, kolorita primjerenog okolnom prirodnom krajoliku.

Krovovi mogu biti izvedeni kao ravni ili kosi nagiba kojeg predviđa usvojena tehnologija građenja pojedine građevine.

Na krovušte je moguće ugraditi kupole za prirodno osvjetljenje te kolektor sunčane energije.

Solarni fotonaponski paneli se mogu postavljati na krovove građevina na način da ne ugroze statičku stabilnost građevine odnosno konstrukcije na koju se postavljaju.

Način priključenja građevne čestice na komunalnu infrastrukturu

Način priključenja na javnu prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu je prikazan na kartografskom prikazu br. 2. “Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža” (slika 2.2.3.-1.) te na kartografskom prikazu br. 4b. “Način i uvjeti gradnje, Način gradnje” u mjerilu 1:5000 (slika 2.2.1.-2.).

Potreban broj parkirališnih mjesta se osigurava u sklopu javnih parkirališta i/ili na građevnoj čestici.

Uređenje građevne čestice

Najmanje 40% površine građevne čestice mora biti krajobrazno uređeno u skladu s okolnim krajolikom i autohtonom vegetacijom. Uređenje građevne čestice može podrazumijevati i zadržavanje specifičnih topografskih / geoloških karakteristika područja (stijene, pijesak i sl.). Prilikom ozelenjavanja područja koristiti autohtone biljne vrste, a eventualne postojeće elemente autohtone flore sačuvati u najvećoj mogućoj mjeri te integrirati u krajobrazno rješenje.

Dozvoljava se postavljanje montažnih zaštitnih elemenata poput zaštitnih zidova, ograda, mreža i sl. potrebnih za zaštitu i sigurnost tijekom organiziranja natjecanja.

Detaljnou projektnou dokumentacijou strelišta se dopušta korekcija prirodnih uvjeta na lokaciji izvođenjem zahvata nasipavanja, iskopavanja i sličnih radova potrebnih za privođenje namjeni.

Otvoreni tereni i igrališta za druge sportove i rekreaciju uređuju se u skladu s posebnim propisima i standardima.

Uređenjem okoliša treba ostvariti kvalitetno uklapanje građevina i kvalitetan kontakt s okolnim prostorom.

Strelište se mora ograditi u skladu s posebnim propisima. Zbog uvjeta korištenja pojedine građevine na građevnoj čestici, može se ograditi dio ili čitava površina građevne čestice sukladno posebnim propisima.

Ograde se izrađuju od metala (žičana ograda), pletene žice ili drugih materijala.

Visina ograde prema javnim površinama mora iznositi najmanje 2,0 m.

Ograda svojim položajem, visinom i oblikom ne smije ugroziti prometnu preglednost kolne površine te time utjecati na sigurnost prometa.

Sportsko-rekreacijski tereni (R6₁₋₁₋₃)

Oblik i veličina građevne čestice

Površina građevne čestice sportsko - rekreacijskih terena istovjetna je površini (R6₁₋₁₋₃) koja je određena je kartografskim prikazom br. 4b. “Način i uvjeti gradnje, Način gradnje” (slika 2.2.1.-2.).

Namjena površine

Na građevnoj čestici namjena je sport.

Na građevnoj čestici mogu se graditi jedan ili više otvorenih i/ili poluotvorenih sportsko - rekreacijskih terena te pomoćne i prateće građevine.

Dopušteni otvoreni i/ili poluotvoreni sportsko - rekreacijski tereni su: boćanje, slobodno penjanje uz stijene, dječja igrališta, staze za trčanje i sl., odnosno, tereni koji zahtijevaju najmanje intervencija u zatečenom krajoliku.

Prateći sadržaji su sadržaji koji su kompatibilni s osnovnom namjenom i u njoj su funkciji. Omogućava se smještaj kompatibilnih uslužnih (ugostiteljsko-trgovačkih) djelatnosti poput caffè bara, prodaje hrane i pića, građevina sanitarno – higijenskog standarda, nadstrešnica i sl. Pomoćni sadržaji su svi sadržaji u funkciji korištenja i održavanja - komunalni i infrastrukturni sadržaji, građevine sanitarno-higijenskog standarda i slični sadržaji.

Veličina i smještaj pomoćnih i pratećih građevina na građevnoj čestici

Najveći dozvoljeni koeficijent izgrađenosti građevne čestice (kig) iznosi 0,05.

Najveći dozvoljeni koeficijent iskorištenosti građevne čestice (kis) iznosi 0,05.

Najveća dopuštena tlocrtna površina pojedinačne građevine (pomoćne ili prateće namjene) iznosi 50 m².

Dopušta se izgradnja ukupno dvije pomoćne i/ili prateće građevine.

Pomoćne i prateće građevine se moraju graditi unutar gradivog dijela građevne čestice i ubrajaju se u izgrađenost građevne čestice.

Najveća visina pomoćnih/pratećih građevina do vijenca kod ravnog krova iznosi 3,0 m, odnosno do sljemena kod kosog krova iznosi 4,5 m. Visina može biti viša za pojedine dijelove građevine ukoliko to zahtjeva njihova funkcija (rashladni uređaji i sl.).

Etažnost pomoćnih/pratećih građevina iznosi najviše jednu nadzemnu etažu bez mogućnosti izgradnje potkrovlja.

Propisuje se samostojeći način građenja.

Najmanja dopuštena udaljenost između građevina (dijelova složene građevine) na građevnoj čestici iznosi $(h_1+h_2)/2$ (h_1 i h_2 su visine susjednih građevina), ali ne manje od 6,0 m.

Gradivi dio građevne čestice je površina koja je određena najmanjom dopuštenom udaljenošću građevine od regulacijskog pravca i najmanjom dopuštenom udaljenošću od ostalih granica građevne čestice, a koje iznose 6,0 m. Iznimno, na manjoj udaljenosti se mogu izvoditi dijelovi priključne infrastrukture, prilazne rampe, stepenice i slični elementi.

Osim navedenih uvjeta za formiranje gradivog dijela na građevnoj čestici ovom alinejom, gradivi dio nije dopušteno formirati na površini staništa i lovnog područja bjelonokte vjetruše koje je prikazano na kartografskom prikazu br. 3. „Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina“ (slika 2.2.1.-3.).

Građevni pravac određuje se tako da je njegova udaljenost od regulacijskog pravca najmanje 6,0 m.

Oblikovanje građevina

Oblikovanje građevina te upotrijebljeni građevinski materijali moraju biti kvalitetni te primjereni značenju lokacije i podneblju. Preporučuje se izvedba od kamena ili betona, kolorita primjerenog okolnom prirodnom krajoliku.

Krovovi mogu biti izvedeni kao ravni ili kosi nagiba kojeg predviđa usvojena tehnologija građenja pojedine građevine.

Solarni fotonaponski paneli se mogu postavljati na krovove građevina ili kao pokrov iznad parkirališnih površina, na način da ne ugroze statičku stabilnost građevine odnosno konstrukcije na koju se postavljaju.

Način priključenja građevne čestice na komunalnu infrastrukturu

Način priključenja na javnu prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu je prikazan na kartografskom prikazu br. 2. “Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža” (slika 2.2.3.-1.) te na kartografskom prikazu br. 4b. “Način i uvjeti gradnje, Način gradnje” u mjerilu 1:5000 (slika 2.2.1.-2.).

Potreban broj parkirališnih mjesta se osigurava u sklopu javnih parkirališta i/ili na građevnoj čestici.

Uređenje građevne čestice

Na građevnoj čestici, dopušta se smještaj otvorenih i/ili poluotvorenih sportsko-rekreacijskih terena koji zahtijevaju minimalno uređenje i unošenje drugih materijala osim autohtonih prirodnih materijala (kamen, pijesak, šljunak i dr.).

Otvoreni tereni i igrališta za druge sportove i rekreaciju uređuju se u skladu s posebnim propisima i standardima.

Najmanje 40% površine građevne čestice mora biti krajobrazno uređeno u skladu s okolnim krajolikom i autohtonom vegetacijom. Uređenje građevne čestice može podrazumijevati i zadržavanje specifičnih topografskih / geoloških karakteristika područja (stijene, pijesak i sl.). Prilikom ozelenjavanja područja koristiti autohtone biljne vrste, a eventualne postojeće elemente autohtone flore sačuvati u najvećoj mogućoj mjeri te integrirati u krajobrazno rješenje.

Dozvoljava se gradnja montažnih građevina i postavljanje elemenata urbane opreme te privremenih objekata poput kioska, zaklona, nadstrešnica, informativnih i reklamnih punktova, skulptura i sl..

Uređenjem okoliša treba ostvariti kvalitetno uklapanje građevina i kvalitetan kontakt s okolnim prostorom.

Ne dopušta se ograđivanje površine sportsko-rekreacijskih terena.

Sportsko-rekreacijske površine plaže (R6₁₋₁₋₄)

Površina građevne čestice sportsko - rekreacijske površine plaže istovjetna je površini (R6₁₋₁₋₄) koja je određena kartografskim prikazom br. 4b. "Način i uvjeti gradnje, Način gradnje" (slika 2.2.1.-2.).

Na građevnoj čestici nisu dozvoljeni zahvati radi kojih bi moglo doći do trajnog smanjenja prirodnih vrijednosti prostora.

Iznimno na građevnoj čestici dopuštene su minimalne intervencije u prostoru, i to:

- uređenje pješačkih staza,
- postavljanje komunalne opreme,
- postavljanje urbane opreme (klupe, koševi za otpatke, informativne ploče i sl.).

Prilikom uređenja pješačkih komunikacija (uključujući pješačke nogostupe prometnica), zabranjuje se uporaba asfalta i ostalih bitumenskih mješavina.

Građevnu česticu nije dopušteno ograđivati.

2.2.2 Uvjeti uređenja kupališno-rekreacijske namjene – prirodna morska plaža Mag (R3₁₃)

UPU-om 41 je određena površina kupališno - rekreacijske namjene: prirodna morska plaža Mag (R3₁₃) za koju je određen morski dio, a prikazana je na kartografskom prikazu br. 1. "Korištenje i namjena površina" (slika 2.1.-1.).

Na površini kupališno - rekreacijske namjene (R3₁₃) nisu dozvoljeni zahvati radi kojih bi moglo doći do trajnog narušavanja prirodnih vrijednosti prostora.

Prirodna morska plaža (R3₁₃) je infrastrukturno neopremljena, očuvanog prirodnog obilježja bez mogućnosti intervencije u postojeću prirodnu osnovu izuzev izvođenja zahvata u prostoru koji se prema posebnim propisima kojima se uređuje građenje ne smatraju građenjem i koji su u skladu sa zakonskim propisima.

Uvjeti zaštite prirode koji se moraju primjenjivati na površini prirodne morske plaže - Mag (R3₁₃) su:

- očuvati povoljnu građu i strukturu morskog dna, obale i priobalnog područja u što prirodnijem obliku,
- nasipavanje i betoniranje obale te mijenjanje obalne linije nije dozvoljeno,
- sačuvati prirodni izgled obale u postojećem stanju.

2.2.3 Uvjeti uređenja odnosno gradnje, rekonstrukcije i opremanja prometne, komunikacijske i komunalne mreže s pripadajućim objektima i površinama

UPU-om 41 su osigurane površine za razvoj prometne, elektroničke komunikacijske i komunalne mreže kao linijske i površinske građevine i to za:

- sustav prometne infrastrukture: kopneni; kolni i pješački,
- sustav elektroničke komunikacijske infrastrukture,
- komunalnu i ostalu infrastrukturnu mrežu: energetske sustav, građevine za transformaciju i prijenos energije: elektroopskrba, javna rasvjeta, plinoopskrba i obnovljivi izvori energije,
- vodnogospodarski sustav: vodoopskrba, odvodnja otpadnih i oborinskih voda.

Sustavi prometne, elektroničke komunikacijske i komunalne mreže utvrđeni su na kartografskim prikazima broj 2. „Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža - Elektroopskrba, EKI, Vodnogospodarski sustav“ (slika 2.2.3.-1.).

Građevine i uređaji infrastrukturnih sustava, prethodno navedeni, grade se sukladno ovim odredbama, posebnim propisima te posebnim uvjetima nadležnih ustanova s javnim ovlastima kojima se određuju i mjere zaštite okoliša.

Trase elektroničke komunikacijske, komunalne i ostale infrastrukturne mreže smještaju se u okviru površine prometnica, a radi međusobnog usklađenja svih infrastrukturnih sustava točan položaj u okviru površine prometnice odredit će se pri izradi projektne dokumentacije cjelovitog rješenja pojedinog sustava.

Iznimno, građevine i trase elektroničke komunikacijske, komunalne i ostale infrastrukture moguće je voditi i u okviru površina ostalih namjena utvrđenih Planom, pod uvjetom da se do tih instalacija osigura neometani pristup za slučaj popravaka ili zamjena te da se za njihovo polaganje osigura koridor minimalne širine 1,5 m.

Prometna i ulična mreža

Na području obuhvata Plana određene su površine za izgradnju prometne infrastrukture prikazane na kartografskom prikazu broj 2. „Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža - Elektroopskrba, EKI, Vodnogospodarski sustav“ (slika 2.2.3.-1.) i broj 4b. „Način i uvjeti gradnje, Način gradnje“ (slika 2.2.1.-2.).

Glavna ulica kojom se zona povezuje na sustav postojećih prometnica spaja se na državnu cestu D 105 (Lopar trajekt-Rab-Mišnjak trajekt), izvan obuhvata Plana.

Priključak na navedenu prometnicu moguć je isključivo uz posebne uvjete Hrvatskih cesta d.o.o.

Izvedba prometnih površina kao i nesmetan pristup građevinama, javnim površinama i sredstvima javnog prijevoza mora biti izveden u skladu s važećom zakonskom regulativom o osiguranju pristupačnosti osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

Ulice

Sustav cestovnog prometa, na području obuhvata Plana, utvrđuje trase dionica glavnih i ostalih ulica.

Ulicom se smatra svaka javna cesta i prometna površina unutar obuhvata Plana uz koju se izgrađuju ili postoje građevine i na koju te građevine imaju izravan pristup.

Prilikom gradnje novih ulica potrebno je u cijelosti očuvati krajobrazne vrijednosti područja, prilagođavanjem trase prirodnim oblicima terena. Ukoliko se ulica izvodi na nasipu ili usjeku, pridržavanje terena izvodi se potpunim zidovima u okviru površine prometnice prema rješenjima koja osiguravaju uklapanje u krajobraz.

Minimalni tehnički elementi za gradnju dionica ulica unutar obuhvata Plana, ovisno o kategorizaciji pojedine prometnice, su:

a) Glavna ulica (GU):

- maksimalni nagib nivelete kod novoplanirane ulice iznosi do 12%
- broj prometnih traka i širina kolnika 2×3 m,
- raskrižja u nivou,
- s prometnice se dozvoljava pristup građevnim česticama,
- pješački nogostup, jednostrani minimalne širine 1,5 m,

b) Ostala ulica (OU):

- maksimalni nagib nivelete kod novoplanirane ulice iznosi do 12%
- broj prometnih traka i širina kolnika 2×2,75 m,
- raskrižja u nivou,
- s prometnice se dozvoljava pristup česticama,
- pješački nogostup, jednostrani ili dvostrani, minimalne širine 1,5 m za dvosmjerni, a 0,75 m za jednosmjerni.

Svaka građevna čestica mora imati pristup na ulicu koji može biti ostvaren neposredno ili preko javne parkirališne površine (P).

Na završetku slijepe ulice potrebno je izgraditi okretište ako je ulica duža od 100 m.

Javni autobusni promet

Planom se za javni autobusni promet predviđa korištenje glavne ulice (GU).

Na glavnoj ulici planirano je uređenje početnog/završnog stajališta autobusa javnog prometa s nadstrešnicama za putnike.

Promet u mirovanju

Potreban broj parkirališno - garažnih mjesta, ovisno o vrsti i namjeni prostora u građevinama određuje se na sljedeći način:

Namjena prostora u građevinama	Broj parkirališnih/garažnih mjesta	Jedinica
trgovine do 200 m ²	1 mjesto	10 m ² površine
drugi poslovni sadržaji	1 mjesto	15 m ² površine
restorani	1 mjesto	4 sjedeća mjesta
sportski sadržaji	1 mjesto	4 korisnika

Javna parkirališta

Promet u mirovanju rješava se izgradnjom javnog parkirališta na Planom utvrđenoj javnoj prometnoj površini (P), slika 2.2.3.-1.

Javno parkiralište mora biti priključeno na mrežu javne rasvjete i oborinske odvodnje.

Parkirališno mjesto na javnom parkiralištu mora biti minimalnih dimenzija 2,5 × 5 m.

Na javnom parkiralištu treba od ukupnog broja parkirališnih mjesta osigurati najmanje 5% parkirališnih mjesta za parkiranje vozila osoba s invaliditetom i smanjene pokretljivosti čija minimalna dimenzija parkirališnog mjesta iznosi 3,75 × 5 m.

Parkirališna mjesta za vozila osoba s invaliditetom i smanjene pokretljivosti trebaju biti smještena uz pješačke površine i u blizini ulaza u građevinu te trebaju biti posebno označena.

Na površini javnog parkirališta dopuštena je upotreba parkirališnih površina i za druge svrhe izuzev osnovne namjene, ali isključivo u vrijeme održavanja natjecanja (MTB i ostale biciklističke discipline, motokros, streljarstvo i sl.). Način i vrijeme korištenja pojedine građevine na području Grada Raba utvrđuje se Odlukom izvršnog tijela jedinice lokalne samouprave o privremenom korištenju javnih površina.

Za opločavanje javnog parkirališta je potrebno koristiti prirodne materijale dovoljne zbijenosti da se osigura otjecanje površinskih voda (kamen, šljunak, pijesak i sl.).

Pješačke površine

Pješačke površine se planiraju kao nogostup u okviru poprečnog profila prometnica. Za opločavanje je potrebno koristiti prirodne materijale (kamen, šljunak, pijesak i sl.), odnosno zabranjuje se uporaba asfalta i ostalih bitumenskih mješavina.

Omogućuje se organizacija ostalih javnih pješačkih površina u sklopu javnih prometnih površina i u sklopu sportsko - rekreacijske površine plaže (R6₁₋₁₋₄).

Pješački putovi izvode se vodoravno, a ukoliko to nije moguće radi terenskih uvjeta, s nagibom najviše do 8%. Kod većih nagiba izvode se pješačke stube. Najmanja širina pješačkih putova iznosi 2,5 m, a iznimno kod prostornih ograničenja 1,6 m. Uz pješačke putove moguće je urediti manje prostore za odmor s odgovarajućom opremom za sjedenje kao što su klupe, nadstrešnice i sl. Svi pješački putovi moraju biti obilježeni putokazima ili drugim odgovarajućim oznakama te se uz njih mora predvidjeti javna rasvjeta. Sva komunalna oprema (klupe, stolovi, znakovi, rasvjetni stupovi, koševi, držači za bicikl, reklamne ploče i sl.) postavlja se na način da ne predstavlja prepreku za kretanje pješaka i osoba s invaliditetom i poteškoćama u kretanju.

Elektronička komunikacijska infrastruktura

Sustav elektroničke komunikacijske infrastrukture prikazan je na kartografskom prikazu broj 2. „Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža - Elektroopskrba, EKI, Vodnogospodarski sustav“, slika 2.2.3.-1.

Planom se osiguravaju uvjeti za gradnju elektroničke komunikacijske kabelaške kanalizacije radi optimalne pokrivenosti prostora i potrebnog broja priključaka u cijelom obuhvatu Plana. Izgradnjom kabelaške kanalizacije osigurava se prijenos informacija optičkim kablom bez naknadnih građevinskih radova.

Sve elektroničke komunikacijske mreže (mrežni, svjetlovodni i koaksijalni kabeli i dr.) po mogućnosti se trebaju polagati u površinama planiranih prometnica i pješačkih površina.

Trasu kabelaške kanalizacije dozvoljeno je polagati mimo pravocrtne trase uz blagi luk koji će omogućiti uvlačenje komunikacijskih kabela. Elektronička komunikacijska kabelaška kanalizacija treba biti realizirana cijevima Ø 110, 75, 50 mm i tipskim montažnim zdencima.

Uz planiranu trasu elektroničke komunikacijske infrastrukture Planom se omogućava postava eventualno potrebnih kabinetskih ormarića za smještaj telekomunikacijske opreme za uvođenje novih tehnologija odnosno operatora ili rekonfiguracije mreže.

Kućne telekomunikacijske instalacije treba izvoditi sukladno posebnim propisima.

Radove na izvođenju elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme treba izvoditi prema važećim zakonskim propisima i pravilnicima.

Za potrebe pokretne elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme Planom je omogućeno smještanje fasadnog antenskog prihvata (tip A) koji ne prelazi visinu građevine na koju se postavlja.

Prilikom izgradnje antenskih prihvata elektroničke komunikacijske infrastrukture iz prethodnog stavka, potrebno je poštivati zakonske odredbe, kao i ostale propisane uvjete za takvu vrstu građevina.

Građenje samostojećih antenskih stupova nije dozvoljeno.

Energetski sustav - elektroenergetska mreža

Planom je u energetsom sustavu predviđena gradnja građevina i uređaja za elektroenergetsku mrežu.

Elektroenergetska mreža prikazana je na kartografskom prikazu broj 2. „Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža - Elektroopskrba, EKI, Vodnogospodarski sustav“, slika . 2.2.3.-1.

Elektroenergetska mreža obuhvaća elektroopskrbu i javnu rasvjetu.

Elektroopskrba

U svrhu kvalitetnog rješavanja elektroopskrbe, a s obzirom na planiranu izgradnju, unutar Planom obuhvaćenog područja predviđa se gradnja jedne 20/0,4 kV transformatorske stanice instalirane snage 630 (1000) kVA na načelnoj lokaciji označenim na kartografskom prikazu broj 2. „Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža - Elektroopskrba, EKI, Vodnogospodarski sustav“, slika 2.2.3.-1.

Lokacija planirane trafostanice 20/0,4 kV, instalirana snage trafostanice i trase priključnog dalekovoda 10(20) kV mogu se izmijeniti, a biti će točno utvrđeni projektnom dokumentacijom na temelju stvarnih potreba korištenja i rješavanja imovinsko-pravnih odnosa.

Trafostanica se planira kao tipska građevina (samostojeća) ili ugrađena u sklopu građevine, a sukladno posebnim uvjetima dozvoljena su i drugačija oblikovna rješenja.

Uvjeti za gradnju građevine trafostanice:

- za samostojeću tipsku trafostanicu koja se gradi na parkirališnoj površini (P1) treba osigurati neposredni ili ukoliko to nije moguće, posredni pristup na prometnu površinu radi servisiranja,
- najmanja udaljenost građevine od ruba ulice iznosi 5,0 m ili manje ako se to utvrdi posebnim uvjetima nadležnih institucija, ali ne manje od 2,0 m
- najmanja udaljenost građevine od ostalih granica građevnih čestica iznosi 3,0 m, odnosno 1,0 m ukoliko građevina nema otvore,
- zbog uvjeta korištenja i smještaja trafostanice na parkirališnoj površini (P) u sklopu građevne čestice javne prometne površine, dopušta se ograđivanje dijela navedene građevne čestice sa zaštitnom žičanom ogradom visine do 1,8 m.
- kod izgradnje građevine trafostanice težiti postizanju što kvalitetnije slike prostora,
- krovna ploha građevina može se izvesti kao kosa ili ravna, nagiba kojeg predviđa usvojena tehnologija građenja.

Za slučaj da se na pojedinim lokacijama pojavi potrošač čije vršno opterećenje nije moguće osigurati iz trafostanice predviđene za opskrbu električnom energijom Planom obuhvaćenog područja, lokaciju za dodatnu trafostanicu je potrebno osigurati unutar građevne čestice navedenog potrošača.

Trase priključnih vodova 20 kV naponskog nivoa odredit će se projektnom dokumentacijom nakon određivanja mikrolokacije trafostanice, a polažu se podzemno u zahvatu prometnice prema planiranim trafostanicama na Planom obuhvaćenom području.

Bilanca snage

Ukupna površina kopnenog dijela iznosi 25,1 ha. U proračunu je načelno odabrana 2 W/m², a vršno opterećenje je procijenjeno u nastavku:

$$25,1 \times 10000 = 251.000 \text{ m}^2 \times 2W = 502 \text{ kW}$$

Temeljem gornjeg izračuna odabrana je TS instalirane snage 630 (1000) kVA.

Javna rasvjeta

Javna rasvjeta izvodi se u sklopu nadzemne niskonaponske mreže ili kao samostalna izvedena na zasebnim stupovima s podzemnim napajanjem.

Detaljno rješenje javne rasvjete unutar obuhvata Plana biti će prikazano u projektnoj dokumentaciji, koja će do kraja definirati njeno napajanje i upravljanje, odabir stupova i njihov razmještaj u prostoru, odabir armatura i rasvjetnih tijela i traženi nivo osvjetljenosti sa svim potrebnim proračunima.

Vodnogospodarski sustav

Vodnogospodarski sustav obuhvaća izgradnju sustava vodoopskrbe (sustav korištenja voda), sustava odvodnje otpadnih voda i sustava uređenja vodotoka i voda (dio zaštite od štetnog djelovanja voda).

Prije izrade projektne dokumentacije za izgradnju pojedinih građevina na području obuhvata Plana, ovisno o namjeni građevine, investitor je dužan ishoditi vodopravne uvjete, sukladno Zakonu o vodama („Narodne novine“ broj 66/19 i 84/21, 47/23).

Sustav vodoopskrbe

Sustav vodoopskrbnih građevina i uređaja na području obuhvata Plana prikazan je na kartografskom prikazu broj 2. „Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža - Elektroopskrba, EKI, Vodnogospodarski sustav“ (slika 2.2.3.-1.). Područje obuhvata Plana opskrbljuje se vodom spajanjem distributivnog cjevovoda na magistralni vod koji prolazi južno od zone. U tu svrhu potrebno je izvesti redukcijsku stanicu na magistralnom vodu. Nakon priključenja potrebno je kontrolirati sanitarnu ispravnost vode ugradnjom postrojenja za analizu vode (postrojenje za dezinfekciju vode klornim preparatima), odnosno po potrebi ugraditi UV sterilizator. Alternativno spoj zone na vodoopskrbnu mrežu može se osigurati i spajanjem na vodoopskrbu poslovne zone Mišnjak.

Planom je predviđena gradnja nove mreže vodoopskrbnog sustava u skladu s potrebama korisnika prostora. Na vodoopskrbnoj mreži potrebno je u skladu s važećim propisima izvesti vanjske nadzemne hidrante s propisanim parametrima tlaka i protoka, a udaljenost između hidranata treba osigurati u skladu s važećim propisima. Hidranti će se postaviti na vanjski rub pješačkih površina i sl.

Cjevovode, građevine i uređaje vodoopskrbnog sustava potrebno je u pravilu graditi u koridorima prometnica uz druge infrastrukturne instalacije. Vodoopskrbni odvojci prema građevinama izvode se prema proračunu i projektu za svaku pojedinačnu građevinu. Vodomjerna okna treba izvesti prema uvjetima nadležne institucije na način da unutar njih stane vodomjer i odvojak za vodoopskrbni vod prema građevinama.

Sustav odvodnje otpadnih voda

Odvodnju sanitarnih otpadnih voda s cijelog područja obuhvata Plana treba riješiti izgradnjom tlačno-gravitacijskog kanalizacijskog sustava. Za sanitarne otpadne vode predviđena je crpna stanica (CS) koja će otpadne vode transportirati izvan zone prema postojećem oknu u poslovnoj zoni Mišnjak (koja se nalazi u neposrednoj blizini) i nastavno prema uređaju/ispustu na lokaciji Vašibaka.

Oborinske vode s ulica, većih parkirališnih, radnih i manipulativnih površina zagađenih naftnim derivatima odnosno mineralnim uljima upuštaju se u javni sustav odvodnje i pročišćavaju na taložniku – separatoru mineralnih ulja za oborinske vode (S).

Unutar obuhvata Plana, na kartografskom prikazu br. 2. „Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža - Elektroopskrba, EKI, Vodnogospodarski sustav“ (slika 2.2.3.-1.), prikazane su lokacije za crpnu stanicu (CS) i separator mineralnih ulja za oborinske vode (S) na površini infrastrukturne namjene (IS).

Površina infrastrukturne namjene (IS) koja je planirana za gradnju crpne stanice (CS) i separatora mineralnih ulja za oborinske vode (S) određena je kartografskim prikazom br. 4b. “Način i uvjeti gradnje, Način gradnje” (slika 2.2.1.-2.).

Unutar površine infrastrukturne namjene (IS) moguće je formirati jednu ili dvije građevne čestice.

Ukoliko se formira jedna građevna čestica tada je njena površina istovjetna površini (IS). Ukoliko se formiraju dvije građevne čestice, minimalna i maksimalna površina se ne određuju. Propisuju se sljedeći uvjeti za gradnju građevina crpne stanice (CS) i separatora mineralnih ulja za oborinske vode (S):

- za građevine je potrebno je osigurati neposredni ili ukoliko to nije moguće, posredni pristup na prometnu površinu radi servisiranja i održavanja,
- separator mineralnih ulja za oborinske vode (S) i crpna stanica (CS) se grade kao samostojeće podzemno/nadzemne građevine,
- crpna stanica (CS) i separator mineralnih ulja za oborinske vode (S) se moraju graditi unutar gradivog dijela građevne čestice. Gradivi dio građevne čestice je površina koja je određena najmanjom dopuštenom udaljenošću građevine od regulacijskog pravca koja iznosi 5,0 m ili manje ako se to utvrdi posebnim uvjetima nadležnih institucija te najmanjom dopuštenom udaljenošću od ostalih granica građevne čestice koja iznosi 1,0 m. Iznimno, na manjoj udaljenosti se mogu izvoditi dijelovi priključne infrastrukture, pogonske opreme (elektro-ormari i sl.), prilazne rampe, stepenice i slični elementi.

Zbog uvjeta korištenja pojedine građevine ili dijela površine građevne čestice, dopušta se ograđivanje dijela ili čitave površine građevne čestice sa zaštitnom žičanom ogradom visine do 1,8 m.

Prije ispuštanja u sustav javne odvodnje, sve vode koje po sastavu nisu komunalne otpadne vode (*npr. zamašćene vode od pripreme hrane*), moraju se obraditi na uređajima za predtretman otpadnih voda radi uklanjanja opasnih i drugih tvari, a sve u skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ broj 26/20).

Za parkirališne površine do deset parkirališnih mjesta dozvoljava se odvođenje oborinskih voda direktno na okolni teren raspršenim sustavom odvodnje, a za površine veće od deset parkirališnih mjesta, do izgradnje javnog sustava, dozvoljava se upuštanje oborinskih voda u podzemlje preko upojnog bunara nakon odgovarajućeg pročišćavanja.

Na prostoru parkirališnih i manipulativnih površina za asfaltirane površine veće od 200 m² potrebno je predvidjeti separatore mineralnih ulja.

Sve oborinske vode treba odvesti kolektorima oborinske odvodnje prema najbližem bujičnom vodotoku i nastavno prema moru ili direktnim ispustom u more, a prethodno ih je potrebno pročititi na taložniku - separatoru. U sustav oborinske odvodnje ne smiju se ispuštati sanitarne i tehnološke otpadne vode.

Oborinske vode s građevnih čestica i građevina ne smiju se ispuštati na prometne površine, nego se zbrinjavaju u okviru pojedine građevne čestice, a moguće ih je upuštati u javni sustav oborinske odvodnje.

Cjevovode, građevine i uređaje sustava odvodnje otpadnih voda potrebno je, u pravilu, graditi u koridorima prometnica uz druge infrastrukturne instalacije. Sustav odvodnje otpadnih voda treba izvesti od cijevi suvremenih materijala prema hidrauličnom proračunu, a promjer cijevi

može biti najmanje DN 250. Trase cjevovoda su prikazane načelno te se mogu korigirati izradom projektne dokumentacije.

Revizijska okna treba izvesti kao monolitna ili tipska s obaveznom ugradnjom penjalica i poklopcima za prometno opterećenje prema poziciji na terenu (prometna, pješačka, zelena površina). Slivnike također treba izvesti kao tipske s taložnicom. Cijeli kanalizacijski sustav treba izvesti kao vodonepropustan.

Za potrebe gradnje građevina potrebno je osigurati priključak na sustav javne odvodnje preko priključno kontrolnih okana.

Prije izrade projektne dokumentacije za gradnju pojedinih građevina za odvodnju na području obuhvata Plana potrebno je ishoditi vodopravne uvjete u skladu s važećom zakonskom regulativom.

Sustav uređenja vodotoka i voda

Sukladno Zakonu o vodama (Narodne novine broj 66/19, 84/21, 47/23) kojim se uređuje zaštita od štetnog djelovanja voda i ograničenja na bujičnom vodotoku uz toponim “Draga-Mag”, i njegovoj neposrednoj blizini Planom su definirana ograničenja gradnje i korištenja prostora u koritu i uz korito vodotoka, u svrhu obrane od poplava, gradnju vodnih građevina te njihovog održavanja.

Trasa bujičnog vodotoka te njegov zaštitni pojas prikazani su na kartografskom prikazu broj 3. „Uvjeti uređenja, korištenja i zaštite površina“, slika 2.2.1.-3.

Do utvrđivanja inundacijskog područja (javnog vodnog dobra i vodnog dobra), širina koridora vodotoka obuhvaća prirodno ili uređeno korito vodotoka, s obostranim pojasom širine 10,0 m, mjereno od gornjeg ruba korita, vanjske nožice nasipa ili vanjskog ruba građevine uređenja toka unutar kojega nije dopušteno građenje i sadnja drveća.

Na zemljištu iznad natkrivenog dijela vodotoka nije dozvoljena gradnja, osim gradnje javnih prometnih površina: ulica te javnih parkirališnih i pješačkih površina.

Iz bujičnog kanala nužno je odstraniti sve gradnje i instalacije koje ne služe zbrinjavanju bujičnih voda kako bi se uspostavila njegova osnovna funkcija i omogućilo održavanje u skladu s namjenom. Pri tome se ne isključuje korištenje kanala i za zbrinjavanje oborinskih voda, ali preko izgrađenog i kontroliranog sustava s točno poznatim mjestima spojeva na bujični kanal.

Plinoopskrba

Područje obuhvata Plana nema izgrađenu plinoopskrbnu mrežu na bazi prirodnog plina. Dopušta se korištenje ukapljenog naftnog plina (UNP) u svim sektorima potrošnje, sukladno važećim Pravilnicima.

Obnovljivi izvori energije

Dopunski izvori energije su prirodno obnovljivi izvori energije, a prvenstveno vjetra, sunca i vode.

Razvitku korištenja sunčeve energije treba težiti instaliranju samostojnih fotonaponskih sustava u rasponu snage od 100 - 1000 kW.

Solarni fotonaponski paneli se mogu postavljati na krovove građevina na način da ne ugroze statičku stabilnost građevine odnosno konstrukcije na koju se postavljaju.

More, kao velik toplinski spremnik, pogodan je kao izvor energije, naročito kod primjene toplinskih crpki. Za potrebe grijanja i hlađenja građevina moguće je postaviti usisne cjevovode na svakih 1 ha građevnog područja. Elementi za korištenje obnovljivih izvora energije postavljaju se na podmorskom i nadmorskom dijelu mora, udaljeni minimalno 300 m od obale ili u skladu sa zahtjevima zaobalja.

Elementi koji se koriste u proizvodnji energije moraju biti ekološki prihvatljivi.

Zabranjena je gradnja vjetroelektrana.

Postavljanje jednostavnih građevina

Plan određuje mogućnost postavljanja jednostavnih građevina, kao što su nadstrešnice, informativni i promidžbeni panoi i dr., uz sadržaje i na površinama javne namjene.

Nadstrešnice te informativne i promidžbene panoe na javnim površinama treba oblikovno unificirati kao prepoznatljiv oblik urbane opreme.

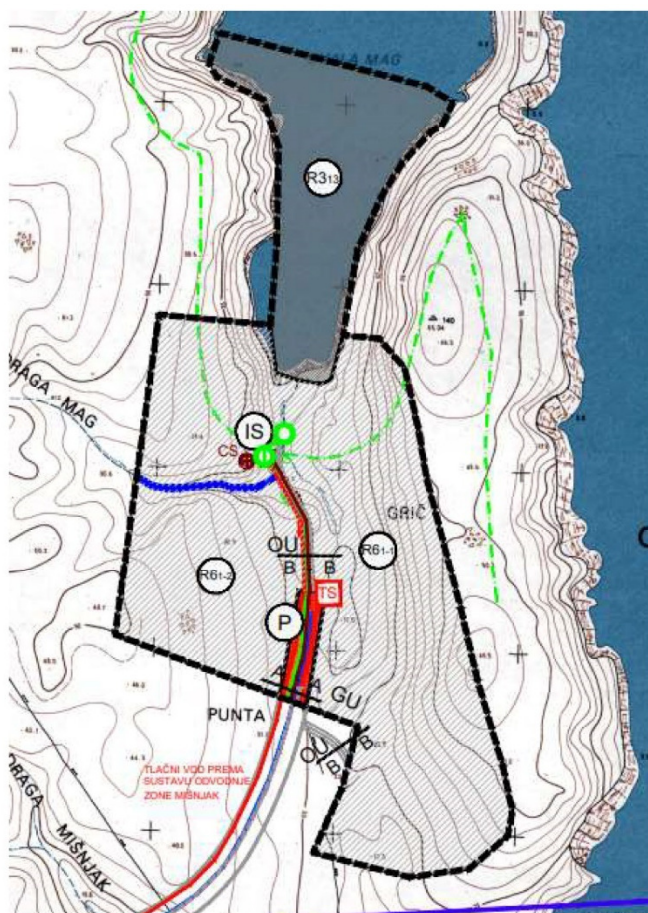
Smještaj i postava predmetnih građevina i instalacija određuje se u okvirima javne prometne površine odmaknuto od pročelja građevina i ruba kolnika za najmanje 2,0 m, pri čemu ne smiju ometati i predstavljati opasnost za kretanje vozila i pješaka, ne smiju smanjivati preglednost prometnice ili ometati druge korisnike tog prostora.

Predmetne građevine i instalacije smještajem i izgledom moraju biti uklopljene u prostor u kojem su smještene.

Smještaj i izbor tipa jednostavne građevine te vremenski rok korištenja pojedine građevine na području Grada Raba utvrđuje se Odlukom izvršnog tijela jedinice lokalne samouprave o privremenom korištenju javnih površina.

JAVNE ZELENE POVRŠINE

U obuhvatu Plana nisu planirane javne zelene površine.



JAVNE PROMETNE POVRŠINE

- Ulice (GU, OU)
- Parkirališna površina (P)

KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA
ODVODNJA OTPADNIH VODA

- OSTALI ODVODNI KANALI
- TLAČNI VOD
- SMJER TLAČNOG VODA
- CRPNA STANICA (CS)
- SMJER DOVODNIH KANALA
- KANAL OBORINSKE VODE
- ISPUST PROČIŠĆENIH OBORINSKIH VODA
- SEPARATOR MINERALNIH ULJA ZA OBORINSKE VODE (S)
- SMJER OBORINSKE VODE

VODOOPSKRBA

- MAGISTRALNI VODOOPSKRBNI CJEVOVOD
- OSTALI VODOOPSKRBNI CJEVOVODI

ELEKTROENERGETIKA

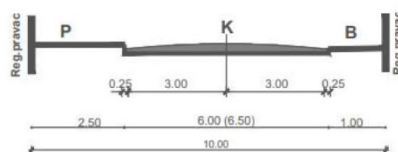
- TRAFOSTANICA 20/0,4 kV
- ELEKTRIKA 20 kv VOD

ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURNA

- KORISNIČKI I SPOJNI VODOVI I KANALI

POPREČNI PRESJEK GLAVNA ULICA (GU)

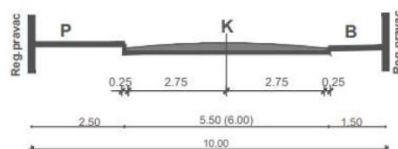
A - A



- P - Pješački nogostup
- K - Kolnik
- B - Bankina

POPREČNI PRESJEK OSTALA ULICA (OU)

B - B



Slika 2.2.3.-1.: Izvod iz kartografskog prikaza br. 2. „Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža – Elektroopskrba, EKI, vodnogospodarski sustav“, UPU 41.¹⁴

¹⁴ „Urbanistički plan uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R61)“; Prijedlog plana za javnu raspravu, Planimetar d.o.o., svibanj, 2024.

2.2.4 Uvjeti zaštite prirode i mjere zaštite i sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš propisane Odredbama za provođenje UPU 41

Za područje obuhvata Plana utvrđeni su sljedeći uvjeti zaštite prirode,¹⁵ koji su ugrađeni u Odredbe za provođenje UPU 41:

- sve zahvate planirati na način da ne uzrokuju gubitak rijetkih i ugroženih stanišnih tipova te gubitak staništa strogo zaštićenih biljnih i životinjskih svojti i ne naruše kvalitetu staništa populacija koje obitavaju na tom području;
- prilikom planiranja i uređenja zone koristiti materijale i boje prilagođene prirodnim obilježjima okolnog prostora i tradicionalnoj arhitekturi;
- pri odabiru trasa infrastrukturnih koridora voditi računa o prisutnosti ugroženih i rijetkih staništa i zaštićenih i/ili ugroženih vrsta flore i faune te o ciljevima očuvanja ekološke mreže, a prilikom uređenja motokros staze koristiti samo već postojeće staze bez novih intervencija u prostoru;
- planiranu streljanu organizirati tako da ni na koji način ne naruši sigurnosti ptica koje područje koriste kao područje hranjenja i/ili gniježđenja;
- razinu buke i svjetlosti novo planiranih sadržaja svesti na prihvatljivu razinu;
- izbjegavati sve radnje koje bi mogle uznemiravati ptice koje tamo obitavaju, s posebnim naglaskom na bjelonoktu vjetrušu;
- osigurati da planirani zahvati ne uzrokuju prenamjenu ili fragmentaciju staništa;
- prilikom ozelenjavanja područja koristiti autohtone biljne vrste, a eventualne postojeće elemente autohtone flore sačuvati u najvećoj mogućoj mjeri te integrirati u krajobrazno rješenje;
- očuvati biološke vrste značajne za stanišni tip, ne unositi strane (alohtone) vrste i genetski modificirane organizme;
- očuvati u najvećoj mogućoj mjeri postojeće krajobrazne vrijednosti i ne dozvoliti da planirani zahvati u prostoru negativno utječu na krajobrazne vrijednosti područja;
- očuvati povoljnu građu i strukturu morskog dna, obale i priobalnog područja u što prirodnijem obliku;
- nasipavanje i betoniranje obale te mijenjanje obalne linije nije dozvoljeno;
- sačuvati prirodni izgled obale u postojećom stanju;
- u uvali Mag ograničiti sidrenje i privez plovila;
- štitiiti speleološke objekte, ne mijenjati stanišne uvjete u speleološkim objektima, njihovom nadzemlju i neposrednoj blizini;
- osigurati pročišćavanje svih otpadnih voda.

U Odredbama za provođenje UPU 41 propisane su i mjere:

- zaštite kulturno-povijesnih cjelina i građevina i ambijentalnih vrijednosti;
- postupanja s otpadom;
- zaštite tla;
- zaštite zraka;
- zaštite od štetnog djelovanja voda i mora;
- zaštite mora;
- zaštite od buke.

¹⁵ Uvjeti zaštite prirode (MZOE, KLASA: 612-07/18-57/20, URBROJ: 517-07-2-2-18-3, od 30. siječnja 2018.)

U Nacrtu prijedloga UPU-a 41 definirane su još i mjere posebne zaštite; pristupačnost i nesmetana evakuacija stanovništva, zaštita od potresa, zaštita od požara i eksplozije, zaštita od tehničko-tehnoloških katastrofa, sprječavanje stvaranja arhitektonsko-urbanističkih barijera te mjere provedbe plana.

2.3 Odnos UPU-a 41 s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima na državnoj, županijskoj i lokalnoj razini

Ciljevi i programska polazišta UPU-a 41:

- omogućiti izvedbu motokros staze pripremom terena, bez građevinskih intervencija, u duljini od 2.500 m i širine koridora 6 m,
- pozicionirati streljište otvorenog tipa sa pomoćnim objektom i to na način da je kompletni prostor ograđen, osiguran i kontroliran,
- planirati izvedbu parkirališta, uređenje pješačkih putova, gradnju tribina, skakaonica za free style, objekata uslužne namjene (ugostiteljsko-trgovačke) i pomoćnih objekata (sanitarni čvorovi, press-centar, spremišta motocikala i bmx-a),
- gradivi dio nije dopušteno formirati na površini staništa i lovnog područja bjelonokte vjetruše, koje je prikazano na kartografskom prikazu br. 3. „Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina“, Plana,
- kod strukturiranja i oblikovanja volumena planirane gradnje (pomoćni i prateći objekti) potrebno je omogućiti uspostavu kvalitetnog prostornog i vizualnog odnosa, primjereno zatečenim vrijednostima i posebnostima prostora planskog područja (sva buduća izgradnja i elementi uređenja prostora, trebaju se svojim smještajem, gabaritima, izborom materijala i oblikovanjem kvalitetno uklopiti u okoliš),
- potrebno je zaštititi područje uvale Mag kao prirodnu morsku plažu i omogućiti njeno korištenje bez dodatnih intervencija u zatečenom krajoliku.

U nastavku se donosi analiza i usklađenost ciljeva drugih odgovarajućih strategija, planova i programa na državnoj, županijskoj i lokalnoj razini s gore navedenim ciljevima i Odredbama za provođenje UPU-a 41.

Naziv SPP ¹⁶ -a na državnoj razini	Ciljevi strategije/plana/programa	Usklađenost
Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 106/17)	Opći cilj; Uravnotežen i održiv prostorni razvoj na principima teritorijalne kohezije u funkciji poboljšanja kvalitete života i ublažavanja depopulacijskih trendova, uz očuvanje identiteta prostora.	Realizacija sadržaja planiranih UPU-om 41 može doprinijeti održivom razvoju gospodarstva i infrastrukturnih sustava. UPU-om je definirano uređenje prostora na način da se isti uklopi u krajobraz i da se ne naruše prirodne vrijednosti prostora, koristeći prirodne materijale i rješenja koja ne narušavaju prirodne oblike i stanje u prostoru. Možemo zaključiti da izgradnja UPU-a 41 doprinosi

¹⁶ Strategija, plan ili program

	<p>U cilju uravnoteženog i održivog razvoja, podizanja kvalitete života i ublažavanja negativnih demografskih procesa, postavke koncepcije jesu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Afirmacija policentričnosti, 2. Ublažavanje tempa depopulacije najugroženijih područja, 3. Očuvanje identiteta hrvatskog prostora, 4. Korištenje prednosti geoprometnog položaja 5. Održivi razvoj gospodarstva i infrastrukturnih sustava 6. Povezivanje s europskim prostorom 7. Integrirani pristup prostornom uređenju 8. Aktivna prilagodba dinamici promjena 	<p>ostvarenju pojedinih ciljeva Strategije prostornog razvoja Republike Hrvatske koji se odnose na očuvanje identiteta hrvatskog prostora, ublažavanje tempa depopulacije najugroženijih područja, korištenje prednosti geoprometnog položaja te na integrirani pristup prostornom uređenju, aktivna prilagodba dinamici promjena.</p>
<p>Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu („Narodne novine“, broj 25/20)</p>	<p>Glavni strateški ciljevi energetskog razvoja Republike Hrvatske su:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rastuća, fleksibilna i održiva proizvodnja energije kroz smanjenje ovisnosti o uvozu energije zaustavljanjem pada domaće proizvodnje, optimalnim korištenjem postojećih kapaciteta za proizvodnju i ulaganjima u novu proizvodnju (osiguranje adekvatnog energetskog miksa s nižim emisijama stakleničkih plinova), 2. Razvoj energetske infrastrukture i novih dobavnih pravaca energije, 3. Veća energetska učinkovitost. 	<p>UPU-om 41 je predviđena mogućnost korištenja energije iz obnovljivih izvora, što doprinosi energetskej neovisnosti i učinkovitosti.</p>
<p>Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2030. godine („Narodne novine“, broj 84/17)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unapređenje prometne povezanosti i koordinacija sa susjednim zemljama 2. Unapređenje pristupačnosti u putničkom prometu na velike udaljenosti unutar RH 3. Unapređenje regionalne povezanosti u putničkom prometu jačanjem teritorijalne kohezije 4. Unapređenje pristupačnosti u putničkom prometu unutar i prema glavnim urbanim aglomeracijama 5. Unapređenje pristupačnosti u teretnom prometu unutar RH 	<p>UPU-om 41 planira se razvoj prometne mreže i prateće infrastrukture unutar područja, koja bi osigurala efikasnost i održivost.</p>

	6. Unapređenje prometnog sustava u smislu organizacije i operativnog ustrojstva, s ciljem osiguranja efikasnosti i održivosti samog sustava.	
<p>Strategija upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem („Narodne novine“, broj 112/14, 39/17, 112/18)</p>	<p>Ciljevi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zaštita, očuvanje i omogućavanje oporavka i, gdje je to izvedivo, obnavljanje strukture i funkcije morskih i obalnih ekosustava te zaštita bioraznolikosti i njeno održivo korištenje; 2. očuvanje zaštićenih područja u moru i ekološki značajnih područja Europske unije Natura 2000 3. smanjenje onečišćenja, odnosno opterećenja u morskom i obalnom okolišu kako bi se osiguralo da nema značajnih negativnih utjecaja ili rizika za ljudsko zdravlje i/ili zdravlje ekoloških sustava i/ili korištenje mora i obale; 4. očuvanje, unapređenje i/ili ponovno uspostavljanje ravnoteže između ljudskih aktivnosti i prirodnih resursa u moru i obalnom području; 5. očuvanje obalnog područja na korist sadašnjih i budućih generacija; 6. održivo korištenje prirodnih resursa, posebice prostora i voda; 7. očuvanje cjelovitosti obalnih ekosustava, krajobraza i geomorfologije; 8. sprječavanje i/ili ublažavanje utjecaja prirodnih rizika, osobito klimatskih promjena, koji mogu biti prouzročeni prirodnim ili ljudskim aktivnostima; 9. usklađenost između javnih i privatnih inicijativa i svih odluka vlasti na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini, a koje utječu na korištenje obalnog područja. 	<p>Dio UPU-a 41, područje uvale Mag, kao prirodnu morskou plažu, će se zaštititi i omogućiti njeno korištenje bez dodatnih intervencija u zatečenom krajoliku.</p> <p>Na bujičnom vodotoku uz toponim “Draga-Mag” i njegovoj neposrednoj blizini Planom su definirana ograničenja gradnje i korištenja prostora u koritu i uz korito vodotoka, u svrhu obrane od poplava, gradnju vodnih građevina te njihovog održavanja.</p>
<p>Program mjera upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 97/17)</p>	<p>Strateški prioriteti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Unapređenje operativnog okvira za koordinirano upravljanje morskim okolišem i obalnim područjem, 2. Jačanje kapaciteta za provedbu upravljanja i zaštite morskog okoliša i obalnog područja, 	<p>Dio UPU-a 41, područje uvale Mag kao prirodnu morskou plažu će se zaštititi i omogućiti njeno korištenje bez dodatnih intervencija u zatečenom krajoliku.</p> <p>Na bujičnom vodotoku uz toponim “Draga-Mag” i njegovoj neposrednoj blizini Planom su definirana ograničenja</p>

	3. Poboljšanje provedbe instrumenata za postizanje dobrog stanja morskog okoliša i obalnog područja.	gradnje i korištenja prostora u koritu i uz korito vodotoka, u svrhu obrane od poplava, gradnju vodnih građevina te njihovog održavanja.
Nacionalna strategija zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 46/02)	<p><u>Globalni i opći dugoročni ciljevi zaštite okoliša:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Održavati i poboljšavati sveukupnu kakvoću života, 2. Održavati trajan pristup prirodnim izvorima, 3. Izbjeći svaku trajnu štetu na okolišu, 4. Smatrati da k održivom ide onaj razvoj koji zadovoljava sadašnje potrebe, a bez ugrožavanja budućih naraštaja i mogućnosti da zadovolje vlastite potrebe. <p><u>Dugoročni nacionalni ciljevi u zaštiti okoliša:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sačuvati i unaprijediti kakvoću voda, mora, zraka i tla u RH, 2. Održati postojeću biološku raznolikost u RH, 3. Sačuvati prirodne zalihe, a osobito integritet i značajke područja posebnih prirodnih vrijednosti (more, obala i otoci, planinski dio RH itd.). 	UPU-om 41 su definirane mjere zaštite i mjere sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš, kojima se ispunjavaju nacionalni ciljevi u zaštiti okoliša.
Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 143/08)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Očuvati sveukupnu biološku, krajobraznu i geološku raznolikost kao temeljnu vrijednost i potencijal za daljnji razvitak Republike Hrvatske 2. Ispuniti sve obveze koje proizlaze iz procesa pridruživanja Europskoj uniji i usklađivanja zakonodavstva s relevantnim direktivama i uredbama EU (Direktivom o staništima, Direktivom o pticama, CITES uredbama) 3. Ispuniti obveze koje proizlaze iz međunarodnih ugovora na području zaštite prirode, biološke sigurnosti, pristupa informacijama i dr. 4. Osigurati integralnu zaštitu prirode kroz suradnju s drugim sektorima 5. Utvrditi i ocijeniti stanje biološke, krajobrazne i geološke raznolikosti, uspostaviti informacijski sustav zaštite prirode s bazom podataka povezanom u informacijski sustav države 	UPU-om 41 su definirane mjere zaštite prirodnih i krajobraznih vrijednosti, provedbom kojih se doprinosi provedbi mjera iz Strategije i akcijskog plana zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske.

	<p>6. Poticati unaprjeđivanje institucionalnih i izvaninstitucionalnih načina obrazovanja o biološkoj raznolikosti i sudjelovanje javnosti u postupcima odlučivanja</p> <p>7. Razvijati mehanizme provedbe propisa kroz jačanje zakonodavnih i institucionalnih kapaciteta, obrazovanjem, razvojem znanstvenih resursa, obavješćivanjem, razvojem mehanizama financiranja</p>	
<p>Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. („Narodne novine“, broj 72/17)</p>	<p>Pet strateških ciljeva Strategije:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Povećati učinkovitost osnovnih mehanizama zaštite prirode, 2. Smanjiti direktne pritiske na prirodu i poticati održivo korištenje prirodnih dobara, 3. Ojačati kapacitete sustava zaštite prirode, 4. Povećati znanje i dostupnost podataka o prirodi, 5. Podići razinu znanja, razumijevanja i podrške javnosti za zaštitu prirode. 	<p>Mjerama zaštite prirodnih vrijednosti i izuzimanjem iz gradivih površina područja na kojem se odvija hranjenje bjelonokte vjetruše (<i>Falco naumanni</i>), u obuhvatu UPU 41, doprinosi se provedbi strateških ciljeva Strategije i akcijskog plana zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025.</p>
<p>Strategija upravljanja vodama („Narodne novine“, broj 91/08)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osiguranje dovoljnih količina kvalitetne pitke vode za vodoopskrbu stanovništva; 2. Osiguranje potrebnih količina vode odgovarajuće kakvoće za različite gospodarske namjene; 3. Zaštita ljudi i materijalnih dobara od poplava i drugih vidova štetnog djelovanja voda; 4. Zaštita i unapređenje ekološkog stanja voda i o vodi ovisnih ekosustava; 5. Pridonijeti ublažavanju posljedica poplava i suša. 	<p>Mjerama zaštite od štetnog djelovanja voda i mora, kao i mjerama uređenja voda u obuhvatu UPU 41, doprinosi se provedbi ciljeva Strategije upravljanja vodama.</p>
<p>Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“, broj 84/23)</p>	<p>Ciljevi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Spriječiti daljnje pogoršanje, zaštititi i poboljšati stanje vodnih ekosustava te, s obzirom na potrebe za vodom, kopnenih ekosustava i močvarnih područja izravno ovisnih o vodnim ekosustavima; 	<p>Izgradnjom infrastrukture za odvodnju otpadnih voda s područja UPU 41, kao i Mjerama zaštite od štetnog djelovanja voda i mora, kao i mjerama uređenja voda u obuhvatu UPU 41, doprinosi se provedbi ciljeva Plana upravljanja vodnim područjima do 2027.</p>

	<p>2. Promicati održivo korištenje voda na osnovi dugoročne zaštite raspoloživih vodnih resursa;</p> <p>3. Bolje zaštititi i poboljšati stanje vodnog okoliša, među ostalim i putem specifičnih mjera za postupno smanjenje ispuštanja, emisija i rasipanja opasnih tvari s prioritetne liste te prekid ili postupno ukidanje ispuštanja, emisija ili rasipanja opasnih tvari s prioritetne liste;</p> <p>4. Osigurati postupno smanjenje onečišćenja podzemnih voda i sprječavati njihovo daljnje onečišćenje</p> <p>5. Pridonijeti ublažavanju posljedica poplava i suša</p>	
<p>Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u RH za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, broj 46/20)</p>	<p>Ciljevi:</p> <p>1. Smanjiti ranjivost prirodnih sustava i društva na negativne utjecaje klimatskih promjena,</p> <p>2. Povećati sposobnost oporavka nakon učinaka klimatskih promjena</p> <p>3. Iskoristiti potencijalne pozitivne učinke, koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena.</p>	<p>U mjerama zaštite od štetnog djelovanja voda i mora, kao i mjerama uređenja voda u obuhvatu UPU 41, uzeti su u obzir podaci o predviđanjima klimatskih promjena u RH za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. godinu te ciljevi Strategije.</p>
<p>Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023. – 2028. godine („Narodne novine“, broj 84/23)</p>	<p>Zakonodavno-regulatornim okvirom vezanim za gospodarenje otpadom u RH nastoji se uspostaviti kvalitetniji sustav gospodarenja otpadom, temeljen na sprječavanju nastanka otpada, ponovnoj uporabi i uspostavi učinkovitog sustava odvojenog sakupljanja otpada u svrhu recikliranja. Koncept sprječavanja stvaranja otpada osmišljen je kako bi u osnovi utjecao na planiranje, proizvodnju te zadovoljavanje potražnje.</p> <p>Ispunjenje ciljeva određenih prethodnim Programom nastavit će se i u novom Planu sprječavanja nastanka otpada, usmjerenih ka:</p> <ul style="list-style-type: none"> - odvajanju gospodarskog rasta od porasta količina nastalog otpada, - očuvanju prirodnih resursa, 	<p>Postupanje s otpadom je definirano u UPU 41 te se na taj način doprinosi provedbi ciljeva iz Plana.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - smanjenju ukupne mase otpada koja se odlaže na odlagališta, - smanjenju emisija onečišćujućih tvari u okoliš, - smanjenju opasnosti za zdravlje ljudi i okoliš, - smanjenje sadržaja opasnih tvari u materijalima i proizvodima, - cilju Ujedinjenih naroda o održivom razvoju da bi se spriječilo i znatno smanjilo sve vrste onečišćenja mora. 	
Naziv SPP ¹⁷ -a na županijskoj i lokalnoj razini	Ciljevi strategije/plana/programa	Usklađenost
<p>Planom razvoja Primorsko-goranske županije za razdoblje 2022.-2027. godine („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 27/21)</p>	<p>Posebni ciljevi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Konkurentno gospodarstvo temeljeno na znanju i inovacijama 2. Gospodarski rast usmjeren na jačanje izvoza podizanjem produktivnosti i digitalnu transformaciju 3. Atraktivno poslovno okruženje za zapošljavanje, rast i ulaganja 4. Podrška osnivanju i funkcioniranju obitelji te razvoj sustava brige o djeci i mladima 5. Dostupnost stanovanja i atraktivnih bolje plaćenih poslova 6. Pametan i održiv pristup upravljanju prostorom i prirodnim resursima 7. Zelena i energetska tranzicija prema ugljičnoj neutralnosti 8. Kvalitetna, dostupna i održiva javna i komunalna infrastruktura na cjelokupnom području 9. Razvoj modernog obrazovnog sustava prilagođenog društvenim izazovima 10. Konkurentne visokoškolske ustanove povezane s potrebama regionalnog gospodarstva 11. Suvremeni regionalni koncept usavršavanja, prekvalifikacija i cjeloživotnog učenja 12. Regija zdravlja i kvalitete života 	<p>UPU 41 poštuje ciljeve održivog upravljanja prostorom i prirodnim resursima, zelenu i energetska tranziciju prema ugljičnoj neutralnosti te kvalitetna, dostupna i održiva javna i komunalna infrastruktura na cjelokupnom području.</p>

¹⁷ Strategija, plan ili program

	<p>13. Visok socijalni standard i dostojanstveno starenje 14. Razvoj kulture i sporta te poticanje kreativnosti 15. Unaprjeđenje i daljnji razvoj civilnog društva 16. Razvoj mikroregija aktiviranjem razvojnih potencijala</p>	
<p>Strategija zaštite okoliša Primorsko-goranske županije („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 31/05)</p>	<p>Cilj: Sačuvati i unaprijediti kakvoću zraka, voda, mora i tla, te dosljedno provesti zaštitu prirode i bioraznolikosti, kao i vrijednog prirodnog i kulturnog naslijeđa; pratiti stanje prirode i okoliša i upravljati pritiscima na okoliš tako da se osigura ostvarenje koncepta održivog razvitka.</p>	<p>Mjerama zaštite i mjerama sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš, koje su propisane u sklopu UPU 41, poštuju se ciljevi Strategije zaštite okoliša Primorsko-goranske županije.</p>
<p>Regionalni program uređenja i upravljanja morskim plažama na području Primorsko-goranske županije („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 21/15)</p>	<p>Primorsko-goranska županija postat će jedna od najjačih destinacija plažne ponude na Mediteranu do 2020. godine. Do 2020. godine biti će tematizirano 20 % morskih plaža Primorsko-goranske županije, radi povećanja atraktivnosti i konkurentnosti turističkih destinacija.</p>	<p>UPU-om 41 je definirano da će se plaža u uvali Mag očuvati u izvornom obliku, zbog iznimne krajobrazne vrijednosti.</p>
<p>Program zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama u Primorsko-goranskoj županiji za razdoblje 2019. – 2022. („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 22/19)</p>	<p>Glavni ciljevi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zaštita i poboljšanje kvalitete zraka u cilju zaštite zdravlja ljudi, kvalitete življenja i okoliša u cjelini, • unaprjeđivanje cjelovitog sustava upravljanja kvalitetom zraka i praćenja kvalitete zraka na teritoriju Primorsko-goranske županije, • smanjivanje i ograničavanje emisija onečišćujućih tvari koje nepovoljno utječu na zakiseljavanje, eutrofikaciju i fotokemijsko onečišćenje, • smanjivanje i ograničavanje emisija stakleničkih plinova i tvari koje oštećuju ozonski sloj te održavanje razine odliva stakleničkih plinova, • osiguranje dostupnosti informacija javnosti vezano uz kvalitetu zraka, emisije onečišćujućih tvari, stakleničkih plinova i potrošnje tvari koje oštećuju ozonski sloj, 	<p>Zaštita zraka i klimatska predviđanja promjena na području UPU 41 su uzeta u obzir pri planiranju površina namjene te su propisane mjere zaštite zraka te mjere zaštite od štetnog djelovanja voda i mora, koje se moraju poštovati pri izradi projektne dokumentacije.</p>

Strateška studija o utjecaju na okoliš „Urbanističkog plana uređenja 41 – sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁)“

	projekcije emisija onečišćujućih tvari i stakleničkih plinova te provedbe politike i mjera za poboljšanje kvalitete zraka te ublažavanja i prilagodbe klimatskim promjenama putem informacijskog sustava zaštite zraka.	
Strategija razvoja turizma Grada Raba do 2030. godine („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 35/20)	<p>Ciljevi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integriranje i unapređivanje ponude grada Raba • Plasman lokalnih proizvoda kroz turizam • Aktiviranje svih resursa grada u cilju produženja turističke sezone • Podizanje konkurentnosti i osvajanje novih tržišta 	UPU 41 je jedno od područja koje se želi urediti u cilju ispunjenja ciljeva Strategije razvoja turizma Grada Raba do 2030. godine, pogotovo vezano za aktiviranje svih resursa grada, u cilju produženja turističke sezone i podizanje konkurentnosti i osvajanje novih tržišta.

2.4 Odnos UPU-a 41 s PP Primorsko-goranske županije i PPUG Raba

Naziv odgovarajućeg PP	Analiza Odredbi za provođenje i kartografskih prikaza odgovarajućeg PP	Komentar
<p>Prostorni plan Primorsko-goranske županije („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 32/13, 07/17, 41/18, 04/19 – pročišćeni tekst, 18/22, 40/22-pročišćeni tekst)</p>	<p>Prema odredbama za provođenje PP PGŽ na području grada Raba predviđeni su sportsko-rekreacijski centri i zone te se daju smjernice za planiranje sportskih površina i građevina. Navedeni se mogu planirati kao građevinska područja namjene izdvojene izvan naselja.</p> <p>Građevine sportske namjene iznimno, mogu se graditi i izvan naselja, kada su na jednom mjestu koncentrirane sportske aktivnosti koje iziskuju velike površine koje nisu primjerene naselju ili kada se grade sportske građevine za sportove vezane uz prirodno okruženje.</p> <p>Planirani sportsko-rekreacijski centar nije označen na kartografskom prikazu 1. Korištenja i namjene površina, ali je na kartografskom prikazu 3.a Zaštita prirodne baštine PP PGŽ-a naznačeno područje uvale Mag kao spomenik prirode-šljunčana plaža.</p>	<p>Površina obuhvata UPU-a 41 iznosi 32 ha. Planirane su sljedeće osnovne namjene:</p> <ul style="list-style-type: none"> – sportsko rekreacijska namjena; sportsko-rekreacijski centar (staza za motokros i streljana) – (R6₁) – javne prometne površine (ulice, pješačke i parkirališne površine) određene su za smještaj javnih prometnica i parkiralište te ostalih infrastrukturnih uređaja, – kupališno – rekreacijska namjena; prirodna morska plaža Mag – (R3₁₃) infrastrukturno neopremljena i očuvanog zatečenog prirodnog obilježja.
<p>Prostorni plan uređenja Grada Raba („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 15/04, 40/05 – ispravak, 18/07, 47/11 i 19/16)</p>	<p>Prema odredbama za provođenje PPUG Raba predviđene su površine izdvojene namjene izvan naselja; sportsko-rekreacijske namjene te je propisana potreba izrade UPU-a 41 za predmetno područje.</p> <p>Građevinska područja sportsko-rekreacijske namjene dijele se na površine sportsko-rekreacijske namjene R5 i R6, te površine uređenih i prirodnih plaža R2 i R3. R6₁ - sportsko-rekreacijski centar (staza za motokros i streljana), a R3 -prirodna morska plaža Mag.</p>	<p>UPU-om 41 propisane su mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti.</p> <p>Navedeno je u skladu sa odredbama i kartografskim prikazima PP PGŽ-e te PPUG Raba.</p>

	<p>Propisane su mjere zaštite krajobraznih i prirodnih vrijednosti.</p> <p>Na kartografskom prikazu Korištenja i namjene površina PPUG Raba označeno je područje sportsko rekreacijska namjena (R6₁) te područje kupališno – rekreacijske namjene; prirodna morska plaža Mag – (R3₁₃).</p>	
--	--	--

2.5 Odnos UPU-a 41 s prostornim planovima uređenja jedinica lokalne samouprave s kojima grad Rab graniči

Grad Rab graniči sa općinom Lopar na sjeveru. Na moru Grad Rab graniči sa Gradom Senjem na istoku, na jugu sa Gradom Novaljom, na sjeverozapadu sa Gradom Cresom te na jugozapadu sa Gradom Lošinjem.

Naziv odgovarajućeg PP	Analiza postojećih sadržaja	Komentar
<p>Prostorni plan uređenja Općine Lopar („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 53/11, 16/22)</p>	<p>Grad Rab sjevernim dijelom graniči s Općinom Lopar. Prema kartografskom prikazu Korištenja i namjene površina PPUO Lopar, uz granicu s Gradom Rabom nalaze se područja šuma gospodarske namjene, ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište, sportsko-rekreacijska namjena na moru tj. uređene plaže kao i morska luka otvorena za javni promet županijskog značaja.</p>	<p>Obuhvat UPU-a 41 udaljen je cca. 13 km zračne udaljenosti od granice Općine Lopar. Realizacija planiranih aktivnosti u obuhvatu UPU-a 41, s obzirom na karakteristike i smještaj istih, neće utjecati na sastavnice okoliša ili na razvoj općine Lopar.</p>

<p>Prostorni plan uređenja Grada Cresa („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 31/02, 23/06, 3/11, 42/18)</p>	<p>Na sjeverozapadu, preko mora, Grad Rab graniči sa Gradom Cresom. Prema kartografskom prikazu Korištenje i namjena površina PPUG Cresa, u obalnom dijelu nalaze se; obalno more namijenjeno kupanju i sportovima na vodi, ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište–pašnjačke površine, šume posebne namjene te zona ugostiteljsko-turističke namjene; kamp.</p>	<p>Obuhvat UPU-a 41 nalazi se na cca. 25 km zračne udaljenosti jugoistočno od morske granice Grada Cresa te na cca. 33 km zračne udaljenosti od obalnog dijela Grada Cresa. Realizacija planiranih aktivnosti u obuhvatu UPU-a 41, s obzirom na njihov karakter, ali i dovoljne udaljenosti, neće remetiti sastavnice okoliša na području obalnog pojasa Grada Cresa niti utjecati na razvoj planiranih aktivnosti.</p>
<p>Prostorni plan uređenja Grada Mali Lošinj („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 13/08, 13/12, 05/14, 26/13, 42/14, 25/15 – pročišćeni tekst, 32/16, 35/19)</p>	<p>Na jugozapadu, preko mora, Grad Rab graniči sa Gradom Mali Lošinj. Prema kartografskom prikazu Korištenje i namjena površina PPUG Mali Lošinj, u obalnom dijelu nalaze se; obalno more namijenjeno kupanju, ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište, šume gospodarske i posebne namjene, turističko naselje, privezište, sidrišta i morska luka otvorena za promet lokalnog značaja.</p>	<p>Obuhvat UPU-a 41 nalazi se na cca. 19 km zračne udaljenosti zapadno od morske granice Grada Mali Lošinj te na cca. 27 km zračne udaljenosti od njegovog obalnog dijela. Realizacija planiranih aktivnosti u obuhvatu UPU-a 41, s obzirom na njihov karakter, ali i dovoljne udaljenosti, neće remetiti sastavnice okoliša na području obalnog pojasa Grada Mali Lošinj ni utjecati na razvoj planiranih aktivnosti.</p>
<p>Prostorni plan uređenja Grada Novalje („Županijski glasnik LSŽ, broj 21/07, 09/15, 22/16, 15/18, 18/20, 29/22, 35/23)</p>	<p>Grad Rab, na moru, sa južne strane graniči sa gradom Novaljom. Prema kartografskom prikazu Korištenje i namjena površina PPUG Novalje u obalnom dijelu koji se nalazi uz morsku granicu sa Gradom Rabom nalaze se; izgrađeni i neizgrađeni dijelovi građevinskog područja naselja, gospodarske šume, vrijedno obradivo i ostala obradiva tla te ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište. Nadalje, nalazi se zona ugostiteljsko-turističke namjene; hotel, uređene plaže, morske luke županijskog i lokalnog značaja, športska luka i privezišta.</p>	<p>Obuhvat UPU-a 41 nalazi na cca. 5,7 km zračne udaljenosti sjeverno od morske granice Grada Novalje te na cca. 8 km zračne udaljenosti od obalnog dijela Grada Novalje. Realizacija planiranih aktivnosti u obuhvatu UPU-a 41, s obzirom na karakteristike i udaljenosti, neće remetiti sastavnice okoliša na području obalnog pojasa Grada Novalje ni utjecati na razvoj planiranih aktivnosti.</p>
<p>Prostorni plan uređenja Grada Senja</p>	<p>Grad Rab, na moru, s istočne strane graniči s Gradom Senjem. Prema kartografskom prikazu Korištenja i</p>	<p>Obuhvat UPU-a 41 nalazi se na cca. 900 m zračne udaljenosti, istočno od morske granice Grada Senja te</p>

<p>(„Službeni glasnik Grada Senja“, broj 11/06, 01/12, 10/14-pročišćeni tekst, 15/18, 4/22)</p>	<p>namjene površina PPUG Senja na obalnom dijelu Grada, koji se nalazi uz morsku granicu sa Gradom Rabom, nalaze se; izgrađeni i neizgrađeni dijelovi građevinskog područja naselja, zaštitne šume, ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište te vrijedno obradivo tlo. Nadalje, nalaze se zone ugostiteljsko-turističke namjene; turističko naselje i kamp, neuređene i uređene plaže, morske luke županijskog i lokalnog značaja, luka nautičkog turizma, sidrišta i privezišta.</p>	<p>na cca. 2 km zračne udaljenosti od obalnog dijela Grada Senja. Realizacija planiranih aktivnosti u obuhvatu UPU-a 41, s obzirom na karakteristike planiranih aktivnosti neće remetiti sastavnice okoliša na području obalnog pojasa Grada Senja niti utjecati na razvoj aktivnosti tog područja.</p>
---	---	---

3 PODACI O POSTOJEĆEM STANJU OKOLIŠA I MOGUĆI RAZVOJ OKOLIŠA BEZ PROVEDBE UPU-A 41

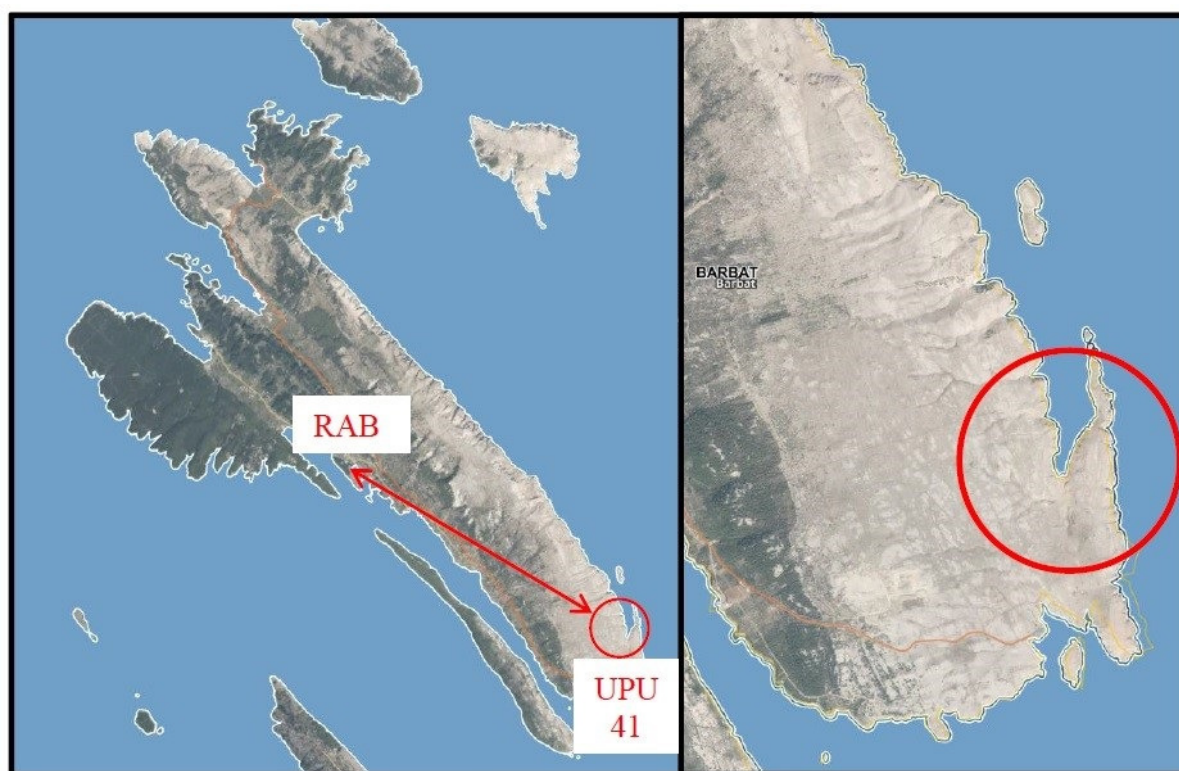
3.1 Prostorni obuhvat

Otok Rab nalazi se u kvarnerskoj otočnoj skupini; proteže se u pravcu sjeverozapad-jugoistok, u dužini od 22 km od rta Sorinjskog na sjeverozapadu do rta Glavina na jugoistoku.

Od otoka Paga na jugoistoku dijeli ga kanal Paško tijesno, na zapadu prema otocima Cresu i Lošinju nalazi se Kvarnerić, a od otoka Krka na sjeverozapadu dijele ga Senjska vrata. Velebitski kanal dijeli otok Rab od kopna.

Područje Grada Raba obuhvaća 102,85 km² otočnog prostora, a pripada mu sedam naselja: Banjol, Barbat na Rabu, Kampur, Mundanije, Palit, Rab i Supetarska Draga.

Obuhvat UPU-a 41 nalazi se na krajnjem istočnom dijelu otoka Raba, na području koje pripada naselju Barbat.



Položaj obuhvata UPU 41 na otoku Rabu

Položaj obuhvata na području naselja Barbat

Slika 3.1-1 Prikaz obuhvata UPU-a 41 u odnosu na područje otoka Raba¹⁸

¹⁸ Izvor slike: „Urbanistički plan uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁)“; Obrazloženje, prijedlog plana za javnu raspravu, Planimetar d.o.o., svibanj 2024.

3.2 Bioraznolikost

Strogo zaštićene vrste

Sukladno tekstualnim podacima i kartografskim prikazima rasprostranjenosti vrsta iz Crvenih knjiga¹⁹ te Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, broj 144/13, 73/16), na području otoka Raba i pripadajućeg akvatorija nalaze se slijedeće strogo zaštićene vrste:

FLORA

- primorska obalnica *Aeluropus littoralis* (Gouan) Parl. (Fl. Ital. 1:461 (1850)-upitan nalaz
- streličasti jelenak *Asplenium sagittatum* (DC.) Bull. Soc. Linn. Lyon 21: 84 (1952)
- kopljastolisni zvinčac *Bupleurum lancifolium* Hornem Hort. Hafn. 267 (1813)
- pješčarski ladolež *Calystegia soldanella* (L.) R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 1: 484 (1810)
- kutandija *Cutandia maritima* (L.) Barb Fl. Sard. Comp. 72 (1885)
- uspravna bjeloglavica *Dorycnium rectum* (L.) Ser. in DC. Prodr. 2: 208 (1825)
- bodljikava pirika *Elymus farctus* (Viv.) Runemark ex. Melderis Vollst. Syst. Verz. 153 (1782)-upitan nalaz
- sitna loptarka *Pilularia minuta* Durieu Monatsber. Koenigl. Akad. (Berlin) 1863: 435 (1864)
- piramidalni kravajac *Vaccaria hispanica* (Miller) Rauschert Wiss. Zeitschr. Univ. Halle 14: 496 (1965)
- trožilna žuška *Blackstonia perfoliata* (L.) Huds. ssp. serotina (Koch ex Rchb.) Vollm. Fl. Bayern 594 (1914)
- razdijeljeni šaš *Carex divisa* Huds. Fl. Angl. 348 (1762)
- veliki obalni šaš *Carex extensa* Gooden. Trans. Linn. Soc. London 2: 175 (1794)
- žuti šaš *Carex flava* L. Sp. Pl. 975 (1753)
- primorska makovica *Glaucium flavum* Crantz Stirp. Austr. 2: 133 (1763)
- vršaćka sljezolika *Hibiscus trionum* L. Sp. Pl. 697 (1753)
- smeđi šilj *Cyperus fuscus* L. Sp. Pl. 46 (1753)
- dugi oštrik *Cyperus longus* L. Sp. Pl. 45 (1753)
- sredozemna ljuljolika *Desmazeria marina* (L.) Druce Scott. Bot. Rev. 1: 156 (1912)
- plivajuća pirevina *Glyceria fluitans* (L.) R.Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 179 (1810)
- primorski ječam *Hordeum marinum* Huds. Fl. Angl. ed. 2(1): 57 (1778)
- božikovina *Ilex aquifolium* L. Sp. Pl. 125 (1753)
- svinuti tankorepaš *Parapholis incurva* (L.) C. E. Hubb. Blumea, Suppl. 3: 14 (1946)
- slankasta solnjača *Salsola kali* L. Sp. Pl. 222 (1753)
- sodna solnjača *Salsola soda* L. Sp. Pl. 223 (1753)
- primorska jurčica *Suaeda maritima* (L.) Dumort. Fl. Belg. 22 (1827)
- tisa *Taxus baccata* L. Sp. Pl. 1040 (1753)

SISAVCI

- dugokrili pršnjak *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817)*
- blazijev potkovnjak *Rhinolophus blasii* (Peters, 1866)*
- južni potkovnjak *Rhinolophus euryale* (Blasius, 1853)

¹⁹ Popis svih korištenih Crvenih knjiga nalazi se u popisu literature

*potencijalna rasprostranjenost

** nekadašnje vjerojatno područje selidbe

*** vjerojatno područje zimovanja

- Kolombatović dugoušan *Plecotus kolombatovici* (Đulić, 1980)*
- veliki potkovnjak *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)
- mali potkovnjak *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)
- riđi šišmiš *Myotis emarginatus* (E.Geoffroy, 1806)
- dobri dupin *Tursiops truncatus* (Montagu, 1821)*
- kratkokljuni obični dupin *Delphinus delphinus* (Linnaeus, 1758)

PTICE

- suri orao *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758)
- bjelonokta vjetruša *Falco naumanni* (Fleischer, 1818)
- troprsti zlatar *Pluvialis apricaria* (Linnaeus, 1758)**
- bjeloglavi sup *Gyps fulvus* (Hablizl, 1783)
- zmijar *Circaetus gallicus* (Gmelin, 1788)
- velika čigra *Sterna caspia* (Pallas, 1770)**
- mali sokol *Falco columbarius* (Linnaeus, 1758)
- sivi sokol *Falco peregrinus* (Tunstall, 1771)
- mala šljuka *Lymnocyptes minimus* (Brünnich, 1764)***
- prugasti pozviždač *Numenius phaeopus* (Linnaeus, 1758)
- veliki pozviždač *Numenius arquata* (Linnaeus, 1758)
- kratkoprsta ševa *Calandrella brachydactyla* (Leisler, 1814)

GMAZOVI

- glavata želva *Caretta caretta* (Linnaeus, 1758)
- četveroprugi kravosas *Elaphe quatuorlineata* (Bonnaterre, 1790)
- barska kornjača *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758)
- crnokrpica *Telescopus fallax* (Fleischmann, 1831)
- kopnena kornjača *Testudo hermanni* (Gmelin, 1789)
- crvenkrpica *Zamenis situla* (Linnaeus, 1758)
- krška gušterica *Podarcis melisellensis* (Braun, 1877)
- primorska gušterica *Podarcis siculus* (Rafinesque-Schmaltz, 1810)

MORSKE RIBE

- volina *Dipturus batis* (Linnaeus, 1758)
- kučak *Isurus oxyrinchus* (Rafinesque, 1810)
- ćepa *Alosa fallax* (Lacépeade, 1803)
- pas ljudožder/velika bijela psina *Carcharodon carcharias* (Linnaeus, 1758)
- psina golema *Cetorhinus maximus* (Gunnerus, 1765)
- butor *Galeorhinus galeus* (Linnaeus, 1758)
- prasac *Oxynotus centrina* (Linnaeus, 1758)
- jesetra tuponoska *Acipenser naccarii* (Bonaparte, 1836)
- psina lisica *Alopias vulpinus* (Bonnaterre, 1788)
- klinka *Dipturus oxyrinchus* (Linnaeus, 1758)
- morski konjić dugokljunić *Hippocampus guttulatus* (Cuvier, 1829)
- drozd *Labrus viridis* (Linnaeus, 1758)
- modrulj *Prionace glauca* (Linnaeus, 1758)
- paklara morska *Petromyzon marinus* (Linnaeus, 1758)

KUKCI

Leptiri

- obični lastin rep *Papilio machaon* (Linnaeus, 1758)
- uskršnji leptir *Zerynthia polyxena* (Denis & Schiffermüller, 1775)*

ŠPILJSKA FAUNA

- Rapska hadžijela *Hadziella anti* (Schütt, 1960)

VRETENCA

- mala crvendjevojčica *Ceriagrion tenellum* (Villers, 1789)

Staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa 2016. (slika 3.2.-1.) na kopnenom području UPU-a 41 nalaze se slijedeći mozaični stanišni tipovi:

- B.2.2.1/C.3.5.1. Ilirsko-jadranska, primorska točila /Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
- B.2.2.1/B.1.4./C.3.5.1. Ilirsko-jadranska, primorska točila /Tirensko-jadranske vapnenačke stijene/ Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
- F.4.1. Površine stjenovitih obala pod halofitima

Prema Karti staništa 2004., unutar obuhvata UPU-a 41 nalaze se slijedeća staništa morske obale i morskog bentosa:

Morska obala

- F.4./G.2.4.1./G.2.4.2. Površine stjenovitih obala pod halofitima/Biocenoza gornjih stijena mediolitorala/Biocenoza donjih stijena mediolitorala

Morski bentos

- G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja
- G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene

Prema NKS-u (Nacionalna klasifikacija staništa) navedeni stanišni tipovi imaju slijedeća obilježja:

- **B.2.2.1. Ilirsko-jadranska, primorska točila**
Ilirsko-jadranska, primorska točila (Sveza *Peltarion alliaceae* H-ić. in Domac 1957) - Vegetacija jadranskih, primorskih točila razvijena je najvećim dijelom u istočnojadranskom primorju od Trsta na sjeveru do Crnogorskog primorja na jugu, te na nekoliko mjesta apeninske-zapadnojadranske obale.
- **C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone**
Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone (Sveza *Chrysopogoni-Koelerion splendentis* H-ić. 1975 (= *Chrysopogoni-Saturejon* Ht. et H-ić. 1934 p.p.)). Navedenoj zajednici pripadaju istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone mediteransko-litoralnog vegetacijskog pojasa.

- **B.1.4. Tirensko-jadranske vapnenačke stijene**

Tirensko-jadranske vapnenačke stijene (Red *CENTAUREO-CAMPANULETALIA* Trinajstić 1980) , pripadaju razredu *ASPLENIETEA TRICHOMANIS* Br.-Bl. et Maire 1934 corr. Oberd. 1977. Hazmofitska vegetacija stjenjača pukotinjarki koja se razvija u pukotinama suhih vapnenačkih stijena i primorskih i kontinentalnih dijelova Hrvatske.

- **F.4. Stjenovita morska obala**

Stjenovita morska obala.

- **F.4.1. Površine stjenovitih obala pod halofitima**

Površine stjenovitih obala pod halofitima - Priobalni stjenoviti grebeni (Sveza *Crithmo-Limonion* Br.-Bl. Molinier 1934) pripadaju redu *CRITHMO-LIMONIETALIA* Molinier 1934) i razredu *CRITHMO-LIMONIETEA* Br.-Bl. 1947. Halofitske zajednice grebenjača razvijene u pukotinama priobalnih grebena u zoni zračne posolice i prskanja morskih valova. Ujedinjuju u svom florističkom sastavu mnogobrojne endemične vrste roda *Limonium*. U tom smislu naročito se ističe Sicilija s mnogobrojnim endemičnim vrstama, dok je istočnojadransko primorje u odnosu na uži sredozemni bazen izrazito siromašno i po broju vrsta i po broju endema.

- **G.2.4.1. Biocenoza gornjih stijena mediolitorala**

Ova biocenoza više je izložena sušenju nego biocenoza donjih stijena mediolitorala. Tu dominiraju litofitske cijanobakterije (većinom endolitske), neki puževi roda *Patella* te ciripedni račići vrste *Chthamalus stellatus*. Ova je biocenoza široko rasprostranjena u Jadranu.

- **G.2.4.2. Biocenoza donjih stijena mediolitorala**

Ova biocenoza manje je izložena sušenju nego biocenoza gornjih stijena mediolitorala. Tu su naročito važne asocijacije s crvenim algama koje inkrustiraju kalcijev karbonat te na nekim mjestima (npr. na pučinskoj strani otoka srednjeg Jadrana) stvaraju organogene istake (tzv. trotoare) u donjem pojasu mediolitorala (asocijacije G.2.4.2.1., G.2.4.2.2. i G.2.4.2.3.).

- **G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja**

Infralitoralna staništa na pjeskovitoj podlozi (sitni pijesci).

- **G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene**

Infralitoralna staništa na čvrstom i stjenovitom dnu.

Stanišni tip B.2.2.1. Ilirsko-jadranska, primorska točila se nalazi unutar kategorije stanišnog tipa B.2.2. Ilirsko-jadranska, primorska točila koji je na Prilogu II. i III. Pravilnika²⁰ te predstavlja stanišni tip EM; 8140 Istočnomediteranska točila.

Stanišni tip C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone se nalazi unutar kategorije stanišnog tipa C.3.5. Submediteranski epimediteranski suhi travnjaci koji je na Prilogu II. i III. Pravilnika¹² te predstavlja stanišni tip EM; 62A0 Istočno submediteranski suhi travnjaci (*Scorzoneretalia villosae*).

²⁰ Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine, broj 27/21, 101/22)

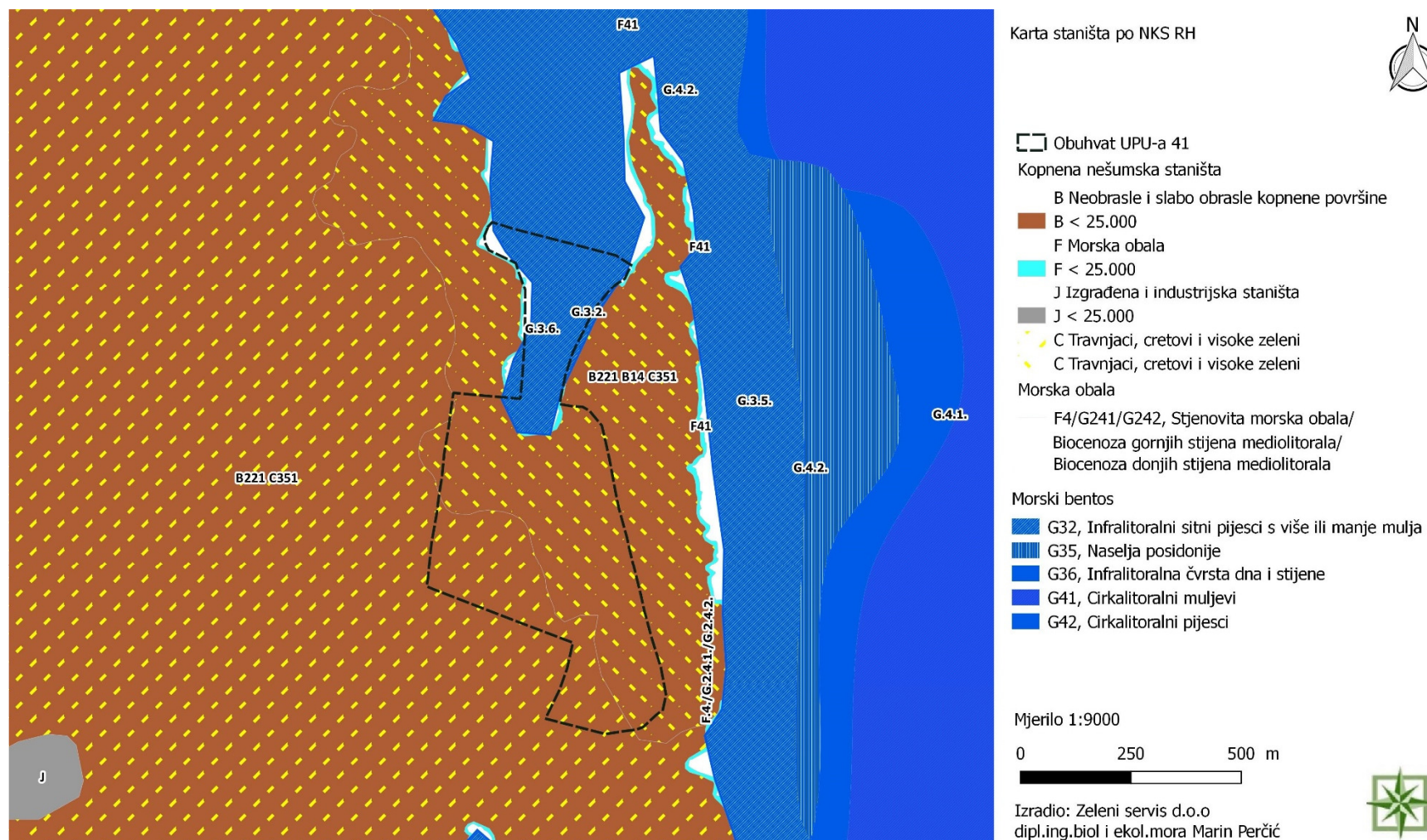
Stanišni tip B.1.4. Tirensko-jadranske vapnenačke stijene nalazi se na Prilogu II. i III. Pravilnika¹² te predstavlja stanišni tip EM; 8210 Karbonatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom.

Stanišni tip F.4.1. Površine stjenovitih obala pod halofitima nalazi se na Prilogu II. i III. Pravilnika¹² i predstavlja stanišni tip EM; 1240 Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama *Limonium spp.*

Stanišni tipovi G.2.4.1. Biocenoza gornjih stijena mediolitorala i G.2.4.2. Biocenoza donjih stijena mediolitorala nalaze se na Prilogu II. i III. Pravilnika¹² te predstavljaju stanišni tip EM; 1170 Grebeni.

Stanišni tip G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja nalazi se na Prilogu II. i III. Pravilnika¹² te njegovi podtipovi predstavljaju stanišne tipove EM; 1110 Pješčana dna trajno prekrivena morem i 1160 Velike plitke uvale i zaljevi.

Stanišni tip G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene nalazi se na Prilogu II. i III. Pravilnika¹² i predstavlja stanišni tip EM; 1170 Grebeni.



Slika 3.2.-1.: Izvod iz Karte staništa RH 2004. i Karte kopnenih nešumskih staništa 2016.²¹ za područje obuhvata UPU-a 41 (Zeleni servis d.o.o., 2022.)

²¹ <http://services.bioportal.hr/wfs>; pristup: lipanj, 2023.

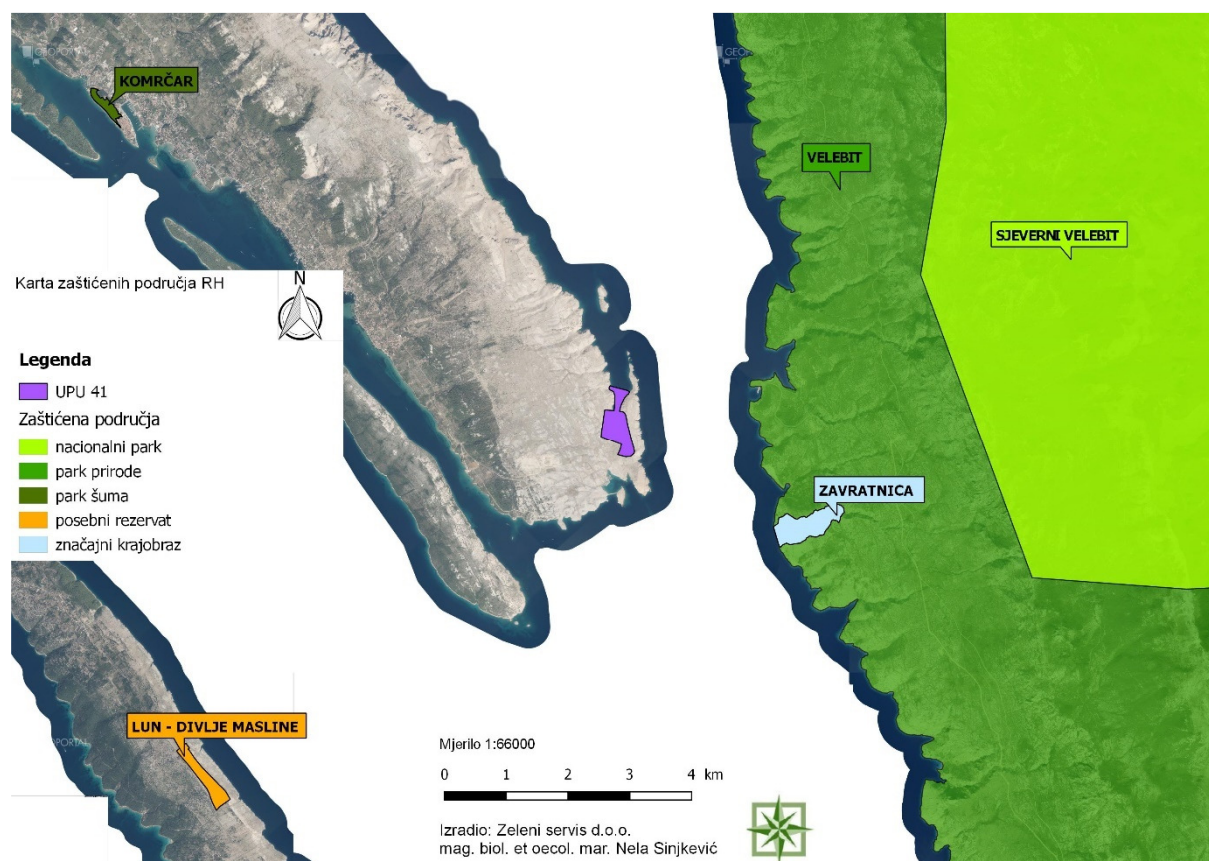
Ekološka mreža

Obrađeno u poglavlju 12. Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Zaštićena područja

Na području obuhvata UPU-a 41 ne nalaze se područja zaštićena temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19).

Najbliže zaštićeno područje je Park prirode Velebit na cca. 2 km zračne udaljenosti.



Slika 3.2.-2.: Izvod iz Karte zaštićenih područja RH²²

Prema Prostornom planu Primorsko-goranske županije („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 32/13, 07/17, 41/18, 04/19 – pročišćeni tekst, 18/22, 40/22 – pročišćeni tekst) (u nastavku PP PGŽ) lokacija plaže unutar UPU-a 41 je predložena za zaštitu u kategoriji Spomenik prirode-šljunčana žala.

²² <http://services.biportal.hr/wfs>; pristup: srpanj, 2023.



PREDLOŽENO ZA ZAŠTITU

② SPOMENIK PRIRODE-ŠLJUNČANA ŽALA

Slika 3.2.-3.: Izvadak iz PP PGŽ²³, kartografski prikaz 3a. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina, Zaštita prirodne baštine

Prema članku 98. PP PGŽ:

Članak 98.

Uređena plaža izvan građevinskog područja je infrastrukturno i sadržajno uređen prostor, označen i zaštićen s vodene strane. Površina uređene plaže je jedinstvena funkcionalna cjelina koja se sastoji od kopnenog i vodnog dijela. Ona je pristupačna svima uz jednake uvjete s kopnene i vodene strane.

Prirodne morske plaže, iskazane kao šljunčana žala u članku 260. ne smiju se planirati kao uređene plaže.

3.3 Geološke i geomorfološke značajke

Geološka građa otoka Raba je tipična za rubno područje Jadranske karbonatne platforme sa značajnim količinama flišnih naslaga paleogenske starosti, koje izgrađuju uzdužne doline dinarskog smjera prostiranja kod Lopara i Supetarske Drage. Najstarije stijene na otoku Rabu

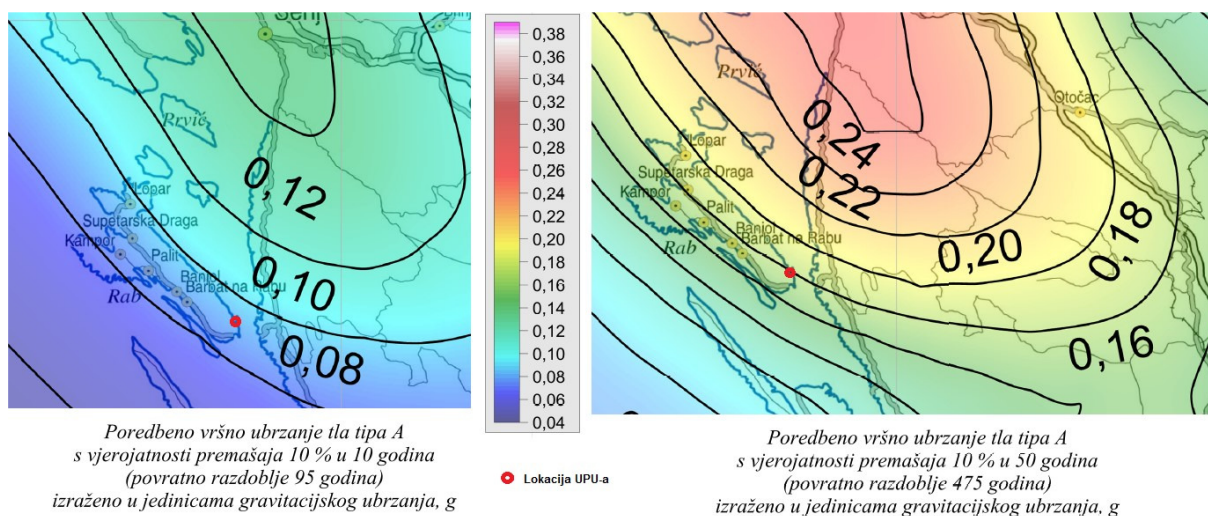
²³ Prostorni plan Primorsko-goranske županije („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 32/13, 07/17, 41/18, 04/19 – pročišćeni tekst, 18/22, 40/22-pročišćeni tekst)

su vapnenci i dolomiti gornje kredne i paleogenske starosti. Od pokrivnih naslaga kvartarne starosti registrirane su pojave sipara, crvenice i deluvijalne naslage uz doline izgrađene od flišnih naslaga. U tektonici dominiraju ljuskave strukturne forme u kojima se izmjenjuju karbonatni grebeni i zone fliša s time da su sjeveroistočna kontaktna područja reversni rasjedi. U osnovnoj masi otoka mogu se razlikovati tri antiklinalne forme izgrađene od karbonatnih stijena i dvije sinklinalne forme izgrađene od klastičnih naslaga fliša. Cijeli otok ispresijecan je dijagonalnim i poprečnim rasjedima. Za flišnu seriju je važno naznačiti značajan udio razlomljenih pješčenjaka.²⁴

Po svom geomorfološkom položaju, otok Rab s okolnim manjim otocima dio je kvarnerske otočne skupine. Rapska otočna skupina može se smatrati mikromorfološkom regionalnom jedinicom mezomorfološke regije kvarnerskog otočja. Na otoku Rabu mogu se izdvojiti četiri cjeline; greben antiklinala Kamenjaka, zaravan u kršu –antiklinala Kalifronta, loparsko pobrđe i dvostruka udolina-sinklinala na središnjem grebenu u flišu.

Seizmologija

Prema Karti potresnih područja RH (PMF – Zagreb, 2011.), za područje predmetnog UPU-a 41, s usporednim vršnim ubrzanjem tla tipa A uz vjerojatnost premašaja od 10% u 50 godina za povratno razdoblje od 95 godina pri seizmičkom udaru može se očekivati maksimalno ubrzanje tla od 0,08 g s intenzitetom potresa od VI MCS. Za povratno razdoblje od 475 godina maksimalno ubrzanje tla iznosi 0,18 g i 0,20 g, pa je najjači očekivani potres intenziteta od VIII MCS.



Slika 3.3.-1.: Seizmološka karta za područje obuhvata UPU-a 41 (Izvor: <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>, modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2022.)

²⁴ Definiranje trendova i ocjena stanja podzemnih voda na području krša u Hrvatskoj (Biondić i dr., 2016.)

3.4 Tlo i poljoprivreda

Poljoprivredno zemljište se na području Grada Raba dijeli na: vrijedno obradivo tlo (P2), ukupne površine 453,41 ha te ostala obradiva tla (P3) ukupne površine 110,17 ha. Sva ostala tla zauzimaju 3 148,77 ha površine.²⁵

Vrijedno obradivo tlo (P2) obuhvaća ravničarska područja Kamporskog polja, Supetarske Drage, mundanijskog područja, gornjeg Banjola i barbatskih Ravnica. Neki dijelovi se još uvijek obrađuju i to mahom kao vinogradi, maslinici ili voćnjaci obiteljskog opsega, ali su poljoprivredna područja pretežno zapuštena ili se koriste kao pašnjaci.

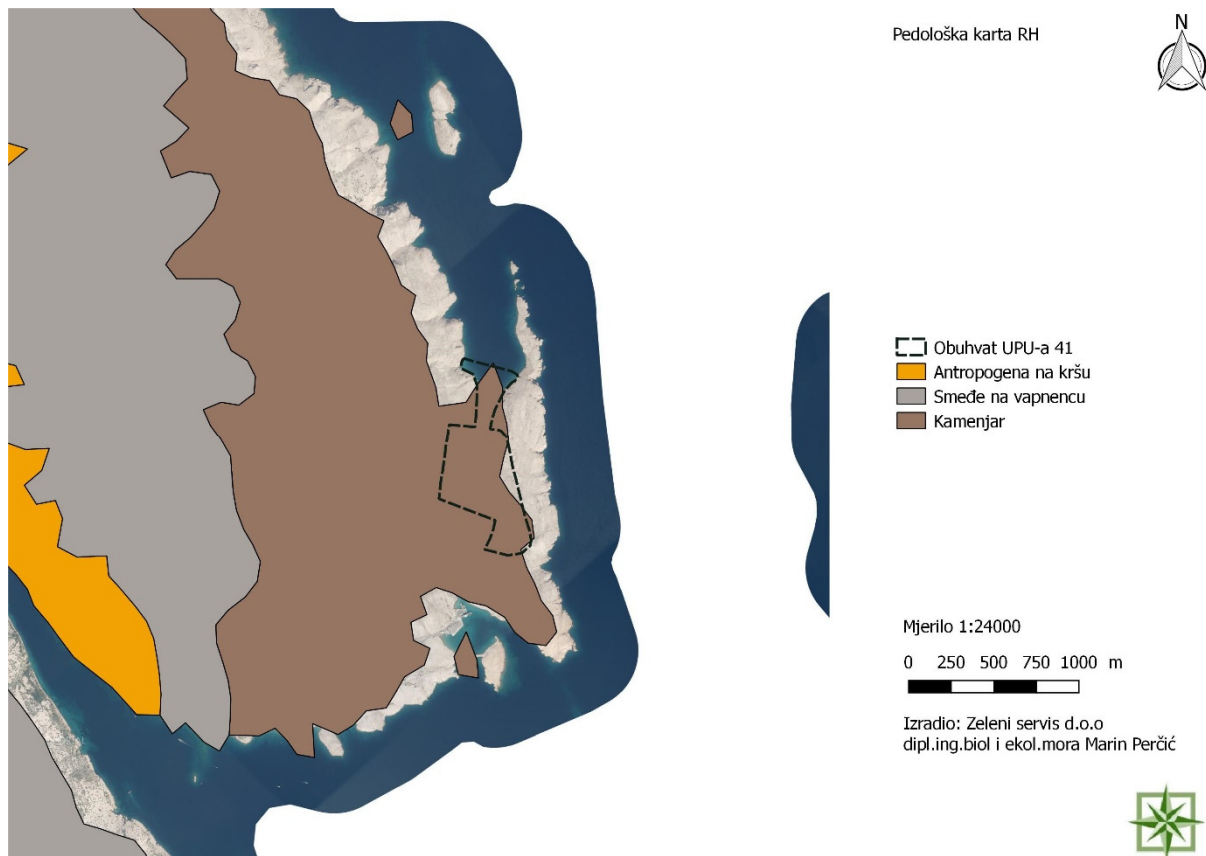
Ostala obradiva tla (P3) čine niski dijelovi Kamporskog polja i Supetarske Drage uz obalu. Te su površine pretežno zapuštene i djelomično (izraženije u Supetarskoj Dragi) prelaze u slane močvare.

Prema izvodu iz Pedološke karte RH²⁶ (Slika 3.4.-1.) područje obuhvata UPU-a 41 nalazi se na tipu tla kamenjar.

Kamenjar (litosol) spada u skeletna plitka tla do 20-ak cm dubine. Karakterizira ih isključivo vlaženje atmosferskim padalinama. Perkolacija vode je suviše brza te se kratko zadržava u profilu tla. Imaju vrlo nepovoljna fizikalna i kemijska svojstva. Koloidnih čestica i sitnice je vrlo malo (ispod 10%) pa su i biljno hranidbene vrijednosti vrlo slabe. Biljni uzrast se na ovim tlima pojavljuje samo u proljetnom vlažnom dijelu godine. Ako su kamenjari nastali na tercijskim vapnencima, koji su mekši i drobljiviji, onda ova tla mogu biti uvjetno pogodna uz prethodno izvršene agro-melioracijske mjere drobljenja, usitnjavanja i produbljivanja ekološke dubine tla te prilagođen sustav navodnjavanja.

²⁵ Izvješće o stanju u prostoru Grada Raba za razdoblje 2007. - 2016. godine, Geoprojekt d.d. Opatija, Conefing grupa, Rijeka, prosinac 2017.

²⁶ <http://envi.azo.hr/>; pristup: veljača, 2023.



Slika 3.4.-1.: Izvod iz Pedološke karte RH s prikazanim područjem obuhvata UPU-a 41 (Zeleni servis d.o.o., 2022.)

3.5 Šumarstvo

Šumarstvo

Od ukupne površine šuma (2 908,10 ha) na području Grada Raba gospodarske šume (Š1) zauzimaju 2 667,94 ha, zaštitne šume (Š2) 140,37 ha, a šume posebne namjene (Š3 - Dundovo) 99,79 ha.

Javnim šumama na otoku Rabu upravlja Šumarija Rab, kao ispostava Hrvatskih šuma, dio Uprave šuma, Podružnice Senj. Prostor otoka se dijeli na dvije gospodarske jedinice – „Kalifront“, koja obuhvaća poluotok Kalifront i Kamporsko polje te „Kamenjak“ koja obuhvaća ostatak otoka.

Prema podacima Hrvatskih šuma, područje UPU-a 41 pripada Gospodarskoj jedinici Kamenjak (u daljnjem tekstu G.J.), (942)²⁷.

Ukupna površina G.J. Kamenjak (za razdoblje važenja šumskogospodarskog plana od 2014.-2023.) iznosi 3 838,43 ha, a obrasla površina iznosi 1 191,84 ha.

Obrasle površina ove gospodarske jedinice svrstane su u ograničeno gospodarenje, uz manji dio sastojina koje spadaju u šume posebne namjene.

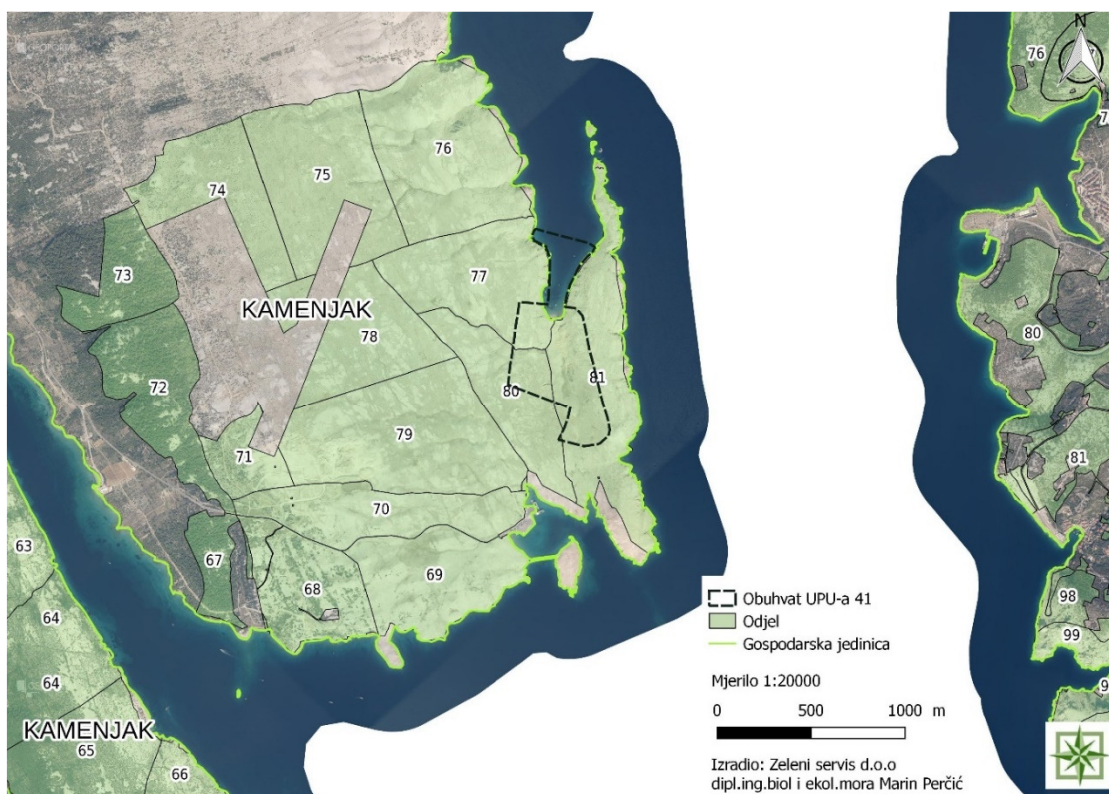
²⁷ <https://javnipodaci.blob.core.windows.net/pdf/942/Opis.pdf>

Kulture crnog, alepskog i primorskog bora, odnosno panjače hrasta crnike koje su svrstane u sastojine s ograničenim gospodarenjem zauzimaju površinu od 1 122,49 ha, odnosno 94,18% obrasle površine gospodarske jedinice (kulture alepskog bora u I. dobnom razredu zauzimaju površinu od 2,95 ha).

Šume posebne namjene (park - šuma i značajni krajobraz), odnosno kulture crnog i alepskog bora koje su svrstane u ovu kategoriju zauzimaju površinu od 69,35 ha, odnosno 5,82% obrasle površine gospodarske jedinice.

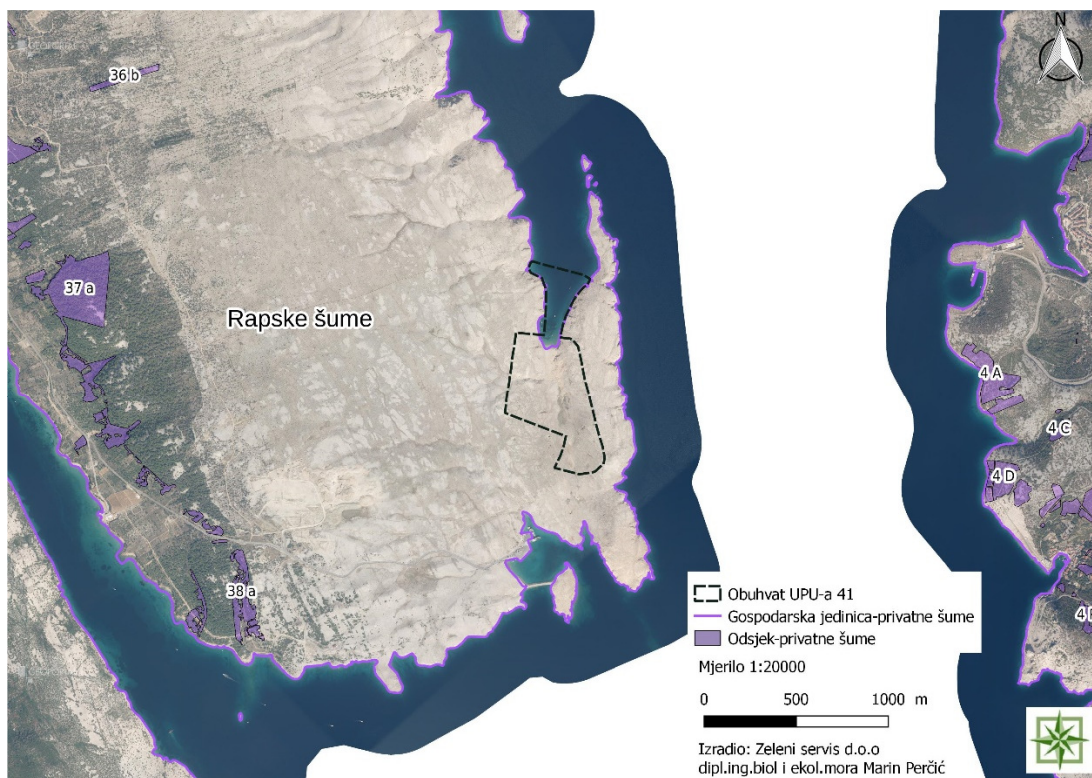
Način gospodarenja	Namjena šume	Površina (ha)
	gospodarske	1 122
	gospodarske s ograničenim gospodarenjem	59
	šume posebne namjene	69,35
	Ukupno	1 191,84

U ovoj gospodarskoj jedinici postoji 43,81 km protupožarnih prosjeka s elementima šumskih cesta i 24,97 km javnih cesta, ukupno 68,78 km prometnica koje prolaze kroz gospodarsku jedinicu, što čini otvorenost jedinice od 7,56 km/1 000 ha. U idućem polurazdoblju planira se izgradnja dvije protupožarne prosjeke s elementima šumske ceste u dužini od 2,62 km u svrhu povećavanja otvorenosti i protupožarne zaštite u predjelima Mačev vrh - Andreškići i Brajnina.



Slika 3.5.-1.: Šumski pokrov (državne šume) na području obuhvata UPU-a 41²⁸ (Zeleni servis d.o.o., 2022.)

²⁸ <http://gis.hrsume.hr/hrsume/ows>; pristup: lipanj, 2022.



Slika 3.5-2 Šumski pokrov (privatne šume) na području obuhvata UPU-a 41²⁹ (Zeleni servis d.o.o., 2022.)

Prema podacima Hrvatskih šuma, lokacija UPU-a 41 nalazi se na području Gospodarske jedinice privatnih šuma – Rapske šume, ali unutar obuhvata UPU-a 41 nema šuma ni šumskih zemljišta od gospodarskog značaja.

3.6 Kvaliteta zraka

Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 01/14) područje Republike Hrvatske podijeljeno je na pet zona, uz izdvojena četiri naseljena područja tj. područja aglomeracije. Podjela je izvršena obzirom na prostornu razdiobu emisija onečišćujućih tvari, zadane kriterije kakvoće zraka, geografska obilježja i klimatske uvjete koji su značajni za praćenje kvalitete zraka. Istom Uredbom određene su i razine onečišćenosti zraka prema donjim i gornjim pragovima procjene.

Grad Rab nalazi se u zoni HR3 koja obuhvaća Primorsko-goransku županiju (izuzimajući aglomeraciju HR RI), Ličko-senjsku županiju i Karlovačku županiju (Slika 3.6.-1.).

Podaci o kvaliteti zraka dani su u Izvješću o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2022. godinu (MINGOR, travanj 2024.). U nastavku su dani podaci o kvaliteti zraka za 2022. god, za područje zone HR 3.

²⁹ <http://gis.hrsume.hr/privsume/wms>; pristup: lipanj, 2022.



Slika 3.6-1 Prikaz zone i aglomeracija određene prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske³⁰

Tablica 3.6-1 Razine i ocjene onečišćenosti zraka, određene prema donjim i gornjim pragovima procjene za navedene parametre s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi²¹

Zona	Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi							
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	benzen benzo(a) piren	Pb, As, Cd, Ni	CO	O ₃	Hg
HR3	< DPP	< GPP	< GPP	< DPP	< DPP	< DPP	> DC	< GV

Legenda: **DPP** – donji prag procjene, **GPP** – gornji prag procjene, **DC** – dugoročni cilj za prizemni ozon, **GV** – granična vrijednost.

³⁰ Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2022. godinu (MINGOR, travanj 2024.)

Tablica 3.6-2 Razine onečišćenosti zraka, određene prema donjim i gornjim pragovima procjene za navedene parametre s obzirom na zaštitu vegetacije

Zona	Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu vegetacije		
	SO ₂	NO _x	AOT40 parametar ³¹
HR3	< DPP	< GPP	> DC

Tablica 3.6-3 Sumarni prikaz kategorizacije kvalitete zraka u 2022. godini za zonu HR3, PGŽ prema mjernim mrežama, mjernim postajama i onečišćujućim tvarima

Zona	Županija	Mjerna mreža	Mjerna postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka	
HR 3	Primorsko-goranska županija	Državna mreža	Parg	PM ₁₀ (auto.)	I kategorija	
				PM _{2,5} (auto.)	I kategorija	
				O ₃	I kategorija	
	Ličko-senjska županija	Državna mreža	Plitvička jezera	*SO ₂	I kategorija	
				*NO ₂	I kategorija	
				*PM ₁₀ (auto.)	I kategorija	
				*PM _{2,5} (auto.)	I kategorija	
				BaP u PM ₁₀	I kategorija	
				PM _{2,5} (grav.)	I kategorija	
	Karlovačka županija			Karlovac	O ₃	I kategorija
					NO ₂	I kategorija

Legenda: Jednom zvjezdicom (*) je označena uvjetna kategorizacija na mjernim mjestima gdje je obuhvat podataka bio veći od 75%, a manji od 90%.

U Izvješću o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2022. godinu (MINGOR, travanj 2024.) dana je kategorizacija kvalitete zraka s obzirom na ukupne taložne tvari (UTT) i metale Pb, Cd, Ni, Tl, As i Hg u UTT. Za cijelu zonu HR3 i navedene parametre ocijenjeno je da kvaliteta zraka odgovara I. kategoriji.

Prema Zakonu o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 127/19, 57/22) I. kategorija kvalitete zraka znači čist ili neznatno onečišćen zrak kod kojeg nisu prekoračene granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon.

³¹ Parametar koji označava zbroj razlike između jednosatnih koncentracija prizemnog ozona viših od 80 µg/m³ i 80 µg/m³ tijekom određenog razdoblja (od 1. svibnja do 31. srpnja svake godine za zaštitu vegetacije, i od 1. travnja do 30. rujna za zaštitu šuma), uzimajući u obzir samo jednosatne vrijednosti izmjerene svaki dan između 8:00 i 20:00 po srednjoeuropskom vremenu.

Iz prethodnih tablica možemo zaključiti da je kvaliteta zraka cijele zone HR3 zadovoljavajuća, tj. u zoni HR3 nisu prekoračene zadane granične vrijednosti onečišćujućih tvari te se kvaliteta zraka može ocijeniti kao kvaliteta I. kategorije s obzirom na sve onečišćujuće tvari.

09. svibnja 2024. objavljeno je i Izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2023. godini, DHMZ (travanj, 2024.)³², prema kojem je na području zone HR3 zrak bio I. kategorije.

3.7 Klima

Otok Rab ima tzv. jadranski tip mediteranske klime s ugodnim toplim ljetima i blagim zimama. Za takvu blagu klimu Rab u mnogome zahvaljuje brdskom lancu Kamenjak koji ga štiti od hladne bure, najčešćeg vjetrova zimi i u rano proljeće. Osim bure s jugoistoka uglavnom u jesen puše topli i vlažni vjetrovi - jugo, koji redovito donosi kišu. U ljetnim mjesecima preko dana obično puše maestral, ugodni povjetarac koji ublažava ljetnu sparinu. Ostali vjetrovi i oluje rijetka su pojava. Snijeg, koji preko cijele zime pokriva vrhunce Velebita, na otoku Rabu prava je rijetkost.³³

Srednja temperatura na otoku iznosi 14 °C. Srednja mjesečna temperatura najhladnijeg mjeseca (siječnja) je 7,1 °C, dok je najtopliji mjesec srpanj, sa srednjom temperaturom od 23,7 °C. Amplituda između najhladnijeg i najtoplijeg mjeseca iznosi 16,6 °C.

Prosječna godišnja insolacija je 2 417 sati, a trajanje srednje insolacije kreće se od 11 h dnevno u srpnju, do 3 h dnevno u prosincu. Prosječna godišnja naoblaka Raba je 5/10 (udio neba prosječno zastrt oblacima), po čemu je Rab područje graničnih karakteristika, između vedrih i oblačnih prostora. Rab ima godišnje 93 vedra dana te relativno visok stupanj padalina, prosječno 1 108 mm godišnje, ali su one koncentrirane u kasno jesenskim i ranoproljetnim mjesecima.³⁴

3.8 Vode

Hidrološke značajke

Na otoku Rabu nema značajnijih površinskih tokova, osim povremenih bujica uzrokovanih jačim oborinama. Na području otoka postoji deset slivova bujičnog karaktera:

- Sliv bujičnog područja Barbat,
- Sliv Velikog potoka Banjolskog – Snuga,
- Sliv bujičnog područja Palita,
- Sliv zaljeva Sv. Eufemije,
- Sliv Kamporskog zaljeva,
- Sliv Velikog potoka Supetarskog,
- Sliv zaljeva Sv. Petra,

³² <https://iszz.azo.hr/iskzl/datoteka?id=158743>, pristup: svibanj 2024.

³³ <https://www.rab.hr/grad-rab/o-gradu-rabu/opci-podaci>; pristup: veljača, 2022.

³⁴ https://zavod.pgz.hr/SN_JLS/Izvjesca_o_stanju_u_prostoru/Grad%20Rab_IZ_09_04_2018.pdf

- Sliv bujičnog područja Fruga,
- Sliv Velikog potoka Loparskog,
- Sliv zaljeva Crnika Lopar.

Pregled stanja vodnog tijela

Prema Zahtjevu za pristup informacijama (KLASA: 008-01/24-01/371, Ur. broj: 383-24-1., od 18. 04. 2024.) u svrhu izrade Strateške procjene utjecaja na okoliš „Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R61), Hrvatske vode su dostavile Izvod iz stanja vodnog tijela za predmetno područje, prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“ broj 84/23).

Mala vodna tijela površinskih voda³⁵

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se delineacija i proglašavanje vodnih tijela površinskih voda. Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahtjeva koja nisu proglašena zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za najbliže susjedno vodno tijelo.

Vodno tijelo kopnene površinske vode

U području obuhvata UPU-a 41 nalazi se površinsko vodno tijelo JOR00175_000000.

Prema ekotipu spada u nizinske, vrlo male povremene tekućice, koje utječu u more ili poniru (klasifikacijski sustav u razvoju).

U nastavku su kartografski prikazi vodnog tijela JOR00175_000000, prema Planu upravljanja vodnim područjima (PUVP) do 2027. godine, prema HOK 1:5.000 i prikaz iz Topografske karte 1:25.000, na Bioportalu³⁶.

³⁵ Izvadak iz Registra vodnih tijela, Klasifikacijska oznaka: 008-01/24-01/371, Ur. broj: 383-24-1, 19. 04. 2024.

³⁶ <https://bioportal.hr/gis/>, pristupljeno 04. 07. 2024.



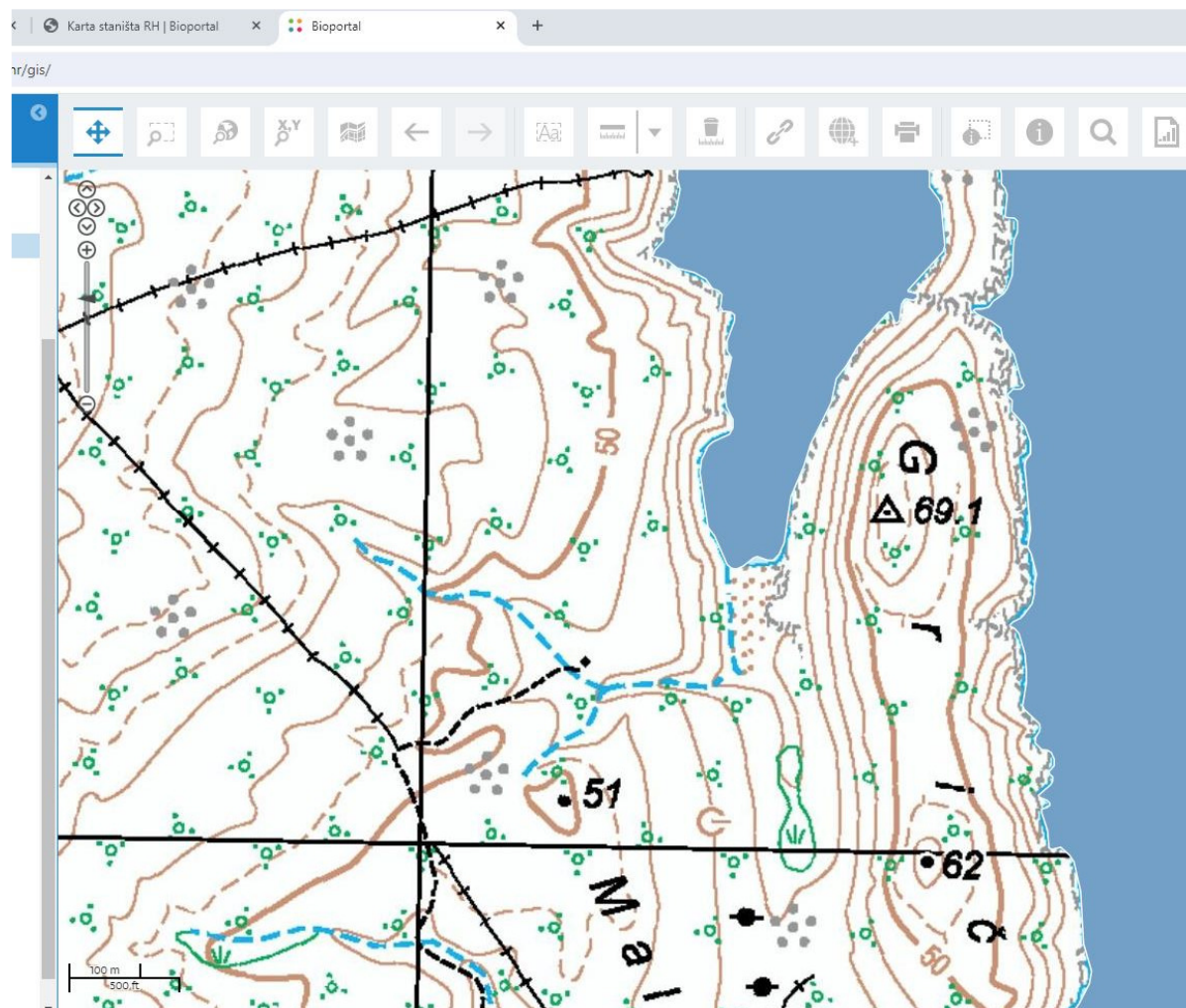
Slika 3.8.-1.: Površinsko vodno tijelo JOR00175_000000³⁷ u odnosu na obuhvat UPU 41 (Zeleni servis d.o.o., 2024.).

³⁷ Izvadak iz Registra vodnih tijela, Klasifikacijska oznaka: 008-01/24-01/371, Ur. broj: 383-24-1, 19. 04. 2024.



Slika 3.8.-1.a: Trasa površinskog vodnog tijela JOR00175_000000 prema PUVP do 2027. godine, u odnosu na trasu vodotoka Draga - Mag prema HOK 1:5.000³⁸
(Zeleni servis d.o.o., 2024.).

³⁸ Podaci dostavljeni od Hrvatskih voda, VGO za slivove sjevernog Jadrana, Rijeka, gđa. Sablić Mitrović, član Povjerenstva



Slika 3.8.-1.b: Trasa vodotoka Draga – Mag, izvor: Topografska karta, Bioportal³⁹ (Zeleni servis d.o.o., 2024.).

³⁹ <https://bioportal.hr/gis/>

Tablica 3.8.-1.: Osnovni fizikalno-kemijski pokazatelji kakvoće vodnog tijela površinskih voda JOR00175_000000.

Osnovni fizikalno-kemijski pokazatelji kakvoće										
VODNO TIJELO	Temperatura	Salinitet	Zakiseljenost	BPK5	KPK-Mn	Amonij	Nitrati	Ukupni dušik	Orto-fosfati	Ukupni fosfor
JOR00175_000000	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje

Tablica 3.8.-2.: Biološki elementi kakvoće vodnog tijela površinskih voda JOR00175_000000.

Biološki elementi kakvoće						
VODNO TIJELO	Fitoplankton	Fitobentos	Makrofita	Makrozoobentos saprobnost	Makrozoobentos opća degradacija	Ribe
JOR00175_000000	nije relevantno	dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje

Tablica 3.8.-3.: Elementi ocjene ekološkog stanja vodnog tijela površinskih voda JOR00175_000000.

Elementi ocjene ekološkog stanja				
VODNO TIJELO	Biološki elementi kakvoće	Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	Specifične onečišćujuće tvari	Hidromorfološki elementi kakvoće
JOR00175_000000	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje

Tablica 3.8.-4.: Stanje vodnog tijela površinskih voda JOR00175_000000

VODNO TIJELO	Stanje		
	Ukupno	Ekološko	Kemijsko
JOR00175_000000	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje

Tablica 3.8.-5.: Program mjera⁴⁰ za vodno tijelo površinskih voda JOR00175_000000

VODNO TIJELO	Program mjera
JOR00175_000000	<p>Osnovne mjere (Poglavlje 5.2):</p> <p>3.OSN.05.14: U slučaju ispuštanja otpadnih voda u iznimno male vodotoke te u vodotoke koje tijekom određenog razdoblja redovito ili povremeno presušuju ili poniru, ispuštanje analizirati kao neizravno ispuštanje u podzemlje te primijeniti kriterije za izradu analize utjecaja provedbe zahvata na stanje voda vezano za iznimna neizravna ispuštanja otpadnih voda u podzemne vode (metodologija) i kriterije za neizravna ispuštanja u podzemne vode (granične vrijednosti emisija, stupanj pročišćavanja i drugo). (Nastavak provedbe mjere 16 iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.);</p> <p>3.OSN.05.26: Pri neizravnom ispuštanju otpadnih voda na području krša, uključujući u upojne bunare, uzeti u obzir karakteristike krša i primijeniti odgovarajuće mjere zaštite i praćenja (SPUO3);</p> <p>3.OSN.07.04: Na vodnim tijelima za koje je ocijenjeno da su u dobrom hidromorfološkom stanju pri izdavanju novih vodopravnih akata za zahvate koji mogu imati negativne utjecaje na hidromorfološko stanje: -u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš, procjenu utjecaja zahvata na vode dokumentirati detaljno razrađenom stručnom podlogom. Napomena: Vidjeti Poglavlje 3.2 (Nastavak provedbe mjere 3 iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.);</p> <p>3.OSN.09.06: Prilikom utvrđivanja ranjivosti podzemnih voda i uvjeta za provedbu zahvata neizravnog ispuštanja pročišćenih otpadnih voda na području krša provesti detaljna geološka, hidrološka i hidrogeološka istraživanja/ ispitivanja karakteristika tala specifičnih za lokaciju, kojima bi se potvrdilo da se zaista radi o neizravnom ispuštanju. (SPUO3);</p> <p>3.OSN.09.07: Preispitati i detaljnije utvrditi uvjete za neizravno ispuštanje pročišćenih otpadnih voda na području krša putem ponornica i upojnih bunara, s obzirom na složenu prirodu kretanja vode u krškim vodonosnicima. (SPUO3);</p>

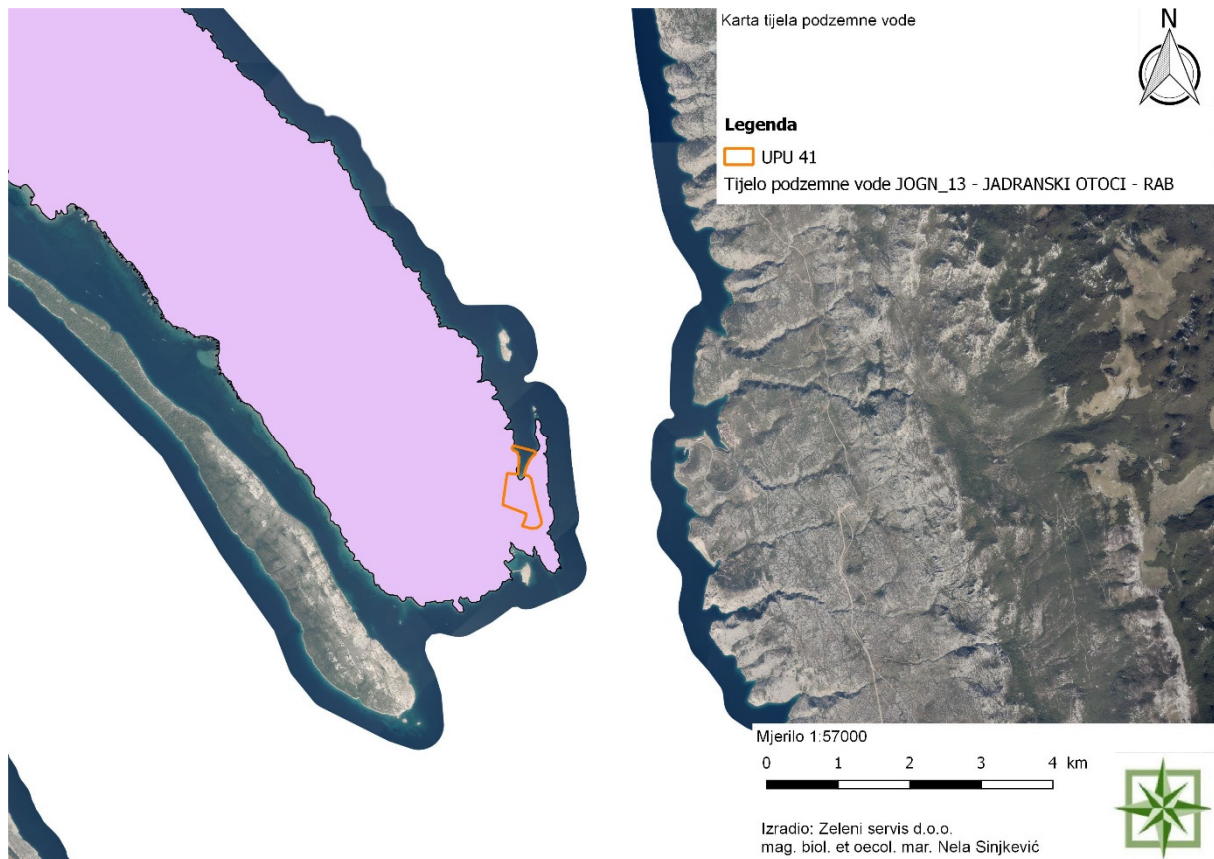
⁴⁰ Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“ broj 84/23).

	<p>3.OSN.11.06: Propisati da obveznici primjene mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja kopnenih voda koji se nalaze na seizmički aktivnim područjima te osobito ukoliko se nalaze na vodnom tijelu iz kojeg se zahvaća voda za ljudsku potrošnju u Operativne planove mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja moraju uključiti i dio koji se odnosi na procjenu, mjere i način postupanja u slučaju potresa.;</p> <p>Dodatne mjere (Poglavlje 5.3):</p> <p>3.DOD.06.01: Provoditi uvjete zaštite prirode propisane Programom poslova održavanja u području zaštite od štetnog djelovanja voda;</p> <p>3.DOD.06.02.: Redovno dostavljati ministarstvu nadležnom za zaštitu prirode (Ministarstvu gospodarstva i održivo razvoja) i Zavodu za zaštitu okoliša i prirode podatke dobivene Programom monitoringa.</p> <p>3.DOD.06.25.: Ocjena postojećih antropogenih pritisaka na ekološko i kemijsko stanje voda, stanje akvatičkih vodnih sustava zaštićenih i područja ekološke mreže i rizika povećanja negativnih utjecaja u promijenjenim klimatskim prilikama te izrada rješenja smanjenja pritisaka (primjerice prelociranje zahvata vode iz zaštićenih područja, rješenje oborinske odvodnje i slično) (mjera HM-09-01).;</p> <p>3.DOD.06.26.: Provedba analize utjecaja klimatskih promjena na promjene abiotičkih i biotičkih značajki akvatičkih ekosustava zaštićenih područja i područja ekološke mreže (primjerice promjene u pokazateljima hidromorfološkog elementa ekološkog stanja voda, promjenu količina i temperatura voda i s njome vezanih biogenih promjena, promjenu volumena vode u površinskim i podzemnim vodama, promjenu brzina voda i slično) (mjera HM-09-02 preuzeta iz Strategije prilagodbe).;</p> <p>3.DOD.06.27: Planiranje održivih strukturalnih i nestrukturalnih rješenja za umanjene utjecaja klimatskih promjena na akvatičke vodne sustave te njihova provedba i/ili izgradnja (mjera HM-09-03 preuzeta iz Strategije prilagodbe).</p> <p>Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.</p>
--	---

Vodno tijelo podzemne vode

Obuhvat UPU-a 41 se u kopnenom dijelu nalazi na području vodnog tijela podzemne vode JOGN_13 – JADRANSKI OTOCI – RAB, čije je ukupno stanje prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. ocijenjeno kao dobro⁴¹.

⁴¹ Izvadak iz Registra vodnih tijela, Klasifikacijska oznaka: 008-01/24-01/371, Ur. broj: 383-24-1, 19. 04. 2024.



Slika 3.8.-2.: Vodno tijelo podzemne vode JOGN_13 – JADRANSKI OTOCI – RAB s prikazom obuhvata UPU-a 41 (Zeleni servis d.o.o., 2024.)

Tablica 3.8.-6.: Stanje tijela podzemne vode JOGN_13 – JADRANSKI OTOCI - RAB

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

Priobalno vodno tijelo

Obuhvat UPU-a 41 se morskim dijelom nalazi na području priobalnog vodnog tijela JMO051, DIO VELEBITSKOG KANALA, čije je ukupno stanje prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. ocijenjeno kao umjereno⁴².



Slika 3.8.-3.: Priobalno vodno tijelo JMO051, DIO VELEBITSKOG KANALA, s prikazom obuhvata UPU-a 41 (Zeleni servis d.o.o., 2024.)

⁴² ⁴² Izvadak iz Registra vodnih tijela, Klasifikacijska oznaka: 008-01/24-01/371, Ur. broj: 383-24-1, 19. 04. 2024.

Tablica 3.8.-7.: Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće priobalnog vodnog tijela JMO051, DIO VELEBITSKOG KANALA

VODNO TIJELO	Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće						
	Temperatura	Prozirnost	Salinitet	Zasićenje kisikom	Ukupni dušik	Orto-fosfati	Ukupni fosfor
JMO051, DIO VELEBITSKOG KANALA	vrlo dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje

Tablica 3.8.-8.: Biološki elementi kakvoće priobalnog vodnog tijela JMO051, DIO VELEBITSKOG KANALA

VODNO TIJELO	Biološki elementi kakvoće			
	Fitoplankton	Makrofita – morske cvjetnice	Makrofita - makroalge	Makrozoobentos
JMO051, DIO VELEBITSKOG KANALA	vrlo dobro stanje	nema podataka	vrlo dobro stanje	dobro stanje

Tablica 3.8.-9.: Ekološko stanje priobalnog vodnog tijela JMO051, DIO VELEBITSKOG KANALA

VODNO TIJELO	Ekološko stanje			
	Biološki elementi kakvoće	Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće	Specifične onečišćujuće tvari	Hidromorfološki elementi kakvoće
JMO051, DIO VELEBITSKOG KANALA	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje

Tablica 3.8.-10.: Stanje priobalnog vodnog tijela JMO051, DIO VELEBITSKOG KANALA

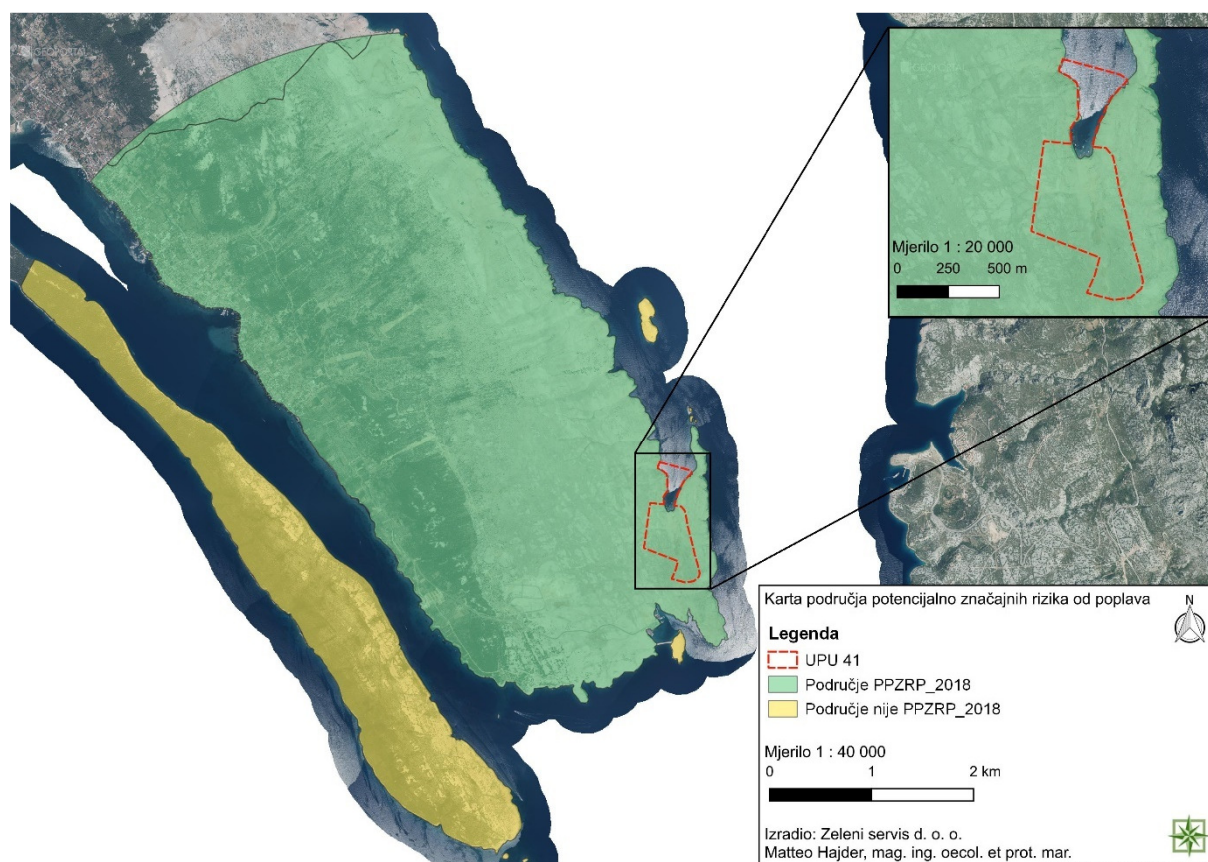
VODNO TIJELO	Stanje		
	Ekološko	Kemijsko (biota)	Ukupno
JMO051, DIO VELEBITSKOG KANALA	dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	umjereno stanje

Područja potencijalno značajnih rizika od poplava (PPZRP)

Prema Zakonu o vodama („Narodne novine“, broj 66/19, 84/21, 47/23) Hrvatske vode su izradile prethodnu procjenu rizika od poplava za svako vodno područje te su identificirana određena područja sa potencijalno značajnim rizicima od poplava.

PODRUCJE_PPZRP_2018 – Područje proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“ sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019.

PODRUCJE_nije_PPZRP_2018 - Područje koje **nije** proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“, sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019.



Slika 3.8.-4.: Područja potencijalno značajnih rizika od poplava 2018. s prikazom obuhvata UPU-a 41 (Zeleni servis d.o.o., 2024.)

Veći dio obuhvata UPU 41 se nalazi na području potencijalno značajnih rizika od poplava.

Opasnost od poplava prema Karti opasnosti od poplava 2019.

OPASNOST_VV_2019 – Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija velike vjerojatnosti za planski ciklus 2022.-2027.

OPASNOST_SV_2019 – Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija srednje vjerojatnosti za planski ciklus 2022.-2027.

OPASNOST_MV_2019 – Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija male vjerojatnosti za planski ciklus 2022.-2027.

polje	vrijednost	značenje
m_kl_dub	1	maksimalna dubina vode < 0,5 m
	2	maksimalna dubina vode 0,5 m - 1,5 m
	3	maksimalna dubina vode 1,5 m - 2,5 m
	4	maksimalna dubina vode > 2,5 m
	5	veće vodene površine

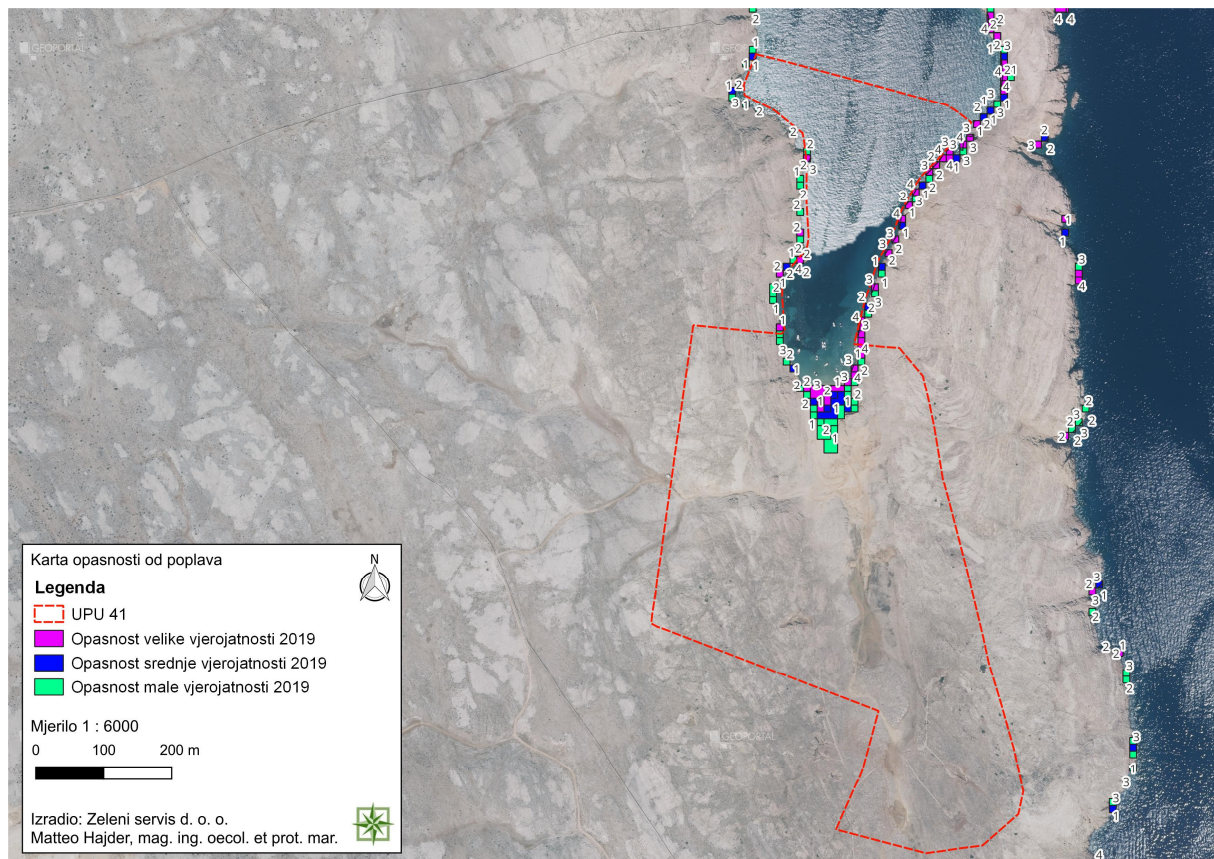
OPASNOST_Nasipi_2019 – položaj nasipa (<http://korp.voda.hr/>).

NAPOMENA:

Karte su izrađene u okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama članaka 124., 125. i 126. Zakona o vodama (Narodne novine, broj 66/19), i to za tri scenarija plavljenja određena Direktivom 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava, i nisu prilagođene drugim namjenama. Treba voditi računa da na kartama nisu prikazani svi mogući scenariji plavljenja. Korisnik podataka prihvaća sve rizike koji nastaju njegovim korištenjem te prihvaća koristiti podatke isključivo na vlastitu odgovornost. Podaci imaju točnost i prilagođeni su mjerilu 1:25.000 i nisu pogodni za korištenje u mjerilima veće detaljnosti.

Od 24.02.2021. godine kada su objavljene Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava 2019. prestaju vrijediti karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava 2014. koje se mogu dobiti na poseban zahtjev.

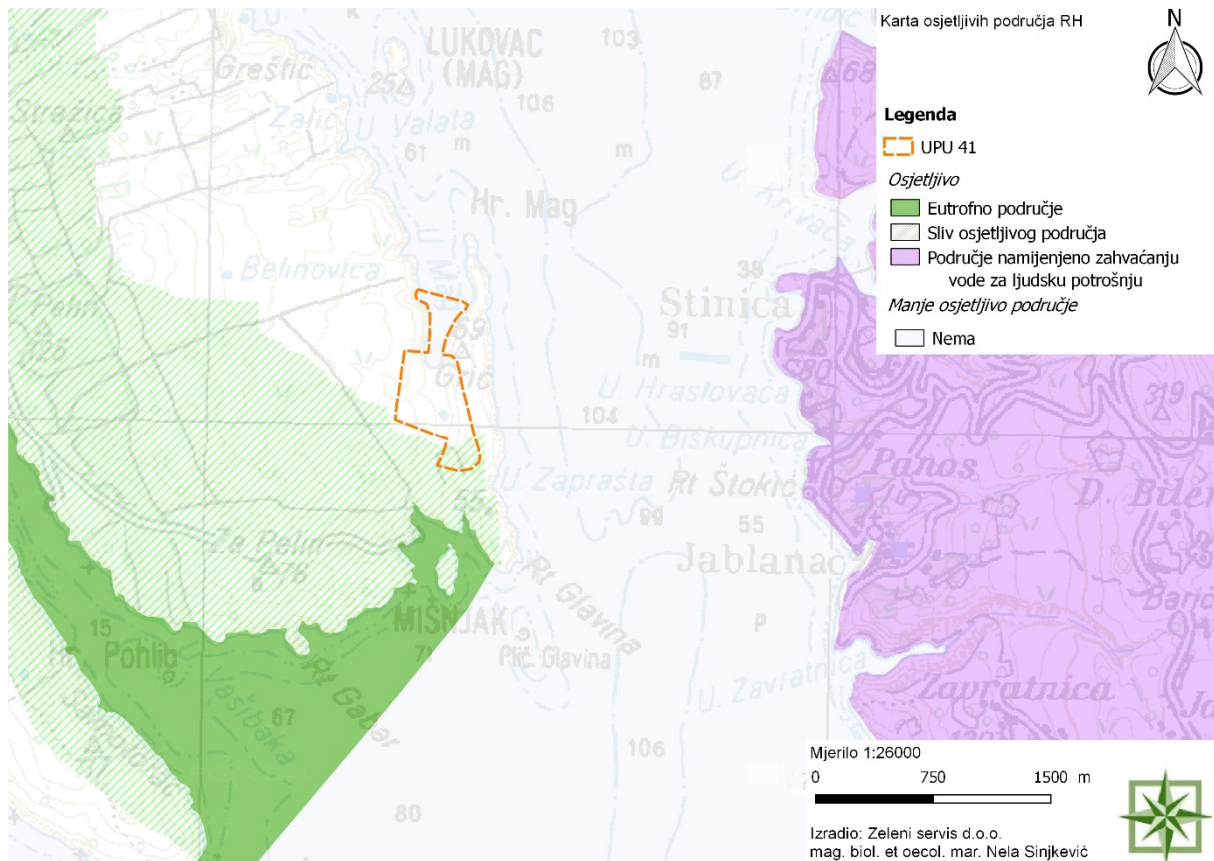
Samo obalni dio UPU-a 41 se nalazi na području velike, srednje i male opasnosti od poplavlivanja, dok se ostali dio nalazi na području opasnosti male vjerojatnosti od plavljenja.



Slika 3.8.-5.: Karta opasnosti od poplava sa prikazom obuhvata UPU-a 41 (Zeleni servis d.o.o., 2024.)

Osjetljiva područja

Uvidom u Karti osjetljivosti područja u Republici Hrvatskoj (Slika 3.8-6) vidljivo je da se područje obuhvata UPU-a 41 većim dijelom nalazi na manje osjetljivom području, a manjim dijelom na slivu osjetljivog područja.



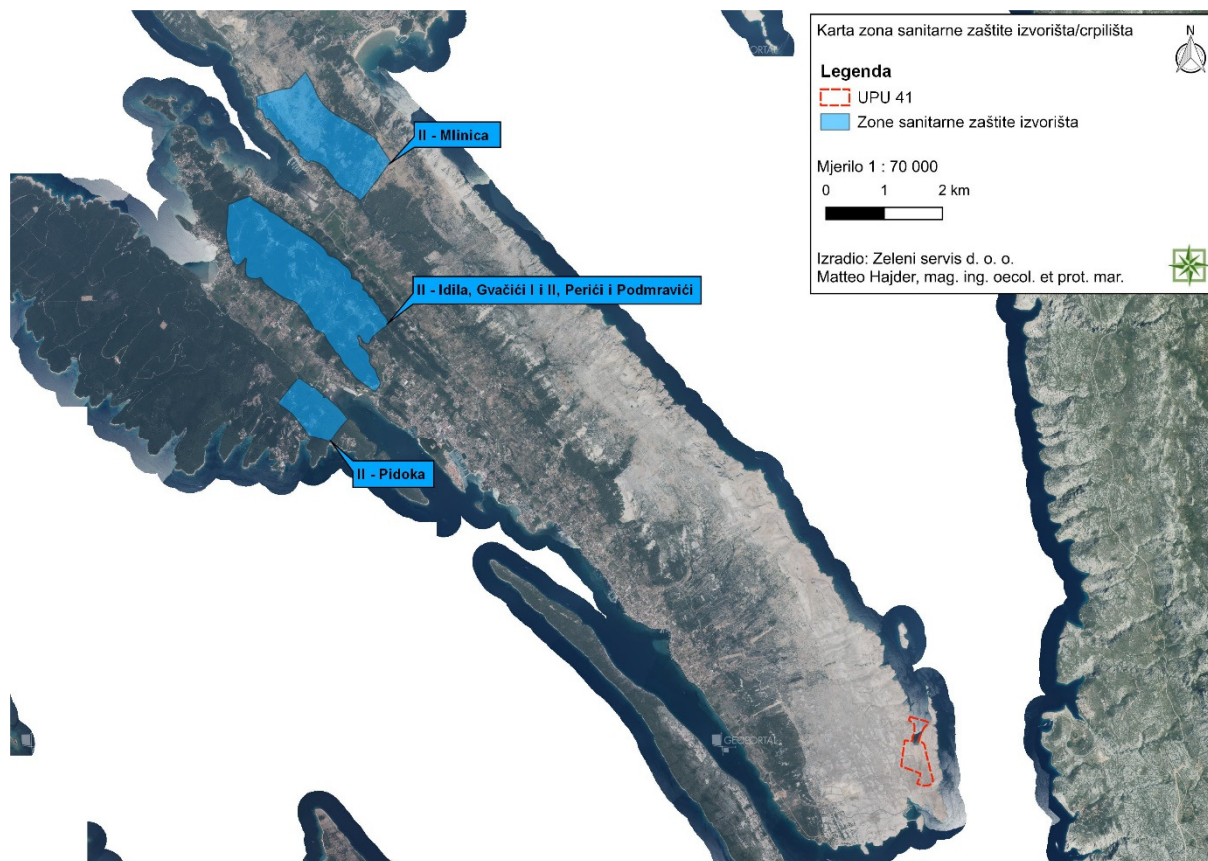
Slika 3.8.-6.: Izvod iz kartografskog prikaza osjetljivih područja RH⁴³ s prikazom obuhvata UPU-a 41 (Zeleni servis d.o.o., 2024.)

Zone sanitarne zaštite izvorišta

Prema Karti zona sanitarne zaštite izvorišta (Hrvatske vode) i Odluci o zaštiti izvorišta na otoku Rabu („Službene novine“ Primorsko-goranske županije broj 32/15), na području Grada Raba nalaze se II. zone sanitarne zaštite izvorišta Mlinica, Pidoka te Idila, Gvačići I i II, Perići i Podmravići (slika 3.8.-6.).

U obuhvatu UPU 41 nema zona sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta.

⁴³ Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, broj 79/22); https://servisi.voda.hr/public_ows/ows?SERVICE=WMS&



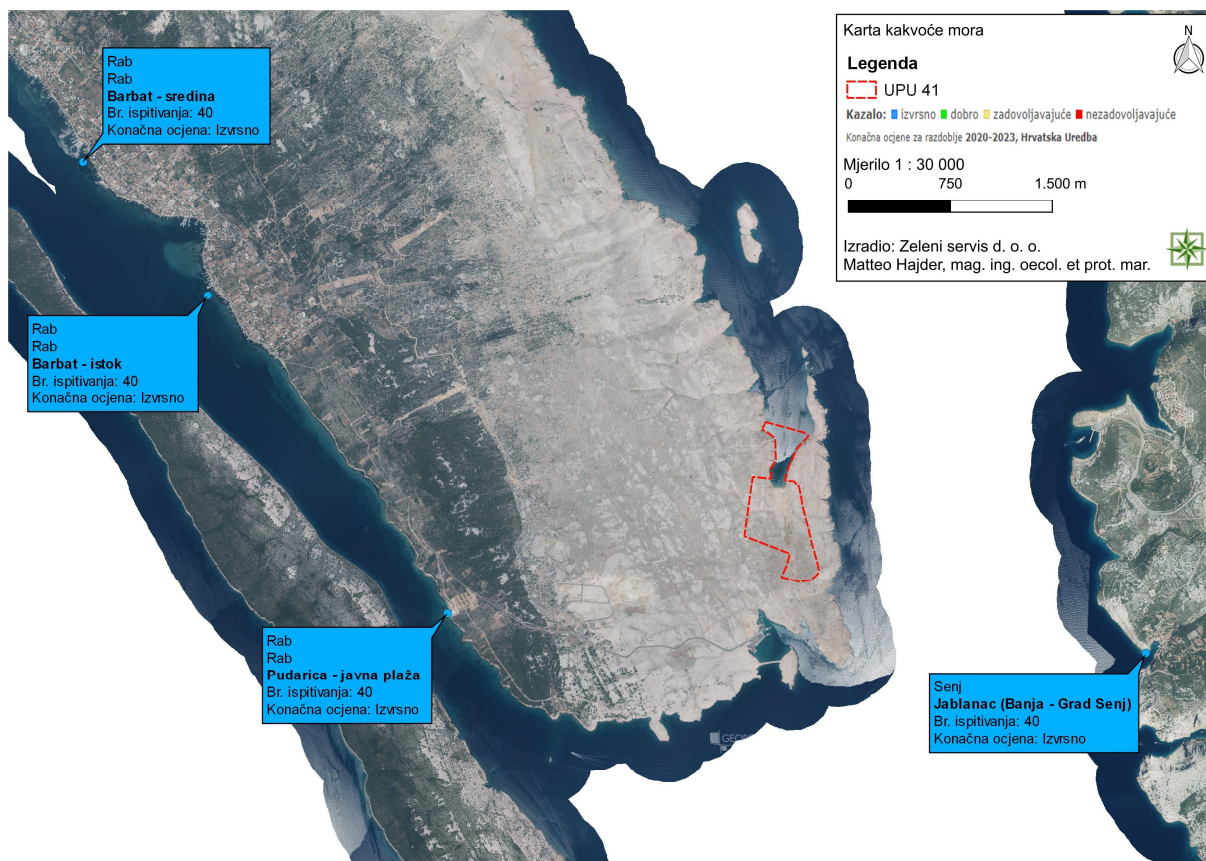
Slika 3.8.-7.: Zone sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta u odnosu na obuhvat UPU 41 (Zeleni servis d.o.o., 2024.)

3.9 More

Ocjene kakvoće mora određuju se na temelju kriterija definiranih Uredbom o kakvoći mora za kupanje („Narodne novine“, broj 73/08) i EU direktivom o upravljanju kakvoćom vode za kupanje (broj 2006/7/EZ). Odabirom točaka ispitivanja dostupan je pregled konačne godišnje i pojedinačne ocjene kakvoće mora za kupanje na plažama u RH.

Uredbom o kakvoći mora za kupanje („Narodne novine“, broj 73/08) propisuju se standardi kakvoće mora za kupanje na morskim plažama kojima se određuju granične vrijednosti mikrobioloških pokazatelja i druge značajke mora. Ispitivanje kakvoće mora za kupanje na plažama hrvatskog Jadrana provodi se od 15. svibnja do 30. rujna, tj. do završetka sezone kupanja. Mikrobiološki pokazatelji koji se prate su crijevni enterokoki i *Escherichia coli*. Na temelju rezultata praćenja kakvoće mora, određuje se pojedinačna, godišnja i konačna ocjena, prema graničnim vrijednostima mikrobioloških pokazatelja.

Tijekom sezone kupanja nakon svakog ispitivanja određuje se pojedinačna ocjena (svakih 15 dana) prema graničnim vrijednostima mikrobioloških parametara iz Uredbe. Godišnja ocjena se određuje po završetku sezone kupanja na temelju skupa podataka o kakvoći mora za kupanje za tu sezonu.



Slika 3.9-1 Konačne ocjene kakvoće mora⁴⁴ (2018.-2021.) na širem području UPU-a 41⁴⁵ (Zeleni servis d.o.o., 2024.)

Najbliže lokacije mjerenja kakvoće mora u odnosu na lokaciju UPU-a 41 su Jablanac (Banja – Grad Senj), Pudarica – javna plaža, Barbat – plaža Puntica i Barbat – istok. Prema podacima o kakvoći mora u Republici Hrvatskoj, sve godišnje i konačne ocjene kakvoće mora na navedenim postajama su ocijenjene kao izvršne.

3.10 Georaznolikost

Priroda je u smislu Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) sveukupna bioraznolikost, krajobrazna raznolikost i georaznolikost. Georaznolikost je u smislu navedenog zakona raznolikost nežive prirode, a čine je raznolikost tla, stijena, minerala, fosila, reljefnih oblika, podzemnih objekata i struktura te prirodnih pojava i procesa koji su ih stvarali kroz geološka razdoblja, a stvaraju ih i danas⁴⁶.

Od navedenih sastavnica georaznolikosti, za speleološke objekte izrađen je katastar⁴⁷. Prema podacima iz katastra speleoloških objekata (Slika 3.10.-1.), u obuhvatu UPU-a 41 nalazi se jedan speleološki objekt - jama Mag.

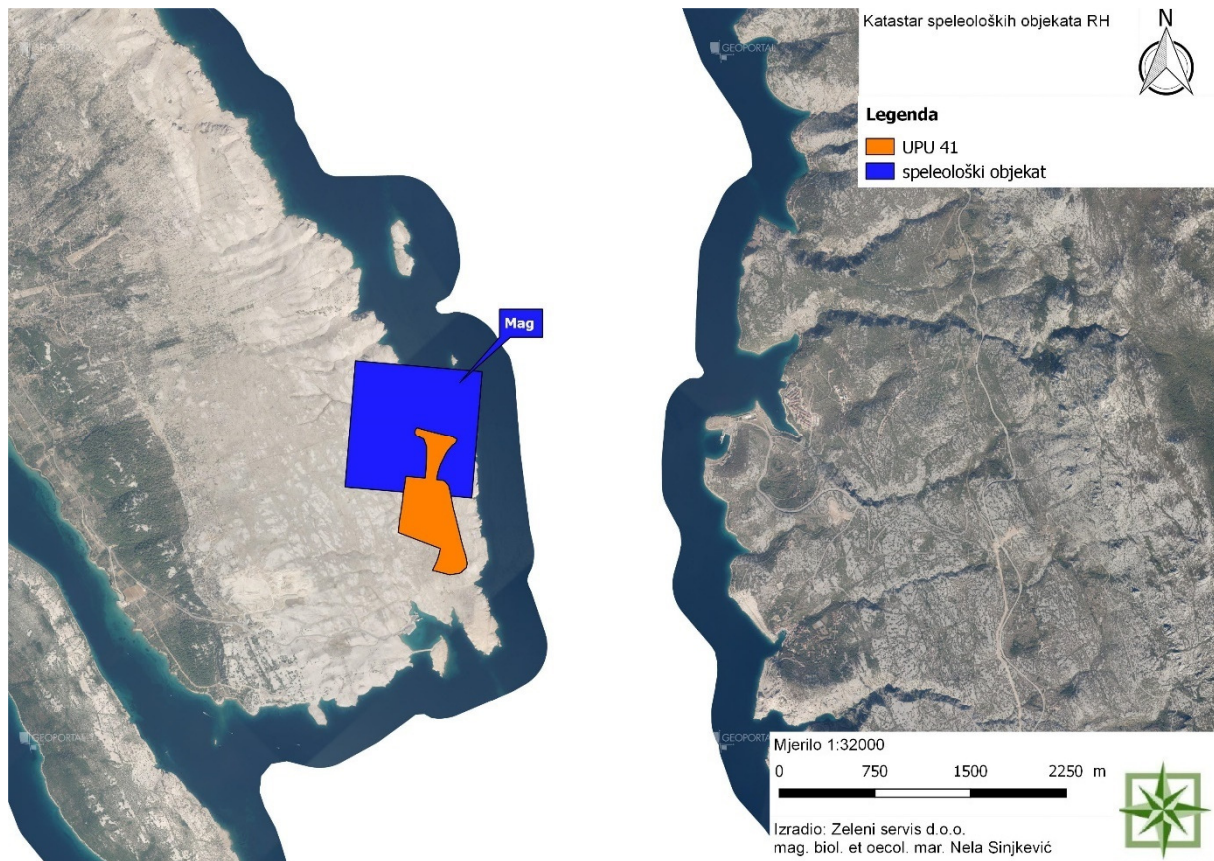
Jama Mag je dubine 16 m i horizontalne duljine 11 m. Na području jame Mag nisu zabilježene antropogene aktivnosti i nema onečišćenja.

⁴⁴ http://baltazar.izor.hr/plazepub/kakvoca_detalji10?p_jezik=eng; pristup: travanj, 2024.

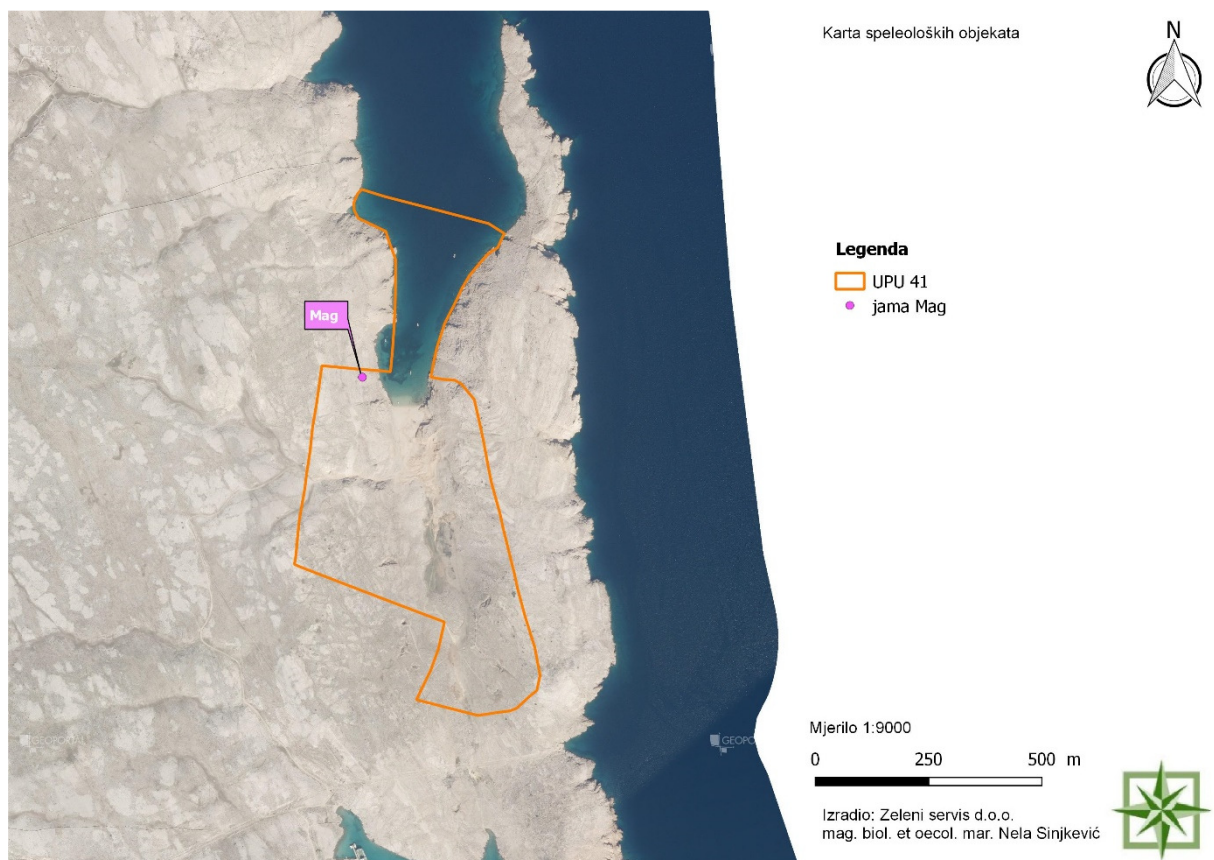
⁴⁵ <http://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=115>; pristup: veljača, 2023.

⁴⁶ <https://www.mzoip.hr/hr/priroda/georaznolikost.html>; pristup: lipanj, 2023.

⁴⁷ Informacijski sustav zaštite prirode (<http://www.biportal.hr/gis/>); pristup: lipanj, 2023.



Slika 3.10-1 Karta speleoloških objekata²⁵ na širem području UPU-a 41 (Zeleni servis d.o.o., 2022.)



Slika 3.10-2 Karta s prikazom speleološkog objekta na području UPU-a 41 (Koordinate speleološkog objekta ustupio SK Željezničar), (Zeleni servis d.o.o., 2022.)

3.11 Krajobraz

Prema podjeli Republike Hrvatske na osnovne krajobrazne jedinice, obuhvat UPU-a 41 spada u Kvarnersko-velebitski prostor.

Istočne strane prvog niza otoka su, zbog bure i posolice gotovo bez vegetacije, a velebitsku primorsku padinu također karakterizira kamenjar. Zapadne otočne obale su zelene i šumovite. Područjem Kvarnerskih otoka prolazi granica dvije vrlo izrazite biogeografske cjeline Sredozemlja: vazdazelene eumediteranske zone i listopadne submediteranske zone. Otok Rab pripada eumediteranu.f

Općenito, krajobraz dijelimo na prirodne i kulturne krajobraze tj. krajolike. Pojam prirodnog krajolika obuhvaća područja netaknute prirodnosti čiji razvoj određuju i uređuju isključivo zakoni prirode, bez antropogenih utjecaja. U prirodnom su krajoliku prisutne isključivo prirodne sastavnice, a čovjekova prisutnost nije otkrivena. Međutim, čovjekovi utjecaji u suvremeno doba postaju sve izraženiji tako da su posljedice njegova djelovanja gotovo univerzalne. Zbog toga se pojam prirodnog krajolika danas rabi sa zadržkom, budući da gotovo i nema područja na kojemu nisu prisutni tragovi čovjekovih djelatnosti. Prirodni krajolik je danas u tolikoj mjeri povezan s učincima ljudskih aktivnosti, da je odvajanje prirodnog okoliša od društva gotovo nemoguće. Kulturni krajolici se mogu opisati kao dijelovi izloženi temeljnim utjecajima prirode i čovjeka koji vidljivo mijenja njegov prvotni izgled.

Krajolik se opisuje i ocjenjuje u okviru njegovih materijalnih i nematerijalnih obilježja koja ga stvaraju i nisu međusobno odvojiva. S druge strane, međudjelovanje između prirodnih i kulturnih elemenata upravo stvara krajolik, stoga se može tvrditi kako kulturni krajolik nastaje čovjekovim djelovanjem i oblikovanjem iz određenih funkcionalnih razloga. Svaki krajolik sadrži sličan spektar temeljnih materijalnih elemenata: prirodnih ili poluprirodnih ekosustava, polja, pašnjaka, cesta, naselja i ostalih oblika naseljenosti. Razvojem tehnika i načina korištenja prostora povećava se potrošnja prirodnih zaliha – mijenjanjem i prilagodbom novim zahtjevima i funkcijama. Pri tome je svijest lokalnih zajednica i odnos prema njihovom okolišu vođena s ciljem oblikovanja krajolika u skladu s njihovim tehničkim, vizualnim, kulturnim, tradicijskim, vjerskim i ostalim stavovima. Krajolici se prema funkcionalno-ekološkim stupnjevima razvrstavaju na:

- prirodne i poluprirodne krajolike koji, iako su promijenjeni čovjekovim djelovanjem, još uvijek sadrže prirodne vrsnoće samoregulacije i samorazvoja,
- tradicijske kulturne krajolike, gdje su ljudi u procesu oblikovanja krajolika bili ovisni o ograničenjima prirodnih uvjeta te ovise o njihovim tehničkim, vizualnim, vjerskim, političkim i ostalim stavovima,
- moderne i suvremene agrikulturne krajolike koji ovise o velikom unošenju novih izvora energije i tehnologije
- urbane krajolike koji imaju veliki unos novih izvora energije i tehnologije, a lokalni stanovnici ne ovise o urbanoj prirodi.

Zamisao kulturnih krajolika kao naslijeđa dovodi u zajednički okvir široki opseg fizičkog prostora i različite slojeve vrijednosti i značenja koji zajedno čine zamisao mjesta baštine (heritage site). Kulturno naslijeđe pri tome ne čine samo građevine, mjesta i ostali materijalni objekti, već i kulturni i društveni procesi te ostale čovjekove djelatnosti koje su oblikovale mjesto. Kad se govori o krajolicima kao kulturnom naslijeđu, oni su prepoznati kao zasebna

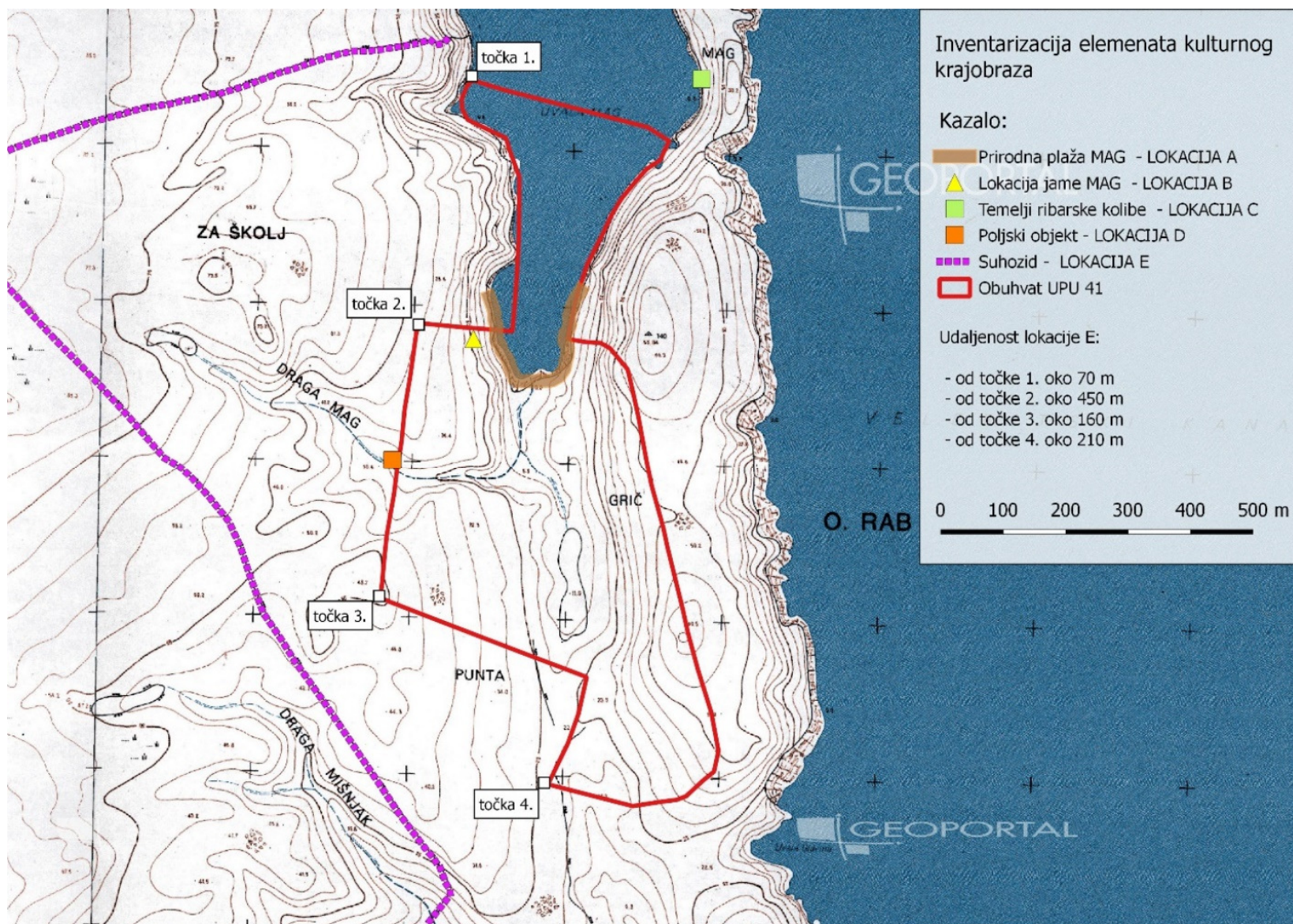
vrsta, međutim u njima se mogu nalaziti i različiti elementi ostalih vrsta naslijeđa koji također mogu biti i zasebna kulturna dobra. Krajolik je svojevrsni inkubator za ostale vrste kulturnog naslijeđa kao što su:

- naselja i ostale vrste krajolika malog mjerila (vrtovi, perivoji, manja poljodjelska područja, terasasti krajolici i sl.)
- građevine – zgrade za stanovanje, proizvodnju, spremišta, javne zgrade, crkve i kapele, infrastrukturne i građevine malog mjerila, oprema prostora i sl.
- pokretno naslijeđe, kao što je pokućstvo za stanovanje ili za liturgijske svrhe, alati i oruđa, itd.
- rijetke biljne i životinjske vrste.

Otok Rab dokazano je zadržao različite vrijedne kulturne krajolike. Kada govorimo o krajolicima izvan urbanih centara Otoka, onda se oni prvenstveno odnose na poljoprivredne djelatnosti u prošlom i ranijim stoljećima. Neke od poljoprivrednih djelatnosti/oblika koje su uvelike utjecale na stvaranje ovakvog krajolika su stvaranje: maslinika, vinograda, voćnjaka, polja u kršu i pašnjaka. Ono što osim biološke komponente ovakvog načina bavljenja poljoprivredom u krajobrazu, ostavlja vidljive tragove je svakako suhozid, koji je korišten kao funkcionalna i vizualna podjela zemljišta te građevine koje su se koristile za sklanjanje (poljske kamene kućice). Ministarstvo kulture donijelo je odluku prema kojoj umijeće suhozidne gradnje ima svojstvo nematerijalnog kulturnog dobra te je uvršteno u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske. Živi dokaz ovog nematerijalnog dobra je naravno i fizička prisutnost ovih građevina u krajobrazu. Suhozidom se čovjek kroz povijest borio protiv erozije terena, mogućih poplava, lavina, isušivanja, a usput su u suhozidu i oko njega svoj dom našle brojne biljne i životinjske vrste povećavajući time bioraznolikost i kompleksnost okoliša.

Pregledom terena ustanovljeno je kako je jugoistočni dio otoka na kojem se nalazi obuhvat UPU-a 41 u potpunosti neizgrađen; oskudan raslinjem te na njemu prevladava krš. Od značajnih krajobraznih struktura na području zahvata jedino se nalazi prirodna morska plaža Mag (Lokacija A) i jama Mag (Lokacija B). Prema Prostornom planu Primorsko-goranske županije („Službene novine Primorsko-goranske županije, broj 32/13, 41/18) lokacija plaže predložena je za zaštitu u kategoriji *Spomenika prirode-šljunčana plaža*. Nadalje, u bližoj okolini zahvata opažene su sljedeće izgrađene strukture: lokacija C (temelji ribarske kolibe - na udaljenosti od oko 100 m) i lokacija D (poljski objekt - na udaljenosti od oko 10 m.). Na širem obuhvatu zahvata vidljiva je lokacija E koja predstavlja linijski objekt (suhozid – službeno neevidentiran) na prosječnoj udaljenosti od oko 200 m od granice obuhvata UPU-a. Identificirane lokacije nalaze se označene na slici 3.11-1.

Na središnjem dijelu područja UPU-a uočen je klanac koji je neodržavan i nepristupačan. Dispozicija terena na ovom području je u padu u smjeru sjever-jug, u visinama od najviše 50 m.n. m na jugozapadnom i jugoistočnom dijelu te oko 10 m.n m na središnjem dijelu klanca, do najniže 5 m.n m u južnom dijelu. Planirana zona je orijentirana u smjeru sjever-jug te se otvara prema uvali Mag na sjevernoj strani. Uvala Mag je orijentirana prema sjeveru sa vizurom prema kopnu i Velebitu, a krasi je prirodna plaža, nepravilnog ljevkastog oblika.



Slika 3.11-1 Inventarizacija krajobraznih elemenata u obuhvatu i okolici UPU-a 41 (Maxicon d.o.o., 2022.)

3.12 Stanovništvo i zdravlje ljudi

Prema službenim statističkim podacima i popisu stanovništva iz 2021. godine⁴⁸ na području Grada Raba živi 7 122 stanovnika, što predstavlja 2,68% stanovništva Primorsko-goranske županije. Grad Rab kao i Primorsko-goranska županije te većina područja Republike Hrvatske bilježi pad broja stanovnika u razdoblju od 2011. do 2021. godine⁴⁹.

U sastavu Grada je 7 naselja, a prosječna gustoća naseljenosti na području Grada Raba je 62 stanovnika na km². Prema zadnjem popisu stanovništva iz 2021. godine, najviše stanovnika živi na području Banjola, 1 708.

Najveći dio stanovništva Grada Raba (54,86%) spada u skupinu radno-sposobnog stanovništva (20 - 64 godine). Stanovništvo starije od 65 godina čini 27,28% stanovništva što je porast u odnosu na 2011. godinu kada je udio bio 20%. Promatrajući demografske pokazatelje starenja iz posljednjih službenih popisa stanovništva na području Grada Raba, zamijećen je negativan trend starenja stanovništva. Prosječna starost stanovništva 2011. godine je iznosila 43,6 godina, dok 2021. godine iznosi 46,7 godina.

Obrazovanje

Predškolski odgoj na otoku Rabu organiziran je u 13 odgojnih skupina; u Palitu, u Podružnici Lopar te u Podružnici Supetarska Draga.

Na području Grada Raba djeluje jedna osnovna škola „Ivana Rabljanina“, u matičnoj školi u Rabu i šest područnih škola u naseljima: Barbat, Banjol, Mundanije, Supetarska Draga, Lopar i Kampor. Područni odjel Rab ima organizirano i osnovno glazbeno obrazovanje – osnovnu glazbenu školu „Ivana Matetića Ronjgova“.

Organizirano je i srednjoškolsko obrazovanje; srednja škola „Markantuna de Dominisa“ u Rabu. Škola organizira i vannastavne aktivnosti⁵⁰.

Važan faktor za gospodarski razvoj svakog područja je stupanj obrazovanja stanovništva. Stupanj obrazovanja stanovništva Grada Raba je uglavnom SSS (65,31%)⁵¹.

Kultura

Grad Rab je osnivač ustanove Pučko otvoreno učilište Rab. Pored obrazovanja odraslih, Ustanova ima i izdavačku djelatnost, zimsko i ljetno kino te galerijsko-izložbenu djelatnost. Ustanova djeluje na očuvanju materijalne i nematerijalne kulturne baštine.

Na području grada djeluje i Gradska knjižnica Rab te Katedra Čakavskog sabora koja ostvaruje raznovrsne kulturno-umjetničke programe.

⁴⁸ <https://www.dzs.hr/>; pristup: travanj, 2024.

⁴⁹ <https://popis2021.hr/>

⁵⁰ <http://ss-mddominisa-rab.skole.hr/>

⁵¹ <https://www.dzs.hr/>

Sport i rekreacija

Na području Grada Raba, u Palitu, izgrađen je novi sportski kompleks za male sportove. Osim toga na području grada postoje dvije sportske dvorane; jedna u Palitu te druga u sklopu škole u Banjolu. Nogometno igralište izgrađeno je u Banjolu – Blato, a igrališta za male sportove izgrađena su u Kaboru, Palitu, Banjolu (kamp) i Barbatu. U Suhoj Punt i Rabu izgrađena su teniska igrališta, a u Banjolu (kamp) i Kaboru – Suhoj Punt nalaze se boćališta.

Na području Grada Raba djeluje 107 udruga⁵² koje doprinose unapređenju odnosa u zajednici i poboljšavaju kvalitetu života stanovnika Grada Raba.

Zdravlje ljudi

Na području Grada Raba, a pod ingerencijom Doma zdravlja Primorsko-goranske županije djeluju Dom zdravlja i Hitna medicinska pomoć. Također, na području grada nalazi se i Ispostava Rab Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije. Zbog velikog broja turista osnovana je i Turistička ambulanta.

U naselju Kabor nalazi se Psihijatrijska bolnica Rab⁵³. 2019. godine je započeo s radom i Dom za starije osobe „Mali Kartec“.

Gradsko društvo Crvenog križa Rab osnovano je 1962. godine te djeluje na području cijelog otoka, kao neovisna nevladina organizacija.

3.13 Kulturno-povijesna baština

Urbanistički plan uređenja (UPU 41) – sportsko - rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R61) obuhvaća površinu građevinskog područja izvan naselja za izdvojene namjene - sportsko-rekreacijski centar (R61) u zaleđu uvale Mag i površinu prirodne morske plaže (R313) u dijelu uvale Mag. Površina UPU 41 iznosi cca 32 ha.

Postojeće stanje kulturne baštine lokacije UPU 41

Predmetno područje nalazi se na području naselja Barbat. U Registru kulturnih dobara Republike Hrvatske⁵⁴ na području Barbata nalaze se dva arheološka zaštićena kulturna dobra. Riječ je o:

Tablica 3.13.-1: Zaštićena kulturna dobra na području naselja Barbat

Rbr.	Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Adresa	Vrsta kulturnog dobra	Pravni status
1	RRI-0282	Podmorsko arheološko nalazište	Barbat	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro

⁵² <https://registri.uprava.hr/#ludruge>; pristup: lipanj, 2022.

⁵³ <http://www.bolnicarab.hr/>

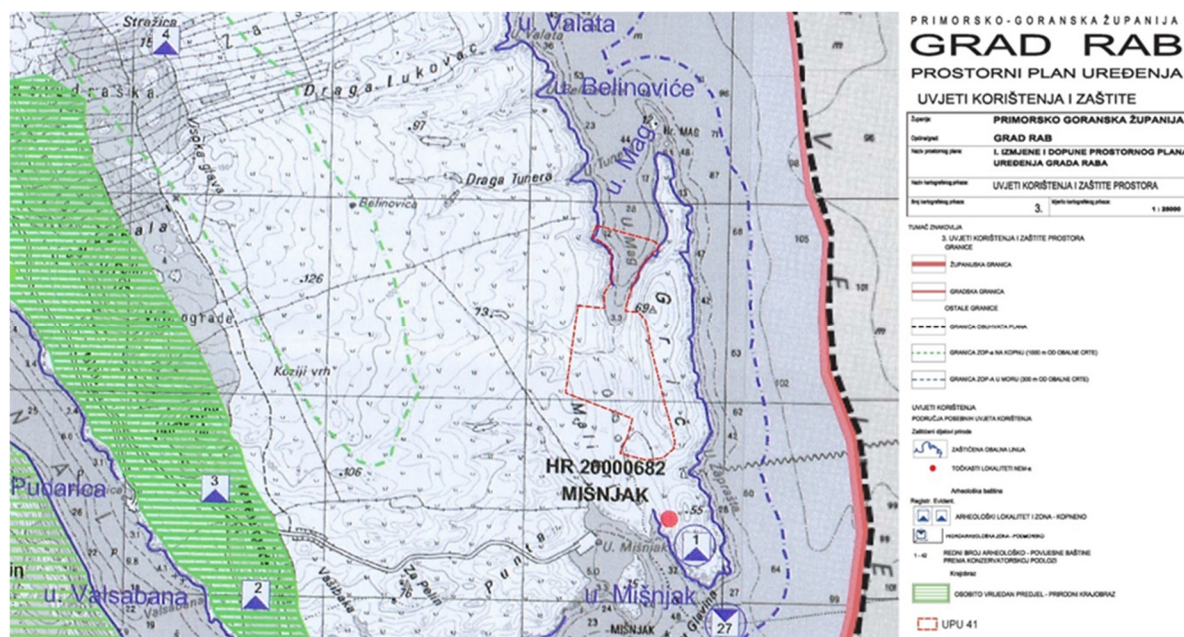
⁵⁴ registarkulturnadobra.hr/#/ ; pristupljeno 16. svibnja 2024. god.

2	Z-829	Utvrdna Sv. Damjana	Barbat	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
---	-------	---------------------	--------	-------------	--------------------------

Zaštićeno kulturno dobro registrirano pod brojem RRI-0282 jest podmorsko arheološko nalazište ubicirano u podmorju rta Glavina na dubini između 17 i 23 metra, na udaljenosti 46 metara od obale. Riječ je o nalazištu amfora koje je istraženo, a istraživanja su pokazala i postojanje ostataka broda u pijesku. Izvađene amfore tipološki su određene kao Dressel I s obzirom na što je nalazište datirano u period od 1.st.pr. Kr. do 1. st. po Kr.

Zaštićeno kulturno dobro registrirano pod brojem Z-829 jest utvrda Sv. Damjana, odnosno ranobizantskog kastrona iz vremena Justinijanove rekonkviste. Ovaj graditeljski sklop imao je refugijsku, izvidničku i obrambenu funkciju. Perimetar sklopa gotovo je u potpunosti sačuvan. Unutar utvrde nalazi se crkvice svetih Kuzme i Damjana. Riječ je o jednostavnoj, jednobrodnoj kasnoantičkoj, ranokršćanskoj kultnoj građevini s polukružnom apsidom, lezenama i plitkim nišama na vanjskom licu. Crkva je datirana u 6.st., a napuštena je u 19. st.

Kao što je vidljivo iz izvotka iz Registra kulturnih spomenika RH na predmetnom području, odnosno položaju izgradnje UPU 41 nisu registrirana zaštićena kulturna dobra. Međutim, podaci o kulturno-povijesnoj baštini, u prvom redu arheološkom nalazištu na graničnom JI dijelu predmetnog područja te u njegovoj neposrednoj zoni utjecaja poznati su iz sporadičnih terenskih pregleda⁵⁵ te iz Konzervatorske podloge Prostornom planu grada Raba iz 2010. godine.



Slika 3.13.-1.: Izvod iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti korištenja i zaštite prostora PPUG Raba („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 15/04, 40/05 – ispravak, 18/07, 47/11 i 19/16), (modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2024.)

Riječ je o nalazištu Rt Grič i Glavina na jugoistočnom rtu otoka Raba kod pristaništa Mišnjak. Nalazište karakteriziraju kamene gomile prapovijesnog perioda. U arheološkom kontekstu sintagma „kamene gomile“ označava prapovijesni humak, u ovom slučaju izgrađen od

⁵⁵ Batović 1984, 13-15.

kamena, najčešće podignut iznad groba ili više njih. Ponekad kamena gomila također može nastati u svrhu spomen obilježja, stvaranja ritualnih prostora ili demarkacijskih oznaka⁵⁶. Nalazište Rt Grič i Glavina prostire se duž JI rta otoka, u smjeru gotovo sjever-jug, s blagim otklonom prema istoku, od gotovo krajnjeg JI ruba rta (položaj Glavina) do sjevernog završetka platoa Grič (slika 3.13.-2.). Potrebno je napomenuti kako je položaj Glavina zabilježen kao kopneno arheološko nalazište direktno iznad prethodno navedenog podmorskog arheološkog nalazišta registriranog pod brojem RRI-0282. Kamene gomile smještene su duž reljefnih zakošenja i uzdignuća JI rta otoka, samostalno ili u međusobnom prostornom kontekstu nekoliko gomila. Precizni podatci o ukupnom broju kamenih gomila te njihovom prostornom rasporedu nisu poznati što je jasan indikator nedovoljne valorizacije samog nalazišta u kontekstu kulturno-povijesne baštine grada Raba. Sukladno navedenom, stručna istraživanja nisu provedena te nalazište nije zaštićeno ni konzervirano s obzirom na što je izloženo negativnim klimatsko-geografskim i antropogenim utjecajima.

Slika 3.13.-2.: Arheološka nalazišta i zone na području Barbata (Preuzeto: Konzervatorska podloga prostornom planu grada Raba, 2010., 164).



Legenda: 1. Grič i Glavina, 2. Sv. Marija Barbat, 3. Sv. Barbat, 4. Stražica, 27. hidroarheološka zona Glavina.

⁵⁶ Perkić 2018, 21.

Postojeće stanje kulturne baštine ne širem području UPU 41

Otok Rab karakteriziraju povoljni prirodno-geografski uvjeti te klimatska obilježja kao prvi od značajnih faktora u procesu naseljavanja otoka koje je datirano već u period paleolitika. Na području grada Raba nisu pronađeni nalazi iz starijeg kamenog doba, međutim, sudeći po pronalasku nalaza datiranih u ovaj period na području Lopara, moguće je pretpostaviti istovremenu naseljenost, barem sezonsku, ostalog dijela otoka. Tragovi života evidentirani su u svim kamenodobnim i metalnodobnim razdobljima, intenzivirajući se upravo u brončanom i željeznom dobu kada se počinju uspostavljati utvrđena naselja - gradine na uzvisinama pogodnima za obranu i nadziranje pomorskih komunikacija kao što su lokaliteti Košljen, Sv. Kuzma i Damjan, Stražica, Silba, Kaštelina i Arba⁵⁷. Na povišenim, prirodno istaknutim položajima osim gradina podižu se i kamene gomile koje svojom monumentalnošću postaju tipičan prizor rapskog krajolika.⁵⁸ Navedena gradinska naselja napuštaju se krajem prvog stoljeća te se na Rabu život nastavlja na položaju današnjeg grada na kojem se nalazilo predrimsko liburnsko naselje Arba ili Arva te po ladanjskim gospodarstvima. Antičko naseljavanje otoka moguće je pratiti unutar različitih okolišnih zona, od unutarnjih otočnih polja do obalnih i priobalnih.⁵⁹ Grad Rab, antičkog naziva Arba, imao je isto društveno-organizacijsko uređenje kao i većina drugih municipija diljem Rimskog Carstva. Prosperitet municipija Arba potvrđuje epitet Felix kojim se isticala slava i uspon grada, koji je najvjerojatnije pridodan tijekom vladavine Septimija Severa početkom 3.st.⁶⁰ Zbog nedostatka arheoloških istraživanja nisu poznati elementi poput foruma, kapitolija i hramova koje je jedan municipij trebao imati. Iako se sa sigurnošću ništa ne može potvrditi o izgledu, postavljena je hipoteza o opsegu grada od vrha poluotoka na istočnoj strani prateći liniju obrambenih zidina prema zapadu.⁶¹ Iz kasnoantičkog perioda na području grada Raba, osim samog grada, poznata su nalazišta utvrda Svetih Kuzme i Damjana, Kaštelina, Sv. Lovro u Banjolu, Sv. Stjepan i Ravnice u Barbatu. U samom gradu Rabu iz ovog razdoblja potječu crkva sv. Ivana Evanđeliste koja se može najvjerojatnije datirati u 4. st. te katedrala sv. Marije Velike čiji su dijelovi iz 5. st. sačuvani i danas.⁶² Pad Rimskog Carstva grad Rab i njegovo područje preživljavaju bez sloja razaranja. Rab je od 493. god. pod vlašću Ostrogota. U prvoj polovici 6.st. Justinijanovom rekonkvistom Rab je vraćen pod vlast Bizanta te se od tada u geopolitičkom smislu veže uz Dalmaciju.⁶³ Kao važne građevine iz vremena bizantske vlasti treba istaknuti ranobizantske utvrde sv. Kuzme i Damjana u Barbatu i Kaštelina u Kamporu.⁶⁴ Kasnija razdoblja, posebice period razvijenog srednjeg vijeka označava razdoblje gradnje monumentalnih sakralnih i rezidencijalnih sklopova. Tijekom 15. stoljeća, u periodu renesanse Rab doživljava ponovni uzlet te je ovo vrijeme podizanja ili temeljitog obnavljanja reprezentativne gradske palače lokalnoga plemstva te bogatog opremanja obiteljskih kapela i oltara u crkvama. Nakon renesansnog uzleta, pod prijetnjom Osmanlija dolazi do degradacije gotovo svih aspekata života.

⁵⁷ Batović 1987, 345; Batović 2003.

⁵⁸ Batović 1987; 345; Glogović 1989.

⁵⁹ Konestra 2020., 239

⁶⁰ Domijan 2001., 21-22

⁶¹ Domijan 2001., 22

⁶² Domijan 2001., 47

⁶³ Domijan 2001., 23

⁶⁴ Domijan 2001., 48

Slika 3.13.-3.: Arheološka nalazišta i zone na području Grada Raba (Preuzeto: Konzervatorska podloga prostornom planu grada Raba, 2010., 164).



Legenda: 1. Grič i Glavina, 2. Sv. Marija Barbat, 3. Sv. Barbat, 4. Stražica, 5. Ravnice (zona), 6. Sv. Ivan Barbat, 7. Košljen, 8. Sv. Stjepan, 9. Sv. Kuzma i Damijan, 10. Sv. Lovro Banjol, 11. Silba, 12. Sv. Danijel, 13. Kaštelina, 14. Polačine, 15-21. Kalifront (zona sa sljedećim crkvama: crkva iznad uvale Gožinka, Sv. Jelena, Sv. Kristofor, Sv. Mara, Sv. Mavar, crkva na lokalitetu Palovica, crkva na lokalitetu Zapečine), 22. Sv. Ivan Frkanj, 23. Sv. Juraj, 24. Sv. Anastazija, 25. Sv. Lucija, 26. Sv. Luka, 27. hidroarheološka zona Glavina, 28. hidroarheološka zona os rta Kalifront do rta Stojan, 29. hidroarheološka zona Rab-ovala

3.14 Materijalna imovina i infrastruktura

Kopneni promet

Mreža javnih cesta je zadovoljavajuća i osigurava jednostavan pristup do svih naseljenih dijelova.

Na području grada Raba nalaze se sljedeće javne ceste⁶⁵:

- DC (105) Lopar (trajektna luka) – Banjol – Barbat na Rabu (trajektna luka)
- ŽC (5139) Kampor – Barbat na Rabu (DC 105)
- LC (58105) Kampor (ŽC 5139 – turističko naselje Suha Punta)
- LC (58104) Supetarska Draga (nerazvrstana cesta – DC 105)

Na prostoru Grada Raba postoji i sustav nerazvrstanih cesta koje povezuju zaselke s najbližom županijskom ili državnom cestom. Prema Registru nerazvrstanih cesta na području Grada Raba nalazi se 117 nerazvrstanih cesta, ukupne duljine 55,55 km.

Pomorski promet

Na području Grada Raba nalaze se sljedeće luke županijskog i lokalnog značaja, zatim luke posebne namjene (luka nautičkog turizma i brodogradilišta):

Županijski značaj:

- Luka Mišnjak
- Luka Rab

Lokalni značaj:

- Banjol, Barbat, Dumići, Grci, Janići, Kamporska draga, Keki, Padova II, Palit, Pudarica, Sv. Eufemija

Luke posebne namjene:

- Rab – ACI marina sa 142 veza
- Supetarska Draga – ACI marina sa 328 veza u moru i 53 suha veza
- Četiri brodogradilišta, izgrađena i u funkciji.

Grad Rab je s južne strane povezan kopnenom cestovnom infrastrukturom, trajektnom linijom Stinica – Mišnjak, a na relaciji Rijeka – Rab – Novalja prometuje svakodnevno i brza katamaranska linija.

⁶⁵https://geoportal.hrvatske-cesta.hr/gis?RoadCesta=2518&c=366727%2C4957184&l=lyr_cesta%2Chc_opcine&so=&z=8.2; pristup: ožujak, 2023.

Zračni promet

Na području Grada Raba ne postoje građevine zračnog prometa. Najbliže zračne luke su; međunarodna Zračna luka Rijeka na Krku te Zračna luka Zadar.

Energetska infrastruktura

Opskrbu električnom energijom na prostoru Grada Raba osigurava prijenosni sustav koji se sastoji od 110 kV dalekovoda Krk (TS Dunat 110/20 kV) – Rab (TS Rab 110/20 kV) – Pag (TS Novalja 110/20 kV), na kojeg se preko TS Rab priključuje distribucijski sustav kojim se opskrbljuju kupci. Duljina postojećih 110 kV dalekovoda na području Grada je 23 km, od čega je 16,9 km zračnih vodova, a 6,1 km podmorskih.

Telekomunikacije

Na području grada nalazi se optička infrastruktura te postoji devet samostojećih antenskih stupova za potrebe pokretnih elektroničkih komunikacija. Magistralni elektronički komunikacijski vod prolazi područjem Grada, od Vašibake do granice s Loparom, s odvojcima do čvorova u Rabu i Donjoj (Supetarskoj) Dragi. Sva naselja su preko čvorova Rab, Kampor, Gonar i Donja Draga povezana glavnom, odnosno distribucijskom elektroničkom komunikacijskom mrežom. Pojedini dijelovi naselja još nemaju dostupan nepokretni širokopoljasni pristup mreži, no čine izrazitu manjinu.⁶⁶

Vodoopskrbni sustav

Područje Grada Raba gotovo je u potpunosti opskrbljeno pitkom vodom (>99% priključenosti na vodoopskrbni sustav). Duljina vodoopskrbne mreže iznosi 176,6 km i na nju je priključeno 7460 potrošača. Količina zahvaćene vode (voda s kopna i vlastita voda) iznosi 1 759 000 m³. Potrebne količine vode se podmiruju iz vodovoda Hrvatsko primorje-južni ogranak i vodovoda Rapske vode (izvor: bušotine Gvačići 1, Gvačići 2, Perići, Mlinica i Podmravići). Gubitci vode u mreži iznose 37,6 %.

Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda

Na području Grada Raba postoje dva odvojena sustava odvodnje: Sustav javne odvodnje (SJO) Rab i Sustav javne odvodnje (SJO) Draga.

Sustav javne odvodnje (SJO) Rab obuhvaća naselja Rab, Palit, Banjol i Barbat. Sustav se sastoji od 13 crpnih stanica, tlačno-gravitacijskih kolektora s pripadajućom mrežom te uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Draga Vašibaka s podmorskim ispustom. UPOV Vašibaka projektiran je za opterećenje od 24.500 ES i kapaciteta 70 l/s te osigurava I. stupanj pročišćavanja, odnosno smanjuje opterećenje pročišćene vode u odnosu na ulaznu vodu za 50 % UST (ukupne suspendirane tvari) i 20 % BPK₅ (biološka potrošnja kisika). Pročišćena

⁶⁶ Strategija razvoja grada Raba do 2030.

otpadna voda ispušta se putem podmorskog ispusta duljine 1,5 km na dubini od 69 m. Sustav je u funkciji od veljače 2015. godine⁶⁷.

Sustav javne odvodnje (SJO) Draga obuhvaća područje naselja Kampor, Supetarska Draga i Mundanije. Sastoji se od 6 crpnih stanica, tlačno-gravitacijskih kolektora s pripadajućom mrežom te uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Potočina s podmorskim ispustom. UPOV Potočina predstavlja završni i najvažniji element u postupku pročišćavanja otpadnih voda sustava javne odvodnje Draga. UPOV Potočina projektiran je za opterećenje od 9.995 ES i kapaciteta 60 l/s. Uređaj je izgrađen s opremom za predtretman obrade otpadnih voda putem grube rešetke, finog sita te pjeskolova-mastolova. Pročišćena otpadna voda ispušta se putem podmorskog ispusta duljine 2,2 km na dubini od 68 m. UPOV Potočina izgrađen je u sklopu projekta Draga, III. faza čime se omogućilo pročišćavanje otpadnih voda na području Supetarske Drage. Sustav je u funkciji od studenog 2015. godine.

Sustav javne odvodnje (SJO) Suha Punta s UPOV-om Suha Punta obuhvaća turističku zonu područja Suha Punta.

3.15 Gospodarstvo

Opći pokazatelj dostignute razine razvoja nekog područja je ostvarena razina bruto domaćeg proizvoda po stanovniku: što je veći bruto domaći proizvod u apsolutnom iskazu i po stanovniku područje je bogatije i može podmiriti veći broj i višu razinu različitih potreba. Utvrđivanje bruto domaćeg proizvoda po manjim teritorijalnim jedinicama je nepouzdan iz razloga što određen broj ljudi radi u drugim mjestima, a živi na teritoriju općine i obratno, a službene statistike evidentiraju i procjenjuju proizvod na razini županije i države.

Procijenjena ostvarena masa bruto domaćeg proizvoda (BDP) za područje Grada Raba iznosi oko 691 ml. kuna u 2018. (tekuće cijene), a ostvarilo ju je 2.719 zaposlenika.⁶⁸ Grad Rab ima raznovrsnu gospodarsku strukturu, čime u cjelini lakše prevladava poteškoće pojedinih djelatnosti i gospodarstva.

Turizam

Turizam je osnovni pokretač ukupnog gospodarstva Grada Raba. Grad ima dugogodišnju turističku tradiciju te razvijenu specifičnu turističku ponudu. Interes turista je rastući, a sukladno tome i angažman lokalnog stanovništva. U ponudi grada su različite vrste smještaja od hotela, turističkih naselja, odmarališta do kampova, a čak i objekti za robinzonski turizam. Rabljani uviđaju važnost turizma te investiraju u obnovu i izgradnju hotela, pansiona i apartmana tako da smještajni kapaciteti postaju sve raznovrsniji i bolji; čak 40% hotela i kampova je visokokategorizirano. Osim kvalitetnog smještaja brojni su dodatni sadržaji koji privlače turiste iz cijeloga svijeta; kraći i duži izleti, obilazak grada uz stručno vodstvo, panoramske vožnje kopnenim i morskim putevima., bogata gastronomska ponuda te brojne manifestacije.

⁶⁷ <http://vrelo.hr/vodoopskrba-i-odvodnja/odvodnja/>; pristup: prosinac 2023.

⁶⁸ Izvor: Strategija razvoja grada Raba do 2030. godine, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu - Opatija; Rab, 2019.

Područje Grada Raba u razdoblju 2023. godine posjetilo je ukupno 187 110 turista, a ostvareno je 1 350 095 noćenja⁶⁹.

3.16 Gospodarenje otpadom

Sakupljanje i odvoz otpada na području Grada Raba obavlja komunalna tvrtka Dundovo d.o.o. 2018. godine dovršena je prva faza sanacije odlagališta Sorinj te je izgrađena pretovarna stanica, a 2019. godine završena je i druga faza tj. izgrađeno je reciklažno dvorište. Sortirnica otpada još nije izgrađena na odlagalištu Sorinj.

Prema Izvješću o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske na području Primorsko-goranske županije za 2021.⁷⁰ i 2022.⁷¹ godinu, a koje je izrađeno temeljem izvješća JLS, između ostalih i izvješća Grada Raba, utvrđeno je da se tijekom 2021. i 2022. godine cjelokupna količina sakupljenog miješanog komunalnog otpada predavala u Centar za gospodarenje otpadom Marišćina - CGO Marišćina.

U Gradu Rabu se od 2002. godine provodi izdvojeno sakupljanje otpada. U cilju poboljšanja sustava gospodarenja otpadom komunalna tvrtka Dundovo d.o.o. uvodi novi sustav; čipirani spremnik za miješani komunalni otpad. Odvoz glomaznog otpada provodi se, pozivom na telefonski broj. Organiziranim sakupljanjem komunalnog otpada obuhvaćeno je 100% stanovništva te svi gospodarski subjekti s područja Grada Raba

Planom gospodarenja otpadom Grada Raba za razdoblje 2017. - 2022. godine⁷² predviđene su aktivnosti i propisane mjere za postizanje učinkovitog gospodarenja otpadom, usklađene s mjerama i aktivnostima Plana gospodarenja otpadom RH za razdoblje 2017. -2022. godine.

3.17 Mogući razvoj okoliša bez provedbe UPU-a 41

U nastavku je dan pregled razvoja okoliša po pojedinim sastavnicama, bez provedbe sadržaja planiranih UPU-om 41.

Sastavnica okoliša	Razvoj okoliša bez provedbe sadržaja planiranih UPU-om 41
Bioraznolikost	Ukoliko izostane provedba aktivnosti planiranih UPU-om 41 rasprostranjenost i očuvanost prirodnih staništa kao i biljnih i životinjskih vrsta bi se vjerojatno zadržala na sadašnjoj razini.
Tlo	Bez provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41 stanje tla na području UPU-a 41 ostalo bi nepromijenjeno.
Šume i šumska zemljišta	Stanje šuma i šumskih površina ostalo bi na sadašnjoj razini, jer na području UPU 41 nema šumskih staništa.

⁶⁹ Izvor: Izvršenje programa i financijskog plana za 2023. godinu, TZ Grada Raba, ožujak 2024., usvojeno na IX. Sjednici Skupštine TZG Raba, 19. 03. 2024.

⁷⁰ <https://www2.pgz.hr/doc/graditeljstvo/2022/IZVJESCE-O-PROVEDBI-PGO-RH-NA-PODRUCJU-PGZ-ZA-2021.pdf>

⁷¹ <https://www2.pgz.hr/doc/graditeljstvo/2023/IZVJESCE-PGO-ZA-2022-220523.doc>

⁷² Odluka o donošenju Plana gospodarenja otpadom Grada Raba za razdoblje 2017. – 2022. godine, Službene novine Primorsko-goranske županije, broj 20/17

Zrak	Bez provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41 kvaliteta zraka bi ostala na sadašnjoj razini.
Klima i klimatske promjene	Neprovođenjem planiranih aktivnosti stanje klime i klimatskih promjena neće se bitno promijeniti, budući da sadržaji planirani UPU-om 41 s obzirom na njihov karakter i intenzitet korištenja, neće prouzročiti promjene koje bi utjecale na klimu i klimatske promjene.
Vode i more	Stanje i kvaliteta vodnih tijela na području UPU-a 41 (površinsko vodno tijelo JOR00175_000000 (Mag) i vodno tijelo podzemne vode JOGN_13-JADRANSKI OTOCI-RAB) bez provedbe sadržaja planiranih UPU-om 41 ostali bi na sadašnjoj razini. Ukoliko izostane provedba planiranih aktivnosti stanje i kvaliteta priobalnog vodnog tijela JMO051, DIO VELEBITSKOGR KANALA ostala bi na sadašnjoj razini.
Krajobraz	Bez provedbe UPU-a 41 krajobrazne vizure predmetnog područja ostale bi nepromijenjene.
Stanovništvo i zdravlje ljudi	Područje obuhvata UPU-a 41 nije naseljeno, a nalazi se na udaljenosti od cca. 3,5 km zračne linije od naselja Barbat, tako da ne postoji direktan utjecaj na stanovništvo, provedbom UPU-a 41. Indirektno, bez provedbe sadržaja planiranih UPU-om 41 stanovništvo naselja Barbat i Grada Raba bilo bi zaključno za nova radna mjesta i mogući gospodarski razvoj.
Kulturno-povijesna baština	Krajnji rub istočnog i JI dijela površine predmetnog projekta preklapa se s krajnjim zapadnim rubom područja arheološkog nalazišta Rt Grič i Glavina s obzirom na što je većina SZ i zapadnog dijela nalazišta u zoni neposrednog utjecaja izgradnje UPU 41 kao i mogućeg radnog pojasa aktivnosti izgradnje. S obzirom na navedeno, izostankom izgradnje UPU 41 stanje zabilježenog arheološkog nalazišta ostalo bi nepromijenjeno. Ovdje svakako treba navesti kako je riječ o izrazito važnim kontekstima arheološke znanosti s mogućnošću istraživanja i/ili konzervacije. Na taj način nalazište bi moguće bilo uključeno u postojeće arheološke prezentacije otoka Raba kao jedan od mogućih smjerova razvoja ovog oblika kulturnog krajolika u situaciji izostanka izgradnje UPU 41. Također, potrebno je istaknuti kako je uvijek moguće i pogoršanje stanja nalazišta uslijed devastacije učestalom potragom za nalazima iz grobova iznad kojih su kamene gomile podignute.
Materijalna imovina i Infrastruktura	Stanje infrastrukture na području UPU-a 41, bez provedbe istog, ostalo bi na sadašnjoj razini.
Gospodarenje otpadom	Bez provedbe UPU-a 41 na planiranoj lokaciji, ne bi se generirao otpad.
Buka	Bez provedbe planiranih sadržaja UPU-a 41, stanje buke bi ostalo na istoj razini.

4 OKOLIŠNE ZNAČAJKE PODRUČJA NA KOJA PROVEDBA UPU-A 41 MOŽE ZNAČAJNO UTJECATI

Realizacija sadržaja i aktivnosti koje se planiraju UPU-om 41 imati će lokalni utjecaj. Područje obuhvata UPU-a 41 je u potpunosti neizgrađeno, a krajobraz je djelomično izmijenjen.

U poglavlju 3. ove Studije opisano je postojeće stanje i okolišne značajke područja Grada Raba te predmetnog područja UPU-a 41, a u poglavlju 7. koje se bavi analizom utjecaja planiranih aktivnosti na pojedine sastavnice okoliša, dan je i opis područja gdje se očekuju mogući značajni utjecaji provedbe planiranih aktivnosti.

Obuhvat Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁), u rubnom dijelu dotiče Posebno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR2001359 Otok Rab te u rubnom kopnenom i cjelokupnom morskom dijelu Plana, ulazi u Područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000033 Kvarnerski otoci, sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19, 119/23).

U poglavlju 12. su sagledani vjerojatni utjecaji planiranih aktivnosti i površina namjene unutar područja UPU-a 41 na ciljeve očuvanja područja EM na kojima se dijelom nalazi UPU 41 ili s kojima graniči.

5 POSTOJEĆI OKOLIŠNI PROBLEMI KOJI SU VAŽNI ZA UPU 41, POSEBNO UKLJUČUJUĆI ONE KOJI SE ODOSE NA PODRUČJA POSEBNOG EKOLOŠKOG ZNAČAJA

Sastavnica okoliša	Postojeći okolišni problemi
Bioraznolikost	Područje Grada Raba i naselja Barbat je prostor značajnih prirodnih vrijednosti i raznolikosti. Obuhvat UPU-a 41 jednim dijelom se nalazi na području POP HR1000033 Kvarnerski otoci te uz područje PPOVS HR2001359 Otok Rab. Na području uvale Mag nalazi se prirodna plaža koju je potrebno zaštititi. Bioraznolikost može biti narušena neplanskom gradnjom i fragmentacijom staništa, negativnim utjecajem na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže te nepoštivanjem zakonskih uvjeta zaštite prirode. Također, nasipanje obale, izgradnja pomorske infrastrukture i onečišćenje mora predstavljaju pritiske i prijetnje na obalnom pojasu.
Tlo i poljoprivreda	Prema Pedološkoj karti RH područje obuhvata UPU-a 41 nalazi se na tipu tla kamenjar, koji ima vrlo nepovoljna fizikalna i kemijska svojstva. Na području Grada Raba brojna su zapuštena poljoprivredna zemljišta, a usitnjenost i rascjepkanost parcela otežavaju razvoj poljoprivrede.
Šume i šumska zemljišta	Otok Rab je jedan od šumom bogatih otoka na Jadranu, ali uslijed ljudske aktivnosti dolazi do degradacije šumskog pokrova.
Kvaliteta zraka	Područje Grada Raba je u zoni HR3 koja obuhvaća Primorsko-goransku županiju (izuzimajući aglomeraciju HR RI), Ličko-senjsku županiju i Karlovačku županiju, u sklopu državne mjerne mreže te je prema provedenim mjerenjima za 2022. godinu, na tom području zrak I. kategorije.
Klima i klimatske promjene	Prisutnost klimatskih promjena i njihove posljedice postaju sve očitije na području cijele Hrvatske pa tako i na području Grada Raba; ekstremne količine oborina, učestale suše, ostale

	<p>elementarne nepogode. Klimatske promjene mogu ugroziti obalna mjesta (plime, oluje s velikim valovima, itd.), ali i unutrašnjost (suše, požari). Promjene klime bitno utječu na potrošnju prirodnih resursa (voda, električna energija i dr.), ljeta su sve toplija i suša sa ekstremno visokim temperaturama i tlakom zraka. U zimskim razdobljima dolazi do ekstremno niskih temperatura za ovo podneblje te naglih promjena temperature zraka praćenih sa nekarakterističnim oborinama što uzrokuje velike štete.</p>
Vode i more	<p>Sustavi javne odvodnje na području Grada Raba su planirani i izgrađeni kao razdjelni; odvojena je odvodnja otpadnih voda od odvodnje oborinskih voda, a glavni recipijent je more. Tijekom turističke sezone veće je opterećenje sustava javne odvodnje zbog većeg broja korisnika.</p> <p>Pritisici i prijetnje na obalnom dijelu Grada Raba odnose se na nasipanje obalnog pojasa, izgradnju pomorske infrastrukture te općenito onečišćenje mora. Opasnost od poremećaja podzemnih tokova vode sve agresivnijom izgradnjom bušotina diljem otoka.</p>
Krajobraz	<p>Jugoistočni dio otoka na kojem se nalazi obuhvat UPU-a 41 je u potpunosti neizgrađen; oskudan je raslinjem i na njemu prevladava krš. Na središnjem dijelu područja UPU-a nalazi se klanac koji je neodržavan i trenutačno nepristupačan. Planirana zona je orijentirana u smjeru sjever-jug te se otvara prema uvali Mag na sjevernoj strani koju karakterizira prirodna morska plaža i jama Mag. Na području UPU-a 41, osim spomenute plaže Mag sa istoimenom jamom u blizini, ostali značajni elementi krajobraznih vrijednosti nisu zabilježeni.</p>
Stanovništvo i zdravlje ljudi	<p>Na području Grada Raba nedovoljno su razvijeni sportsko-rekreacijski sadržaji na moru. Negativni demografski trendovi i starenje stanovništva, sezonalnost u zapošljavanju sukladno turističkoj sezoni što može ograničavajuće djelovati na gospodarski razvoj.</p>
Kulturno-povijesna baština	<p>Valorizacija kulturnih i tradicionalnih vrijednosti Grada Raba trenutno nije dovoljna.</p>
Materijalna imovina i infrastruktura	<p>Prometna povezanost otoka s kopnom uvelike ovisi o vremenskim uvjetima. Tijekom turističke sezone povećan je broj korisnika komunalne infrastrukture (sustav javne odvodnje). Stanje prometnica otežava promet u ljetnim mjesecima kada je promet gušći.</p>
Gospodarenje otpadom	<p>Tijekom turističke sezone povećava se količina komunalnog otpada na području Grada Raba.</p>
Buka	<p>Tijekom turističke sezone povećava se buka uslijed boravka većeg broja ljudi u naseljima i na plažama te povećanog prometa.</p>

6 CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA USPOSTAVLJENI PO ZAKLJUČIVANJU MEĐUNARODNIH UGOVORA I SPORAZUMA KOJI SE ODOSE NA UPU 41 TE NAČIN NA KOJI SU TI CILJEVI I DRUGA PITANJA ZAŠTITE OKOLIŠA UZETI U OBZIR TIJEKOM IZRADE UPU-A 41

U nastavku je dan pregled odnosa UPU-a 41 s ciljevima zaštite okoliša uspostavljenih po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma.

MEĐUNARODNI UGOVORI I SPORAZUMI	CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA MEĐUNARODNIH UGOVORA I SPORAZUMA	OBAVEZE KROZ PROVEDBU UPU-A 41
<p>Protokol o strateškoj procjeni okoliša (Kijev 2003.), Narodne novine-MU 07/09, u RH stupio na snagu 11. srpnja 2010. godine</p>	<p>Cilj Protokola je osigurati visoku razinu zaštite okoliša, uključujući i zdravlje, kroz:</p> <ul style="list-style-type: none"> – osiguranje da se pitanja okoliša, uključujući i zdravlje, u potpunosti uzimaju u obzir u izradi planova i programa; – pridonosenje razmatranju zahtjeva okoliša, uključujući i zdravlja, u izradi politika i zakonodavstva; – uspostavljanje jasnih, transparentnih i učinkovitih postupaka za stratešku procjenu okoliša; – osiguranje sudjelovanja javnosti u strateškoj procjeni okoliša; – uključivanje na te načine zahtjeva okoliša, uključujući i zdravlja, u mjere i instrumente čija je namjena poticati održivi razvitak. 	<p>SPUO se provodi sukladno Uredbi o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš („Narodne novine“, broj 03/17) te Zakonu o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 78/15, 12/18 i 118/18) u kojem je uređena obveza informiranja i osiguranja sudjelovanja javnosti u postupcima strateške procjene utjecaja strategije, plana i programa na okoliš. U sklopu SPUO UPU-a 41 definirane su mjere za sprječavanje nepovoljnog utjecaja na okoliš koje će se ugraditi u projektnu dokumentaciju te na taj način osigurati visoka razina zaštite okoliša, uključujući i zdravlje.</p>
<p>Konvencija o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša (Aarhus 1998.), Narodne novine-MU 01/07, u RH stupila na snagu 25. lipnja 2007. godine</p>	<p>Cilj Konvencije je da radi doprinosa zaštiti prava svake osobe sadašnjega i budućih naraštaja na život u okolišu pogodnom za njezino zdravlje i dobrobit, svaka stranka jamči pravo pristupa informacijama, sudjelovanja javnosti u odlučivanju o okolišu i pristupa pravosuđu u pitanjima okoliša sukladno odredbama ove Konvencije.</p>	<p>Predmetni SPUO provodi se sukladno Zakonu o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) u kojem je uređena obveza informiranja i osiguranja sudjelovanja javnosti u postupcima strateške procjene utjecaja strategije, plana i programa na okoliš, a način informiranja</p>

		<p>javnosti i zainteresirane javnosti uređen je Uredbom o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08). S obzirom na navedeno, tijekom provedbe SPUO UPU-a 41 javnosti će biti omogućen pristup informacijama i sudjelovanje u postupku provedbe strateške procjene.</p> <p>Navedeno se provodi javnim objavljivanjem dokumenata te informacija o provođenju postupka strateške procjene na web stranicama Grada Raba⁷³ te u službenom glasniku; „Službene novine Primorsko-goranske županije“.</p>
<p>Konvencija o europskim krajobrazima (Firenca 2000.), Narodne novine-MU 12/02, u RH stupila na snagu 1. ožujka 2004. godine</p>	<p>Konvencija ima za ciljeve promicanje očuvanja krajobraza, upravljanje i planiranje te organiziranje europske suradnje o pitanjima krajobraza.</p>	<p>Tijekom provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41 uzeti će se u obzir predviđene mjere i uvjeti zaštite vrijednosti krajobraza te će se planirani zahvati u najvećoj mogućoj mjeri uklopiti u krajobrazne vizure ovog područja što je u skladu s Konvencijom.</p>
<p>Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine (Pariz, 1972.), Narodne novine-MU 12/93, u RH stupila na snagu 8. listopada 1991. godine</p>	<p>Osnovni ciljevi Konvencije su potaknuti zemlje potpisnice na praćenje i izvještavanje o stanju očuvanja područja Svjetske baštine, pružanje stručne pomoći i profesionalnog usavršavanja za poslove očuvanja područja Svjetske baštine, u slučaju potrebe, pružanje žurne pomoći područjima Svjetske baštine koja se nalaze u neposrednoj opasnosti.</p> <p>Ostali ciljevi su jačanje javne svijesti, poticanje sudjelovanja lokalnih zajednica na očuvanje njihove kulturne i prirodne baštine i ostvarivanje međunarodne suradnje u očuvanju kulturne i prirodne baštine.</p>	<p>Na području UPU-a 41 nema evidentiranih spomeničkih nalaza, ipak, u svrhu očuvanja povijesno-kulturne baštine potrebno je prilikom ishođenja odgovarajućeg odobrenja za građenje na čitavom području, za građevne radove koji uključuju iskope svake vrste, ishoditi posebne uvjete, odnosno rješenje nadležnog javnopravnog tijela zaštite spomenika kulture.</p> <p>U svrhu zaštite mogućih arheoloških nalaza potrebno je organizirati konzervatorski nadzor prilikom svakog budućeg građevinskog iskopa, a u slučaju otkrivanja bilo kakvih arheoloških nalaza radove je potrebno odmah obustaviti te o pronalasku obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel.</p>

⁷³ <http://www.rab.hr/>

<p>Kyotski protokol uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime (Kyoto, 1999.), Narodne novine-MU, broj 05/07, u RH stupio na snagu u svibnju 2007. godine</p>	<p>Cilj Kyoto protokola je smanjenje emisije stakleničkih plinova u industrijaliziranim zemljama za oko 5,2% u odnosu na razine iz 1990-ih godina u razdoblju od 2008. do 2012. godine.</p>	<p>UPU-om 41 je planirana izgradnja motokros staze i strelišta te pratećih sadržaja. S obzirom na površinu obuhvata UPU-a 41, planirane sadržaje te mjere zaštite okoliša propisane Odredbama za provođenje UPU-a 41 možemo zaključiti kako realizacija sadržaja planiranih UPU-om 41 ne remeti postizanje ciljeva navedenog Protokola i Konvencije.</p>
<p>Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime (Rio de Janeiro 1992.), Narodne novine-MU 02/96, u RH je stupila na snagu 7. srpnja 1996. godine</p>	<p>Temeljni cilj Konvencije je postići stabilizaciju koncentracija stakleničkih plinova u atmosferi na razinu koja će spriječiti opasno antropogeno djelovanje na klimatski sustav. Takav nivo trebalo bi postići u vremenskom roku koji je dovoljan da se ekosustavima omogući prirodno adaptiranje na promjenu klime, da se osigura da proizvodnja hrane ne bude ugrožena i da se omogući daljnji gospodarski razvoj na održivi način.</p>	
<p>Konvencija Ujedinjenih naroda o biološkoj raznolikosti (Rio de Janeiro 1992.) Narodne novine-MU 06/96, u RH je stupila na snagu 7. listopada 1996. godine</p>	<p>Osnovni ciljevi Konvencije su osigurati očuvanje sveukupne biološke raznolikosti, održivo korištenje prirodnih dobara na dobrobit sadašnjih i budućih naraštaja te integriranje mjera zaštite i održivog korištenja prirode u sve relevantne sektore.</p>	<p>U Odredbama za provođenje UPU-a 41 su definirane mjere zaštite staništa i krajobraznih vrijednosti, u svrhu očuvanja biološke raznolikosti. Dodatne mjere zaštite i očuvanja vrsta su definirane u ovom dokumentu, temeljem procijenjenih utjecaja.</p>
<p>Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija) (Bern 1979.), Narodne novine-MU 66/00, u RH je stupila na snagu 01. studenoga 2000. godine</p>	<p>Glavni ciljevi Konvencije su osigurati očuvanje i zaštitu divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih prirodnih staništa (navedenih u dodacima I. i II. Konvencije), stroži nadzor invazivnih stranih vrsta i regulacija iskorištavanja i trgovine divljim biljnim i životinjskim vrstama.</p>	<p>U Odredbama za provođenje UPU-a 41 su definirane mjere zaštite staništa i krajobraznih vrijednosti, u svrhu očuvanja biološke raznolikosti. Dodatne mjere zaštite i očuvanja vrsta su definirane u ovom dokumentu, temeljem procijenjenih utjecaja.</p>
<p>Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (Bonnska konvencija) (Bonn, 1979.), Narodne novine-MU 67/00, u RH je stupila na snagu 01. listopada 2000. godine</p>	<p>Cilj Konvencije je očuvanje migratornih vrsta divljih životinja u čitavom području njihova rasprostranjenja. Konvencija predstavlja okvir unutar kojeg države članice mogu poduzimati mjere zaštite i očuvanja migratornih vrsta i njihovih staništa na globalnoj razini.</p>	
<p>Sporazum o zaštiti šišmiša u Europi (EUROBATS)</p>	<p>Cilj je osigurati aktivnu zaštitu ugroženih migratornih životinjskih vrsta šišmiša preko čitavog područja njihovog</p>	

<p>(London, 1991.), Narodne novine-MU 06/00, Zakon o potvrđivanju sporazuma stupio je na snagu 13. travnja 2000. godine</p>	<p>rasprostranjenja. Sporazum štiti svih 52 vrste šišmiša koje se pojavljuju na području Europe, kroz zakonodavstvo, edukaciju, provedbu mjera zaštite i međunarodnu suradnju među državama strankama, ali i onima koje još nisu pristupile Sporazumu.</p>	
---	--	--

7 MOGUĆI UTJECAJI NA OKOLIŠ USLIJED PROVEDBE PLANIRANIH AKTIVNOSTI NA PODRUČJU UPU 41

U svrhu procjene mogućih utjecaja koje bi aktivnosti planirane UPU-om 41 mogle imati na sastavnice okoliša, korišten je GIS alat i relevantni javno dostupni GIS podaci o stanju okoliša (WMS servisi), koji su preuzeti s različitih izvora (npr. Državna geodetska uprava, Bioportal, itd., kako je navedeno u Poglavlju 14. Izvori podataka).

Na temelju dostupnih GIS podataka o stanju okoliša, u QGIS-u su izrađene karte na kojima je jasno vidljiv prostorni raspored pojedinih sastavnica okoliša (tlo, voda, staništa, EM, zaštićena područja, itd.) u odnosu na područje UPU-a 41 te lokacije planiranih aktivnosti. Koristeći QGIS, prostorni obuhvat pojedinih aktivnosti planiranih UPU-om 41 je ucrtan na ortofoto i/ili topografsku podlogu u obliku poligonskog sloja (shp.) na temelju georeferenciranih situacijskih prikaza.

Raspon ocjena za procjenu stupnja utjecaja na pojedine sastavnice okoliša prikazan je u Tablici 7.-1., a utjecaji pojedinih planiranih aktivnosti su pojedinačno opisani te su im dodijeljene brojučane ocjene, kako je i prikazano u Tablici 7.-2.

Tablica 7.-1. Raspon ocjena za procjenu stupnja utjecaja na pojedine sastavnice okoliša

Obilježja utjecaja	Oznaka	Opis utjecaja
VJEROJATNOST	-2	Vjerojatnost značajnog negativnog utjecaja - Trajno negativan utjecaj na okoliš. Utjecaj bitno remeti sastavnice okoliša.
	-1	Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja - Manje negativan utjecaj na sastavnice okoliša. Utjecaj je lokalnog karaktera i prihvatljiv za okoliš.
	0	Vjerojatno nema utjecaja – Provedba SPP ne pokazuje vidljive utjecaje na okoliš.
	?	Ocjena utjecaja nije moguća - Zbog nedostatka informacija o planiranom zahvatu nije moguće donošenje prave ocjene.
	+1	Vjerojatnost umjerenog pozitivnog utjecaja - Umjereni pozitivan utjecaj na sastavnice okoliša. Manje poboljšanje okolišnih uvjeta, uređenje područja i poboljšanje vizura prostora.
	+2	Vjerojatnost značajno pozitivnog utjecaja - Značajno poboljšanje okolišnih uvjeta na mjestu zahvata.
UČINAK	IZR	izravni
	NEIZR	neizravni
	SEK	sekundarni
	KUM	kumulativni
	SIN	sinergijski

TRAJANJE	KR	kratkoročni
	SR	srednjoročni
	DR	dugoročni
	ST	stalan
	PRI	privremen

Tablica 7-2. Opis pojedinačnih utjecaja na sastavnice okoliša uslijed provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41

Naziv planirane izmjene		
SASTAVNICA OKOLIŠA	OPIS UTJECAJA	OCJENA UTJECAJA
Stanišni tipovi i strogo zaštićene biljne vrste	<p>Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa 2016., kopneni dio oko plaže Mag (slika 3.2.-1.), nalazi se na mozaiku staništa B.2.2.1. Ilirsko-jadranska, primorska točila /B.1.4. Tirensko-jadranske vapnenačke stijene /C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone. Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine, broj 27/21), sva tri navedena staništa nalaze se na Prilozima II. i III. Navedena staništa u obuhvatu UPU 41 i području plaže Mag nisu dio površina ciljnih staništa PPOVS područja ekološke mreže otoka Raba, tako da će provedbom zahvata i njihovim korištenjem u obuhvatu UPU 41 doći do gubitka određenih površina navedenih stanišnih tipova, bez negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja ciljnih stanišnih tipova PPOVS područja EM u okruženju.</p>	<p>-1 Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja</p>
	<p>Prema izvodu iz Karte staništa 2004. (slika 3.2.-1.), sama obala plaže Mag je na staništu F.4.1. Površine stjenovitih obala pod halofitima (površine 0,3 ha), dok morski dio u obuhvatu UPU-a 41 zahvaća morska staništa G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja (površine 6,3 ha) i G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene (površine 0,3 ha). Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine, broj 27/21), sva tri navedena staništa nalaze se na Prilozima II. i III. Provedbom zahvata uređenja sportsko-rekreacijskih sadržaja, nije predviđeno interveniranje na površini prirodne plaže Mag, kao niti u akvatoriju, tako da tijekom uređenja i korištenjem vjerojatno neće doći do gubitka površina navedenih staništa u obuhvatu UPU 41.</p>	
	<p>Dio površine namijenjene za izgradnju sportsko-rekreacijskih sadržaja (motokros) u obuhvatu UPU 41 već se koristi te su kopnena staništa trajno prenamijenjena i ne odgovaraju situaciji rasprostranjenosti stanišnih tipova, prikazanoj na Karti kopnenih nešumskih staništa, 2016., slika 3.2.-1.</p>	



Slika 7.2.-1.: Prikaz stanja na lokaciji zahvata (izvor slike: <http://pinia.hr/blog/otok-rab-motocross-destinacija-29/>)

Unutar obuhvata R6₁ planirano je uređenje površine plaže (u zaobalju prirodne morske plaže Mag R3₁₃, slika 2.2.1.-2. i 2.2.1.-3.) bez mogućnosti intervencija u postojeći prirodni krajolik, osim ograničenih intervencija za omogućavanje rekreativnog korištenja površine plaže. Na površini plaže je dopušteno postavljati komunalnu i urbanu opremu (klupe, koševе za otpatke, informativne ploče i sl.). Navedeni sadržaji predstavljaju minimalno zadiranje u prirodno stanje plaže. Uređenjem planiranih sadržaja sportsko-rekreacijske namjene R6₁, trajno će se prenamijeniti dio površina kopnenih stanišnih tipova, koji se nalaze u obuhvatu UPU-a 41, u manjem obuhvatu od površina navedenih u tablici 2.2.-1., jer se radi o zahvatima, koji ne podrazumijevaju veće prenamjene površina. Dodatno, Odredbama za provedbu UPU-a 41 je propisano, da najmanje 40% površine građevne čestice mora biti krajobrazno uređeno u skladu s okolnim krajolikom i autohtonom vegetacijom, a potrebno je u što većoj mjeri zadržati prirodni pokrov na svim površinama kojima, u skladu s ostalim uvjetima UPU-a, nije određena druga funkcija. Obzirom na navedeno, uslijed realizacije sadržaja planiranih UPU-om 41, očekuje se prenamjena manjih površina stanišnih tipova od navedene ukupne površine UPU 41, odnosno vjerojatnost za nastanak umjereno negativnog utjecaja.

Površina prirodne morske plaže Mag R3₁₃ (slika 2.2.1.-2. i 2.2.1.-3.) je izvan građevinskog područja UPU-a. Odredbama za provedbu UPU-a nisu dozvoljeni zahvati zbog kojih bi moglo doći do trajnog narušavanja prirodnih

	<p>vrijednosti prostora, a definirani su i uvjeti zaštite kojima je zabranjeno nasipavanje i betoniranje obale te mijenjanje obalne linije, a potrebno je očuvati povoljnu građu i strukturu morskog dna, obale i priobalnog područja u što prirodnijem obliku te sačuvati prirodni izgled obale u postojećem stanju. Poštujući navedene uvjete i pripadajuće mjere zaštite, ne očekuje se vjerojatnost negativnog utjecaja na kopnene i morske stanišne tipove koji se nalaze u obuhvatu prirodne plaže Mag i akvatorija, uslijed izgradnje planiranih sadržaja u sklopu UPU-a 41.</p> <p>U obuhvat UPU-a 41 ulazi 8,7 ha (slika 2.2.1.-3.) lovne površine pogodne za othranjivanje mladih bjelonokte vjetruše (ukupna površina pogodna za othranjivanje mladih bjelonokte vjetruše je 460 ha⁷⁴), koja je strogo zaštićena vrsta prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, broj 144/13, 73/16).</p> <p>Na površini pogodnoj za othranjivanje mladih bjelonokte vjetruše, radi se o mozaičnim staništima B.2.2.1 Ilirsko-jadranska, primorska točila / C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone.</p> <p>Od navedene površine pogodne za othranjivanje mladih bjelonokte vjetruše, u obuhvatu UPU 41, trajno bi bila prenamijenjena površina od cca. 0,5 ha za pristupnu cestu i parkiralište, što bi predstavljalo trajni gubitak lovnog staništa od cca. 0,1%. Na površini staništa pogodnog za othranjivanje mladih bjelonokte vjetruše, koja se prostire na čestici planiranoj za rekreacijski park (R6₁₋₂) i vrlo malom površinom za streljište (R6₁₋₁₋₂), mjerama propisanim u Odredbama za provedbu UPU 41 se navodi:</p> <ul style="list-style-type: none">- na građevnoj čestici za rekreacijski park (R6₁₋₂), osim na površini staništa i lovnog područja bjelonokte vjetruše (prikazano na kartografskom prikazu br. 3. „Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina“, slika 2.2.1.-3.), dopuštene su minimalne intervencije u prostoru, i to:<ul style="list-style-type: none">- uređenje pješačkih staza (<i>koje će ostati u prirodnom stanju, bez korištenja asfalta ili nekih drugih materijala</i>),- postavljanje komunalne opreme (koševi za otpatke),- postavljanje urbane opreme (klupe, informativne ploče i sl.),- građevnu česticu nije dopušteno ograđivati,- na građevnoj čestici nije dopuštena gradnja građevina. <p>Na građevnoj čestici za streljište (R6₁₋₁₋₂):</p> <ul style="list-style-type: none">- sve zahvate planirati na način da ne uzrokuju gubitak rijetkih i ugroženih stanišnih tipova te gubitak staništa strogo zaštićenih biljnih i životinjskih svojti i ne naruše kvalitetu staništa populacija koje obitavaju na tom području;- planirano streljište organizirati tako da ni na koji način ne naruši sigurnosti ptica koje područje koriste kao područje hranjenja i/ili gniježdenja;	
--	---	--

⁷⁴ Izvor: Istraživanje ornitofaune južnog dijela otoka Raba za potrebe izrade Glavne ocjene Urbanističkog plana uređenja 41 – sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R61), Završno izvješće, Bioteka, Zagreb, 2020.

	<p>- izbjegavati sve radnje koje bi mogle uznemiravati ptice koje tamo obitavaju s posebnim naglaskom na bjelonoktu vjetrušu.</p> <p>Obzirom da se radi o jedinoj populaciji strogo zaštićene vrste na teritoriju RH, koja gnijezdi na otoku Dolinu, a plijen lovi na području Mišnjaka, vjerojatnost utjecaja zbog prenamijene navedene površine staništa pogodnih za hranjenje strogo zaštićene vrste, tijekom uređenja UPU 41, smatra se umjereno negativnim.</p> <p>Tijekom korištenja sadržaja u sklopu UPU-a ne očekuju se dodatni utjecaji na kopnena staništa. Utjecaj na morska staništa, tijekom korištenja plaže i akvatorija se također ne očekuje, jer je Odredbama UPU-a 41 propisan način zbrinjavanja otpadnih voda i otpada nastalog uslijed povećane ljudske aktivnosti.</p>	
<p>Strogo zaštićene životinjske vrste</p>	<p>Tijekom izvođenja radova, uslijed rada strojeva i mehanizacije, zbog buke, vibracija i širenja prašine moguć je vremenski ograničen utjecaj na strogo zaštićene vrste ptica, gmazova i kukaca koje će privremeno izbjegavati ovo područje. Kod uklanjanja vegetacije, može doći do uništenja gnijezda vrsta ptica koje gnijezde na tlu ili niskoj vegetaciji. U svrhu ublažavanja ovih utjecaja, radove je potrebno planirati izvan sezone gniježđenja strogo zaštićenih vrsta ptica, kao i povećane aktivnosti gmazova u vrijeme razmnožavanja, od 1. rujna do kraja ožujka.</p> <p>Vjerojatnost za utjecaj na lovno područje važno za othranjivanje mladih strogo zaštićene vrste bjelonokte vjetruše, od 0,1% (trajno bi bila prenamijenjena površina od cca. 0,5 ha za pristupnu cestu i parkiralište, što bi predstavljalo trajni gubitak lovnog staništa, od ukupne površine od 460 ha, na površini staništa pogodnog za othranjivanje mladih bjelonokte vjetruše, koja se prostire na čestici planiranoj za rekreacijski park (R6₁₋₂) i streljiste (R6₁₋₁₋₂), slika 2.2.1.-2 i 2.2.1.-3.), smatra se umjereno negativnim utjecajem.</p> <p>O prisutnosti šišmiša u jami Mag⁷⁵ ne postoje za sada podaci. Tijekom izvođenja radova moguće je povremeno stradavanje lokalno prisutnih jedinki strogo zaštićenih vrsta gmazova; četveroprugi kravosas (<i>Elaphe quatuorlineata</i>), crnokrpica (<i>Telescopus fallax</i>), crvenkrpica (<i>Zamenis situla</i>), kopnena kornjača (<i>Testudo hermanni</i>), krška gušterica (<i>Podarcis melisellensis</i>) i primorska gušterica (<i>Podarcis siculus</i>), koje se na području UPU-a ne očekuju u većem broju.</p> <p>Zbog vjerojatnosti utjecaja uznemiravanja navedenih strogo zaštićenih vrsta, potrebno je minimalizirati buku i vibracije pri izvođenju radova, a izbjegavati sve građevinske radove u vrijeme kada je većina ciljnih vrsta u periodu reprodukcije i othranjivanja mladih.</p>	<p>-1 Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja</p>

⁷⁵ Informacijski sustav zaštite prirode (<http://www.biportal.hr/gis/>)

	<p>Tijekom korištenja sadržaja planiranih UPU-om, staze za motokros i bike parka te strelišta i plaže, očekuje se prisutnosti većeg broja ljudi i vozila te povećana razina buke i prašine zbog čega će određene vrste vjerojatno izbjegavati uže područje UPU-a. Ovaj utjecaj ne smatra se značajan za većinu strogo zaštićenih vrsta, obzirom da se u široj okolici nalaze pogodna staništa za obitavanje, hranjenje i razmnožavanje.</p> <p>Za vrstu bjelonokta vjetruša, koja koristi cca. 8,7 ha ili 1,9% površine UPU-a za lov plijena potreban za podizanje mladih, ne može se u potpunosti isključiti vjerojatnost za negativan utjecaj tijekom korištenja motokros staze, koja je izvan ovog područja, ali utjecaj uznemiravanja i strelišta, koje je planirano kao otvoreno strelište. Zbog vrlo male populacije bjelonokte vjetruše (svega 15 do max. 25 parova), kao i bjeloglavih supova i drugih zabilježenih velikih grabljivica, svaki potencijalni uzrok mogućeg stradavanja potrebno je eliminirati, jer se radi o jedinoj zabilježenoj populaciji bjelonokte vjetruše na teritoriju RH, koja gnijezdi na otoku Dolinu.</p> <p>UPU-om 41 je definirano da će se strelište (R6₁₋₂) opremiti svom potrebnom opremom i uređajima za obavljanje djelatnosti i osiguravanje sigurnosti korisnika (uređaji, strojevi, sprave, streljačka mjesta, zidovi, blende, hvatači metaka, mete, signalizacija, razglas i drugo) tako da udovoljavaju svim tehničko - tehnološkim i sigurnosnim zahtjevima koji proizlaze iz važeće zakonske regulative.</p> <p>U svrhu zaštite strogo zaštićenih vrsta ptica, smještanje motokros staze i strelišta će biti izvan obuhvata površine važne za othranjivanje mladih bjelonokte vjetruše (slika 2.2.1.-3.), prema Odredbama za provedbu UPU 41.</p> <p>U svrhu dodatnog ublažavanja mogućeg negativnog utjecaja na bjelonoktu vjetrušu i druge strogo zaštićene vrste ptica, koje koriste područje UPU 41 za hranjenje, tijekom korištenja motokros staze i strelišta, njezino korištenje je potrebno planirati izvan perioda pojačane aktivnosti bjelonokte vjetruše, od 1. rujna do kraja ožujka.</p>	
<p>Zaštićena područja</p>	<p>Na području obuhvata UPU-a ne nalaze se područja (slika 3.2.-2.) zaštićena temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). Najbliže zaštićeno područje je Park prirode Velebit koji se nalazi izvan granica Grada Raba, na zračnoj udaljenosti od cca. 2 km. S obzirom na dovoljnu udaljenost UPU-a od najbližeg zaštićenog područja, ne očekuju se utjecaji na isto, za vrijeme uređenja i korištenja sadržaja u obuhvatu UPU-a.</p> <p>Prema Prostornom planu Primorsko-goranske županije („Službene novine Primorsko-goranske županije“ broj 32/13, 41/18) lokacija plaže unutar UPU-a je predložena za zaštitu u kategoriji Spomenik prirode-šljunčana žala (slika 3.2.-3.), čime se zabranjuje njeno korištenje i opremanje kao uređene plaže.</p> <p>Člankom 39., Odredaba za provođenje UPU-a 41 je definirano:</p>	<p>-1 Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja</p>

	<p>(1) Planom je određena površina kupališno - rekreacijske namjene: prirodna morska plaža Mag (R3₁₃) za koju je određen morski dio, a prikazana je na kartografskom prikazu br. 1. “Korištenje i namjena površina” (slika 2.1.-1., u SPUO).</p> <p>(2) Na površini kupališno - rekreacijske namjene (R3₁₃) nisu dozvoljeni zahvati radi kojih bi moglo doći do trajnog narušavanja prirodnih vrijednosti prostora.</p> <p>(3) Prirodna morska plaža (R3₁₃) je infrastrukturno neopremljena, očuvanog prirodnog obilježja bez mogućnosti intervencije u postojeću prirodnu osnovu osim ograničenih intervencija za omogućavanje rekreativnog korištenja plaže.</p> <p>(4) Uvjeti zaštite prirode koji se moraju primjenjivati na površini prirodne morske plaže - Mag (R3₁₃) su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - očuvati povoljnu građu i strukturu morskog dna, obale i priobalnog područja u što prirodnijem obliku, - nasipavanje i betoniranje obale te mijenjanje obalne linije nije dozvoljeno, - sačuvati prirodni izgled obale u postojećem stanju. <p>Obzirom da je planirano uređenje plaža bez mogućnosti intervencija u postojeći prirodni krajolik, a dopušteno je samo uređivati pješačke staze te postavljati komunalnu i urbanu opremu (klupe, koševе za otpatke, informativne ploče i sl.) oko plaže, ograničavanjem dopuštenih radnji na plaži i informiranjem korisnika zone, može se očekivati vjerojatnost za umjereno negativne utjecaje na područje plaže Mag, predloženo za zaštitu u kategoriji Spomenik prirode-šljunčano žala, koje će biti vremenski ograničeno na ljetnu sezonu, jer se tijekom ostalog perioda godine ne očekuje boravak većeg broja korisnika na plaži Mag.</p>	
Tlo	<p>Izgradnjom sadržaja planiranih UPU-om doći će do trajne prenamjene tla. Prema izvodu iz Pedološke karte RH (slika 3.4.-1.) područje obuhvata UPU-a nalazi se na tipu tla kamenjar. Kamenjar karakteriziraju nepovoljna fizikalna i kemijska svojstva te ne predstavlja vrijedno obradivo tlo. S obzirom na navedene karakteristike tla na lokaciji UPU-a, utjecaj uslijed prenamjene istog smatra se umjereno negativan. Nadalje, UPU-om je utvrđeno da se područje UPU-a ne nalazi unutar geotehničkih kategorija koje označavaju ugroženost tla i na području UPU-a nema klizišta kao ni utvrđenih mjesta velikih erozija tla. Tijekom izvođenja zahvata, radovi će se organizirati na način, da se spriječi pojava nestabilnosti prilikom zasijecanja terena, osigura drenaža oborinskih voda te poduzmu sve mjere protiv erozije. Tijekom korištenja područja UPU-a, ne očekuju se novi negativni utjecaji na tlo u smislu prenamjene.</p>	<p>-1 Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja</p>
Šume i šumska zemljišta	<p>Prema podacima Hrvatskih šuma, područje UPU-a 41 pripada Gospodarskoj jedinici G.J. Kamenjak. Na području UPU-a 41 ne nalaze se šumska staništa te se može isključiti vjerojatnost negativnog utjecaja na šume, a šumsko zemljište nema gospodarski značaj.</p>	<p>0 Vjerojatno nema utjecaja</p>

<p>Kvaliteta zraka</p>	<p>Na području UPU-a 41 kakvoća zraka je I. kategorije. Tijekom izgradnje planiranih sadržaja, doći će do privremenog utjecaja na kvalitetu zraka, zbog emisije ispušnih plinova i čestica prašine. Ovaj utjecaj je lokalnog i kratkotrajnog karaktera te se ne smatra značajan. Tijekom korištenja planiranih sadržaja, u najvećoj mjeri staze za motokros, pristupnih prometnica i bike parka te strelišta, očekuje se prisutnosti većeg broja vozila (motori, quadovi i auti) te povećana razina buke, prašine i ispušnih plinova, što može lokalno i privremeno utjecati na kvalitetu zraka na području UPU-a. Odredbama za provedbu UPU-a (Poglavlje 7. MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ, članak 45., stavak (2) te poglavlje 7.2. ZAŠTITA ZRAKA, članak 47.) je definirano, da se unutar obuhvata UPU-a ne smiju graditi građevine koje bi ugrožavale postojeću (prvu) kategoriju kvalitete zraka, niti se smiju graditi, odnosno postavljati izvori onečišćenja čijim korištenjem bi se prekoračile granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari po posebnim propisima o zaštiti zraka.</p> <p>Sukladno navedenom, tijekom korištenja planiranih sadržaja, ne očekuje se vjerojatnost za značajnije dugoročne negativne utjecaje na kvalitetu zraka, primjenom mjera zaštite kvalitete zraka, definiranim UPU-om. Isto tako, sva vozila (motori i quadovi), koji će koristiti stazu za motokros također moraju udovoljavati zakonske propise o ispravnosti vozila te se ne očekuje nastajanje značajnih količina ispušnih plinova, koji bi mogli utjecati na kvalitetu zraka područja otoka Raba i šire.</p>	<p>0 Vjerojatno nema utjecaja</p>
<p>Vode</p>	<p>Obuhvat UPU-a 41 se kopnenim dijelom (R61) nalazi na području vodnog tijela podzemne vode JOGN_13 – JADRANSKI OTOCI – RAB, čije je ukupno stanje ocijenjeno kao dobro (tablica 3.8.-6.). Dijelom plaže i akvatorija (R313), UPU 41 se nalazi na području priobalnog vodnog tijela JMO051, DIO VELEBITSKOG KANALA, čije je ukupno stanje ocijenjeno kao umjereno (tablica 3.8.-10.). Na kopnenom području UPU-a nalazi se površinsko vodno tijelo JOR00175_000000 (slika 3.8.-1.), koje prema ekotipu spada u nizinske, vrlo male povremene tekućice, koje utječu u more ili poniru. Ukupno stanje površinskog vodnog tijela JOR00175_000000, ocijenjeno je kao dobro.</p> <p>Prema Karti opasnosti od poplava 2019., obalni dio UPU-a i uvala Mag se nalaze na području koje može biti izloženo maloj, srednjoj i velikoj vjerojatnosti plavljenja od mora (slika 3.8.-5.).</p> <p>Samo se manji južni dio obuhvata UPU-a nalazi na slivu osjetljivog područja – jadransko slivno područje (slika 3.8.-6.). U obuhvatu UPU 41 nema zona sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta (slika 3.8.-7.).</p> <p>Kako bi se spriječili negativni utjecaji na tijelo površinskih voda JOR00175_000000 (bujicu Draga-Mag), izrađen je novi prijedlog Urbanističkog plana uređenja 41- sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R61), tijekom 2024. godine, čiji kartografski prikazi i Odredbe za provedbu UPU-a 41 su izmijenjeni i dorađeni, u odnosu na navedeno u Mišljenju Hrvatskih voda (KLASA:350-02/20-01/0000017, URBROJ:374-23-3-20-4, od 18.02.2020.) i Mišljenju o obaveznom Sadržaju strateške studije utjecaja na okoliš UPU-a 41-</p>	<p>-1 Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja</p>

	<p>sportsko-rekreacijski centar (motokros staza, streljana) u Barbatu (R6₁) (KLASA: 351-03/20-01/0000194 URBROJ: 374-23-3-20-4, od 16.06.2020.) te je u ovoj Studiji analiziran utjecaj novog prijedloga Urbanističkog plana uređenja 41- sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁) na vodna tijela.</p> <p>Vjerojatnost negativnih utjecaja na vodna tijela u obuhvatu UPU-a uslijed neadekvatnog zbrinjavanja otpadnih voda, se ne očekuju, jer je Odredbama za provedbu UPU-a 41 definirano zbrinjavanje svih otpadnih voda te izgradnja razdjelnog sustava odvodnje. Komunalne otpadne vode transportirati će se na pročišćavanje izvan zone UPU-a, prema postojećem oknu u poslovnoj zoni Mišnjak i nastavno prema UPOV-u na lokaciji Vašibaka, a sve u skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 26/20). Oborinske ocjedne vode s ulica, parkirališnih, radnih i manipulativnih površina, upuštati će se u javni sustav odvodnje, nakon adekvatnog pročišćavanja na taložniku - separatoru. Čiste oborinske vode će se, transportirati kolektorima oborinske odvodnje prema najbližem bujičnom vodotoku i nastavno prema moru ili direktnim ispustom u more.</p> <p>Adekvatnim pročišćavanjem i zbrinjavanjem svih otpadnih voda koje nastaju na lokaciji planiranih sadržaja, sukladno odredbama UPU-a i zakonskim propisima, ne očekuje se vjerojatnost nastanka značajnijeg negativnog utjecaja na tijelo površinskih voda JOR00175_000000, podzemno vodno tijelo JOGN_13-JADRANSKI OTOCI-RAB i priobalno vodno tijelo JMO051, DIO VELEBITSKOG KANALA, tijekom korištenja UPU-a 41.</p> <p>Negativan utjecaj uslijed mogućeg plavljenja od mora, velike vjerojatnosti, može se očekivati samo rubno u obuhvatu sportsko-rekreacijske površine plaže (R6₁₋₁₋₄) te vrlo malom površinom ulazi u površinu za motokros i bike park (R6₁₋₁₋₁), na sjeverozapadnom području te namjene, gdje je najviša očekivana visina plavljenja manja od 0,5 m (slika 3.8.-5.). Uslijed navedenog, ne očekuje se značajniji negativan utjecaj na plažu, jer na njoj neće biti nikakvih infrastrukturnih objekata. Površina i visina plavljenja koje ulaze u područje za motokros i bike park su također vrlo male te se ne očekuju značajniji negativni utjecaji uslijed poplava na stazu za motokros i brdske bicikle.</p> <p>Zbog mogućnosti plavljenja, člankom 34. Odredaba za provedbu UPU-a definiran je sustav uređenja vodotoka i voda:</p> <ul style="list-style-type: none">- Sukladno Zakonu o vodama (Narodne novine broj 66/19 i 84/21, 47/23) kojim se uređuje zaštita od štetnog djelovanja voda i ograničenja na bujičnom vodotoku “Draga-Mag” (tijelo površinskih voda JOR00175_000000) i njegovoj neposrednoj blizini Planom su definirana ograničenja gradnje i korištenja prostora u koritu i uz korito vodotoka, u svrhu obrane od poplava, gradnju vodnih građevina te njihovog održavanje.- Trasa bujičnog vodotoka (tijelo površinskih voda JOR00175_000000) te njegov zaštitni pojas prikazani su na kartografskom prikazu br. 3. “Uvjeti uređenja, korištenja i zaštite površina” (slika 2.2.1.-3., u SPUO).- Do utvrđivanja inundacijskog područja (javnog vodnog dobra i vodnog dobra), širina koridora vodotoka obuhvaća prirodno ili uređeno korito vodotoka, s obostranim pojasom širine 10,0 m, mjereno od gornjeg ruba korita,	
--	--	--

	<p>vanjske nožice nasipa ili vanjskog ruba građevine uređenja toka unutar kojega nije dopušteno građenje i sadnja drveća.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na zemljištu iznad natkrivenog dijela vodotoka nije dozvoljena gradnja, osim gradnje javnih prometnih površina. - Iz bujičnog kanala nužno je odstraniti sve gradnje i instalacije koje ne služe zbrinjavanju bujičnih voda kako bi se uspostavila njegova osnovna funkcija i omogućilo održavanje u skladu s namjenom. Pri tome se ne isključuje korištenje kanala i za zbrinjavanje oborinskih voda, ali preko izgrađenog i kontroliranog sustava s točno poznatim mjestima spojeva na bujični kanal. <p>Odredbama za provedbu UPU 41, čl. 51. je definirana ZAŠTITA OD ŠTETNOG DJELOVANJA VODA I MORA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na eventualnim vodotocima koji nisu evidentirani Planom, niti je za njih utvrđeno vodno dobro, ne smiju se dozvoliti zahvati kojima bi se njihov tok zaustavljao, skretao na štetu drugog zemljišta, odnosno usmjeravao tako da opterećuje nizvodno zemljište van naravnog, odnosno uređenog korita vodotoka, odnosno bujice. - Radi obrane od poplave i osiguranja trajne planirane protočnosti bujičnog vodotoka, moraju se poduzimati preventivne mjere održavanja, izgradnje, rekonstrukcije i dogradnje građevina uređenja vodotoka te njihov nadzor. Nizvodno područje je potrebno štititi od poplavnih voda za 25-godišnji povratni period i sukladno tome izvršiti osiguranje protočnosti u koridoru bujičnog vodotoka kao i osigurati mjesto izlivanja oborinskih voda u zoni uvala Mag odnosno u priobalno more. Planiranim zahvatima u prostoru, ne smiju se izazvati erozivni procesi. - Na području uvala Mag postoje rizici od poplave od strane mora, vidljive na kartama rizika od poplava koje su sastavni dio Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“ br. 84/23) gdje su prikazane i mjerodavne visine poplave mora na obalnom području velike, srednje i male vjerojatnosti, a maksimalna visina iznosi 2,50 m pa se navedeni podaci moraju uzeti u obzir prilikom izrade projektne dokumentacije. <p>Smatra se da je planiranim načinom korištenja površina i provedbom svih propisanih mjera zbrinjavanja komunalnih, tehnoloških (zauljene vode od pripreme hrane), ocjednih i oborinskih voda i zaštite od štetnog djelovanja poplava u Odredbama za provedbu UPU 41, moguće umanjiti negativne utjecaje na vodna tijela, tijekom građenja i korištenja sadržaja u obuhvatu UPU 41.</p>	
<p>More</p>	<p>Najbliže lokacije mjerenja kakvoće mora u odnosu na lokaciju plaže Mag, u obuhvatu UPU-a 41 su Jablanac (Banja – Grad Senj), Pudarica – javna plaža, Barbat – plaža Puntica i Barbat – istok. Prema podacima o kakvoći mora u Republici Hrvatskoj, sve godišnje i konačne ocjene kakvoće mora na navedenim postajama su ocijenjene kao izvrsne.</p> <p>Plaža u uvali Mag se koristi u ljetnim mjesecima od manjeg broja korisnika, jer je dosta udaljena od uređenih prometnica na kopnu. Moguć je pristup malim plovilima s mora, jer se radi o uvali s plitkim morem i pješčanoj plaži.</p>	<p>-1 Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja</p>

	<p>Tijekom provedbe opremanja plaže komunalnom opremom i uređenja pristupnih staza, moguće se ispiranje manje količine tla ili pijeska u more, što može dovesti do zamućenja i privremenog negativnog utjecaja na kvalitetu mora, koji će nestati po završetku radova. Kod uređenja okolnih, udaljenijih površina za motokros i bike staze, moguće je ispiranje tla u okoliš, u kišnom periodu, ali se ne očekuje značajnije zamućenje mora, obzirom na udaljenost tih staza od mora i razlijevanje oborina s česticama tla po okolnom krškom terenu. Navedeni mogući utjecaj će biti također privremeni i nestati će po završetku radova.</p> <p>Tijekom korištenja plaže u uvali Mag, vjerojatna je prisutnost većeg broja kupača, u odnosu na sadašnje stanje, no kako se i okolne plaže s većim brojem korisnika koriste sezonski i kvaliteta mora im je izvrsna, tako se i kod plaže Mag ne očekuje pogoršanje kvalitete mora za kupanje, zbog većeg broja kupača.</p> <p>Planom je predviđena obaveza odvodnje i pročišćavanje svih vrsta onečišćenih voda (komunalne i ocjedne) te se korištenjem sadržaja u obuhvatu UPU 41, gdje će one nastajati, ne očekuju negativni utjecaji na kvalitetu mora. Negativan utjecaj čistih oborinskih voda na kvalitetu mora u uvali Mag se također ne očekuje.</p>	
Georazolikost	<p>U obuhvatu UPU-a nalazi se speleološki objekt – jama Mag⁷⁶. Jama je dubine 16 m i horizontalne duljine 11 m. Lokacija jame nalazi se na površini sportsko-rekreacijske namjene - plaža R6₁₋₁₋₄.</p> <p>Sukladno čl. 99. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19), speleološki objekti su od posebnog interesa za Republiku Hrvatsku i uživaju njezinu osobitu zaštitu.</p> <p>UPU-om 41 je definirana mjera zaštite prirodnih vrijednosti kojom se štite speleološki objekti, a zabranjeno je mijenjati stanišne uvjete u speleološkim objektima, njihovom nadzemlju i neposrednoj blizini.</p> <p>Kako bi se spriječili eventualni negativni utjecaji na jamu Mag, u obuhvatu 50 m od jame, potrebno je izbjegavati izvođenje radova za koje se koristi teška mehanizacija ili miniranje, kao i velike iskope i zasijecanje terena, koji mijenjaju njegovu konfiguraciju. Ukoliko se tijekom planiranja radova uoče šišmiši u jami Mag, radove treba planirati izvan perioda njihove povećane aktivnosti (razmnožavanje, podizanje mladih).</p> <p>Nakon izgradnje planiranih sadržaja, jamu Mag je potrebno adekvatno zaštititi izgradnjom zaštitne ograde, a posjetioce informirati o jami postavljanjem informativne ploče.</p>	<p>-1 Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja</p>
Krajobraz	<p>Obuhvat UPU 41 predstavlja neizgrađeno područje kamenjara s uvalom i prirodnom plažom Mag. Dio jugoistočnog područja obuhvata se već koristi u svrhe motokrosa te su time krajobrazni elementi u prostoru već djelom izmijenjeni.</p>	<p>-1 Vjerojatnost umjerenog</p>

⁷⁶ prema podacima iz katastra speleoloških objekata (<http://www.bioportal.hr/gis/>, slika 3.10-1.) i podacima ustupljenim od SK Željezničar (slika 3.10-2)

	<p>Aktivnosti motokrosa su jedini istaknuti vidljivi antropogeni utjecaji unutar područja obuhvata UPU-a. Na zapadnoj granici obuhvata, uz bujični tok Draga -Mag je poljski objekt (Lokacija D, Slika 3.11.-1.), koji se također koristi. Izgradnjom sadržaja planiranih Odredbama za provedbu i prikazanih u kartografskim prikazima 4a. Način i uvjeti gradnje (slika 2.2.1.-1.) i 4b. Način i uvjeti gradnje (slika 2.2.1.-2.), prijedloga UPU-a 41, staza za motokros i bike park (površina R6₁₋₁₋₁) ostati će na istoj površini, gdje je i sada, odnosno na lokaciji gdje je već devastirani prostor, koji će se urediti i nastaviti koristiti za motokros i bike park, čime se negativni utjecaj na krajobraz neće dodatno širiti na novim površinama. Streljište (Površina R6₁₋₁₋₂) je planirano na krajnjem jugoistoku obuhvata UPU-a 41, na ulegnuću terena. Unosom elemenata u prostor, za potrebe streljišta, nastati će novi negativan utjecaj na krajobrazne vizure, koji neće biti vidljiv iz okolnih smjerova, zbog konfiguracije terena pa je stoga negativni utjecaj umjeren. Uređenjem sportsko-rekreacijskih površina oko plaže (R6₁₋₁₋₄) i sportsko-rekreacijskih terena (R6₁₋₁₋₃), sjeverno i sjeverozapadno od bujičnog vodotoka Draga-Mag, doći će do unosa novih elemenata u prostor, koji će, zbog pada terena prema sjeveru biti vidljivi s morske, sjeverne strane te dijelom sa sjeveroistočne strane, gdje će biti poligon za motokros te se stoga negativan utjecaj ovih zahvata na krajobraz smatra također umjereno negativan. Prirodna morska plaža Mag (R6₁₃) ne smije se mijenjati, jer je predviđena za zaštitu u kategoriji Spomenik prirode-šljunčana žala (slika 3.2.-3.), čime se zabranjuje njeno korištenje i opremanje kao uređene plaže, prema Prostornom planu Primorsko-goranske županije („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 32/13, 07/17, 41/18, 04/19 – pročišćeni tekst, 18/22, 40/22-pročišćeni tekst). Stoga se ne očekuje negativan utjecaj na plažu i dio pripadajućeg akvatorija, tijekom uređenja područja UPU 41, ali će se povećati broj korisnika plaže i akvatorija uz nju, tijekom korištenja UPU 41, u odnosu na sadašnje stanje, uslijed čega se ipak može očekivati povećanje utjecaja, koji će vjerojatno biti umjereno negativan, zbog sezonskog karaktera korištenja plaže (tijekom ljetne sezone). Na površini rekreacijskog parka (R6₁₋₂), na krajnjem jugozapadu obuhvata, planirane su minimalne intervencije u prostor (uređenje pješačkih staza, bez korištenja drugih materijala, postavljanje komunalne i urbane opreme), bez gradnje građevina ili ograđivanja prostora i to na površini izvan lovnog područja bjelonokte vjetruše (prikazano na kartografskom prikazu br. 3. „Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina“, slika 2.2.1.-3.). Uslijed navedenog, utjecaji na krajobraz rekreacijskog parka (R6₁₋₂), biti će minimalni i vidljivi sa sjeverne strane, odnosno iz pravca plaže. Utjecaji izgradnje pristupne prometnice, koja je nastavak već postojeće prometnice, na južnoj strani obuhvata, i pripadajućeg parkirališta na „ulazu“ u područje UPU-a 41, nastati će trajan negativan utjecaj na krajobraz, plošnog karaktera i relativno male površine pa se on također smatra umjereno negativan.</p> <p>Kako bi se navedeni vjerojatni umjereno negativni utjecaji na krajobrazne vizure područja smanjili, Odredbama za provedbu UPU-a 41, definirane su Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti, prema kojima će građevne čestice biti krajobrazno uređene u skladu s okolnim krajolikom i autohtonom vegetacijom, uz zadržavanje specifičnih topografskih/geoloških karakteristika područja (stijene, pijesak i sl.). Prilikom gradnje novih ulica, prilagođavanje trase će se vršiti prema prirodnim oblicima terena, koje osiguravaju uklapanje u krajobraz. Pri oblikovanju građevina, biti</p>	<p>negativnog utjecaja</p>
--	---	-----------------------------------

	<p>će korišteni građevinski materijali primjereni lokaciji i podneblju, kolorita primjerenog okolnom prirodnom krajoliku, kao i ograde, koje se izgledom trebaju uklopiti u okolni krajolik. Prilikom ozelenjavanja područja koristit će se autohtone biljne vrste, a eventualne postojeće elemente autohtone flore sačuvati će se u najvećoj mogućoj mjeri te integrirati u krajobrazno rješenje. UPU-om se područje uvale Mag štiti kao prirodna morska plaža uz mogućnost njenog korištenja, ali bez intervencija u zatečenom krajoliku.</p> <p>Pridržavanjem navedenog načina gradnje i propisanih mjera zaštite u Odredbama za provedbu UPU-a 41, umjereno negativni utjecaj na krajobraz tijekom građenja i korištenja će se dodatno ublažiti.</p>	
<p>Stanovništvo i zdravlje ljudi</p>	<p>Lokacija UPU 41 nalazi se na jugoistočnom dijelu otoka Raba, izvan naseljenih područja. Najbliži stambeni objekti nalaze se na suprotnoj strani otoka, na zračnoj udaljenosti cca. 3,5 km. S obzirom na udaljenost lokacije UPU-a od naseljenih područja, ne očekuju se utjecaji na stanovništvo i zdravlje ljudi tijekom izgradnje i korištenja sadržaja planiranih UPU-om.</p> <p>Negativan utjecaj na korisnike područja UPU 41, uslijed korištenja strelišta biti će eliminiran, provedbom svih mjera sigurnosti, propisanih zakonskim odredbama.</p>	<p>0 Vjerojatno nema utjecaja</p>
<p>Kulturno-povijesna baština</p>	<p>Na predmetnom području UPU 41 nisu zabilježena zaštićena kulturna dobra koja imaju pravni akt zaštite prema čl. 2 i čl. 6 Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, Ispravak, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21 i 114/22) te koja bi bila upisana u Registar kulturnih dobara RH prema čl. 3 Pravilnika o obliku, sadržaju i načinu vođenja Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske (NN 19/2023) a prema čl. 14. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, Ispravak, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21 i 114/22).</p> <p>Međutim, na položaju JI rta otoka, odnosno na krajnjem rubu istočnog i JI dijela obuhvata provedbe aktivnosti izgradnje UPU 41 te u neposrednoj zoni utjecaja i budućeg radnog pojasa zabilježeno je nalazište naziva Rt Grič i Glavina. Navedeno nalazište ubicirano je sporadičnim terenskim pregledima⁷⁷ te je navedeno i u Konzervatorskoj podlozi prostornom planu grada Raba iz 2010. godine.⁷⁸</p> <p>Nalazište Rt Grič i Glavina prostire se na JI rtu otoka u smjeru sjever-jug s otklonom prema istoku, od položaja Glavina na JI dijelu rta do sjevernog ruba položaja Grič na južnom obronku uvale Mag. S obzirom na navedeni položaj nalazišta moguće je ustvrditi kako krajnji rub istočnog i JI dijela obuhvata izgradnje UPU 41 zahvaća zapadni rub nalazišta, točnije dolazi do preklapanja rubova obuhvata i nalazišta. Analizom kartografskih prikaza 4a. Način i uvjeti</p>	<p>-1 Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja</p>

⁷⁷ Batović 1984, 13-15.

⁷⁸ Georheo 2010, 58

gradnje (slika 2.2.1.-1.) i 4b. Način i uvjeti gradnje (slika 2.2.1.-2.) s prikazom sadržaja planiranih Odredbama za provedbu prijedloga UPU-a 41, vidljivo je kako krajnji istočni i JI rub područja izgradnje staze motokros i bike park (R6₁₋₁₋₁) te krajnji rub istočne polovice položaja predviđenog za izgradnju streljišta (R6₁₋₁₋₂) zahvaća zapadni rubni dio nalazišta. Na ovom je mjestu potrebno istaknuti da, iako ne dolazi do preklapanja većih površina obuhvata UPU 41 te površine nalazišta, a s obzirom na to da intenzivni arheološki terenski pregledi područja nisu napravljeni, konačni obuhvat samog nalazišta nije moguće sa sigurnošću nedvojbeno ustvrditi bez obzira na površinu određenu u Konzervatorskoj podlozi. S obzirom na navedeno, moguće je da obuhvat aktivnosti UPU 41 ipak zadire u opseg nalazišta te nije riječ isključivo o kontaktnom području, odnosno preklapanju rubova. Nadalje, također je moguće da je konačan obuhvat nalazišta manji od navedenog s obzirom na što bi se nalazište nalazilo u kategoriji neposrednog utjecaja izgradnje UPU 41. Kako bi se navedeno razjasnilo iznimno je bitno provesti arheološko rekognosciranje cjelokupnog obuhvata UPU 41 te njegovog radnog pojasa.

Rubni JI te istočni dio obuhvata UPU 41 na kojem se predviđa izgradnja staze za motokros i bike park (R6₁₋₁₋₁) kao i rubni istočni dijelovi obuhvata predviđeni za izgradnju streljišta (R6₁₋₁₋₂) karakteriziraju se i kao područja obuhvata s neposrednim utjecajem na nalazište. Neposredni utjecaj moguće je opisati kao utjecaj zone radnog pojasa prilikom izgradnje sadržaja u obuhvatu UPU 41 te kao podložnost antropogenom utjecaju budućih posjetitelja sportsko-rekreacijskog centra na promjenjivost očuvanja povijesnog integriteta kamenih gomila koje čine nalazište. Zona radnog pojasa učestalo obuhvaća prostor koji je nešto širi od planiranog područja zahvata, kao prostor aktivnosti i koordinacije mehanizacije.

U tekstu Odredbe za provedbu izgradnje UPU 14 navedeno je kako će staza za motokros i bike park (R6₁₋₁₋₁) ostati na već postojećoj površini, koja će se urediti i nastaviti koristiti s obzirom na što se umjereno negativan utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu neće dodatno širiti na ovom položaju. Položaj istočne polovice streljišta (R6₁₋₁₋₂) te aktivnosti vezane za njegovu izgradnju označene su kao umjereno negativan utjecaj na kulturno-povijesni krajolik. Utjecaj postojanja radnog pojasa prilikom izgradnje u obuhvatu UPU 41 kao i budući utjecaji neposredne blizine ovog sportsko-rekreacijskog centra na očuvanje intaktnosti nalazišta definiraju se umjereno negativnima. Potrebno je naglasiti da detaljnim pridržavanjem i provođenjem predloženih mjera zaštite moguće je smanjiti sve negativne utjecaje na razinu ocjene manju od umjereno negativne (-1) te blisku izostanku negativnog utjecaja (0).

Završetkom izgradnje te korištenjem UPU 41 - sportsko-rekreacijskog centra (motokros staza i streljana) u Barbatu predviđa se da će kulturna baština predmetnog područja, odnosno kamene gomile definirane na položaju uslijed neposredne blizine centra biti izložene umjerenom negativnom utjecaju. Naime, priroda ovog tipa nalazišta otežava očuvanje njihove intaktnosti s obzirom na to da je, kao što je prethodno navedeno, riječ o pogrebnim gomilama prapovijesnog razdoblja koje karakterizira vizualno i prostorno monumentalan izgled te mogućnost postojanja bogatih pokretnih arheoloških nalaza. Kao takve podložne su nestručnom raskopavanju, pregledavanju i destruktiji. Prethodno izgradnji sportsko-rekreacijskog centra predmetno područje je, u svom kopnenom dijelu, relativno izolirano i s malim brojem posjetitelja. Izgradnjom i korištenjem centra predviđa se izrazito povećanje broja posjetitelja te samim

	tim i veća izloženost kulturne baštine negativnom antropogenom utjecaju. Smanjenje negativnog utjecaja te njegovo uklanjanje svakako je moguće suradnjom s nadležnim kulturnim institucijama i stručnjacima iz znanstvenog područja, planiranjem načina konzervacije i prezentacije navedene kulturne baštine.	
Materijalna imovina i infrastruktura	Na području obuhvata UPU-a 41 nema izgrađenih elementa infrastrukture, jer će ona tek biti izgrađena za potrebe korištenja sadržaja planiranih UPU-om 41 te se ne očekuju utjecaji na materijalnu imovinu i infrastrukturu.	0 Vjerojatno nema utjecaja
Otpad	Tijekom izgradnje sadržaja planiranih UPU-om 41, doći će do nastanka određene vrste otpada (građevinski, zemljani otpad, ambalaža itd.), ali se odvojenim prikupljanjem i pravilnim zbrinjavanjem istog može isključiti vjerojatnost nastanka negativnog utjecaj od otpada. Tijekom korištenja predviđenih sadržaja, nastajat će određene količine komunalnog otpada i drugih vrsta otpada, koji nastaju korištenjem predviđenih sadržaja. Unutar obuhvata UPU-a predviđeno je postavljanje koševa za otpad. Nije predviđena izgradnja odlagališta ni drugih građevina za postupanje s otpadom. Skupljanje, odvoz i postupanje sa komunalnim otpadom određeno je odgovarajućom odlukom Grada Raba. ⁷⁹ Osim komunalnog otpada, potrebno je osigurati sakupljanje i zbrinjavanje svih vrsta otpada koji će nastajati korištenjem planiranih sadržaja u obuhvatu UPU-a, a koji će se predavati ovlaštenom sakupljaču, koji ima dozvolu za gospodarenje otpadom, sukladno odredbama Zakona o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21, 142/23). Uz primjenu svih zakonskih odredaba u gospodarenju otpadom, ne očekuje se vjerojatnost za nastanak negativnih utjecaja od otpada u obuhvatu UPU 41.	0 Vjerojatno nema utjecaja
ZAKLJUČAK:		
<p>Realizacijom planiranih sadržaja u obuhvatu UPU-a 41, vjerojatan je umjereno negativan utjecaj na strogo zaštićene biljne i životinjske vrste te na stanišne tipove na području UPU-a 41. Vjerojatnost za negativan utjecaj, tijekom korištenja, ne može se u potpunosti isključiti za populaciju strogo zaštićene vrste bjelonokta vjetruša (<i>Falco naumanni</i>) i ostale velike grabljivice, koje se pojavljuju na području Mišnjaka te je iz tog razloga potrebno primijeniti propisane mjere zaštite i ublažavanja utjecaja tijekom građenja i korištenja, kojima se smatra da je moguće negativne utjecaje na strogo zaštićene vrste moguće ublažiti ili eliminirati.</p> <p>Na područje plaže Mag, koje je predloženo za zaštitu u kategoriji Spomenik prirode-šljunčana plaža i akvatorij ne očekuje se nastanak negativnih utjecaja, uslijed prenamjene površina staništa, ali je moguć privremeni negativan utjecaj na prostor plaže i akvatorija, izvan građevinskog područja, tijekom ljetne sezone, zbog prisutnosti većeg broja ljudi. Zbog sezonskog karaktera korištenja plaže, utjecaj se smatra blago do umjereno negativan. Vjerojatan je umjereno negativan utjecaj nadalje na tlo, vode (privremeni utjecaj), more (sezonskog karaktera), georaznolikost, krajobraz i kulturno-povijesnu baštinu.</p> <p>Na ostale sastavnice okoliša: šume i šumska zemljišta, kvaliteta zraka, stanovništvo i zdravlje ljudi, materijalna imovina i infrastruktura te utjecaji od otpada se ne očekuju.</p>		

⁷⁹ sukladno čl. 39., Poglavlju 3. Postupanje s otpadom, UPU-a.

7.1 Analiza mogućih utjecaja provedbe UPU-a 41 na klimu

7.1.1 Utjecaj UPU-a 41 na klimatske promjene

Tijekom proteklih 150 godina, ljudske aktivnosti (izgaranje fosilnih goriva) doprinose klimatskim promjenama, uzrokujući promjene u zemljinoj atmosferi uslijed povećanja količine stakleničkih plinova (SP) poput: ugljikovog (IV) oksida (CO₂), metana (CH₄), dušikovog (II) oksida (N₂O), fluoriranih ugljikovodičnih spojeva (HFC-i, PFC-i), sumporovog heksafluorida (SF₆), vodene pare, troposferskog ozona te aerosola.

Do emisije štetnih plinova dolazi tijekom izvođenja radova, uslijed izgaranja goriva iz motornih vozila koja se koriste tijekom izvođenja radova na planiranim aktivnostima.

EU propisima određene su dopuštene granice emisija štetnih tvari i propisane su metode ispitivanja štetnih sastojaka. Dopuštene emisije štetnih tvari u ispušnim plinovima definirane su Euro normama. Ovim normama propisana su vrlo stroga ograničenja, a kako bi se smanjila emisija štetnih tvari tijekom izgaranja goriva, provodi se kontinuirano poboljšanje procesa izgaranja u cilindru motora, pročišćavanje ispušnih plinova nakon izgaranja, poboljšanje kvalitete goriva te smanjenje otpora vožnje i optimiranje upravljanja radom motora i vozila u cjelini. Sva vozila i mehanizacija koja su usklađena sa navedenim normama, a koristiti će se tijekom provedbe planiranih aktivnosti, neće doprinijeti štetnom utjecaju klimatskih promjena. S obzirom na navedeno, utjecaji na emisiju štetnih plinova uslijed izgaranja goriva su privremeni i lokalni, koji će se dobrom organizacijom gradilišta i pridržavanjem mjera predostrožnosti te korištenjem ispravne mehanizacije, koja ne opterećuje okoliš ispušnim plinovima, svesti na najmanju moguću mjeru te se utjecaj aktivnosti planiranih UPU-om 41 na emisiju štetnih plinova tijekom izvođenja radova ne smatra značajan.

Prema tablici 1., dokumenta⁸⁰ izdanom od strane Europske investicijske Banke, generalno gledajući, procjenu emisije SP nije potrebno provesti za:

- telekomunikacijske usluge,
- sustave vodoopskrbe,
- sustave odvodnje oborinskih i/ili otpadnih voda,
- pročišćavanje industrijskih otpadnih voda malog razmjera i pročišćavanje komunalnih otpadnih voda,
- razvoj nekretnina,
- postrojenje za mehaničku / biološku obradu otpada,
- aktivnosti istraživanja i razvoja,
- farmaceutiku i biotehnologiju
- projekti mobilnih sredstava, sustavi brzog tranzita tramvajima i autobusima.

Prema tablici 1., dokumenta⁸¹ izdanom od strane Europske investicijske Banke, s obzirom na prirodu te opseg aktivnosti, za ostale sadržaje planirane UPU-om 41 nije potrebno provesti procjenu emisije SP.

⁸⁰ EIB Project carbon Footprinting Methodologies: Methodologies for the assessment of project GHG Emissions and emission variations, Version 11.3, January 2023.: https://www.eib.org/attachments/lucalli/eib_project_carbon_footprint_methodologies_2023_en.pdf

⁸¹ EIB Project carbon Footprinting Methodologies: Methodologies for the assessment of project GHG Emissions and emission variations, Version 11.3, January 2023.: https://www.eib.org/attachments/lucalli/eib_project_carbon_footprint_methodologies_2023_en.pdf

7.1.2 Utjecaj klimatskih promjena na UPU 41

Porast globalne temperature od sredine prošlog stoljeća izuzetno je izražen i dominantno je uzorkovan s porastom koncentracije ugljičnog dioksida, najvažnijeg stakleničkog plina. Prema procjeni IPCC iz 2013. godine porast koncentracije ugljičnog dioksida i porast globalne temperature s velikom pouzdanošću mogu se pripisati ljudskom djelovanju.

Stanje klime za razdoblje 1971.-2000. (referentno razdoblje) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011.-2040. (P1) i 2041.-2070. (P2), analizirani su za područje Hrvatske na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM, uz pretpostavku IPCC scenarija rasta koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5. Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje. Prostorna domena integracija zahvaćala je šire područje Europe (Euro-CORDEX domena) uz korištenje rubnih uvjeta iz četiri globalna klimatska modela (GCM), Cm5, EC-Earth, MPI-ESM i HadGEM2, na horizontalnoj rezoluciji od 50 km.

U nastavku su prikazane projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku, prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971.-2000., sukladno Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, broj 46/20):

Klimatski parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
	2011. – 2040.	2041. – 2070.
OBORINE	Srednja godišnja količina: malo smanjenje (osim manjeg porasta u SZ Hrvatskoj).	Srednja godišnja količina: daljnji trend smanjenja (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima.
	Sezone; različit predznak: zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske manji porast + 5 – 10 %, a ljeto i jesen smanjenje (najviše 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji).	Sezone: smanjenje u svim sezonama (do 10 % gorje i S Dalmacija) osim zimi (povećanje 5 – 10 % S Hrvatska).
	Smanjenje broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se povećao.	Broj sušnih razdoblja bi se povećao.
SNJEŽNI POKROV	Smanjenje (najveće u Gorskom kotaru, do 50 %).	Daljnje smanjenje (naročito planinski krajevi).
POVRŠINSKO OTJECANJE	Nema većih promjena u većini krajeva; no u gorskim predjelima i zaleđu Dalmacije smanjenje do 10 %.	Smanjenje otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće).

TEMPERATURA ZRAKA		Srednja: porast 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska).	Srednja: porast 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent).
		Maksimalna: porast u svim sezonama 1 – 1,5 °C.	Maksimalna: porast do 2,2 °C u ljeto (do 2,3 °C na otocima).
		Minimalna: najveći porast zimi, 1,2 – 1,4 °C.	Minimalna: najveći porast na kontinentu zimi 2,1 – 2,4 °C; a 1,8 – 2 °C primorski krajevi.
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (broj dana s Tmax > +30 °C)	6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje).	Do 12 dana više od referentnog razdoblja.
	Hladnoća (broj dana s Tmin < -10 °C)	Smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 – 1,4 °C).	Daljnje smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C.
	Tople noći (broj dana s Tmin ≥ +20 °C)	U porastu.	U porastu.
VJETAR	Sr. brzina na 10 m	Zima i proljeće bez promjene, no ljeti i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 – 25 %.	Zima i proljeće uglavnom bez promjene, no trend jačanja ljeti i u jesen na Jadranu.
	Max. brzina na 10 m	Na godišnjoj razini: bez promjene (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije). Po sezonama: smanjenje zimi na J Jadranu i zaleđu.	Po sezonama: smanjenje u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje zimi na J Jadranu.
EVAPOTRANSPIRACIJA		Povećanje u proljeće i ljeti 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %).	Povećanje do 10 % za veći dio Hrvatske, pa do 15 % na obali i zaleđu te do 20 % na vanjskim otocima.
VLAŽNOST ZRAKA		Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu).	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu).
VLAŽNOST TLA		Smanjenje u sjevernoj Hrvatskoj.	Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljeto i u jesen).
SUNČEVO ZRAČENJE (TOK ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)		Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u sjevernoj Hrvatskoj, a smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj).
SREDNJA RAZINA MORA		2046. – 2065. 19 – 33 cm (IPCC AR5)	2081. – 2100. 32 – 65 cm (procjena prosječnih srednjih vrijednosti za Jadran iz raznih izvora).

Analiza klimatske otpornosti projekta

Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata - kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene poslužio je kao smjernica za izradu procjene utjecaja klimatskih promjena na aktivnost. Sukladno smjernicama u dokumentu, ključni element za određivanje klimatske ranjivosti/otpornosti projekta i procjenu rizika je analiza osjetljivosti na određene klimatske promjene. Alat za analizu klimatske otpornosti projekta sastoji se od 7 modula koji se mogu primijeniti tijekom izrade procjene utjecaja.

Modul 1: Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene

Modul 2: Procjena izloženosti opasnostima u odnosu na promatrane klimatske uvjete

Modul 2a: Procjena izloženosti u odnosu na trenutne klimatske uvjete

Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Modul 3: Procjena ranjivosti

Modul 3a: Procjena ranjivosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete

Modul 3b: Procjena ranjivosti u odnosu na buduće klimatske uvjete

Modul 4: Procjena rizika

Modul 5: Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe

Modul 6: Procjena mogućnosti prilagodbe

Modul 7: Integracija akcijskog plana prilagodbe u ciklus razvoja projekta

Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene (Modul 1)

Osjetljivost zahvata na klimatske promjene i opasnosti sistematski se procjenjuje kroz četiri ključne teme (sadržaji planirani UPU-om 41 su svrstani u odgovarajuće teme s obzirom na karakteristike istih):

- **Imovina i procesi na lokaciji**
 1. sportsko rekreacijska namjena; (staza za motokros i streljana) – (R6₁)
 2. javne prometne površine (ulice, pješačke i parkirališne površine)
 3. kupališno – rekreacijska namjena; prirodna morska plaža Mag – (R3₁₃)
- **Ulazne „tvari“ (voda, energija, ostalo)**
 4. Elektroenergetska mreža
 5. Telekomunikacijska mreže
 6. Vodoopskrbna mreža
 7. Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda
- **Izlazne „tvari“ (proizvodi, tržišta, potražnja potrošača)**

/
- **Transportne poveznice**
 8. Prometna mreža

Osjetljivost sadržaja je povezana s određivanjem utjecaja klimatskih varijabli i sekundarnih učinaka tj. opasnosti koje mogu nastati uzrokovane klimom. S obzirom na širok raspon varijabli, određene su one za koje smatramo da su važne za UPU 41, te ćemo s obzirom na njih razmatrati osjetljivost pojedinih sadržaja UPU-a 41.

Ocjene vrijednosti (visoka, srednja, zanemariva - tablica 7.1.2.-1.), dodjeljujemo svim ključnim temama kroz njihov odnos s klimatskim varijablama i sekundarnim učincima (faktori – tablica 7.1.2.-2.).

Tablica 7.1.2.-1. Ocjene vrijednosti osjetljivosti na klimatske promjene

Osjetljivost na klimatske promjene	ZANEMARIVA	SREDNJA	VISOKA
---	-------------------	----------------	---------------

- **visoka osjetljivost:** klimatska varijabla ili opasnost može imati znatan utjecaj na imovinu i procese, inpute, outpute i prometnu povezanost,
- **srednja osjetljivost:** klimatska varijabla ili opasnost može imati mali utjecaj na imovinu i procese, inpute, outpute i prometnu povezanost,
- **zanemariva:** klimatska varijabla ili opasnost nema nikakav utjecaj.

Tablica 7.1.2.-2. Osjetljivost sadržaja planiranih UPU-om 41 na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti

UPU 41					
		Imovina i procesi in situ	Ulazne „tvari“	Izlazne „tvari“	Transportne poveznice
KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI					
Primarni učinci					
Porast godišnje / sezonske / mjesečne prosječne temperature zraka	1				
Porast (učestalost i intenzitet) ekstremnih temperatura zraka	2				
Promjena godišnje / sezonske / mjesečne prosječne količine oborina	3				
Promjena (učestalost i intenzitet) ekstremnih količina oborina	4				
Prosječna brzina vjetra	5				
Maksimalna brzina vjetra	6				
Vlažnost	7				
Sunčevo zračenje	8				
Sekundarni efekti / opasnosti vezane za klimatske uvjete					
Temperature mora / vode	9				
Dostupnost vode	10				
Oluje	11				

Poplave	12				
Erozija tla	13				
Šumski požari	14				
Nestabilnost tla/ klizišta/odroni	15				
Porast razine mora	16				

Ocjene dodijeljene primarnim i sekundarnim učincima su definirane, obzirom na interakciju pojedinih parametara s klimatskim podacima, koje su navedene u dokumentu „Dodatak rezultatima modeliranja na sustavu HPC Velebit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciju od 12,5 km“, koji je izrađen u sklopu projekta „Jačanje kapaciteta Ministarstva zaštite okoliša i energetike za prilagodbu klimatskim promjenama te priprema Nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama“.

Procjena izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete (Modul 2)

Tablica 7.1.2.-3. Izloženost UPU-a 41 na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti. Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene označene su: zelenom bojom = zanemariva osjetljivost, narančasto = srednja osjetljivost, crvena = visoka osjetljivost.

Osjetljivost	Izloženost područja lokacije – sadašnje stanje	Izloženost područja lokacije – buduće stanje
Primarni učinci		
Porast godišnje / sezonske / mjesečne prosječne temperature zraka	<p>Tijekom razdoblja P0, trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i signifikantni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti.</p> <p>Srednja temperatura na otoku iznosi 14 °C. Srednja mjesečna temperatura najhladnijeg mjeseca (siječnja) je 7,1 °C, dok je najtopliji mjesec srpanj, sa srednjom temperaturom od 23,7 °C. Amplituda između najhladnijeg i najtoplijeg mjeseca iznosi 16,6 °C.</p>	<p>Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5; za razdoblje 2011.-2040. godine očekuje se gotovo jednoličan porast srednjih godišnjih vrijednosti temperature zraka od 1,0°C do 1,2°C u čitavoj Hrvatskoj, a u razdoblju 2041.-2070. očekivani trend porasta temperature bi se nastavio i iznosio između 1,9 i 2°C. Nešto malo toplije moglo bi biti samo na krajnjem zapadu, duž zapadne obale Istre.</p> <p>Navedene promjene temperature neće utjecati na sadržaje planirane UPU-om 41.</p>
Porast (učestalost i intenzitet) ekstremnih temperatura zraka	<p>Tijekom razdoblja P0 trendovi minimalne i srednje maksimalne temperature pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Najvećim promjenama bila je izložena maksimalna temperatura, s</p>	<p>Za razdoblje 2011.-2040. god., postoji mogućnost porasta maksimalne temperature od 1°C do 1,5°C. Za razdoblje 2041.-2070. god., projekcije ukazuju na mogućnost porasta do 2,2°C u ljeto (do 2,3°C na otocima).</p>

	<p>najvećom učestalošću trendova u klasi 0,3-0,4°C na 10 godina.</p>	<p>Za minimalnu temperaturu najveći projicirani porast u razdoblju 2011.-2040. godine jest preko 1,5°C zimi u sjeverozapadnoj Hrvatskoj, sjevernom dijelu Gorskog kotara i u istočnom dijelu Like te ljeti u primorskim krajevima. U proljeće i jesen očekivano je povećanje nešto manje, od 1,1 do 1,2°C. Do 2070. godine minimalna temperatura porasla bi od 2,2 do 2,8°C zimi te od 2,6 do 2,8°C ljeti. U proljeće i jesen povećanje bi bilo nešto manje (između 2,2 i 2,4°C).</p> <p>Navedeni porast minimalne i maksimalne temperature za spomenuta razdoblja neće utjecati na sadržaje planirane UPU-om 41.</p>
<p>Promjena godišnje / sezonske / mjesečne prosječne količine oborina</p>	<p>Tijekom razdoblja P0 godišnje količine oborine pokazuju statistički neznčajne trendove; pozitivne u istočnim ravničarskim krajevima i negativne u ostalim područjima Hrvatske.</p> <p>Slabi trendovi pojavljuju se u većini sezona, ali iznimku čine ljetne oborine koje imaju jasno istaknut negativni trend u cijeloj zemlji.</p> <p>Na otoku Rabu prosječno godišnje padne 1 108 mm oborina, najviše u rano proljeće i kasnu jesen.</p>	<p>Promjene u srednjim sezonskim ukupnim količinama oborine ovise o sezoni: očekuje se porast zimskih količina te smanjenje ljetnih količina oborine na čitavom području Republike Hrvatske u razdoblju od 2011.-2040.</p> <p>U razdoblju 2041.-2070. očekuje se smanjenje količine oborine u svim sezonama osim zimi. Najveće smanjenje biti će u proljeće u južnoj Dalmaciji te ljeti u gorskim predjelima i sjevernoj Dalmaciji. Najveće povećanje ukupne količine oborine, 5-10%, očekuje se u jesen na otocima i zimi u sjevernoj Hrvatskoj.</p> <p>Promjena prosječne količine oborina na predmetnom području za oba razdoblja neće značajno utjecati na sadržaje planirane UPU-om 41.</p>
<p>Promjena (učestalost i intenzitet) ekstremnih količina oborina</p>	<p>Trendovi suhih dana su uglavnom slabi, ali statistički značajni pozitivni trendovi (1% do 2%), trend vlažnih oborinskih ekstrema je prostorno vrlo sličan onome godišnjih količina oborina.</p>	<p>Do 2040. godine očekivani broj kišnih razdoblja uglavnom bi se smanjio, osim zimi u središnjoj Hrvatskoj kad bi se malo povećao. Smanjenje broja kišnih razdoblja nalazimo i do 2070.; najveće smanjenje je u gorskoj i primorskoj Hrvatskoj u zimi i u proljeće, ali isto tako i u ljeto u dijelu gorske Hrvatske i sjeverne Dalmacije.</p> <p>U razdoblju 2011.-2040. broj sušnih razdoblja bi se mogao povećati u jesen u gotovo čitavoj zemlji te u sjevernim područjima u proljeće i ljeto. U zimi bi se broj sušnih razdoblja smanjio u središnjoj Hrvatskoj, te ponegdje u primorju u proljeće i ljeto. Povećanje broja sušnih razdoblja očekuje se u praktički svim sezonama do</p>

		<p>konca 2070. Najizraženije bi bilo u proljeće i ljeto, a nešto manje u zimi.</p> <p>Budući da je na godišnjoj razini promjena učestalosti ekstremnih oborina zanemariva, ne očekuje se utjecaj na sadržaje planirane UPU-om 41.</p>
Prosječna brzina vjetra	<p>Na otoku Rabu se zimi podjednako često javlja bura (NNE) i jugo (SE). U proljeće i jesen prevladavajući vjetar je jugo dok su ljeti podjednako česti vjetrovi NNW, NNE i SE smjera.</p> <p>Simulirana srednja brzina vjetra na 10 m visine u srednjaku ansambla najveća je zimi na otocima otvorenog dijela Jadrana i iznosi između 2.5 i 3.5 m/s. Od proljeća do jeseni vidljiv je pojačani vjetar na središnjem dijelu Jadrana, koji u ljeto na otvorenom moru doseže od 3-3.5 m/s. Ovaj maksimum povezan je s prevladavajućim sjeverozapadnim etezijskim strujanjem na Jadranu u toplom dijelu godine (u nas poznatim kao maestral).</p>	<p>U razdoblju 2011. – 2040. godine projicirana srednja brzina vjetra neće se mijenjati zimi i u proljeće, ali projekcije ukazuju na moguć porast tijekom ljeta i jeseni na Jadranu. Mali porast srednje brzine vjetra projiciran je također u jesen u Dalmaciji. U razdoblju 2041. – 2070. ljeti i u jesen nastavlja se simulirani trend jačanja brzine vjetra na Jadranu, slično kao u razdoblju 2011. –2040. godine.</p> <p>S obzirom na navedeno, ne očekuju se utjecaji uslijed promjene prosječne brzine vjetra na sadržaje planirane UPU-om 41.</p>
Maksimalna brzina vjetra	<p>Na području priobalja i otoka izmjerene 10-minutne brzine vjetra dosežu vrijednosti iznad 25 m/s, a maksimalni udari i iznad 45 m/s. Usporedba maksimalne izmjerene brzine vjetra u razdoblju 2005.-2009. i prije njega pokazuje da su u kontinentalnom dijelu Hrvatske veće maksimalne brzine vjetra zabilježene nakon 2005. godine, dok je u pravilu na priobalju i otocima obratno.</p> <p>Na otoku Rabu je izmjerena maksimalna sekundarna brzina vjetra od 32,3 m/s. Maksimalna očekivana brzina vjetra za povratni period od 50 godina proračunata na osnovi podataka za razdoblje 2005.-2009. za otok Rab iznosi 22,9 m/s⁸².</p>	<p>Na godišnjoj razini, u budućim klimama 2011.-2040. i 2041.-2070. očekivana maksimalna brzina vjetra ostala bi nepromijenjena u odnosu na referentno razdoblje, s najvećim vrijednostima od 8 m/s na otocima južne Dalmacije.</p> <p>Do 2040. godine očekuje se blago smanjenje maksimalne brzine vjetra u svim sezonama osim u ljetnom razdoblju. Zimi se očekuje smanjenje maksimalne brzine vjetra od oko 5% na južnom Jadranu, te u zaleđu srednje i južne Dalmacije. U razdoblju 2041.-2070. godine očekuje se smanjenje maksimalne brzine vjetra u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje maksimalne brzine vjetra u ovom razdoblju očekuje se zimi na južnom Jadranu.</p> <p>S obzirom da se ne očekuje značajna promjena maksimalne brzine vjetra, ne očekuje se ni značajan utjecaj na sadržaje planirane UPU-om 41.</p>

⁸² <http://bib.irb.hr/datoteka/516861.Bajic-disertacija.pdf>

<p>Vlažnost</p>	<p>Na razmatranom području kao i na većem dijelu Jadranske obale minimum vlažnosti očekuje se ljeti te maksimum u studenom i prosincu.</p>	<p>Do 2040. godine očekuje se porast vlažnosti zraka kroz cijelu godinu, a najviše ljeti na Jadranu. U razdoblju 2041.-2070. godine očekuje se jednolik porast vlažnosti zraka u čitavoj Hrvatskoj, nešto veći ljeti na Jadranu.</p> <p>Izloženost sadržaja planiranih UPU-om 41 na promjene vlažnosti zraka se ne očekuje niti utječe na iste.</p>
<p>Sunčevo zračenje</p>	<p>Prosječna godišnja insolacija na području Grada Raba je 2 417 sati, a trajanje srednje insolacije kreće se od 11 h dnevno u srpnju, do 3 h dnevno u prosincu.</p>	<p>U razdoblju 2011.-2040. godine očekuje se tijekom ljeta i u jesen porast sunčevog zračenja u cijeloj Hrvatskoj, a u proljeće porast u sjevernoj Hrvatskoj, a smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj. U zimi se očekuje smanjenje sunčevog zračenja u cijeloj Hrvatskoj.</p> <p>U razdoblju 2041.-2070. godine očekuje se povećanje sunčevog zračenja u svim sezonama osim zimi. Najveći je porast ljeti u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj, dok će najmanji biti u srednjoj Dalmaciji.</p> <p>Promjene sunčevog zračenja neće imati utjecaja na aktivnosti planirane na području UPU-a 41.</p>
<p>Sekundarni efekti / opasnosti vezane za klimatske uvjete</p>		
<p>Temperatura mora/vode</p>	<p>U referentnoj klimi (1971.-2000.), temperatura površine mora u većem dijelu Jadrana je između 15 i 18 °C. Prosječna godišnja temperatura mora iznosi 17,5 °C, dok ljetna prosječna temperatura mora iznosi 22,6 °C.</p>	<p>U razdoblju 2011.-2040. očekuje se, na godišnjoj razini, porast temperatura površine mora u sjevernom Jadranu za 0,8 do 1,6 °C, a u srednjem i južnom Jadranu porast temperature bi mogao biti do oko 0,8 °C.</p> <p>I u razdoblju 2041.-2070. očekuje se daljnji porast temperatura površine mora u Jadranu. Taj porast, između 1,6 do 2,4 °C u većem dijelu Jadrana, bio bi nešto veći nego u ostatku Sredozemlja.</p> <p>Navedena promjena temperatura mora neće utjecati na sadržaje na području UPU-a 41.</p>
<p>Dostupnost vodnih resursa/suša</p>	<p>Više od 99% kućanstava Grada Raba je priključeno na vodoopskrbni sustav. Raspoloživa količina pitke vode za područje Grada dobiva se iz vodovoda Hrvatsko primorje-južni ogranak te vodovoda Rapske vode (izvor: bušotine Gvačići 1, Gvačići 2, Perići, Mlinica i Podmravići). Količina zahvaćene vode (voda s kopna i vlastita voda) iznosi 1 759</p>	<p>Planirani sadržaji UPU 41 će se spojiti na postojeći vodoopskrbni sustav Grada Raba. Ne očekuje se promjena u dostupnosti vodnih resursa koja bi mogla utjecati na sadržaje u obuhvatu UPU 41.</p>

	000 m ³ . Gubitci vode u mreži iznose 37,6 %.	
Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore	Na otoku Rabu godišnje se prosječno evidentira 63,3 dana sa jakim vjetrom i 26,5 dana sa olujnim vjetrom.	Promjena olujnih dana ne očekuje se u budućnosti te se ne očekuje ni utjecaj na funkcioniranje sadržaja planiranih UPU-om 41.
Poplave	Prema Karti opasnosti od poplava, (Slika 3.8-4) obalni dio UPU-a 41 se nalazi na području velike, srednje i male opasnosti od poplavlivanja.	Unutar predmetnog obuhvata, manja površina obale može biti izložena značajnom riziku od poplava uslijed klimatskih promjena ⁸³ Povećanje rizika od poplava bi moglo imati utjecaja na plažu UPU-a 41, koja se nalazi u obalnom području.
Erozija tla	Prema Karti prethodne procjene potencijalnog rizika od erozije ⁸⁴ 2018, UPU 41 se nalazi na području velikog i umjerenog potencijalnog rizika od erozije. Na području zahvata nema zabilježenih mjesta velikih erozija tla ⁸⁵ .	U budućem razdoblju ne očekuje se izrazito i značajno povećanje oborina te se ne očekuju značajne promjene u eroziji tla.
Požari	Pojava prirodnih požara karakteristična je za priobalna suha područja i područja mediteranskih šuma. Pojavu požara može izazvati dugotrajna suša i zapuštenost obradivih površina. Veći dio obuhvata UPU-a nije prekriven vegetacijom, a nisu zabilježeni ni požari na ovom području.	U budućem razdoblju ne očekuje se značajno povećanje pojave požara koje bi moglo značajno utjecati na sadržaje UPU-a 41.
Nestabilnost tla/klizišta/odroni	Pojave klizišta pod utjecajem su geološke građe, geomorfoloških procesa, fizičkih procesa sezonskog karaktera (npr. oborine), te ljudskih aktivnosti (sječa vegetacije, način obrade tla, izgradnja cesta i dr.). Na području zahvata nema zabilježenih značajnih nestabilnosti tla/klizišta. ⁴⁵	Ne očekuje se promjena u nestabilnosti tla i klizištima s obzirom na očekivane promjene u režimu oborina za ovo područje u budućim periodima.
Porast razine mora	Prema IPCC izvješću u razdoblju 1971.-2010. prosječni opaženi relativni porast globalne razine mora	Procjene porasta razine mora nisu dobivene RegCM modelom, već su rezultati preuzeti iz IPCC AR5 i doneseni zaključcima temeljem

⁸³Izvor: Prethodna procjena rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019., Plan upravljanja vodnim područjima do 2027., Izvadak iz Registra vodnih tijela, Klasifikacijska oznaka: 008-01/24-01/371, Urudžbeni broj: 383-24-1, Datum: 19.04.2024.

⁸⁴ https://www.voda.hr/sites/default/files/dokumenti/09_rizik_od_erozije.pdf; pristup: svibanj, 2024.

⁸⁵ UPU 41 – sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁), Prijedlog plana za javnu raspravu, 2024. g.

<p>bio je 8 cm. Istraživanja mjerenih vrijednosti morske razine za Jadran daju različite rezultate. Očekivani porast razine mora, ali i djelovanje budućih morskih mijena, valova i olujnih uspora imat će utjecaj na obalno područje. Najviše će biti ugrožene urbane sredine s niskom obalom (npr. mjesta na otocima kao Cres, Mali i Veli Lošinj, Krk, Rab, Krapanj, Vela Luka i dr., ali i u priobalnoj Hrvatskoj, primjerice Nin, Trogir, Ston i dr.). Dosadašnji rast razine mora zbog klimatskih promjena nije utjecao na razmatrano područje UPU-a 41.</p>	<p>istraživanja domaćih autora i praćenja dosadašnjeg kretanja promjena srednje razine Jadranskog mora. Za razdoblje sredinom 21. stoljeća (2046. – 2065.) očekivani porast globalne srednje razine mora uz RCP4.5 jest 19 – 33 cm, a uz RCP8.5 jest 22 – 38 cm. U razdoblju 2081.-2100. za RCP4.5 porast bi bio 32-63 cm, a uz RCP8,5 45-82 CM. Ovaj porast globalne razine mora neće se ravnomjerno odraziti u svim područjima. Projekcije promjene razine Jadranskog mora do kraja 21. stoljeća (iz IPCC AR5 i domaćih izvora) daju okvirni porast u rasponu između 32 i 65 cm.</p> <p>Plažni sadržaji u obalnom području obuhvata UPU-a 41 bi mogli biti direktno izloženi utjecaju uslijed povećanja razine mora.</p>
---	--

Procjena ranjivosti (Modul 3)

Ranjivost se računa prema izrazu:

$$V=S \times E$$

S = osjetljivost (dobiveno u Modulu 1)

E = izloženost (dobiveno u Modulu 2)

Na temelju procjene osjetljivosti (Modul 1) i procjene izloženosti područja (Modul 2) prikazana je procjena ranjivosti.

Tablica 7.1.2.-4. Ocjene klasifikacije ranjivosti s obzirom na osjetljivost i izloženost područja

		Izloženost		
		Zanemariva	Srednja	Visoka
Osjetljivost	Zanemariva			
	Srednja			
	Visoka			

Tablica 7.1.2.-5. Ocjene vrijednosti ranjivosti s obzirom na izloženost područja i osjetljivost

Ranjivost	ZANEMARIVA	SREDNJA	VISOKA
-----------	-------------------	----------------	---------------

Tablica 7.1.2.-6. Ranjivost na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti za sadašnje stanje izloženosti područja (tablica je dobivena kombinacijom (množenjem) podataka iz tablice 7.1.2.-1. i tablice 7.1.2.-2., na način kako je prikazano u tablici 7.1.2.-3.)

UPU 41					IZLOŽENOST – SADAŠNJE STANJE	IZLOŽENOST – SADAŠNJE STANJE				IZLOŽENOST – BUDUĆE STANJE	IZLOŽENOST – BUDUĆE STANJE			
Imovina i procesi in situ	Ulazne „tvari“	Izlazne „tvari“	Transportne poveznice			Imovina i procesi in situ	Ulazne „tvari“	Izlazne „tvari“	Transportne poveznice		Imovina i procesi in situ	Ulazne „tvari“	Izlazne „tvari“	Transportne poveznice
KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI					Ranjivost				Ranjivost					
Primarni učinci (PU)					PU				PU					
				1	Porast godišnje / sezonske / mjesečne prosječne temperature zraka									
				2	Porast (učestalost i intenzitet) ekstremnih temperatura zraka									
				3	Promjena godišnje / sezonske / mjesečne prosječne količine oborina									
				4	Promjena (učestalost i intenzitet) ekstremnih količina oborina									
				5	Prosječna brzina vjetra									
				6	Maksimalna brzina vjetra									
				7	Vlažnost									
				8	Sunčevo zračenje									
Sekundarni efekti / opasnosti vezane za klimatske uvjete (SF)					SF				SF					

Strateška studija o utjecaju na okoliš „Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁)“

				9	Temperatura mora/vode														
				10	Dostupnost vode														
				11	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore														
				12	Poplave														
				13	Erozija tla														
				14	Šumski požari														
				15	Nestabilnost tla/ klizišta/odroni														
				16	Porast razine mora														

Procjena rizika (Modul 4)

Procjena rizika se temelji na analizi ranjivosti koja je opisana pod modulom 3, s fokusom na prepoznavanje rizika i mogućim opasnostima koji su povezani s utjecajem. Procjena rizika će se bazirati na ranjivosti sadržaja planiranih UPU-om 41 dobivenoj iz izloženosti za buduće stanje. Procjena rizika se radi za svaku klimatsku varijablu koju smo ocijenili u Modulu 3 (Tablica 7.1.2.-6) sa srednjom ili visokom ranjivosti za buduće stanje. Procjena rizika funkcionira kroz odnos posljedica rizika i rizika od pojave pojedinih klimatskih varijabli. Množenjem ocjene rizika od pojave (Tablica 7.1.2.-7.) i posljedice rizika (Tablica 7.1.2.-8.) dobivamo ocjene procjene rizika.

Tablica 7.1.2.-7. Procjena rizika

	Rizik od pojave	Rijedak	Malo vjerojatno	Vjerojatno	Vrlo vjerojatno	Gotovo sigurno
Posljedice rizika		1	2	3	4	5
Beznačajne	1	1	2	3	4	5
Male	2	2	4	6	8	10
Umjerene	3	3	6	9	12	15
Velike	4	4	8	12	16	20
Katastrofalne	5	5	10	15	20	25

Tablica 7.1.2.-8. Način procjene posljedica rizika

Posljedice rizika	Beznačajne	Male	Umjeren	Velike	Katastrofalne
Ocjene	1	2	3	4	5
Opis posljedice rizika na okoliš	Bez utjecaja na osnovne elemente okoliša. Točkasti izvor rizika. Nema potrebe za oporavkom okoliša	Izvor lociran unutar granica ID. Oporavak utjecaja unutar jednog mjeseca (30 dana) od nastanka	Umjereni posljedica sa mogućim štetnim utjecajem. Oporavak utjecaja unutar 365 dana od nastanka	Značajna šteta sa lokaliziranim učinkom. Oporavak od nastanka duže od 365 dana.	Značajna šteta sa širokim utjecajem. Oporavak duži od 365 dana. Ograničena vjerojatnost potpunog oporavka.

Tablica 7.1.2.-9. Način procjene pojave rizika

Rizik od pojave	Rijedak	Malo vjerojatan	Vjerojatan	Vrlo vjerojatan	Gotovo siguran
Ocjene	1	2	3	4	5
Vjerojatnost pojave rizika	Visoka nemogućnost pojave incidenta. Šanse za pojavu su 5% godišnje.	Prema trenutnoj praksi i procedurama, incident se neće dogoditi. Šanse za pojavu su 20% godišnje	Incident se dogodio na sličnom području sa sličnim postavkama. Šanse za pojavu su 50% godišnje	Velika je vjerojatnost od incidenta. Šanse za pojavu su 80% godišnje	Vrlo velika vjerojatnost događanja incidenta. Šanse za pojavu su 95% godišnje

Tablica 7.1.2.-10. Procjena razine rizika za planirane aktivnosti

	Rizik od pojave	Rijedak	Malo vjerojatno	Vjerojatno	Vrlo vjerojatno	Gotovo sigurno
Posljedice rizika		1	2	3	4	5
Beznačajne	1	1 Promjene ekstremnih količina oborina, Maksimalna brzina vjetra, Dostupnost vode Oluje	2	3	4	5
Male	2	2 Poplave, Porast razine mora	4 Erozija tla, nestabilnost tla/klizišta/odroni	6	8	10
Umjerene	3	3	6	9	12	15
Velike	4	4	8	12	16	20
Katastrofalne	5	5	10	15	20	25
Zaključak: Uz provedbu propisanih mjera zaštite u Odredbama za provedbu Plana, od štetnog djelovanja voda i mora i elementarnih nepogoda, procjena rizika je ocijenjena kao zanemariva.						

Zaključak:

Kroz modul 1 utvrđena je osjetljivosti sadržaja planiranih UPU-om 41 na klimatske promjene. Planirani sadržaji obalnog područja UPU-a (plaža); vrlo malo područje Plana predviđeno za stazu za motokros i bike park osjetljivi su na promjene ekstremnih količina oborina, maksimalne brzine vjetra, oluje, poplave požare i odrona tla. Uslijed navedenih klimatskih varijabli i povezanih opasnosti može doći do nastanka negativnih utjecaja na nadzemnim elementima infrastrukture (staze, klupe, stupovi javne rasvjete) te nemogućnosti odvijanja prometa, zbog privremenog plavljenja prometnica. Funkcioniranje vodoopskrbnog sustava te sustava odvodnje i pročišćavanja ocjernih otpadnih voda na separatoru masti/ulja, osjetljivo je na poplave zbog ulaska veće količine oborinske vode, oluje i odrona tla. Uslijed navedenih događaja može doći do oštećenja cjevovoda, nepravilnog rada ili prekida rada sustava vodoopskrbe i odvodnje.

Kroz modul 2 procijenjena je izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete iz čega proizlazi da je područje UPU-a 41 izloženo poplavama i porastu razine mora s obzirom na lokaciju istog i karakteristike planiranih sadržaja.

Kroz Modul 3 procijenjena je ranjivost sadržaja planiranih UPU-om 41 na klimatske promjene. Navedenom procjenom zaključeno je kako ne postoji visoka ocjena klasifikacije ranjivosti s obzirom na osjetljivost i izloženost područja UPU-a 41.

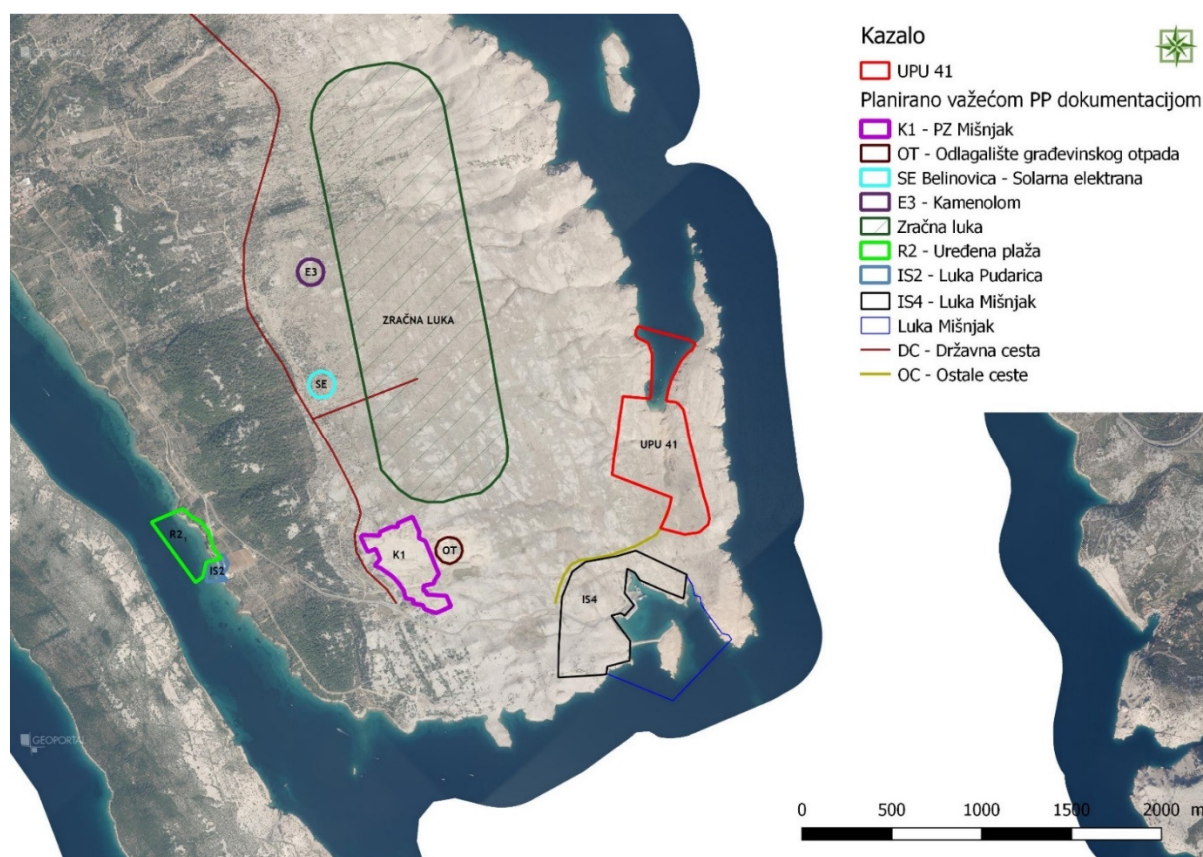
Kroz modul 4 procijenjen je rizik utjecaja klimatskih varijabli na ranjive sadržaje. Uz provedbu propisanih mjera zaštite u Odredbama za provedbu Plana od štetnog djelovanja voda i mora i elementarnih nepogoda, procjena rizika je ocijenjena kao zanemariva.

S obzirom na navedeno, smatra se da provedba ostalih modula 5, 6 i 7, u okviru ovog dokumenta nije potrebna.

7.2 Vjerojatnost nastanka kumulativnih utjecaja i međudnos s planiranim aktivnostima na širem području UPU-a 41

Kumulativni utjecaji UPU-a 41 s drugim postojećim i planiranim aktivnostima/površinama namjene na okolnom području, sukladno Odredbama za provođenje i kartografskim prikazima; 1. Korištenje i namjena površina PPUG Raba te zahvata s ishodenim Rješenjima u postupcima procjene utjecaja na okoliš i EM na tim površinama

Kumulativni utjecaji i međudnos aktivnosti planiranih na širem području UPU-a 41, analizirani su na temelju drugih postojećih i planiranih sadržaja sukladno Odredbama za provođenje i kartografskim prikazima 1. Namjena površina te 4.6. Građevinska područja - Mišnjak, Pudarica, PPUG Raba („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 15/04, 40/05 – ispravak, 18/07, 47/11 i 19/16) te usporedbom s Rješenjima o provedenim postupcima procjene za planirane zahvate na području Grada Raba.



Slika 7.2.-2.: Prikaz planiranih aktivnosti na širem području UPU-a 41, prema važećem Prostornom planu uređenja Grada Raba („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 15/04, 40/05 – ispravak, 18/07, 47/11 i 19/16).

Tablica 7.2.-1.: Procjena kumulativnih utjecaja na sastavnice okoliša UPU-a 41 s drugim postojećim i planiranim aktivnostima/površinama namjene na okolnom području, sukladno Odredbama za provođenje i kartografskim prikazima; 1. Korištenje i namjena površina PPUG Raba

Opis aktivnosti, prema važećoj PP-dokumentaciji:	Procjena pojedinačnog utjecaja aktivnosti	Procjena nastanka kumulativnog utjecaja sa sadržajima planiranim UPU-om 41
<p>Zračna luka Zračno pristanište Rab je PPUG Raba⁸⁶ planirano kao aerodrom za javni domaći i međunarodni promet. Planirana je izgradnja uzletno-sletne staze i osnovne staze. U skladu s porastom prometa i ulogom zračne luke, planirano je da će se odgovarajuće proširivati njezini kapaciteti za prihvat i otpremu zrakoplova i putnika te razvijati prateće luke i servisi.</p>	<p>Za planirani zahvat je proveden postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu (Rješenje MZOE; KLASA: UP/I 612-07/14-60/125, URBROJ: 517-07-1-1-2-15-5, od 22. siječnja 2015. godine), koji je odbijen, jer je utvrđen značajan negativan utjecaj na ciljna staništa i ciljne vrste područja EM HR2001359 Otok Rab i HR1000033 Kvarnerski otoci, posebno vrstu bjelonokta vjetruša (<i>Falco naumanni</i>).</p>	<p>Obzirom da je zahvat odbijen, isključuje se mogućnost nastanka negativnih kumulativnih utjecaja sa sadržajima planiranim UPU-om 41.</p>
<p>Kamenolom – E3 PP PGŽ⁸⁷ područja istraživanja mineralnih sirovina su područja unutar kojih se određuje eksploatacijsko polje. Eksploatacijska polja moraju biti udaljena minimalno od: - građevinskih područja naselja, 500 m, - građevinskih područja ugostiteljsko-turističke i sportske namjene, 500 m, - građevinskih područja gospodarske namjene, 300 m, - građevina izvan građevnog područja, 200 m, - obale mora i voda, 1 000 m - zaštićenih dijelova prirode i dijelova prirode predviđenih za zaštitu, 200 m. Eksploatacijska polja ne mogu se planirati:</p>	<p>Obzirom da ne raspolažemo podacima o točnoj lokaciji i površini eksploatacijskog polja tj. kamenoloma, ne mogu se utvrditi utjecaji na većinu sastavnica okoliša. Može se očekivati pozitivan utjecaj na stanovništvo uslijed otvaranja novih radnih mjesta, dok se negativan utjecaj može očekivati na stanišne tipove, strogo zaštićene biljne i životinjske vrste, ekološku mrežu, krajobrazne vizure područja, utjecaji od buke, itd. Mogući kumulativni utjecaji od kamenoloma će biti analizirani kroz postupak procjene utjecaj na okoliš, na razini zahvata, kada budu poznati potrebni tehnički detalji zahvata.</p>	<p>Obzirom da ne raspolažemo podacima o točnoj lokaciji eksploatacijskog polja tj. kamenoloma, ne mogu se utvrditi kumulativni utjecaji s UPU-om 41 na većinu sastavnica okoliša. Za očekivati je negativan kumulativan utjecaj na bioraznolikost u vidu zauzimanja i prenamjene staništa. Također, realizacijom kamenoloma može se očekivati i negativan kumulativan utjecaj na krajobrazne vizure i ekološku mrežu područja Mišnjaka, odnosno otoka Raba.</p>

⁸⁶ „Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 15/04, 40/05 – ispravak, 18/07, 47/11 i 19/16

⁸⁷ „Službene novine“ Primorsko-goranske županije, broj 32/13, 07/17, 41/18, 04/19 – pročišćeni tekst, 18/22, 40/22-pročišćeni tekst)

<p>a) u zaštićenim dijelovima prirode i dijelovima prirode predviđenima za zaštitu, na područjima ugroženih i rijetkih stanišnih tipova te stanišnih tipova neophodnih za opstanak ugroženih i rijetkih biljnih i životinjskih vrsta</p> <p>b) na prostoru poljoprivrednog zemljišta P1 ili P2,</p> <p>c) unutar infrastrukturnih koridora.</p> <p>PPUG Raba⁵⁰ određeno je područje za istraživanje i iskorištavanje mineralnih sirovina (građevno-tehnički kamen) E3 na prostoru oko Visoke Glave, bez definirane površine.</p> <p>Iskorištavanje građevno-tehničkog kamena dopušteno je na otoku Rabu samo u svrhu građenja na otoku, na udaljenosti većoj od 1 000 m od obalne crte. Nadalje, planirano eksploatacijsko polje građevno-tehničkog kamena potrebno je prethodno istražiti, a moguće ga je koristiti uz uvjete propisane Zakonom. Dijelove i cjeline koji se napuštaju i zatvaraju potrebno je sanirati i prostor namijeniti za šume, ostalo poljoprivredno i šumsko tlo.</p>		
<p><u>Solarne elektrane – SE</u></p> <p>Prema PP PGŽ⁵¹ planirane su solarne elektrane snage veće od 500 kW koje se smatraju građevinama od važnosti za Županiju;</p> <p>- za solarne elektrane potrebno je izraditi projekte krajobraznog uređenja,</p> <p>Sa svrhom očuvanja prirodnih vrijednosti pri planiranju i izgradnji sunčanih elektrana potrebno je:</p> <p>- pri odabiru lokacije izbjegavati područja rasprostranjenosti ugroženih i rijetkih stanišnih tipova, zaštićenih i/ili ugroženih vrsta flore i faune (naročito ornitofaune), karakteristike vodnih resursa</p>	<p>Predviđeno je zauzimanje površine za solarnu elektranu od 31 ha. Lokacija je označena kao točka u PPUG Raba („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 15/04, 40/05 – ispravak, 18/07, 47/11 i 19/16).</p> <p>Prema PPU PGŽ („Službene novine“ Primorsko-goranske županije, broj 32/13, 07/17, 41/18, 04/19 – pročišćeni tekst, 18/22, 40/22-pročišćeni tekst), čl. 412., točka 22. SUNČANA ELEKTRANA BELINOVICA je prikazana kao kružnica površine 31 ha.</p> <p>Za planiranu SE, u postupku Strateške procjene utjecaja na okoliš za „Strategiju razvoja Grada</p>	<p>Obzirom da se planirana SE Belinovica isključuje iz „Strategije razvoja Grada Raba do 2030. godine“, isključuje se mogućnost nastanka negativnih kumulativnih utjecaja sa sadržajima planiranim UPU-om 41.</p>

<p>i elemenata krajobraza pojedinih područja, a posebice ciljeve očuvanja područja ekološke mreže.</p> <p>- provesti odgovarajuća prethodna znanstvena istraživanja na svim potencijalnim lokacijama za solarne elektrane, kako bi se isključili mogući negativni utjecaji na zastupljena rijetka staništa, rijetke tipove travnjaka, područja neophodna za hranjenje rijetkih ptica i drugo.</p> <p>Površina obuhvata namijenjenog za smještaj solarnih panela, platoa trafostanice i pomoćnih građevina iznosi najviše 31 ha.</p> <p>Prilikom planiranja granica lokacije sunčane elektrane Belinovica na otoku Rabu, voditi računa da se izbjegnu površine travnatih staništa - ciljeva očuvanja područja EM HR2001023 Otok Rab⁸⁸.</p>	<p>Raba do 2030. godine“, provedena je analiza mogućih utjecaja izgradnje i korištenja SE Belinovica, površine 31 ha te je temeljem Mišljenja Zavoda za zaštitu okoliša i prirode, Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (KLASA: 3 52-03/22-02/779, URBROJ: 517-12-2-3-2-22-4, Zagreb, 5. srpnja 2023. godine) i rezultata procjene zaključeno, da je planiranu površinu od 31 ha za gradnju SE Belinovica potrebno isključiti iz „Strategije razvoja Grada Raba do 2030. godine“ i uz nju vezanih prostorno- planskih dokumenata, zbog vjerojatnosti za nastanak negativnih kumulativnih utjecaja na ciljne stanišne tipove i ciljne vrste PPOVS područja HR2001359 Otok Rab i ciljne vrste POP područja HR1000033 Kvarnerski otoci, posebno na ciljnu vrstu bjelonokta vjetruša (<i>Falco naumanni</i>).</p>	
<p>U PPUG Raba⁵⁰ navodi se da u razvitku korištenja sunčeve energije treba težiti instaliranju samostojnih fotonaponskih sustava u rasponu snage od 100 – 1000 kW.</p>	<p>Za sunčanu elektranu Barbat snage 4,999 MW, na području k.č. 802/1, k.o. Barbat⁸⁹, proveden je postupak Ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te je ishodeno Rješenje (MINGOR, KLASA: UP/I-351-03/22-09/386, URBROJ: 517-05-1-1-23-16, Zagreb, 28. studenoga 2023.), prema kojem za namjeravani zahvat nije potrebno provesti postupak Procjene utjecaja na okoliš, uz primjenu propisanih mjera zaštite u EZO, ali je potrebno provesti Glavnu</p>	<p>Lokacija planirane SE Barbat nije u skladu s odredbama PP PGŽ („Službene novine“ Primorsko-goranske županije, broj 32/13, 07/17, 41/18, 04/19 – pročišćeni tekst, 18/22, 40/22-pročišćeni tekst) i PPUG Raba („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 15/04, 40/05 – ispravak, 18/07, 47/11 i 19/16)..</p> <p>Obzirom da postupak Glavne ocjene za SE Barbat nije proveden te nije ishodeno pozitivno Rješenje, u trenutku procjene kumulativnih utjecaja na okoliš</p>

⁸⁸ Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/2019 i 119/23), šifra područja HR2001023 Otok Rab je izmijenjena u Posebno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR2001359 Otok Rab.

⁸⁹ Izvor: https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA-ZA-PROCJENU-UTJECAJA-NA-OKOLIS-ODRZIVO-GOSPODARENJE-OTPADOM/Opuo/OPUO_2023/EZO%20sunčana%20elektrana%20SE%20%20Barbat.%20instalirane%20snage%206.7%20MW.%20grad%20Rab.%20Primorsko-goranska%20županija.pdf, pristup 06. svibnja 2024.

	<p>ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu, zbog očekivanog gubitka površine ciljnog stanišnog tipa 8140 Istočnomediteranska točila PPOVS-a HR2001359 Otok Rab, koje predstavlja pogodno stanište za ciljne vrste PPOVS-a HR2001359 Otok Rab veliki šišmiš, oštrouhi šišmiš, Blazijev potkovnjak, južni potkovnjak, veliki potkovnjak, četveroprugasti kravosas u dugokrili pršnjak.</p> <p>Vezano uz utjecaj na ciljne vrste ptica POP-a HR1000033 Kvarnerski otoci lokacija zahvata predstavlja pogodna staništa za ciljne vrste ptica jarebica kamenjarka, primorska trepteljka, čukavica, ušara, kratkoprsta ševa, leganj, zmijar, eja strnjarica, mali sokol, sivi sokol, bjeloglavi sup i suri orao. U blizini zahvata nalazi se i jedina kolonija bjelonokte vjetruše. U slijed provedbe predmetnog zahvata doći će do degradacije i gubitka staništa pogodnih za ciljne vrste ptica. Također provedba planiranog zahvata može negativno utjecati na pojedine ciljne vrste ptica čije su populacije u POP-u HR 1000033 Kvarnerski otoci male (bjelonokta vjetruša) te već utjecaj na jedan par može predstavljati značajan negativan utjecaj uslijed njegovog gubitka.</p>	<p>za sadržaje planirane UPU-om 41, oni se ne očekuju.</p>
<p><u>Odlagalište građevinskog otpada</u> <u>OT</u> Prema PPUG Raba⁵⁰ definirana je samo lokacija odlagališta građevinskog materijala koja je grafički prikazana na kartografskom prikazu br. 1. Korištenje i namjena površina. U Planu nije definiran način gradnje i površina zahvata.</p>	<p>Prema EZO (MaxiCon, 2016.), predviđena je izgradnja Reciklažnog dvorišta za građevinski otpad, na površini od 0,8 ha, u zoni uz PZ Mišnjak, gdje se trenutno nalazi privremeno odlagalište građevinskog otpada, na površini od 7 ha, koja treba biti sanirana.</p> <p>Za EZO je izdano Rješenje o obustavi postupka (Klasa: UPU/I-351-03/16-08/19, Ur. broj: 517-06-2-1-1-16-11, Zagreb, 20. lipnja 2016.).</p>	<p>Ne očekuje se nastanak značajnijeg kumulativnog utjecaja sa UPU-om 41, jer je postupak OPUO obustavljan, a površina okolnog staništa RD treba biti sanirana te će RD ostati na površini od 0,8 ha.</p>

	Ne očekuje se novi utjecaj na staništa područja RD, obzirom da je navedeno područje već dulje vrijeme pod antropogenim utjecajem.	
<p>Poslovna zona Mišnjak - K1 PPUG Raba⁹⁰ navodi se da je planirana K1 – zona poslovne namjene na Mišnjaku (Barbat) površine 11,7 ha. UPU-om⁹⁰ su propisani sadržaji i uvjeti smještaja građevina gospodarskih djelatnosti na području planirane Poslovne zone.</p>	<p>Za zahvat je nakon provedenog postupka Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, ishodeno Rješenje (MZOE; KLASA: UP/I 612-07/18-60/12, URBROJ: 517-07-1-1-2-18-22, od 6. srpnja, 2018. godine), prema kojem je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu, uz primjenu mjera ublažavanja. Poslovna zona je prema Karti kopnenih nešumskih staništa 2016. planirana na stanišnom tipu J. Izgrađena i industrijska staništa te se njenim uređenjem i polaganjem komunalne infrastrukture unutar obuhvata ne očekuju značajniji novi utjecaji na bioraznolikost.</p>	<p>Izgradnjom UPU-a 41 i PZ Mišnjak može se očekivati negativan kumulativan utjecaj na krajobraz i tlo, kao i staništa, s naglaskom da je područje PZ Mišnjak na već degradiranom staništu J. Izgrađena i industrijska staništa.</p>
<p>Luka Mišnjak - IS4 Prema PPUG Raba⁹⁰ u sklopu površine IS 4 mogu se Urbanističkim planom uređenja planirati građevine proizvodne i poslovne namjene s pratećim sadržajima te infrastrukturne građevine. U sklopu luke Mišnjak dopušteno je obavljanje lučkih djelatnosti i drugih djelatnosti koje ne otežavaju obavljanje osnovnih lučkih djelatnosti. Luka mora sadržavati operativni dio luke i ribarske vezove te može sadržavati i stalne vezove te nautički dio. Operativni dio luke mora sadržavati područje namijenjeno za linijski pomorski promet te područje</p>	<p>Kopneni dio luke Mišnjak nalazi se, prema Karti kopnenih nešumskih staništa 2016., na sljedećim stanišnim tipovima: B.2.2.1./C.3.5.1. Ilirsko-jadranska, primorska točila/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, J. Izgrađena i industrijska staništa, F.4.1./C.3.5.1. Površine stjenovitih obala pod halofitima/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone te F.4.1. Površine stjenovitih obala pod halofitima. Lučko područje nalazi se na stanišnim tipovima morske obale F.4./G.2.4.1./G.2.4.2. Stjenovita morska obala/Biocenoza gornjih stijena mediolitorala/Biocenoza donjih stijena</p>	<p>Realizacijom sadržaja na području luke Mišnjak i sadržaja UPU-a 41 vjerojatan je kumulativan negativan utjecaj na stanišne tipove i na krajobrazne vizure.</p>

⁹⁰ „Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 36/07, 02/19, 05/19 – pročišćeni tekst

<p>za privez ribarskih plovila kada obavljaju djelatnost ukrcaja i iskrcaja, a može sadržavati i područje za privez ostalih plovnih objekata i plovila kada obavljaju djelatnost ukrcaja i iskrcaja. Luka mora biti odgovarajuće opremljena uređajima i opremom za ukrcaj/iskrcaj ribarskih plovila, prostorom za manipulaciju ulovom i opskrbu ribarskih plovila.</p> <p>Razgraničenje pripadajućeg kopnenog i morskog dijela luke za pojedine namjene, kapacitet i detaljni program korištenja odrediti će se prilikom izrade UPU-a 48. Tim planom je dozvoljeno planirati građevine za potrebe lučkih djelatnosti i unutar površine namjene IS4, određene ovim Planom.</p> <p>Do donošenja UPU-a dozvoljava se u sklopu postojeće trajektne luke Mišnjak, zbog osiguranja potrebnih kapaciteta i sigurnosti, izvršiti slijedeće rekonstrukcije i dogradnje lučkih postrojenja:</p> <p>a) <u>novi vez u sjeveroistočnom dijelu uvale</u> Planira se izgradnja 70 m operativne obale s 2 rampe za trajekt i dijelom za pristajanje manjih teretnih brodova. Obala se izvodi masivnim obalnim zidom. Uz obalu potrebno je osigurati minimalnu dubinu od 4 m. Vez se oprema bitvama. Uz obalu dopuštena je organizacija manipulativnog platoa maksimalne površine 14.000 m², dimenzije cca. 70/200m. Do manipulativnog platoa uređuje se pristupna cesta sa spojem na postojeći plato, dužine cca 470 m s dvije vozne trake minimalne širine 2 x 2,75 m.</p> <p>b) <u>novi vez u sjeveroistočnom dijelu uvale</u> Planira se izgradnja paralelnog veza dužine 105 m s rampom. Vez je u funkciji polugodišnjeg priveza trajekta (kada nisu u funkciji), a u sezoni iskrcajne rampe i produžetka platoa rampe. Vez se izvodi</p>	<p>mediolitorala te stanišnim tipovima morskog dna G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja i G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene. Realizacijom planiranih aktivnosti očekuje se negativan utjecaj na bioraznolikost u vidu prenamjene određenih površina navedenih staništa te negativan utjecaj na krajobraz.</p>	
--	--	--

<p>masivnim obaloutvrdama, dimenzija 5/5 m i pilotima međusobnog razmaka 15 m, opremljenih bitvom i odbojnikom, međusobno vezanih mostom i vezanih na kopno.</p> <p>c) <u>postojeći manipulativni plato s ukrcajno-iskrcajnim rampama</u></p> <p>Na postojećem platou površine cca 6 500 m² predviđa se rekonstrukcija ukrcajno-iskrcajnih rampi, zbog osiguranja minimalne dubine od 4 m uz obalu te dogradnja platoa s dvije nove ukrcajno - iskrcajne rampe. Jugozapadni dio platoa uređuje se kao teretna luka na postojećoj obali. U sklopu platoa moguća je izgradnja prateće građevine, namijenjene sadržajima biljetarnice, čekaonice, ugostiteljskog sadržaja (caffé-bar ili sl.) i sanitarija. Uvjeti za izgradnju prateće građevine su:</p> <ul style="list-style-type: none">- najveća dopuštena bruto izgrađena površina iznosi 200 m²;- maksimalni broj etaža građevine iznosi jedna (1) etaža;- najveća visina građevine (h) iznosi 6,0 m od kote manipulativnog platoa;- smještaj građevine je na pristupu manipulativnom platou, u sklopu jedinstvene građevne čestice trajektnog pristaništa;- građevina se oblikuje u skladu s odredbama članka (20) stavka (2) ovih Odredbi za provođenje;- okoliš građevine uređuje se kao pješačka površina, terasa ugostiteljskog sadržaja maksimalne površine do 50 m² i sadnjom pojedinačnih stabala;- potporni zid prema obali uređuje se kamenom, maksimalne visine 3 m;- građevina mora imati priključak na vodu, elektriку i TK mrežu;		
---	--	--

<p>- odvodnju otpadnih voda treba riješiti zatvorenim sustavom.</p>		
<p><u>Luka Pudarica - IS2</u> Luka Pudarica je postojeća luka otvorena za promet, lokalnog značaja. U sklopu luke je dopušteno obavljati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ukrcaj i iskrcaj putnika i vozila, - privez brodice domaćeg stanovništva i nautičara. <p>U odredbama za provođenje PPUG Raba⁵⁰ se navodi da se u sklopu površine luke mogu graditi sadržaji info-centra, restorana, dvorane za prezentacije, izložbeni prostori i sl., uz sljedeće uvjete:</p> <ul style="list-style-type: none"> - najmanja dopuštena veličina građevne čestice iznosi 300 m²; - najveći dopušteni broj etaža građevine su 2 etaže, bez mogućnosti izgradnje potkrovlja; - najveća dopuštena visina iznosi 7 m. 	<p>Na kopnenom dijelu luke, koji je već prenamijenjena površina i nalazi se na stanišnom tipu J. Izgrađena i industrijska staništa, mogu se planirati sadržaji kako je navedeno. Realizacijom planiranih sadržaja uz poštivanje zakonskih propisa, ne očekuju se značajniji negativni utjecaji na sastavnice okoliša.</p> <p>Za očekivati je pozitivan utjecaj na stanovništvo uslijed povećanja broja turističkih sadržaja.</p>	<p>Realizacijom sadržaja na području luke Pudarica i sadržaja UPU-a 41 vjerojatan je kumulativan pozitivan utjecaj na stanovništvo, zbog unaprijeđenja turističke ponude.</p>
<p><u>Uređena plaža R2₁</u> U odredbama PP PGŽ⁵¹ navodi se da je uređena plaža izvan građevinskog područja infrastrukturno i sadržajno uređen prostor, označen i zaštićen s vodene strane. Površina uređene plaže je jedinstvena funkcionalna cjelina koja se sastoji od kopnenog i vodnog dijela, a pristupačna je svima uz jednake uvjete s kopnene i vodene strane.</p> <p>Pod uređenjem plaže podrazumijeva se opremanje komunalnom infrastrukturom te gradnja pomoćnih građevina u funkciji plaže.</p> <p>Prema PPUG Raba⁵⁰ na području Grada Raba se planiraju površine uređenih morskih plaža, pa tako i</p>	<p>Područje uređene plaže (R2₁) je planirano u obalnom dijelu Pudarica. Negativan utjecaj je moguć na obalna i morska staništa uslijed uređenja plaže Pudarica te realizacije planiranih sadržaja. Obuhvat područja plaže se nalazi na stanišnim tipovima morske obale F.4./G.2.4.1./G.2.4.2. Stjenovita morska obala/Biocenoza gornjih stijena mediolitorala/Biocenoza donjih stijena mediolitorala te stanišnim tipovima morskog dna G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene, G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja i dijelom na G.3.5. Naselja posidonije.</p>	<p>UPU-om 41 je obuhvaćena površina prirodne morske plaže Mag - R3₁₃.</p> <p>Prirodna morska plaža Mag (oznaka R3₁₃ i SP u kartografskom prikazu 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora“, prijedloga UPU-a 41) ne smije se mijenjati, jer je predviđena za zaštitu u kategoriji Spomenik prirode-šljunčana žala (slika 3.2.-3.), čime se zabranjuje njeno korištenje i opremanje kao uređene plaže, prema Prostornom planu Primorsko-goranske županije („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 32/13, 07/17, 41/18, 04/19 – pročišćeni tekst, 18/22, 40/22-pročišćeni tekst).</p>

<p>plaža R2₁ - Pudarica, koja se nalazi u obuhvatu UPU 46. Uređene morske plaže se uređuju unutar definiranih površina (za plažu Pudarica je površina određena UPU-om 46) i na dijelovima susjednog građevinskog područja s kojima čine prostornu cjelinu.</p> <p>Uređenjem morske plaže se smatraju sljedeći zahvati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uređenje plažnih (kupališnih) površina, sunčališta, javnih pješačkih i zelenih površina te gradnja infrastrukturnih građevina; - mijenjanje obalne crte, nasipanjem, odnosno gradnjom obale, za proširenje plažnog kapaciteta; - gradnja građevina za zaštitu plaže od djelovanja mora (valobrani, pera i sl.); - gradnja pomoćnih građevina u funkciji plaže; - gradnja odnosno rekonstrukcija povremenih privezišta i sidrišta u funkciji plaža, a u skladu s člankom 71. ovog Plana. <p>Gradnja građevina za zaštitu plaže od djelovanja mora je dozvoljena tamo gdje je obalna crta tako izmijenjena da bez njihove gradnje ne bi bilo moguće održati materijal nove plaže. Ove građevine smiju sadržavati sve ostale sadržaje i građevine uređene plaže.</p> <p>Pomoćne građevine u funkciji plaže mogu biti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - osnovne pomoćne građevine (tuševi, sanitarije, zasloni za presvlačenje, pristupi moru za osobe s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću, spremišta opreme, spasilačke osmatračnice i slično); - zabavne i rekreacijske građevine; - ugostiteljske građevine. <p>Pomoćne građevine u funkciji plaže se grade:</p>	<p>Također uređenjem plaže vjerojatan je i negativan utjecaj na krajobrazne vizure kopna obalnog područja te pozitivan utjecaj na stanovništvo uslijed uređenja novih rekreacijskih i turističkih sadržaja.</p>	<p>Obzirom da nisu dozvoljeni zahvati radi kojih bi moglo doći do trajnog narušavanja prirodnih vrijednosti prostora poput nasipavanje i betoniranje obale te mijenjanja obalne linije i strukture morskog dna područja prirodne plaže Mag, ne očekuju se negativni kumulativni utjecaji na bioraznolikost obalnog područja, uzimajući u obzir prethodno navedeno za uređenje plaže Pudarica.</p>
---	---	---

<p>- na kopnenom i morskom dijelu plaže; - mogu biti plutajući ili nepomični odobalni objekti; - visine najviše 4 m, s najviše dvije etaže (suteren i prizemlje); - do ukupne građevinske bruto površine koja ne smije biti veća od 1% površine kopnenog dijela plaže niti veća od 100 m², kada se grade kao zgrade. Svi zahvati uređenja plaže utvrđeni u stavku (4) ovog članka unutar obuhvata pojedine plaže mogu se provoditi u segmentima, ali se za cijelo područje obuhvata plaže prethodno mora izraditi projekt uređenja plaže koji je izrađen u skladu s odgovarajućim istraživanjima (batimetrija, valovanje i druge odgovarajuće studije i elaborati) i koji mora biti odobren od strane Grada Raba. Moguće je uređenje plaže neposrednom provedbom ovog Plana, na temelju projekta uređenja plaža iz prethodnog stavka ovog članka. Unutar površine morske plaže planirane ovim Planom je, urbanističkim planom uređenja ili projektom uređenja plaže, moguće odrediti površine za plovidbu brodica te plovnih objekata za ukrcaj i iskrcaj korisnika i obavljanje gospodarskih djelatnosti u funkciji plaže.</p>		
<p><u>Državna cesta – DC</u> Prema odredbama PP PGŽ⁵¹ državnu cestu Lopar-Rab-Mišnjak na otoku Rabu potrebno je izmjestiti iz područja šume Fruga i šume iznad Banjola u Dragi Valata te prilikom planirane izgradnje planirati potrebne mjere zaštite. Kod određivanja detaljnog položaja trase državne ceste Lopar- Rab- Mišnjak na otoku Rabu izbjegavati površine ugroženih stanišnih</p>	<p>Prema SPUO Prostornog plana PGŽ (Dvokut Ecro d.o.o., lipanj 2012.) izgradnja planirane prometnice će imati značajan/potencijalno značajan negativan utjecaj na vode i krajobraz, umjeren utjecaj na divljač te umjeren utjecaj u vidu opterećenja otpadom, bukom, svjetlosnim onečišćenjem i akcidentima.</p>	<p>Obzirom da planirana državna cesta nije obuhvaćena planovima razvitka cestovne infrastrukture od državnog značaja, prema dopisu Hrvatskih cesta (KLASA: 350-02/15-01/33 URBROJ: 345-400-440-441/516-21-04/DB, Zagreb, 21. 04. 2021.god.), vjerojatnost nastanka negativnih kumulativnih utjecaja uslijed izgradnje planirane prometnice i sadržaja UPU-a 41 se ne očekuje.</p>

<p>tipova koji su ciljevi očuvanja područja HR2001023 (Otok Rab).</p> <p>Prema PPUG Raba⁵⁰ državna cesta na području grada Raba definirana je kao dio ceste Omišalj - Vrbnik - Stara Baška (trajekt) - Supetarska Draga (trajekt) - Rab - Mišnjak (trajekt) - Biškupica (nova obilaznica).</p> <p>Postojeća državna cesta (Lopar (trajekt) - Rab - Mišnjak (trajekt)) po realizaciji gore navedene prometnice, prelazi u kategoriju županijskih cesta). PP-om nije definiran način gradnje i površina zahvata.</p>	<p>Planirana državna cesta nije obuhvaćena planovima razvitka cestovne infrastrukture od državnog značaja, prema dopisu Hrvatskih cesta (KLASA: 350-02/15-01/33 URBROJ: 345-400-440-441/516-21-04/DB, Zagreb, 21. 04. 2021.god.).</p>	
<p><u>Ostale ceste – OC</u></p> <p>PPUG Raba⁵⁰ planirana cesta je državna cesta prema uvali Mag koja pripada mreži lokalnih cesta na području Grada Raba.</p> <p>PP-om nije definiran način gradnje i površina zahvata.</p>	<p>Prema kartografskom prikazu br. 2. „Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža – Elektroopskrba, EKI, vodnogospodarski sustav“, UPU 41, prometnica je planirana (položena) na kopnenim stanišnim tipovima B.2.2.1./C.3.5.1. Ilirsko-jadranska, primorska točila/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, prema Karti kopnenih nešumskih staništa 2016.</p> <p>Utjecaji u vidu prenamjene određenih površina staništa su već učinjeni, jer prometnica postoji kao makadamski put. Uz negativan utjecaj na staništa, plošni negativan utjecaj zbog trase prometnice postoji i na krajobrazne vizure područja.</p>	<p>Uslijed izgradnje UPU-a 41 te predmetne prometnice, vjerojatni su umjereno negativni kumulativni utjecaji na bioraznolikost/staništa i krajobrazne vizure područja.</p>

Od planiranih aktivnosti i površina namjene, prema važećoj PP dokumentaciji, izdano je pozitivno Rješenje samo za uređenje Poslovne zone Mišnjak, dok za druge zahvate u okruženju UPU 41, na području Barbat / Mišnjak, nisu provedeni postupci procjene utjecaja na okoliš ili su u postupcima procjene izdana negativna Rješenja (zračna luka), postupci su obustavljeni (reciklažno dvorište građevinskog otpada na području Barbata) ili je potrebno planirane zahvate isključiti iz prostorno-planske dokumentacije (SE Belinovica) ili provesti postupke Glavne ocjene (SE Barbat).

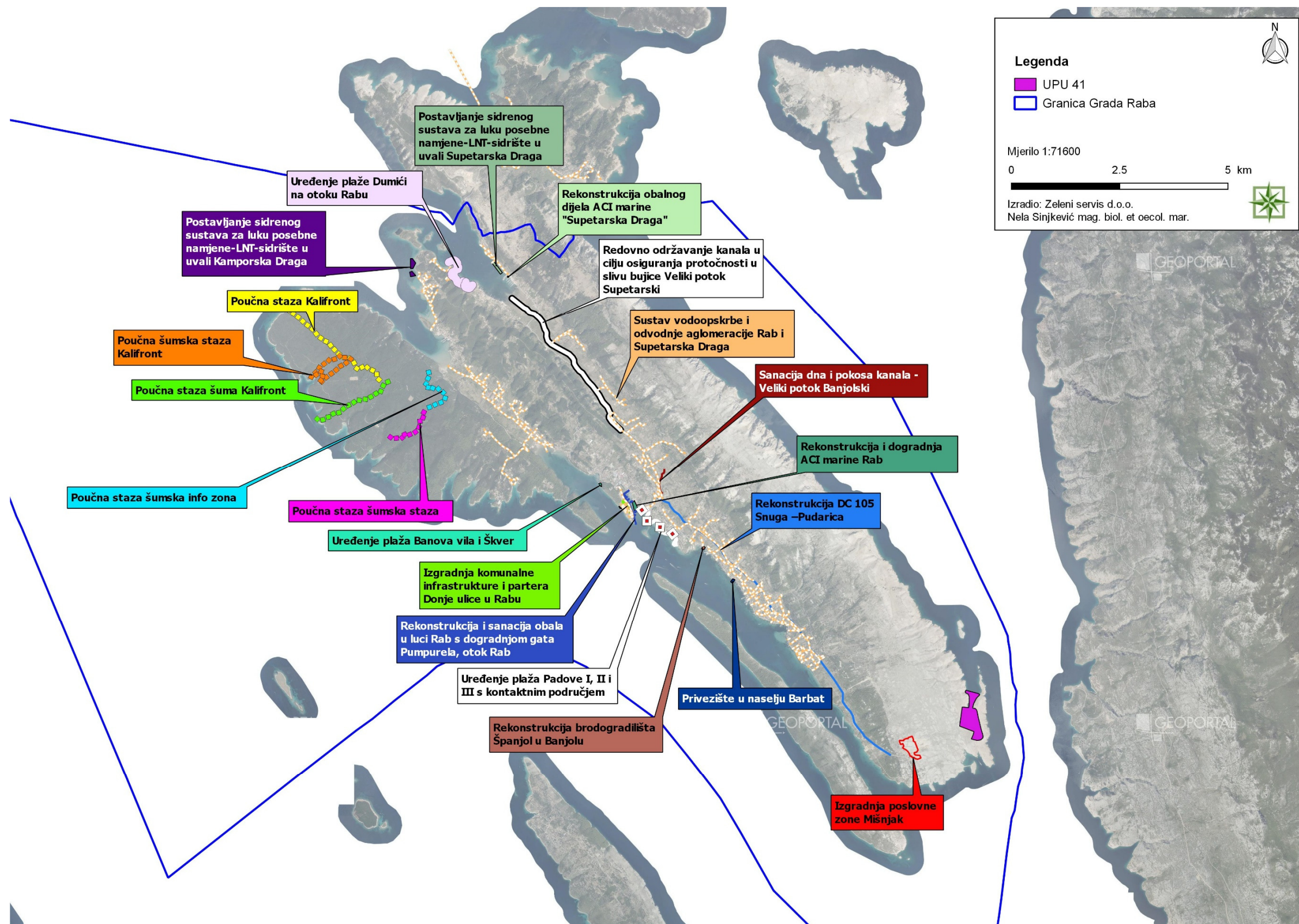
Prema dostupnim informacijama⁹¹, planirana državna cesta (DC) Lopar-Rab-Mišnjak nije obuhvaćena planovima razvitka cestovne infrastrukture od državnog značaja, prema dopisu Hrvatskih cesta (KLASA: 350-02/15-01/33 URBROJ: 345-400-440-441/516-21-04/DB, Zagreb, 21. 04. 2021.god.).

Obzirom na trenutno dostupne podatke o drugim zahvatima, izgradnjom sadržaja u obuhvatu UPU 41 i PZ Mišnjak može se očekivati umjereno negativan kumulativan utjecaj na krajobraz i tlo, kao i na površine staništa, uslijed prenamjene. Pri tome treba uzeti u obzir da je područje PZ Mišnjak, prema Karti kopnenih nešumskih staništa 2016. na staništu J. Izgrađena i industrijska staništa, što ne predstavlja kumulativan utjecaj na iste stanišne tipove.

Vjerojatan je i umjereno negativan kumulativan utjecaj u periodima korištenja sadržaja u obuhvatu UPU 41 i PZ Mišnjak, tijekom dana, na faunu, u vidu ometanja, zbog prisutnosti ljudi i vozila, odnosno povećanja razine buke, u odnosu na trenutno stanje. Kumulativan utjecaj na ostale sastavnice okoliša smatra se malo vjerojatan.

⁹¹ Izvor: Grad Rab

Slika 7.2.-3.: Prikaz zahvata s ishođenim pozitivnim Rješenjima nadležnih institucija, u odnosu na UPU-41.



Procjena kumulativnih utjecaja na sastavnice okoliša UPU-a 41 u odnosu na zahvate s ishođenim pozitivnim Rješenjima u provedenim postupcima procjene utjecaja na okoliš i EM

Sagledavajući kumulativne utjecaje na sastavnice okoliša, uslijed provedbe aktivnosti planiranih u obuhvatu UPU 41, u odnosu na zahvate s ishođenim pozitivnim Rješenjima, na području Grada Raba, uočava se da se ostali zahvati, za koje su provedeni postupci, osim poslovne zone Mišnjak, nalaze na većoj udaljenosti od UPU-a 41, odnosno na području naselja i prostorima između njih, kao što je vidljivo na kartografskom prikazu 7.2.-2.

Zahvati za koje su provedeni postupci Ocjene o potrebi procjene utjecaj na okoliš i izdana pozitivna Rješenja:

- Rekonstrukcija obalnog dijela ACI marine „Supetarska Draga“ (OPUO; Rješenje MINGOR: KLASA: UP/I-351-03/20-09/306, URBROJ: 517-03-1-1-20-8, Zagreb, 30. studenoga 2020. o prihvatljivosti zahvata za okoliš i EM);
- Uređenje plaže Dumići na otoku Rabu (OPUO, Rješenje MZOE: KLASA: UP/I 351-03/17-08/63 URBROJ: 517-06-2-1-2-17-11 Zagreb, 31. kolovoza 2017. o potrebi provedbe postupka PUO, bez GO; PUO, Rješenje MINGOR: KLASA: UP/I-351-03/19-08/26, URBROJ: 517-03-1-2-20-25 Zagreb, 12. kolovoza 2020., o prihvatljivosti za okoliš, uz primjenu mjera iz Rješenja);
- Uređenje plaža Banova vila i Škver (OPUO, MZOE, Rješenje: KLASA: UP/I-351-03/16-08/188, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-8, Zagreb, 13. veljače 2017.) o prihvatljivosti zahvata za okoliš i EM);
- Rekonstrukcija i sanacija obale u luci Rab s dogradnjom gata Pumpurela, otok Rab (OPUO, MZOE, Rješenje: KLASA: UP/I 351-03/16-08/282 URBROJ: 517-06-2-1-2-17-16, Zagreb, 26. rujna 2017. o prihvatljivosti zahvata za okoliš i EM);
- Rekonstrukcija i dogradnja ACI marine Rab (OPUO, MZOE, Rješenje: KLASA: UP /I 351-03/17-08/98, URBROJ: 517-06-2-1-2-17-6, Zagreb, 13. rujna 2017. o prihvatljivosti zahvata za okoliš i EM);
- Uređenje plaža Padova I, II i III s kontaktnim područjem (OPUO, MZOE, Rješenje: KLASA: UP/I 351-03/16-08/284, URBROJ: 517-06-2-1-2-17-8, Zagreb, 28. travnja 2017. o prihvatljivosti zahvata za okoliš i EM);
- Rekonstrukcija brodogradilišta Španjol u Banjolu (OPUO, MZOE, Rješenje: KLASA: UP/I 351-03/17-08/100, URBROJ: 517-06-2-1-2-17-9, Zagreb, 24. kolovoza 2017. o prihvatljivosti zahvata za okoliš i EM);
- Privezište u naselju Barbat (OPUO, MZOE, Rješenje: KLASA: UP/I-351-03/15-08/214, URBROJ: 517-06-2-1-1-15-9, Zagreb, 9. listopada 2015. o prihvatljivosti zahvata za okoliš i EM);
- Rekonstrukcija DC 105 Snuga -Pudarica (OPUO, MZOE, Rješenje: KLASA: UP/I 351-03/19-09/246, URBROJ: 517-03-1-2-19-8, Zagreb, 27. studenoga 2019. o prihvatljivosti zahvata za okoliš i EM);
- Izgradnja Poslovne zone Mišnjak (OPUO, MZOE, Rješenje: KLASA: UP/I 351-03/17-08/281, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-9, Zagreb, 23. siječnja 2018. o prihvatljivosti zahvata za okoliš i potrebi provedbe GO za EM; Rješenje GO: KLASA: UP/I 612-07/18-60/12 URBROJ: 517-07-1-1-2-18-22 Zagreb, 6. srpnja 2018. o prihvatljivosti za EM);
- Sustav vodoopskrbe i odvodnje aglomeracije Rab i Supetarska Draga (OPUO, MZOE, Rješenje: KLASA: UP/I-351-03/17-08/59 URBROJ: 517-06-2-1-1-17-10 Zagreb, 11. svibnja 2017. o prihvatljivosti zahvata za okoliš i EM);

Zahvati za koje je provedena Prethodna ocjena utjecaja na ekološku mrežu:

- Postavljanje sidrenog sustava u luku posebne namjene – LNT – Sidrište u uvali Supetarska Draga (Prethodna ocjena; Rješenje MZOE: KLASA: UP/I 612-07/17-60/47, URBROJ: 517-07-1-1-2-17-4, Zagreb, 20. ožujka 2017. o prihvatljivosti za EM);
- Postavljanje sidrenog sustava za luku posebne namjene-LNT-sidrište u uvali Kamporska Draga (Prethodna ocjena, Rješenje MZOE: KLASA:UP/I 612-07717-60/46, URBROJ: 517-07-1-1-2-17-4, Zagreb, 20. ožujka 2017. o prihvatljivosti za EM);
- Poučna staza Kalifront (Prethodna ocjena, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, PGŽ: Rješenje KLASA: UP/I-351-01/20-06/15 URBROJ: 2170/1-03-08/3-20-6 Rijeka, 27. kolovoza 2020., o prihvatljivosti zahvata za EM);
- Poučna šumarska staza Kalifront (Prethodna ocjena, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, PGŽ, Rješenje: KLASA: UP/I-351-01/20-06/19, URBROJ: 2170/1-03-08/3-20-7, Rijeka, 18. kolovoza 2020., o prihvatljivosti zahvata za EM);
- Poučna staza šuma Kalifront (Prethodna ocjena, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, PGŽ, Rješenje: KLASA: UP/I-351-01/20-06/28, URBROJ: 2170/1-03-08/3-20-5, Rijeka, 30. rujna 2020., o prihvatljivosti zahvata za EM);
- Poučna staza šumska info zona (Prethodna ocjena, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, PGŽ, Rješenje: KLASA: UP/I-351-01/20-06/16, URBROJ: 2170/1-03-08/3-20-7, Rijeka, 27. kolovoza 2020.), o prihvatljivosti zahvata za EM);
- Poučna staza šumska staza (Prethodna ocjena, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, PGŽ, Rješenje: KLASA: UP/I-351-01/20-06/17, URBROJ: 2170/1-03-08/3-20-7, Rijeka, 18. kolovoza 2020.), o prihvatljivosti zahvata za EM);
- Izgradnja komunalne infrastrukture i partera Donje ulice u Rabu (Prethodna ocjena, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, PGŽ, Rješenje: KLASA: UP/I-351-01/15-05/5, URBROJ: 2170/1-03-08/6-15-5, Rijeka, 18. svibnja 2015., o prihvatljivosti zahvata za EM);
- Izgradnja nacionalne agregacijske širokopojasne infrastrukture slijedeće generacije i povezivanje ciljanih korisnika unutar tijela javne uprave (javnih korisnika) sa suvremenom elektroničkom komunikacijskom infrastrukturom slijedeće generacije (Prethodna ocjena, MZOE, Rješenje: KLASA: UP/I 612-07/20-60/36, URBROJ: 517-05-2-2-20-4, Zagreb, 15. srpnja 2020. o prihvatljivosti za EM);
- Redovno održavanje kanala u cilju osiguranja protočnosti u slivu bujice Veliki potok Supetarski (Prethodna ocjena, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, PGŽ, Rješenje: KLASA: UP/I-351-01/16-05/8, URBROJ: 2170/1-03-08/6-16-4, Rijeka, 8. travnja 2016., o prihvatljivosti zahvata za EM);
- Sanacija dna i pokosa kanala – Veliki potok Banjolski (Prethodna ocjena, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, PGŽ, Rješenje: KLASA: UP/I-351-01/16-05/41, URBROJ: 2170/1-03-08/7-16-9, Rijeka, 6. prosinca 2016., o prihvatljivosti zahvata za EM).

Obzirom da se radi o zahvatima održavanja i sanacije postojećih objekata zaštite od šetnog djelovanja bujičnih voda, ne očekuje se negativan kumulativan međuutjecaj navedenih zahvata s prethodno navedenim zahvatima i UPU 41 na sastavnice okoliša.

7.3 Mogući prekogranični utjecaji

Ne očekuje se da će aktivnosti planirane UPU-om 41 imati prekogranične utjecaje s obzirom na karakteristike planiranih sadržaja i lokaciju UPU-a 41.

8 MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA UKLJUČUJUĆI MJERE SPRJEČAVANJA, SMANJENJA I UBLAŽAVANJA NEPOVOLJNIH UTJECAJA PROVEDBE UPU-A 41

U Odredbe za provedbu UPU 41 su ugrađeni uvjeti zaštite prirode (navedeni u Poglavlju 2.2.4. SPUO), dobiveni od nadležnog Ministarstva (MZOE, KLASA: 612-07/18-57/20, URBROJ: 517-07-2-2-18-3, od 30. siječnja 2018.) u postupku pripreme za izradu Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R61) – UPU 41.

U prijedlogu Odredaba za provođenje UPU 41⁹² propisane su i mjere:

- zaštite kulturno-povijesnih cjelina i građevina i ambijentalnih vrijednosti;
- postupanja s otpadom;
- zaštite tla;
- zaštite zraka;
- zaštite od štetnog djelovanja voda i mora;
- zaštite mora;
- zaštite od buke.

U Nacrtu prijedloga UPU-a 41 definirane su još i mjere posebne zaštite; pristupačnost i nesmetana evakuacija stanovništva, zaštita od potresa, zaštita od požara i eksplozije, zaštita od tehničko-tehnoloških katastrofa, sprječavanje stvaranja arhitektonsko-urbanističkih barijera te mjere provedbe plana.

8.1 Prijedlozi mjera/smjernica za ublažavanje utjecaja na sastavnice okoliša

Stanišni tipovi i strogo zaštićene životinjske vrste:

1. U cilju zaštite strogo zaštićenih životinjskih vrsta⁹³, na području poluotoka Mišnjak, radove je potrebno izvoditi od 1. rujna do kraja ožujka, odnosno izvan perioda njihove pojačane aktivnosti.

⁹² Planimetar, svibanj 2024.

⁹³ Navedene strogo zaštićene životinjske vrste su istovremeno ciljne vrste područja Ekološke mreže RH te su stoga mjere propisane za ublažavanje utjecaja na strogo zaštićene životinjske vrste, koje su analizirane kroz Studiju, istovremeno i mjere ublažavanja utjecaja na ciljne vrste područja Ekološke mreže RH, u Glavnoj ocjeni.

2. U cilju zaštite okolnih površina stanišnih tipova, manipulativne površine i radove planirati u granicama obuhvata UPU 41 i ne širiti izvan njega.
3. Tijekom korištenja, sadržaje na otvorenom, u obuhvatu UPU-a 41: motokros i streljište, koristiti od 1. rujna do kraja ožujka, izvan perioda pojačane aktivnosti strogo zaštićenih životinjskih vrsta.
4. Tijekom korištenja ostalih sadržaja (rekreacijski park (R6₁₋₂) i prirodna morska plaža Mag – (R3₁₃) u obuhvatu UPU-a 41, ograničiti brzinu kretanja vozila prilaznom cestom do UPU 41 te u obuhvatu UPU 41 na 30 km/h, kako bi gmazovi, prije svega četveroprugi kravosas (*Elaphe quatuorlineata*) imale dovoljno vremena za bijeg, obzirom na njihovu osjetljivost na vibracije tla, koje vozila proizvode tijekom kretanja.

Zaštićena područja:

1. Poštovati uvjete zaštite prirode za plažu Mag, definirane Odredbama za provođenje UPU-a 41.

Tlo:

1. Provoditi mjere zaštite tla, definirane Odredbama za provođenje za područje UPU-a 41.

Provedbom mjere 2., propisane u svrhu zaštite stanišnih tipova, istodobno se štiti i tlo izvan obuhvata UPU 41, od negativnih antropogenih utjecaja.

Georazolikost:

1. U obuhvatu 50 m od jame Mag, izbjegavati izvođenje radova za koje je potrebno miniranje ili teška mehanizacija kako ne bi došlo do narušavanja geomorfoloških karakteristika jame.
2. Nakon izgradnje planiranih sadržaja, jamu Mag je potrebno adekvatno zaštititi izgradnjom zaštitne ograde, a posjetioce informirati o jami postavljanjem informativne ploče.

Vode:

1. Poštovati uvjete zaštite tijela površinskih voda JOR00175_000000 (bujični vodotok „Draga-Mag“), definirane Odredbama za provedbu UPU 41 i Planom upravljanja vodnim područjima do 2027. godine.
2. U svrhu zaštite uvale Mag od rizika uslijed poplave od mora, tijekom izrade projektne dokumentacije, potrebno je uzeti u obzir podatke iz Karata rizika od poplava, koje su sastavni dio Plana upravljanja vodnim područjima do 2027.

Krajobraz:

1. Prilikom izrade elaborata krajobraznog uređenja kao integralnog dijela glavnog projekta gradnje, osigurati obavezno sudjelovanje krajobraznog arhitekta s iskustvom rada na projektima uređenja kulturnih krajobraza.
2. Prilikom projektiranja većih poteza ograda (potez veći od 50 m) obavezno koristiti tehniku jednaku tehnici izgradnje suhozida.
3. Prilikom odabira biljnog materijala uz uvjet autohtonosti treba poštivati i uvjet prilagodbe visine tj. razvoja habitusa biljke, preporuča se korištenje grmolikih vrsta.
4. Prilikom uređenja pješačkih komunikacija (uključujući pješačke nogostupe prometnica), zabranjuje se uporaba asfalta i ostalih bitumenskih mješavina.
5. Na području prirodne plaže Mag i jame Mag, treba poštivati sva propisana ograničenja vezano za status prijedloga zaštite u kategoriji spomenika prirode iz PP Primorsko-goranske županije.

Kulturno-povijesna baština:

Mjere zaštite tijekom pripreme i građenja

1. Prije početka građevinskih radova, a tijekom pripreme projektne dokumentacije za izgradnju, potrebno je od nadležnog Konzervatorskog odjela ishoditi posebne uvjete zaštite kulturne baštine. Postupiti prema ishođenim uvjetima.
2. Prije početka izvođenja radova na izgradnji provesti intenzivni terenski pregled (arheološko rekognosciranje) na području cjelokupnog obuhvata UPU 41 te radne zone. Izvješće o provedenom terenskom pregledu dostaviti nadležnom Konzervatorskom odjelu na suglasnost i ishođenje posebnih uvjeta zaštite kulturne baštine. Postupiti prema ishođenim uvjetima.
3. Prije početka izvođenja radova izgradnje provesti zaštitna arheološka istraživanja na kamenim gomilama nalazišta Rt Grič i Glavina koje se moguće definiraju unutar obuhvata UPU 41 kao i u zoni negativnog neposrednog utjecaja i radnog pojasa.
4. Prije početka izvođenja radova izgradnje potrebno je provesti probna arheološka istraživanja na svim položajima koji uključuju izgradnju građevina koje zadiru u sloj tla. Ukupna površina probnih sondi mora iznositi između 5% i 7% cjelokupne površine obuhvata. Točne položaje probnih sondi potrebno je dogovoriti s nadležnim konzervatorskim odjelom. Izvješće o provedenom probnom arheološkom istraživanju slati nadležnom Konzervatorskom odjelu na suglasnost i ishođenje posebnih uvjeta zaštite kulturne baštine. Postupiti prema ishođenim uvjetima.
5. Osigurati stalan arheološki nadzor tijekom svih pripremnih radova kao i radova kojima se zadire u površinu ili ispod površine tla u svrhu eventualnog određivanja postojanja

kulturnih slojeva, nalaza i/ili nalazišta, a pretpostavljaju se s obzirom na arheološki potencijal predmetnog područja.

Mjere zaštite tijekom i nakon prestanka korištenja

6. Potrebno slijediti navedene mjere zaštite kulturne baštine tijekom pripreme i građenja UPU 41, što će osigurati i zaštitu kulturne baštine tijekom i nakon korištenja budućeg sportsko-rekreacijskog centra.
7. Provođenje adekvatne zaštite u dogovoru s nadležnim Konzervatorskim odjelom, a po završetku izgradnje UPU 41, a na elementima nalazišta koja se nalaze u neposrednoj zoni utjecaja te će biti izložena negativnom konstantnom antropogenom utjecaju uslijed korištenja budućeg sportsko-rekreacijskog centra.

9 KRATKI PRIKAZ RAZMOTRENIH ALTERNATIVA I VARIJANTNIH RJEŠENJA

Nacrt prijedloga UPU-a 41 izradila je tvrtka Planimeter d.o.o., sukladno Odluci o izradi Urbanističkog plana uređenja 41 – sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 35/17).

U sklopu UPU-a 41 planirana je izgradnja sadržaja sportsko-rekreacijske namjene (motokros staza, streljiste, sportsko rekreacijski tereni i sportsko-rekreacijska površina plaže), izgradnja prometne komunikacijske i komunalne mreže s pripadajućim objektima i površinama te uređenje područja kupališno-rekreacijske namjene.

Za planirane sadržaje prijedlogom UPU-a ponuđeno je jedno rješenje, bez varijanti, koje je i analizirano u SPUO.

Kroz ovaj SPUO i Glavnu ocjenu analizirani su mogući utjecaji realizacije navedenih sadržaja na sastavnice okoliša i ekološku mrežu, sukladno stanju okoliša na lokaciji zahvata (pojedinačni utjecaji), ali u i odnosu na ostale planirane sadržaje na širem području UPU-a 41 (kumulativni utjecaji).

Na temelju procijenjenih samostalnih utjecaja realizacije sadržaja u sklopu UPU-a 41 na sastavnice okoliša, ocjenjeno je da se za većinu sastavnica ne očekuje vjerojatnost za značajne negativne utjecaje, uz primjenu mjera zaštite, definiranih UPU-om 41.

Za pojedine sastavnice okoliša definirane su dodatne mjere zaštite, uz one propisane UPU-om, čijom provedbom će se mogući utjecaji dodatno ublažiti.

10 OPIS PREDVIĐENIH MJERA PRAĆENJA

Ne predviđa se obaveza provedbe mjera praćenja na razini Studije strateške procjene, osim zakonom definiranih obaveza praćenja stanja sastavnica okoliša.

Dodatne mjere praćenja biti će definirane na razini provedbe postupka Procjene utjecaja na okoliš, ukoliko bude potrebno.

11 OSTALI PODACI UTVRĐENI PRILIKOM ODREĐIVANJA SADRŽAJA STRATEŠKE STUDIJE U POSEBNOM POSTUPKU PREMA UREDBI O STRATEŠKOJ PROCJENI UTJECAJA UPU-A 41 NA OKOLIŠ

Nadležno tijelo	Mišljenje nadležnog tijela	Komentar
HEP-ODS d.o.o., Elektroprimorje Rijeka, 51 000 Rijeka, Ul. V. C. Emina 2, 22. 05. 2020.	HEP-ODS Elektroprimorje Rijeka ne uvjetuje izradu SPUO.	-
Primorsko-goranska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, KLASA: 351-01 /20-04/58, URBROJ: 2170/1-03-08/3-20-2, Rijeka, 2. lipnja 2020.	Nemaju dodatnih zahtjeva u odnosu na obvezni sadržaj strateške studije propisan Prilogom I. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš ("Narodne novine" broj 3/17).	-
Ministarstvo kulture RH, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Rijeci, KLASA: 612-08/20-10/0193, UR.BROJ.: 532-04-02-11/11-20J, Rijeka, 12. lipnja 2020.	U Mišljenju se navodi: Na predmetnom se području ne nalaze kulturna dobra upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske. Međutim, područje je dio kulturnog krajolika otoka Raba te se isto prilikom prostornog planiranja mora uzeti u obzir. Strateška studija utjecaja na okoliš Urbanističkog plana uređenja 41 stoga mora sadržavati dionicu koja obrađuje kulturnu baštinu, točnije kulturni krajolik. Kulturnu baštinu pa tako i kulturne krajolike mogu analizirati, vrednovati te davati smjernice zaštite konzervatori ili druge srodne struke, a osoba (fizička ili poslovna) mora imati iskustva u takvim poslovima.	Mišljenje je uvaženo te je za izradu poglavlja kulturno-povijesne baštine, odnosno analizu utjecaja na kulturnu baštinu angažirana vanjska suradnica, gđa. Jelena Lapić, mag. archeol. s dugogodišnjim arheološkim i konzervatorskim iskustvom. Procjena i mjere koje je navela gđa. Lapić su ugrađeni u poglavlja SPUO. Cijeli dokument je priložen u Dodatku 2., prilog 1.10.
HRVATSKE VODE, VODNOGOSPODARSKI ODJEL ZA SLIVOVE SJEVERNOG JADRANA 51 000 Rijeka, Đure Šporera 3, KLASA: 351-03/20-01/0000194 UR. BROJ: 374-23-3-20-4, 16.06.2020	U Mišljenju se navodi: Predmetnu prostorno-plansku dokumentaciju potrebno je dopuniti sukladno ranije dostavljenim zahtjevima Hrvatskih voda i sukladno Mišljenju Službe zaštite od štetnog djelovanja voda (KLASA: 351-03/20-01/0000194; URBROJ: 374-23-1-20-3 od 16.06.2020.) kako slijedi:	Mišljenje uvaženo. Izrađivač Plana je izradio novu verziju prijedloga Plana, nakon dobivenog Mišljenja Hrvatskih voda, 2020. godine, te doradu nove varijante Plana, tijekom 2024. godine.

	<p>Dopisom od 18. veljače 2020. Klasa: 350-02/20-01/0000017 Urbroj: 374-23-1-20-3, dostavljeno je stručno mišljenje na prijedlog Urbanističkog plana uređenja 41-sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R61) u kojemu su dane tražene dopune Plana. Ova Služba nije zaprimila novi prijedlog Plana, usklađen sa primjedbama koje su dane navedenim dopisom.</p> <p>Nadalje, razloge iz čl. 2. dostavljene Odluke o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okolis Urbanističkog plana uređenja 41 - sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R61) i dostupne kartografske prikaze plana, odnosno Odredbe za provođenje, Obrazloženje i Sažetak za javnost, potrebno je uskladiti sa Zakonom o vodama („Narodne novine“ broj 66/19), odnosno na način da se sukladno čl. 141 uz korito bujica ostavi pojas od minimalno 10 m (mjereno od ruba korita) slobodan od svake gradnje (okna, separatori, zdenci, stupovi javne rasvjete, hidranti i druge gradnje) i zapreka za nadzor, održavanje i intervencijama na predmetnim bujicama. Temeljem čl. 145. istog Zakona navedeni pojas služi ovlaštenicima Hrvatskih voda za potrebe održavanja korita bujica.</p> <p>Planirane javne površine (ulice, pješačke i parkirališne površine) sa svim pratećim sportsko-rekreacijskim sadržajima (tribina, sanitarni čvorovi, servisi radionice i sl.) , za potrebe organiziranja i provođenja natjecanja, te objekti ugostiteljsko trgovačke namjene, planirana infrastruktura infrastrukturni sadržaji nisu dozvoljeni u navedenom koridoru od 10 m od ruba korita bujica.</p> <p>Osnovni podaci o vodotocima evidentiranim u Vodoprivrednom informacijskom sustavu Hrvatskih voda, dostavljeni su kao privitak prethodnom dopisu, a uvid u tehničku dokumentaciju za predmetno područje izrađivač studije može po potrebi izvršiti u tehničkoj arhivi Hrvatskih voda.</p>	<p>Kroz poglavlja utjecaja na Vode, u SPUO je izvršena procjena utjecaja novog Plana iz 2024. na vodna tijela (prema službenim podacima dobivenim od Hrvatskih voda za vodna tijela na području UPU 41, prema važećem Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. godine).</p>
--	--	---

	Slijedom navedenog, ne možemo se očitovati na Sadržaj strateške studije utjecaja na okoliš UPU-a 41 -sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R61) dok se isti ne uskladi sa našim primjedbama.	
Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Primorsko-goranske županije, Rješenje od 21. prosinca 2018. godine (KLASA: UP/I 351-01/18-05/23, URBROJ: 2170/1-03-08/7-18-4), kojim se propisuje obveza provedbe Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu UPU-a 41.	U provedenom postupak Prethodne ocjene prihvatljivosti planiranog UPU 41 za ekološku mrežu, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Primorsko-goranske županije zatražio je i zaprimio mišljenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Uprave za zaštitu prirode (prije Hrvatske agencije za okoliš i prirodu), KLASA: 612-07/18-30/218, URBROJ: 427-07-3- 18-2 od 20. prosinca 2018., kojim je utvrđeno da se na području obuhvata Plana nalaze područja ekološke mreže: u rubnom dijelu Posebno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR2001359 Otok Rab, te u rubnom kopnenom i cjelokupnom morskom dijelu Plana, Područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000033 Kvarnerski otoci. S obzirom na navedene strateške ciljeve i prioritete te njihove potencijalne utjecaje na ciljne vrste i stanišne tipove područja ekološke mreže, utvrđuje se da se prethodnom ocjenom ne može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, te da je potrebno obvezno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.	Glavna ocjena je izrađena, kao sastavni dio SPUO za UPU 41, Poglavlje 12.
Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, Mišljenje (KLASA: 352-03/22-02/1303, URBROJ: 517-12-2-3-23-2 Zagreb, 2. listopada 2023.)	U zaključku Mišljenja se navodi: Uvidom u dostavljenu dokumentaciju, odnosno izvješće o provedenom terenskom istraživanju ornitofaune južnog dijela otoka Raba, kao i Glavnu ocjenu i u njoj provedene analize, procjene i zaključke, smatramo kako su utjecaji primjereno sagledani i predložene odgovarajuće mjere ublažavanja. Slijedom svega navedenog, smatramo da se može isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja provedbe Plana na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te smo	Mišljenje je uvaženo. Propisana mjera ublažavanja: „Tijekom provedbe planiranih aktivnosti UPU 41, provoditi mjere očuvanja za ciljne vrste propisane Pravilnikom o ciljevima očuvanja, mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 25/20 i 38/20)“ je izbrisana iz Glavne ocjene.

	suglasni sa zaključkom Glavne ocjene da je Plan prihvatljiv za ekološku mrežu uz primjenu predloženih mjera ublažavanja.	
--	--	--

12 GLAVNA OCJENA PRIHVATLJIVOSTI UPU-A 41 ZA EKOLOŠKU MREŽU

Temeljem mišljenja Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Primorsko-goranske županije⁹⁴ (KLASA: 351-01/17-04/47 URBROJ: 2170/1-03-08/6-17-2, od 13. listopada 2017. godine), za UPU 41 – sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁) potrebno je provesti postupak strateške procjene utjecaja na okoliš.

Prije započinjanja postupka SPUO proveden je postupak Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, temeljem Zahtjeva Grada Raba (KLASA: 351-01/17-01/16, URBROJ: 2169-01-1-18-20, od 12. studenog 2018. godine).

Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Primorsko-goranske županije donio je Rješenje⁹⁵, da je za UPU 41 obvezna provedba Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu (KLASA: UP/I 351-01/18-05/23, URBROJ: 2170/1-03-08/7-18-4, od 21. prosinca 2018. godine).

U obrazloženju Rješenja je navedeno:

Uvidom u dokumentaciju utvrđeno je da su osnovni cilj i polazišta za izradu omogućiti izvedbu motokros staze obradom tla, bez građevinskih intervencija, u duljini od 2.500 m i širine koridora 10 m. Koridor za novu prilaznu cestu do zone predviđen je s jugozapadne strane. U zoni obuhvata potrebno je pozicionirati streljanu otvorenog tipa s pomoćnim objektom i to na način da je kompletan prostor streljane ograđen, osiguran i kontroliran. Potrebno je planirati i izvedbu parkirališta, uređenje pješačkih putova, gradnju tribina, skakaonica za free style, objekata uslužne namjene (ugostiteljsko-trgovačke) i pomoćnih objekata (sanitarni čvorovi, press-centar, spremišta motocikala, bmx-a). S obzirom da se u zoni obuhvata Plana nalazi i prirodna plaža na kojoj ne smije biti građevinskih intervencija potrebno je dozvoliti dohranu plaže s materijalom iz mora koji je odnesen s postojeće plaže uslijed djelovanja mora i vjetera. Potrebno je predvidjeti i montažu privremenih pontona namijenjenih sportovima na moru (Jet-ski utrke i sl.). Površina kopnenog dijela je 25,4 ha, a morskog 6,8 ha.

Za planirani UPU, zatraženo je i zaprimljeno mišljenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Uprave za zaštitu prirode (prije Hrvatske agencije za okoliš i prirodu), KLASA: 612-07/18-30/218, URBROJ: 427-07-3- 18-2 od 20. prosinca 2018.

Navedenim mišljenjem utvrđeno je se da se na području obuhvata Plana nalaze područja ekološke mreže: u rubnom dijelu Posebno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR2001359 Otok Rab, te u rubnom kopnenom i cjelokupnom morskog dijelu Plana, Područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000033 Kvarnerski otoci.

Na području ekološke mreže HR1000033 Kvarnerski otoci nalazi se sto posto nacionalne populacije bjelonokte vjetruše (*Falco naumanni*) te je područje Mišnjak važno hranilište populacije ove vrste. U izvješću BIOM-a iz 2011. (Udruga za biološka istraživanja BIOM: Istraživanja i monitoring populacije bjelonokte vjetruše (*Falco naumanni*) na otoku Rabu, Zagreb, studeni 2011.) područje obuhvata Plana nije uključeno u "jezgru" ("core area")

⁹⁴ Dodatak 2; Prilog 1.5. Mišljenje Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša PGŽ o potrebi provedbe postupka strateške procjene utjecaja na okoliš

⁹⁵ Dodatak 2; Prilog 1.6. Rješenje postupka Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu

područja za hranjenje bjelonokte vjetruše, ali se nalazi uz njen rubni dio. Prema Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske 2016., lokacija zahvata obuhvaća mozaik stanišnih tipova Ilirsko-jadranska, primorska točila (B.2.2.1.); Tirensko-jadranske vapnenačke stijene (B.1.4.); Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone (C.3.5.1.). U izvješću se navodi da "jezgra", odnosno uže područje za othranjivanje mladih obuhvaća kamenjarske pašnjake i pašnjake koji zarastaju u grmlje na jugoistočnom dijelu otoka Raba. Vezano uz korištenje prostora za hranjenje bjelonokte vjetruše u doba gniježđenja, radijus kretanja može biti od 250 m od kolonije do maksimalnih 3 km, a BIOM u izvještaju iz 2011. navodi radijus 3-4 km od kolonije. Područje obuhvata Plana nalazi se od 2,5 do 3 km od kolonije. U slučaju da lokacija ne predstavlja gubitak staništa za hranjenje bjelonokte vjetruše, jer stanište ne odgovara njihovom plijenu (skakavci i kornjaši), što je potrebno utvrditi istraživanjem korištenja same lokacije, postoji mogućnost da se ciljne vrste zateknu u području unutar obuhvata, kao i u zoni utjecaja Plana izvan njegovog obuhvata, no utjecaji Plana ipak su mogući uslijed uznemiravanja i stradavanja ove, kao i drugih ciljnih vrsta POP područja HR1000033 Kvarnerski otoci te ciljnih vrsta PPOVS područja HR2001359 Otok Rab, tijekom izgradnje i tijekom korištenja moto-kros staze, strelišta te pristupne ceste. Osim kopnenog dijela Plana, utjecaj planiranih dijelova Plana moguć je i na morskom dijelu Plana, osobito utjecaj planiranih sportova na moru (Jet-ski utrke i sl.) na ciljne morske vrste ptica. Moguć je i gubitak i degradacija ciljnih stanišnih tipova PPOVS područja, uslijed izgradnje pristupne ceste. Za ciljnu vrstu bjelonokta vjetruša te druge ciljne vrste POP i PPOVS područja moguć je i kumulativan negativan utjecaj. Na području poluotoka Mišnjak odobreno je i planirano više većih zahvata. Za izgradnju poslovne zone Mišnjak proveden je postupak Glavne ocjene te je izdano Rješenje o prihvatljivosti zahvata (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, KLASA: UP/I-612-07/18-60/12, URBROJ: 517-07-1-1-2- 18-22 od 6. srpnja 2018.). Županijskim prostornim planom te prostornim planom Grada Raba od većih zahvata planirani su solarna elektrana Belinovica, kamenolom i državna cesta Lopar-Rab-Mišnjak. Slijedom navedenog, s obzirom na navedene strateške ciljeve i prioritete te njihove potencijalne utjecaje na ciljne vrste i stanišne tipove područja ekološke mreže, utvrđuje se da se prethodnom ocjenom ne može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, te da je potrebno obvezno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Napominje se da je u svrhu izrade Glavne ocjene potrebno provesti istraživanje korištenja prostora obuhvata Plana od strane ciljnih vrsta ptica, prvenstveno ciljne vrste bjelonokta vjetruša, promatranjem užeg i šireg prostora tijekom cijele godine, a intenzivnije tijekom sezone gniježđenja i hranjenja mladih kada ova vrsta najviše koristi prostor poluotoka Mišnjak (15. lipnja - 30. srpnja). Metodologija transekta nije primjerena za kvantificiranje brojnosti ili gustoće populacije ptica grabljivica kao što je bjelonokta vjetruša te je u svrhu istraživanja prisutnosti ove vrste potrebno provesti višesatna ili cjelodnevna promatranja jedinki s više stalnih točaka promatranja ("vantage point") s kojih bi se bilježila brojnost jedinki i učestalost korištenja prostora. Promatranja bi trebala kumulativno obuhvatiti sva doba dana i različite vremenske uvjete. Tijekom istraživanja, ukoliko bude potrebno radi analize rezultata, treba utvrditi i brojnost i stanje gnijezdeće kolonije bjelonoge vjetruše na otoku Dolinu, kao i dostupnost plijena.

Kao što je u Mišljenju navedeno, obuhvat Urbanističkog plana uređenja 41 u rubnom dijelu dotiče Posebno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR2001359 Otok Rab, te u rubnom kopnenom i cjelokupnom morskom dijelu Plana, ulazi u Područje

očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000033 Kvarnerski otoci, sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19, 119/23).

U nastavku se nalaze kartografski prikazi lokacija planiranih aktivnosti u odnosu na područja Ekološke mreže RH te opis ciljnih vrsta i stanišnih tipova područja EM, na kojima će se planirane aktivnosti Urbanističkog plana uređenja 41 provoditi te procjena mogućih utjecaja na navedena područja Ekološke mreže RH.

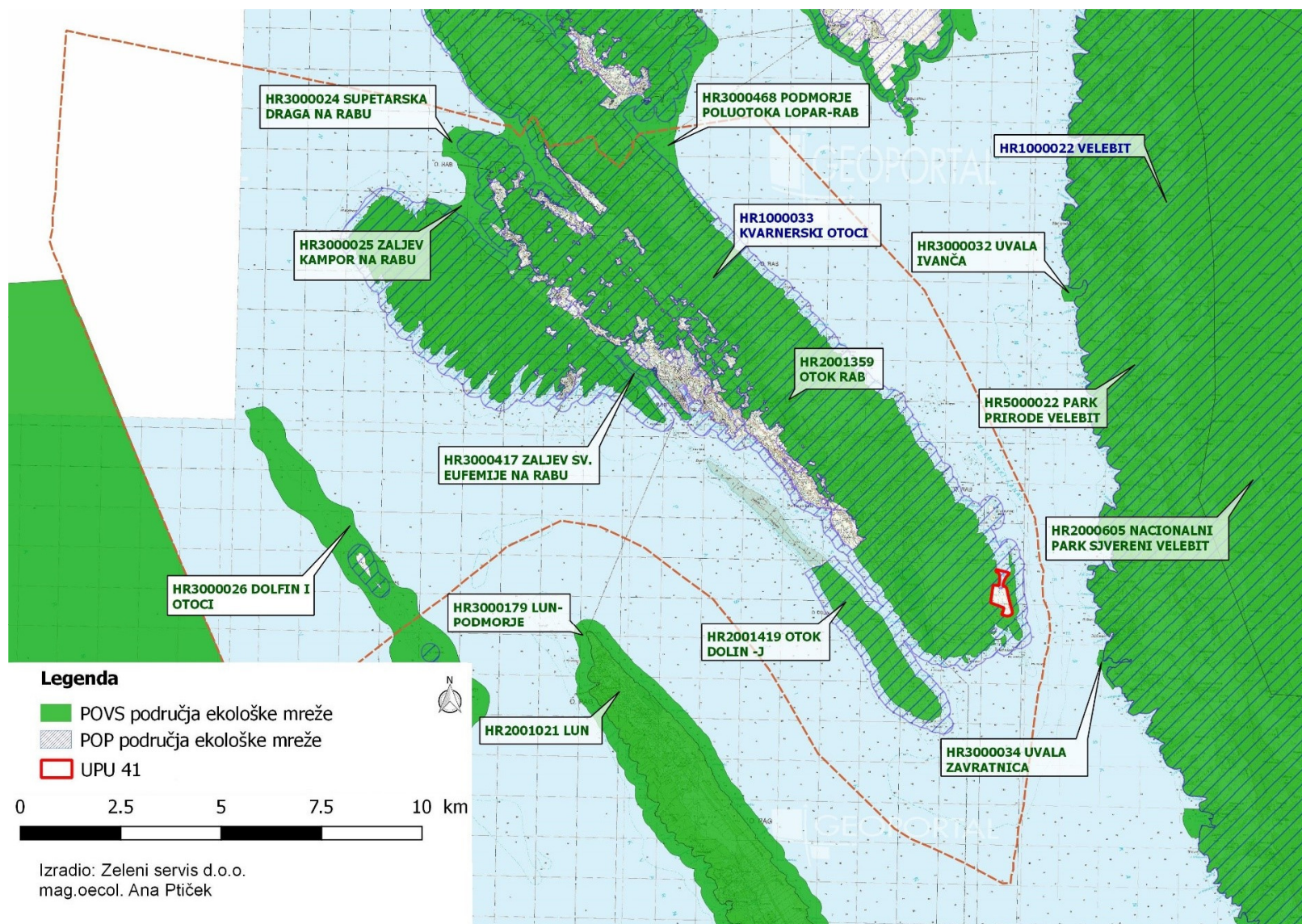
12.1 Podaci o ekološkoj mreži

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“ broj 80/19, 119/23), na području Grada Raba nalaze se područja očuvanja značajna za vrste i stanište tipove i područje očuvanja značajno za ptice, kako je navedeno u nastavku:

Naziv područja:	Udaljenost:
POP:	
HR1000033 Kvarnerski otoci	Kopneni dio UPU 41 nije u obuhvatu POP područja. Površina R3 ₁₃ ulazi u obuhvat POP područja.
POVS / PPOVS:	
HR2001359 Otok Rab	PPOVS HR2001359 Otok Rab okružuje kopneni dio zone UPU-a 41.
HR2001419 Otok Dolin J	oko 2,5 km
HR3000179 Lun podmorje	oko 7,8 km
HR2001021 Lun	oko 8,2 km
HR3000417 Zaljev Sv. Eufemije na Rabu	oko 8,6 km
HR3000025 Zaljev Kampor na Rabu	oko 14,3 km
HR3000024 Supetarska draga na Rabu	oko 14 km
HR3000468 Podmorje poluotoka Lopar, Rab	oko 11 km
HR3000026 Dolfin i otoci	oko 12,7 km

Najbliža područja ekološke mreže izvan granica Grada Raba, a u odnosu na lokaciju UPU-a 41, su:

Naziv područja:	Udaljenost:
POP:	
HR1000022 Velebit	oko 2 km
PPOVS:	
HR5000022 Park prirode Velebit	oko 2 km
HR3000034 Uvala Zavratnica	oko 2,4 km
HR2000605 NP Sjeverni Velebit	oko 5,5 km
HR3000032 Uvala Ivanča	oko 7 km



Slika 12.1-1 Područje ekološke mreže RH u odnosu na područje Grada Raba i UPU 41 (Zeleni servis d.o.o., 2022.)

12.1.1 Opis područja ekološke mreže na koja provedba Urbanističkog plana uređenja 41 može utjecati

U nastavku su navedena područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove na području Grada Raba i najbliža područja ekološke mreže izvan granica Grada Raba te njihovi ciljevi očuvanja, ciljne vrste i stanišni tipovi, sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (Narodne novine 80/19, 119/23), Pravilniku o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (Narodne novine 25/20, 38/20), Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa (Narodne novine 27/21, 101/22) i podacima preuzetim iz SDF izvješća te podacima o ciljevima očuvanja za POVS i PPOVS područja u RH⁹⁶.

U Pravilniku o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže (Narodne novine 111/22) podaci za PPOVS područje HR2001359 Otok Rab nisu navedeni.

Tablica 12.1-1 Popis ciljnih vrsta područja ekološke mreže značajnom za ptice (POP)

Naziv područja (POP)	Kategorija za ciljnu vrstu / Naziv vrste / Status (G= gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica):
HR1000033 Kvarnerski otoci	1 <i>Alcedo atthis</i> vodomar Z 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>Botaurus stellaris</i> bukavac P 1 <i>Bubo bubo</i> ušara G 1 <i>Burhinus oedicephalus</i> ćukavica G 1 <i>Calandrella brachydactyla</i> kratkoprsta ševa G 1 <i>Caprimulgus europaeus</i> leganj G 1 <i>Circaetus gallicus</i> zmijar G 1 <i>Circus cyaneus</i> eja strnjaričica Z 1 <i>Dryocopus martius</i> crna žuna G 1 <i>Egretta garzetta</i> mala bijela čaplja P 1 <i>Falco columbarius</i> mali sokol Z 1 <i>Falco naumanni</i> bjelonokta vjetruša G 1 <i>Falco peregrinus</i> sivi sokol G 1 <i>Falco tinnunculus</i> crvenonoga vjetruša P 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>Gyps fulvus</i> bjeloglavi sup G 1 <i>Ixobrychus minutus</i> čapljičica voljak G, P 1 <i>Lanius collurio</i> rusi svračak G 1 <i>Lanius minor</i> sivi svračak G 1 <i>Lullula arborea</i> ševa krunica G 1 <i>Lymnocyptes minimus</i> mala šljuka Z 1 <i>Pernis ptilorhynchus</i> škanjac osaš G, P

⁹⁶ Izvor:.

https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzdZ/AADuvuru1itHSGC_msqFFMAMa?dl=0&preview=Ciljevi_ocuvanja_08112022.xlsx, pristupljeno travanj. 2024.

	<p>1 <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> morski vranac G 1 <i>Porzana parva</i> siva štijoka P 1 <i>Porzana porzana</i> riđa štijoka P 1 <i>Sterna albifrons</i> mala čigra G 1 <i>Sterna hirundo</i> crvenokljuna čigra G 1 <i>Sterna sandvicensis</i> dugokljuna čigra Z</p> <p>2 značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (kokošica <i>Rallus aquaticus</i>)</p>
<p>HR1000022 Velebit</p>	<p>1 <i>Actitis hypoleucos</i> mala prutka G 1 <i>Aegolius funereus</i> planinski ćuk G 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>Bonasa bonasia</i> lještarka G 1 <i>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>Crex Crex</i> kosac G 1 <i>Dendrocopos leucotos</i> planinski djetlić G 1 <i>Dendrocopos medius</i> crvenoglavi djetlić G 1 <i>Dryocopus martius</i> crna žuna G 1 <i>Emberiza hortulana</i> vrtna strnadica G 1 <i>Falco peregrinus</i> sivi sokol G 1 <i>Falco vespertinus</i> crvenonoga vjetruša P 1 <i>Ficedula albicollis</i> bjelovrata muharica G 1 <i>Glaucidium passerinum</i> mali ćuk G 1 <i>Gyps fulvus</i> bjeloglavi sup G**** 1 <i>Lanius collurio</i> rusi svračak G 1 <i>Lanius minor</i> sivi svračak G 1 <i>Lullula arborea</i> ševa krunica G 1 <i>Pernis apivorus</i> škanjac osaš G P 2 <i>Phylloscopus bonelli</i> gorski zviždak G 1 <i>Picoides tridactylus</i> troprsti djetlić G 1 <i>Picus canus</i> siva žuna G 1 <i>Strix uralensis</i> jastrebača G 1 <i>Sylvia nisoria</i> pjegava grmuša G 1 <i>Tetrao urogallus</i> tetrijeb gluhan G</p> <p>G**** – tijekom sezone gniježdenja na području se redovito hrane ptice koje gnijezde na Kvarnerskim otocima</p>

Kategorija za ciljnu vrstu: 1=međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članaka 3. i članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ. G - gnjezdarica, Z - zimovalica, P – preletnica

Tablica 12.1-2 Popis ciljnih vrsta i staništa područja ekološke mreže značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS i PPOVS)

Naziv područja (POVS i PPOVS)	Kategorija za ciljnu vrstu ili stanišni tip / Naziv vrste ili stanišnog tipa / Šifra stanišnog tipa
<p>HR2001359 Otok Rab</p>	<p>1 hrastova strizibuba <i>Cerambyx cerdo</i> 1 obrvan <i>Aphanius fasciatus</i> 1 četveroprugi kravosas <i>Elaphe quatuorlineata</i> 1 Blazijev potkovnjak <i>Rhinolophus blasii</i> 1 veliki potkovnjak <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> 1 južni potkovnjak <i>Rhinolophus euryale</i> 1 oštrouhi šišmiš <i>Myotis blythii</i> 1 dugokrili pršnjak <i>Miniopterus schreibersii</i> 1 riđi šišmiš <i>Myotis emarginatus</i> 1 veliki šišmiš <i>Myotis myotis</i> 1 Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama <i>Limonium spp.</i> 1240 1 Meditranske sitine (<i>Juncetalia maritimi</i>) 1410 1 Meditranska i termoatlantska vegetacija halofilnih grmova (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>) 1420 1 Istočnomeditranska točila 8140 1 Embrionske obalne sipine – prvi stadij stvaranja sipina 2110 1 Vazdazelene šume česmine (<i>Quercus ilex</i>) 9340 1 Karbonatne stijene sa hazmofi tskom vegetacijom 8210 1 Špilje i jame zatvorene za javnost 8310 1 Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje 8330 1 Vegetacija pretežno jednogodišnjih halofita na obalama s organskim nanosima (<i>Cakiletea maritimae p.p.</i>) 1210 1 Meditranske povremene lokve 3170* 1 Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>) 62A0 1 Meditranski visoki vlažni travnjaci <i>Molinio-Holoschoenion</i> 6420</p>
<p>HR2001419 Otok Dolin - J</p>	<p>1 Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>), 62A0</p>
<p>HR5000022 Park prirode Velebit</p>	<p>1 močvarna riđa <i>Euphydryas aurinia</i> 1 velika četveropjega cvilidreta <i>Morimus funereus</i> 1 jelenak <i>Lucanus cervus</i> 1 alpinska strizibuba <i>Rosalia alpina</i>* 1 bjelonogi rak <i>Austropotamobius pallipes</i> 1 kopnena kornjača <i>Testudo hermanni</i> 1 četveroprugi kravosas <i>Elaphe quatuorlineata</i> 1 crvenkrpica <i>Zamenis situla</i> 1 planinski žutokrug <i>Vipera ursinii macrops</i>* 1 južni potkovnjak <i>Rhinolophus euryale</i> 1 veliki potkovnjak <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> 1 Blazijev potkovnjak <i>Rhinolophus blasii</i> 1 mali potkovnjak <i>Rhinolophus hipposideros</i> 1 oštrouhi šišmiš <i>Myotis blythii</i> 1 riđi šišmiš <i>Myotis emarginatus</i> 1 širokouhi mračnjak <i>Barbastella barbastellus</i></p>

	<p>1 dugokrili pršnjak <i>Miniopterus schreibersii</i> 1 dugonogi šišmiš <i>Myotis capaccinii</i> 1 velikouhi šišmiš <i>Myotis bechsteinii</i> 1 veliki šišmiš <i>Myotis myotis</i> 1 vuk <i>Canis lupus</i>* 1 medvjed <i>Ursus arctos</i>* 1 ris <i>Lynx lynx</i> 1 <i>Buxbaumia viridis</i> 1 kitaibelov pakujac <i>Aquilegia kitaibelii</i> 1 cjelolatična žutilovka <i>Genista holopetala</i> 1 gospina papučica <i>Cypripedium calceolus</i> 1 modra sasa <i>Pulsatilla vulgaris ssp. grandis</i> 1 tankovratni podzemljak <i>Leptodirus hochenwarti</i> 1 dinarski rožac <i>Cerastium dinaricum</i> 1 Skopolijeva gušarka <i>Arabis scopoliana</i> 1 livadni procjepak <i>Chouardia litardierei</i> 1 danja medonjica <i>Euplagia quadripunctaria</i>* 1 velebitska degenija <i>Degenia velebitica</i>* 1 dinarski voluhar <i>Dinaromys bogdanovi</i> 1 dalmatinski okaš <i>Proterebia afra dalmata</i> 1 Bazofilni cretovi 7230 1 Planinske i borealne vrištine 4060 1 Mediterranske makije u kojima dominiraju borovice <i>Juniperus spp.</i> 5210 1 Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu 6110* 1 Planinski i pretplaninski vapnenački travnjaci 6170 1 Travnjaci tvrdače (Nardus) bogati vrstama 6230* 1 Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>) 62A0 1 Ilirske bukove šume (<i>Aremonio-Fagion</i>) 91K0 1 Acidofilne šume smreke brdskog i planinskog pojasa (<i>Vaccinio-Piceetea</i>) 9410 1 Špilje i jame zatvorene za javnost 8310 1 Klekovina bora krivulja (<i>Pinus mugo</i>) s dlakavim pjenišnikom (<i>Rhododendron hirsutum</i>) 4070* 1 Karbonatna točila <i>Thlaspietea rotundifolii</i> 8120 1 Karbonatne stijene sa hazmofi tskom vegetacijom 8210 1 Suhi kontinentalni travnjaci (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*važni lokaliteti za kaćune) 6210* 1 Travnjaci beskoljenke (<i>Molinion caeruleae</i>) 6410 1 Europske suhe vrištine 4030 1 Istočnomediteranska točila 8140 1 (Sub-) mediteranske šume endemičnog crnog bora 9530* 1 Ilirske hrastovo-grabove šume (<i>Erythronio-Carpinion</i>) 91L0</p>
<p>HR3000034 Uvala Zavratnica</p>	<p>1 Velike plitke uvale i zaljevi 1160 1 Grebeni 1170</p>
<p>HR2000605 NP Sjeverni Velebit</p>	<p>1 velika četveropjega cvilidreta <i>Morimus funereus</i> 1 jelenak <i>Lucanus cervus</i> 1 alpinska strizibuba <i>Rosalia alpina</i>*</p>

	<p>1 širokouhi mračnjak <i>Barbastella barbastellus</i> 1 vuk <i>Canis lupus</i>* 1 medvjed <i>Ursus arctos</i>* 1 ris <i>Lynx lynx</i> 1 kitaibelov pakujac <i>Aquilegia kitaibelii</i> 1 planinski kotrljan <i>Eryngium alpinum</i> 1 sjeverni dinarski špiljski školjkaš <i>Congerina jalzici</i> 1 Skopolijeva gušarka <i>Arabis scopoliana</i> 1 danja medonjica <i>Euplagia quadripunctaria</i>* 1 Planinske i borealne vrištine 4060 1 Klekovina bora krivulja (<i>Pinus mugo</i>) s dlakavim pjenišnikom (<i>Rhododendron hirsutum</i>) 4070* 1 Sastojine <i>Juniperus communis</i> na kiseloj ili bazičnoj podlozi 5130 1 Planinski i pretplaninski vapnenački travnjaci 6170 1 Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>) 62A0 1 Travnjaci tvrdače (<i>Nardus</i>) bogati vrstama 6230* 1 Acidofilne šume smreke brdskog i planinskog pojasa (<i>Vaccinio Piceetea</i>) 9410 1 Karbonatna točila <i>Thlaspietea rotundifolii</i> 8120 1 Karbonatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom 8210 1 Ilirske bukove šume (Aremonio-Fagion) 91K0 1 Špilje i jame zatvorene za javnost 8310 1 Suhi kontinentalni travnjaci (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*važni lokaliteti za kaćune) 6210* 1 (Sub-) mediteranske šume endemičnog crnog bora 9530*</p>
HR3000032 Uvala Ivanča	<p>1 Velike plitke uvale i zaljevi 1160 1 Grebeni 1170 1 Obalne lagune 1150*</p>
HR3000179 Lun - podmorje	<p>1 Naselja posidonije (<i>Posidonion oceanicae</i>) 1120* 1 Grebeni 1170 1 Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje 8330</p>
HR2001021 Lun	<p>1 Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>) 62A0 1 Vegetacija pretežno jednogodišnjih halofi ta na obalama s organskim nanosima (<i>Cakiletea maritimae p.p.</i>) 1210 1 Istočnomediteranska točila 8140 1 Mediteranske makije u kojima dominiraju borovice <i>Juniperus spp.</i> 5210 1 Karbonatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom 8210 1 Mediteranske povremene lokve 3170*</p>
HR3000417 Zaljev Sv. Eufemije na Rabu	<p>1 Muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke 1140 1 Pješčana dna trajno prekrivena morem 1110</p>
HR3000025 Zaljev Kampor na Rabu	<p>1 Naselja posidonije (<i>Posidonion oceanicae</i>) 1120* 1 Pješčana dna trajno prekrivena morem 1110 1 Muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke 1140</p>

HR3000024 Supetarska draga na Rabu	1 Naselja posidonije (<i>Posidonion oceanicae</i>) 1120* 1 Pješčana dna trajno prekrivena morem 1110 1 Muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke 1140
HR3000468 Podmorje poluotoka Lopar, Rab	1 Naselja posidonije (<i>Posidonion oceanicae</i>) 1120* 1 Pješčana dna trajno prekrivena morem 1110 1 Muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke 1140
HR3000026 Dolfin i otoci	1 Naselja posidonije (<i>Posidonion oceanicae</i>) 1120*

Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip: 1=međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ. * - prioritetne vrste

Tablica 12.1-3 Opis ciljnih vrsta područja ekološke mreže HR1000033 Kvarnerski otoci

HR1000033 Kvarnerski otoci				
<p>Područje ekološke mreže HR1000033 Kvarnerski otoci obuhvaća velike jadranske otoke (Cres, Krk i Rab) i okolne manje otočiće. Brojne stijene zadnje su gnjezdilište bjeloglavog supa u Hrvatskoj i važna gnjezdilišta za druge vrste ptica (ptice grabljivice, vranc). Važna staništa za supove i ptice grabljivice su prostrani otvoreni i miješani krajolici (suhi travnjaci). Područje obuhvaća nekoliko tipova mediteranskih šuma, šikara i lokve. Na području EM nalazi se spomenik prirode Hrast u Sv. Petru, dva ornitološka posebna rezervata Fojiška-Podpredošćica i Mali bok-Koromačna (stijene na istočnom dijelu otoka Cresa - gnjezdilište bjeloglavog supa), posebni rezervat Glavotok i Košljun, posebni rezervat Glavine-Mala luka, botaničko-zoološki posebni rezervat Prvić i Grgurov kanal, značajni krajobraz Lopar, posebni rezervat šumske vegetacije Dundo i park šuma Komrčar.</p> <p>Područje ekološke mreže HR1000033 Kvarnerski otoci registrirano je u 2010. i od tada se prati (BIOM, 2012.). Područje ekološke mreže je jedino mjesto u Hrvatskoj za gniježđenje <i>Gyps fulvus</i> (100% nacionalne populacije); Zbog aktivnih mjera zaštite, populacija supova se stabilizirala tijekom posljednjeg desetljeća (Sušić, 2012.). Ovo područje EM jedino je u Hrvatskoj poznato po gniježđenju <i>Falco naumanni</i> (100% nacionalne populacije); Na Dolinu je gotovo 100% hrvatske populacije za sada poznato na gniježđenju. Na području EM dolazi 20% nacionalne populacije <i>Aquila chrysaetos</i>, 11% <i>Circaetus gallicus</i>, 12% <i>Falco peregrines</i>, 50% <i>Burhinus oedichnemus</i>, 15% <i>Calandrella brachydactyla</i>, 22% <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>, 20% <i>Sterna albifrons</i>, 11% <i>Sterna hirundo</i>, Područje EM sadrži 24% nacionalne zimujuće populacije <i>Sterna sandvicensis</i> i 12,5% <i>Gavia arctica</i>. Postoje indikacije na temelju istraživanja, da je EM Kvarnerski otoci potencijalno uzgojno mjesto za <i>Hieraetus fasciatus</i>, <i>Falco eleonora</i>e i <i>Falco subbuteo</i>; Veliki otoci u obuhvatu područja EM sadrže brojna jezera i ribnjake koji se koriste kao mjesta zaustavljanja migratornih ptica močvarica, uključujući <i>Ixobrychus minutes</i>, <i>Botaurus stellaris</i>, <i>Porzana spp.</i>, <i>Rallus aquaticus</i>. Morske travnjake na otoku Krku koristi <i>Grus grus</i> tijekom migracije.⁹⁷</p>				
Naziv vrste	Pravilnik o izmjenama i dopunama pravilnika o strogo zaštićenim vrstama (Narodne novine broj 73/16)			Obilježja ciljne vrste
	Ugroženost	Međunarodni sporazumi i zakonodavstvo	Stupanj zaštite	
vodomar (<i>Alcedo atthis</i>)	NT (G)	BE2, čl. 5. DP	SZ	Vodomar živi uz lagano tekuću ili stajaću, bistru vodu bogatu malim ribama. Gnijezdi se duž sporih rijeka i tokova sa strmim, pješčanim obalama. Gnijezdo je ukopano. Ima 2-3 legla godišnje. Hrani se najčešće ribom, no isto tako i vodenim kukcima, malenim račićima i punoglavcima. Većina vodomara živi u trajnim parovima. Ženka snese 6-8 jaja, rijetko više.

⁹⁷ <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=HR1000033>

				<p><u>Cilj očuvanja</u>⁹⁸: Očuvana populacija i staništa (estuariji, morska obala) za održanje značajne zimujuće populacije.</p>
<p>jarebica kamenjarka (<i>Alectoris graeca</i>)</p>	-	-	-	<p>Naseljava degradirane kamenjare u sredozemnom pojasu, česta na prostoru kamenjara gdje unutar ograđenih parcela ima obradivih površina. Nije selica, unutar areala postoje lokalne sezonske migracije manjeg opsega s viših dijelova areala prije zimskih mjeseci. Gnijezdi pretežno u svibnju i lipnju.</p> <p><u>Cilj očuvanja</u>: Očuvana populacija i staništa (otvoreni kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 400-800 p.</p>
<p>primorska trepteljka (<i>Anthus campestris</i>)</p>	LC (G)	BE2, čl. 5. DP	SZ	<p>Nastanjuje prvenstveno otvorena i poluotvorena staništa poput planinskih travnjaka, livada, kamenjarskih pašnjaka. Hrvatska populacija primorske trepteljke procjenjuje se na 17.000 – 23.000 parova.</p> <p><u>Cilj očuvanja</u>: Očuvana populacija i staništa (otvoreni suhi travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 1000-2000 p.</p>
<p>suri orao (<i>Aquila chrysaetos</i>)</p>	CR (G)	BE2, čl. 5. DP	SZ	<p>Suri orao je jedna od najpoznatijih ptica grabljivica u sjevernoj hemisferi. Pripada porodici <i>Accipitridae</i>. Suri orlovi su prilično prilagodljivi različitim staništima, nastanjuju planinska područja, kamenjarske pašnjake, otvorene prostore i stijene. Najbolje im odgovara lov na otvorenim ili poluotvorenim prostorima. Autohtona vegetacija im izrazito odgovara te obično izbjegavaju razvijena područja. Najveći broj surih orlova se nalaze u planinskim područjima te se gnijezde na stijenama, a gnijezdo gradi od grana. Ima širok raspon plijena, ali se uglavnom hrani sisavcima, pticama i gmazovima. Populacija surog orla u Hrvatskoj najgušća je u sjevernom dijelu priobalja i na sjevernojadranskim otocima.</p> <p><u>Cilj očuvanja</u>:</p>

⁹⁸ Prema Pravilniku o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (Narodne novine 25/20, 38/20),

				Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, planinski i kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezđenje populacije od 5-6 p.
bukavac (<i>Botaurus stellaris</i>)	EN (G)	BE2, čl. 5. DP	SZ	U Hrvatskoj je bukavac rijetka i malobrojna gnjezdarica. Obitava u nizinskim močvarnim područjima s gustom i visokom močvarnom vegetacijom, posebno u prostranim tršćacima, prostranim barama i močvarama, obalama sporotekućih rijeka obraslih gustim močvarnim raslinjem, jezerima, ušćima i šaranskim ribnjacima. Pretežito se hrane ribom, vodozemcima i kukcima, ali i različitim drugim beskralješnjacima (pijavicama, mekušcima, račićima, paucima), gušterima, zmijama te malim pticama i sisavcima. Love vrebajući plijen dok stoje ili gacajući u plitkoj vodi. Ukupna populacija ove vrste u Hrvatskoj procijenjena je na svega oko 40 - 70 pjevajućih mužjaka, a najbrojnija populacija obitava uz donji tok Neretve. U nizinskoj Hrvatskoj najbrojniji je u Baranji. <u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije.
ušara (<i>Bubo bubo</i>)	NT (G)	BE2, čl. 5. DP	SZ	Ušara nastanjuje otvorene predjele, planinske ili kamenite pašnjake, vrištine, garige, stjenovita područja ispresijecana šumama, često dolazi na kultiviranim zemljištima. Gnijezdi obično u udubinama litica, ponekad na tlu kraj kamenja duž cijele obale Hrvatske. Lovi štakore, voluharice, vrane, galebove, patke i zečeve. Uglavnom je noćna ptica. U Hrvatskoj je rasprostranjena u Gorskoj Hrvatskoj i u priobalju. U nizinskom dijelu Hrvatske je izumrla početkom 20. st. <u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana populacija i staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 60-90 p.
ćukavica (<i>Burhinus oedicnemus</i>)	EN (G)	BE2, čl. 5. DP	SZ	Ćukavice obitavaju na otvorenim, suhim, golim ili slabo obraslim staništima, kao što su niski suhi travnjaci, kamenjarski pašnjaci, goli kamenjari, pješčare, vrištine, pješčani ili šljunkoviti otočići, sprudovi i isušene muljevite, šljunkovite ili pješčane obale rijeka itd. Druželjubive su i izvan sezone gnijezđenja žive u jatima. Monogamne su. Gnijezde se samotni parovi. Gnijezdo grade, na jajima leže i o pticima se brinu oba spola. U pologu su obično 2 jaja, inkubacija traje 24-26 dana. Pretežito se hrane kopnenim beskralješnjacima, najčešće

				<p>kukcima, sitnim sisavcima (voluharicama), sitnim gušterima, vodozemcima, jajima ptica koje se gnijezde na tlu. Povremeno jedu i sjemenke ili izdanke. Hrane se pretežito u sumrak i noću, samotno, u parovima ili u malim skupinama do 6 ptica. U Hrvatskoj gnijezde na sjevernojadranskim otocima Krku, Cresu, Pagu te kraj Vrlike i Pule, ali njezina točna rasprostranjenost i pogotovo brojnost slabo su poznate, jer je posrijedi skrovita vrsta koja zahtijeva posebne metode istraživanja.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 60-120 p.</p>
<p>kratkoprsta ševa (<i>Calandrella brachydactyla</i>)</p>	VU (G)	BE2, čl. 5. DP	SZ	<p>Obitavaju po suhim travnjacima i poljodjelskim površinama s niskom vegetacijom te po garizima, osobito ako u njima ima površina s neobraslim tlom. Gnijezdo grade na tlu, obično među busenjem trave, ponekad na otvorenom. U pologu je obično 3 – 5 jaja. U proljeće se pretežito hrane beskralješnjacima, uglavnom kornjašima, mravima, raznokrilcima i puževima. U ostalim sezonama sjemenkama i zelenim dijelovima biljaka. Hranu skupljaju na tlu. U Hrvatskoj se kratkoprsta ševa gnijezdi mjestimice u Istri, Primorju i Dalmaciji. Najbrojnija je u sjevernoj i srednjoj Dalmaciji.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 30-100 p.</p>
<p>leganj (<i>Caprimulgus europaeus</i>)</p>	LC (G)	BE2, čl. 5. DP	SZ	<p>Naseljavaju raznolika staništa, pretežno otvorena i poluotvorena staništa, šume, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom. Izbjegava guste šume i planinska područja. Gnijezdo grade na tlu, a gnijezdi se od kraja svibnja do kolovoza. U Hrvatskoj je redovita gnijezdarica i preletnica posebno u priobalju.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana populacija i staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje gnijezdeće populacije od 400-700 p.</p>
<p>zmijar</p>	EN (G)	BE2, čl. 5. DP	SZ	<p>Obitava pretežito u područjima s toplom klimom i malo oborina, što pogoduje obilju gmazova, koji su zmijaru glavni plijen. Najprikladnije stanište su mu suha, sunčana, otvorena, kamenita,</p>

<i>(Circaetus gallicus)</i>				<p>stjenovita ili pjeskovita područja, ispresijecana šumama, šumarcima, makijom ili garigom. Gnijezdo grade na vrhu niskoga drveća, obično 3 – 7 m iznad tla. Gnijezde se samotni parovi. Gnijezdo grade oba partnera. U pologu je jedno jaje, inkubacija traje 45 – 47 dana. Na jajetu leži pretežito ženka. Ptica je za let sposoban sa 70 – 75 dana, ali sa 60 dana napušta gnijezdo i zadržava se po okolnim granama. U Hrvatskoj je gnjezdarica cijele primorske Hrvatske, od Istre do Konavala, uključujući otoke i primorske padine brda i planina u priobalju. U malom broju gnijezdi se i u Lici i Gorskom kotaru.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) za održanje gnijezdeće populacije od 12-15 p.</p>
eja strnjarica <i>(Circus cyaneus)</i>	LC (P) LC (Z)	BE2, čl. 5. DP	SZ	<p>Gnijezdi na otvorenim staništima, tresetištima, livadama, poljoprivrednim površinama i često blizu močvara. U Hrvatskoj je redovita preletnica i zimovalica od rujna do travnja.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije.</p>
crna žuna <i>(Dryocopus martius)</i>	LC (G)	BE2, čl. 5. DP	SZ	<p>Crna žuna je česta vrsta u starijim crnogoričnim i bjelogoričnim šumama. Najveća je europska djetlovka. Hrani se insektima i larvama koje se nalaze ispod kore drveta. Populacija Kvarnerskih otoka procjenjuje se na 1-2 para.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvano populacija i stanište (šuma medunca na Tramuntani na otoku Cresu) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.</p>
mala bijela čaplja <i>(Egretta garzetta)</i>	VU (G)	BE2, čl. 5. DP	SZ	<p>Obitava po plitkim močvarama, manjim barama, kanalima, sporo tekućim rijekama, ribnjacima, ušćima. Gnijezda grade na grmlju, u trsci ili rogozu i na drveću čak do 20 m visine. Zimuje u raznolikim slatkovodnim, bočatim ili morskim staništima: močvarama, ušćima rijeka, kanalima, poplavljenim poljima i sl. Hrane se pretežito sitnom ribom i vodozemcima, kukcima, račićima, gmazovima, puževima i sitnim sisavcima. U Hrvatskoj gnijezdi samo na nekoliko</p>

				<p>lokaliteta u nizinama. Populacija koja se gnijezdila u priobalnoj Hrvatskoj izumrla je krajem 20. st.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije.</p>
<p>mali sokol (<i>Falco columbarius</i>)</p>	<p>DD (P) VU (Z)</p>	<p>BE2, čl. 5. DP</p>	<p>SZ</p>	<p>Gnijezdi se na visoravnima, brdima ili u nizinama po otvorenim predjelima s niskim, gustim biljem. Love ptice od veličine kraljića do veličine zelene žune. Rijetko love i sitne sisavce i kukce. Monogamni su, veze traju tijekom gnijezdeće sezone, a možda i na zimovalištima. U pologu su obično 3 – 6 jaja. Inkubacija traje 28 – 32 dana, a na jajima leži ženka. U Hrvatskoj je mali sokol malobrojna preletnica i zimovalica i to na područjima na kojima se u većem broju zadržavaju pjevice, pogotovo one iz porodice zeba. Redovita je zimovalica u priobalju. Najbrojniji je po prostranim poljima s poljodjelskim površinama u Dalmaciji (npr. dolina Neretve, Konavosko, Kaštelansko, Sinjsko, Imotsko polje i dr.).</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije.</p>
<p>bjelonokta vjetruša (<i>Falco naumanni</i>)</p>	<p>CR (G)</p>	<p>BE2, čl. 5. DP</p>	<p>SZ</p>	<p>Bjelonokta vjetruša je u Hrvatskoj izumrla u drugoj polovici 20.st. te je ponovno utvrđena 2010. kao gnjezdarica na otoku Rabu (Udruga BIOM), gdje je pronađena kolonija s 30-tak gnijezdećih parova. Također je malobrojna preletnica. Obitava na otvorenim i suhim predjelima, travnjacima, stepama, pustinjama i nizinskim poljodjelskim predjelima s niskim raslinjem. Hrani se kukcima, a rijetko lovi i male sisavce, gmazove i ptice. Love na otvorenim područjima, u malim skupinama ili jatima. Ukupna gnijezdeća populacija u Hrvatskoj procijenjena je na oko 30-35 parova i nalazi se na Kvarnerskim otocima. Jedino poznato gnjezdilište je otok Dolin, a primarno područje hranjenja je područje Mišnjaka, mada je zabilježena i na području Velebita i pojedinačno, na drugim lokacijam, udaljenijim od područja gniježđenja (BIOM, 2011.-2013., Lukač, 2016.).</p> <p>Smatra se da početak gniježđenja i polaganja jaja počinje od 01-10. 05. te leženje (inkubacija na gnijezdu) koja traje do otprilike 10 06., kada se legu prvi mladi.</p> <p>Mladi postaju sposobni za let nakon 37 dana što je u drugoj dekadi srpnja (17.07.), no opet može se sve dogoditi i ranije, ovisno kada započinje gniježđenje. Mladi ptici ostaju još s</p>

				<p>roditeljima i uče loviti nekoliko tjedana, do 01. Kolovoza. Pretpostavlja se da napuštaju područje otoka Raba nakon 10. 08. i ponovno se vraćaju iduće godine u novoj sezoni gniježđenja. Dakle u gnijezdilištu na Dolinu su oko 4 mjeseca.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci za hranjenje i pogodna mjesta za gniježđenje) za održanje gnijezdeće populacije od 30-40 p.</p>
<p>sivi sokol (<i>Falco peregrinus</i>)</p>	VU (G)	BE2, čl. 5. DP	SZ	<p>Obitavaju na raznolikim staništima, od otvorenih do šumovitih područja, u unutrašnjosti i uz more. Vrlo su prilagodljivi i mogu se naći gotovo svugdje, ali obično se ne gnijezde u prostranim nizinskim područjima (stepama, pustinjama, kultivirane nizine bez drveća) u kojima nema sigurnih mjesta za gniježđenje, velikim prostranim šumama, jako obraslim močvarama. Uglavnom se hrane pticama. Povremeno love šišmiše, a rijetko kukce ili terestrički plijen kao što su mali sisavci i gušteri. Gnijezde se samotno. Monogamni su, a veze su vjerojatno doživotne. U pologu su obično 3 – 4 jaja. Gnjezdarica je primorske, gorske i mjestimično panonske Hrvatske. Populacija je najbrojnija i najstabilnija u primorskoj Hrvatskoj.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana populacija i staništa za gniježđenje (visoke stijene, strme litice) za održanje gnijezdeće populacije od 10-14 p.</p>
<p>crvenonoga vjetruša (<i>Falco vespertinus</i>)</p>	DD (P)	BE2, čl. 5. DP	-	<p>Obitava na otvorenim predjelima s raštrkanim drvećem i šumarcima, gnijezdi se kolonijalno na drveću otvornih predjela i šumaraka. Zimuje u južnoj Africi prelazeći Mediteran za vrijeme jesenske i proljetne migracije. Gotovo je isključivo insektivor. Mlade se ptice prehranjuju i drugim beskralježnjacima, a u manjem broju lovi i ptice. Koristi gnijezda drugih vrsta, a ponekad se gnijezdi na liticama. Crvenonoge vjetruše su zadružne ptice i preletnice Kvarnerskih otoka.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana populacija i staništa (travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne preletničke populacije.</p>

<p>crnogri plijenor (<i>Gavia arctica</i>)</p>	<p>LC (Z)</p>	<p>BE2, čl. 5. DP</p>	<p>SZ</p>	<p>Crnogri plijenor je izrazito migratorna vrsta. Parovi gnijezde izolirano, monogami su i često se vraćaju na mjesto gniježđenja. Gnijezdi na velikim slatkovodnim jezerima u Rusiji, Skandinaviji, Kanadi i Aljasci. Zimuje u zaklonjenim nepristupačnim obalnim područjima, a povremeno je nalazimo na većim rijekama i potocima. Hrani se mekušcima, račićima, biljem. Zimujuća populacija ove vrste na području Kvarnerskih otok broji između 250 i 350 jedinki (12.5% od ukupne zimujuće populacije u RH).</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana populacija i pogodna staništa (duboke morske uvale, priobalno more) za održanje značajne zimujuće populacije.</p>
<p>crvenogri plijenor (<i>Gavia stellata</i>)</p>		<p>BE2, čl. 5. DP</p>	<p>SZ</p>	<p>Crvenogri plijenor gnijezdi u manjim grupama ili u parovima izoliranim na površini slatkovodnih jezera i močvara. Parovi se često ponovno vraćaju na isto mjesto gniježđenja svake godine. Hrani se račićima, mekušcima, žabama, ribljom ikrom, vodenim kukcima i biljem.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana populacija i pogodna staništa (duboke morske uvale, priobalno more) za održanje značajne zimujuće populacije.</p>
<p>ždral (<i>Grus grus</i>)</p>	<p>LC (P) LC (Z)</p>	<p>BE2, čl. 5. DP</p>	<p>SZ</p>	<p>Vrsta močvarne ptice koja živi uz vode i u močvarama. Hrani se raznim kukcima, vodozemcima, ribama i biljkama. Gradi plitko gnijezdo u koje najčešće odlaže 2 jaja. Traži velika, prostrana, izolirana područja u kojima nema uznemiravanja. U jesen, nakon što se mladi izlegu, ždralovi se skupljaju u velika jata na plavnim ravnicama i livadama, poljoprivrednim površinama te se pripremaju za migraciju.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana populacija i pogodna staništa (vlažni travnjaci) za održanje značajne preletničke populacije.</p>
<p>bjeloglavi sup (<i>Gyps fulvus</i>)</p>	<p>EN (G)</p>	<p>BE2, čl. 5. DP</p>	<p>SZ</p>	<p>Nastanjuje otvorena prostranstva u nizinskim i planinskim predjelima kao što su stepe, polupustinje i pašnjaci. Gnijezdi se na liticama s policama, potkapima i dr. Izbjegava guste šume ili područja u kojima vegetacija sprječava traženje hrane. Odrasle ptice su pretežito stancarice, a mladi supovi su skitalice. U Hrvatskoj se gnijezde isključivo na četiri kvarnerska</p>

				<p>otoka: Prvić, Plavnik, Krk i Cres. Povremeno se bilježe pojedinačna gniježđenja na Velebitu i Pagu. Današnja populacija procijenjuje se na 110 do 130 parova, a na Rabu se redovito zadržava iznad kamenjarskih pašnjaka u potrazi za strvinom.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana populacija i staništa (okomite litice otoka nad morem za gniježđenje i ekstenzivi pašnjaci za hranjenje) za održanje gnijezdeće populacije od 110-130 p.</p>
<p>čapljica voljak (<i>Ixobrychus minutus</i>)</p>	LC (G)	BE2, čl. 5. DP	SZ	<p>Čapljica voljak nastanjuje gusto raslinje u močvarnim predjelima, prvenstveno velike tršćake, gdje se gnijezdi u pojedinačnim parovima. Gnijezdo gradi u tršćacima, grmlju ili nižem drveću u vodi. Na Kvarnerskim otocima je preletnica, a gnijezdi 5 – 10 parova.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije.</p>
<p>rusi svračak (<i>Lanius collurio</i>)</p>	-	-	-	<p>Nastanjuje otvorena područja, livade i travnjake gdje ima grmlja, rubove šuma, parkove i zapuštene voćnjake. Gnijezdi se od svibnja do lipnja, polaže 5-6 jaja na kojima leži ženka, a gnijezdo gradi u grmlju, rijetko na drveću, na rubovima šuma ili području s visokim grmljem. Hrani se pretežno kukcima, katkad i malim sisavcima gmazovima i pticama. U Hrvatskoj nije ugrožena vrsta.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 6000-8000 p.</p>
<p>sivi svračak (<i>Lanius minor</i>)</p>	-	-	--	<p>Nastanjuje otvorena područja s grmljem, pojedinačnim stablima ili rubove poljoprivrednih područja. Gnijezda gradi na drveću ili žbunju. Gnijezdi se od svibnja do lipnja te snese 4-5 jaja. Hrani se krupnim insektima (skakavci, leptiri), a rjeđe drugim sitnim životinjama (sitni sisavci, gušteri).</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 10-20 p.</p>

<p>ševa krunica (<i>Lullula arborea</i>)</p>	-	-	-	<p>Gnijezdi na otvorenim područjima s malo drveća poput planinskih pašnjaka, livada i vriština. Dolazi i na čistinama unutar šumskih područja. U urbanim područjima je rjeđe nalazimo. Gnijezdi na tlu. Hrani se sjemenkama i kukcima.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 400-700 p.</p>
<p>mala šljuka (<i>Lymnocyptes minimus</i>)</p>	DD (P), VU (Z)	čl. 5. DP	SZ	<p>Mala šljuka je selica, a gnijezdi se na vodom natopljenim cretovima, vlažnim livadama i na močvarama u tundri i tajgi. Za selidbe i mirovanja borave na muljevitim rubovima lokava, obalama potoka, rijeka i jezera, poplavnim površinama i sl. U Hrvatskoj je malobrojna zimovalica. Zimuje u priobalju, a veoma rijetko i u panonskoj Hrvatskoj.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana populacija i staništa (muljevite i pješčane pličine, slanuše, vlažni travnjaci) za održanje značajne zimujuće populacije.</p>
<p>škanjac osaš (<i>Pernis apivorus</i>)</p>	NT (G)	BE2, čl. 5. DP	SZ	<p>Škanjac osaš naseljava šume (pretežito u nizinama ili po brdima, ali i u planinama do 1500 m) bogate proplancima, čistinama, prosjekama, sječevinama. Često i u mješovitom, mozaičnom krajoliku, gdje se šume izmjenjuju s livadama, živicama, malim močvarama i sl.. Živi sam ili u paru. Gnijezda grade na granama velikog drveća, obično 10-20 m iznad tla. Katkad upotrijebe stara gnijezda vrana, škanjaca i drugih grabljivica. U pologu su obično 2 jaja. Ljeti i na zimovanju pretežito se hrane saćima, odnosno ličinkama i kukuljicama društvenih opnokrilaca (osa, pčela, bumbara itd.). Manje se hrane i drugim kukcima, vodozemcima, gmazovima, sitnim sisavcima, pticima i jajima ptica, paucima, gujavicama i voćem. U Hrvatskoj je za gniježdenja najbrojniji u šumskim područjima panonske Hrvatske i to u riječnim šumama uz Savu, Dravu i Kupu.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> P - Omogućen nesmetani prelet tijekom selidbe. G - Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 10-12 p.</p>

<p>morski vranac (<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>)</p>				<p>Gnijezdi se u kolonijama koje se nalaze na malim otočićima i hridima bez kopnenih grabežljivaca. Gnijezdi se po cijelom Jadranu, a najbrojniji je u Istarskom akvatoriju te u zadarskom arhipelagu. Gnijezdo gradi na liticama, među škrapama ili na tlu u gustom grmlju. Hrani se isključivo ribom.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana populacija i staništa (strme stjenovite obale otoka; stjenoviti otočići) za održanje gnijezdeće populacije od 350-400 p.</p>
<p>siva štijoka (<i>Porzana parva</i>)</p>	<p>EN (G)</p>	<p>BE2, čl. 5. DP</p>	<p>SZ</p>	<p>Nastanjuju slatkovodna vlažna staništa, visoko produktivna poplavna područja, rubove većih jezera ili rijeka, i poplavne šume. Gnijezdo grade mužjaci u gustom bilju, uz vodu ili na vodi, na busenu ili na platformi od trulećeg bilja, uvijek na mjestima do kojih se može doprijeti samo plivanjem. U pologu je 7 – 9 jaja. Pretežito se hrane sitnim beskralješnjacima (kukcima i njihovim ličinkama, paucima, vodenim puževima, kolutićavcima i sl.) i sjemenkama vodenog bilja. U Hrvatskoj se gnijezdi u panonskom dijelu i priobalju, ali su rasprostranjenost i brojnost zbog njezine skrovitosti samo djelomično poznati.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije.</p>
<p>riđa štijoka (<i>Porzana porzana</i>)</p>	<p>EN (G)</p>	<p>BE2, čl. 5. DP</p>	<p>SZ</p>	<p>Gnijezdi se po veoma plitkim slatkovodnim staništima, s bogatim niskim biljnim pokrovom, npr. na plitkim dijelovima prostranih močvara ili na poplavljenim livadama. Izbjegavaju veće površine otvorene vode i suha područja, kao i područja s većim promjenama vodostaja. Gnijezdo grade oba spola u gustom bilju uz vodu ili na vodi, često na busenu. Polog se sastoji od 10 do 12 jaja. Svejadi su, pretežito se hrane sitnim vodenim beskralješnjacima (kukcima i njihovim ličinkama, paucima, vodenim puževima i sl.), sjemenkama, zelenim dijelovima i korijenjem vodenog bilja te algama. Gnjedarica je panonske Hrvatske i priobalja, ali su rasprostranjenost i brojnost zbog njezine skrovitosti nedovoljno poznati.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije.</p>

<p>mala čigra (<i>Sterna albifrons</i>)</p>	<p>EN (G)</p>	<p>BA2, BE2, čl. 5. DP</p>	<p>SZ</p>	<p>Obitava uz morske obale i po većim rijekama, jezerima, šljunčarama i akumulacijama s pješčanim i šljunkovitim otocima i sprudovima. Gnijezdi se kolonijalno i monogame su. Hrane se sitnim ribama, račićima i kukcima. Rade gnijezda od biljnog materijala i liježu dva do tri jaja. Oba roditelja sjede na jajima koja se izležu nakon 21 dan. Ptici počnu letjeti nakon 20ak dana. U Hrvatskoj je malobrojna gnijezdarica panonske Hrvatske i priobalja. Na području Kvarnerskih otoka procjenjuje se da se gnijezdi 5 i 8 parova što je 20% od ukupne gnijezdeće populacije ove vrste u RH (Lucić i sur 2012.).</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana populacija i staništa (otočići s golim travnatim ili šljunkovitim površinama) za održanje gnijezdeće populacije od 5-8 p.</p>
<p>crvenokljuna čigra (<i>Sterna hirundo</i>)</p>	<p>NT (G)</p>	<p>BE2, čl. 5. DP</p>	<p>SZ</p>	<p>Gnijezdi se na morskim obalama i obalama jezera a obitava na obalama i kopnenim područjima do 4000 m.n.m., pješčanim plažama, vegetacijom obraslim otocima u estuarijama rijeka, slanim močvarama itd. Hrani se ribama, mekušcima, rakovima i drugim beskralježnjacima. U gnijezdo polaže do 3 jaja. Inkubacija traje 22-28 dana. Procjenjuje se da 42 i 50 parova ove vrste gnijezdi na području Kvarnerskih otoka što čini 11% od ukupne gnijezdeće populacije u RH (Lucić i sur. 2012).</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana populacija i staništa (otočići s golim travnatim ili šljunkovitim površinama) za održanje gnijezdeće populacije od 42-50 p.</p>
<p>dugokljuna čigra (<i>Sterna sandvicensis</i>)</p>	<p>NT (Z)</p>	<p>BA2, BE2, čl. 5. DP</p>	<p>SZ</p>	<p>Dugokljuna čigra je selica, gnijezdi u velikim kolonijama s drugim vrstama čigri i galebovima. Kolonije formira na pješčanim otocima, dinama, ušćima rijeka. Preferira otvorena, izolirana, pješčana ili šljunkovita područja bez vegetacije. Lovi manje vrste riba i račiće. Na području Kvarnerskih otoka zabilježeno je između 120 i 200 zimujućih jedinki, što čini 24% od ukupne populacije u RH.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana populacija i pogodna staništa (duboke morske uvale, priobalno more) za održanje značajne zimujuće populacije.</p>

značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (kokošica <i>Rallus aquaticus</i>)				<p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana populacija i staništa (močvarna staništa s gustim tršćacima) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije.</p>
---	--	--	--	---

Tablica 12.1-4 Opis ciljnih vrsta područja ekološke mreže HR2001359 Otok Rab

HR2001359 Otok Rab				
Ovo područje ekološke mreže uključuje otok Rab, jedan od raznovrsnijih otoka na Jadranu što se tiče staništa. Na zapadnoj strani otoka razvijena je jedna od najistaknutijih šuma hrasta crnike (<i>Quercus ilex</i>) na Jadranu - šuma Dundo, koja je zaštićena kao posebni rezervat. Sjeveroistočni dio otoka poznat je kao područje Lopara, koji je zaštićen kao značajni krajobraz. U sjevernim i južnim dijelovima otoka razvijena su područja slanih močvara, važne ne samo za očuvanje ovog rijetkog i ugroženog tipa staništa, nego i za rijetke vrste riba – obrvan (<i>Aphanius fasciatus</i>). Južni kopneni dio otoka, prekriven je submediteranskim travnjacima i važan je prostor za hranjenje bjelonokte vjetruše (<i>Falco naumanni</i>), ptičje vrste koja se gnijezdi na samo jednom mjestu u Hrvatskoj – otoku Dolinu, koji je smješten neposredno uz otok Rab.				
Naziv vrste	Pravilnik o Izmjenama i dopunama pravilnika o strogo zaštićenim vrstama (Narodne novine broj 73/16)			Opis ciljne vrste
	Ugroženost	Međunarodni sporazumi i zakonodavstvo	Stupanj zaštite	
hrastova strizibuba (<i>Cerambyx cerdo</i>)	-	BE2, DS4	SZ	Hrastova strizibuba kukac je iz reda kornjaša ili tvrdokrilaca (Coleoptera). Rasprostranjena je u cijeloj Hrvatskoj. Nastanjuje hrastove šume umjerene kontinentalne klime. Veličinom od 24 do 55 milimetara najveća je strizibuba, ali i jedan je od najvećih kukaca Europe. Aktivni su od lipnja do rujna. Nakon parenja, ženka polaže jajašca u šupljine u kori potpuno zdravih, starih, osamljenih te osunčanih hrastova. Ličinke prodiru ispod kore gdje se hrane tkivom drveta. Nakon tri do četiri godine, ličinka dolazi u posljednji stadij te prelazi u kukuljicu. Preobrazba

				<p>se odvija pred kraj ljeta ili početkom jeseni. Odrasle jedinke prezimljuju u drvetu te izlaze tek krajem idućeg proljeća ili početkom ljeta. Iako je u Hrvatskoj zasada dosta česta vrsta, uklanjanje starih hrastova iz šuma, nestajanje prirodnih hrastovih šuma, sadnja brzo rastućih vrsta drveća te nekontrolirano korištenje pesticida ugrožava populacije hrastove strizibube u Hrvatskoj.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvano 2695 ha pogodnih staništa za vrstu (šumska vegetacija s dominacijom hrasta kao drvenaste vrste).</p>
<p>obrvan (<i>Aphanius fasciatus</i>)</p>	EN	BE2	SZ	<p>Živi duž obalne regije istočno mediteranskog područja (sjeverna Afrika, Mala Azija, Italija, jadranska obala). Pojavljuje se u slatkim i brakičnim vodama uključujući male obraštene bare i jezerca. U Hrvatskoj živi u vodama Jadranskog sliva. Mrijesti se od travnja do kolovoza između vegetacije. Jaja se izliježu u 10 – 15 dana. Spolna zrelost se postiže u prvoj godini. Hrani se beskralježnjacima, naročito račićima i ličinkama kukaca.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvano 13 ha postojećih povoljnih staništa slanih močvara.</p>
<p>četveroprugi kravosas (<i>Elaphe quatuorlineata</i>)</p>		BE2, DS4 DA	SZ	<p>Četveroprugi kravosas je najveća europska zmija. Naraste do 260 cm, no većina ima oko 150 cm. Nastanjuje suha i sunčana staništa te živi u priobalnom dijelu Hrvatske, uključujući otoke Krk, Cres, Silbu, Hvar, Vis. Žive u otvorenim šumama, na rubovima šuma i živica, na obraslim kamenitim obroncima, a susreće ih se u i uz močvare i ostalu vodu. Hrane se ponajviše malim sisavcima, ali i pticama.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana pogodna staništa za vrstu (makije, livade, šumska područja, rubovi šuma, tradicionalno obrađivana polja, suhozidi, područja uz potoke, vlažnija djelomično močvarna područja) u zoni od 7610 ha.</p>
<p>veliki potkovnjak (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)</p>	-	BE2, DS4	SZ	<p>Veliki potkovnjak je najveći europski potkovnjak i po tome se lako razlikuje od ostalih. Ova vrsta ne migrira. Kreće u relativno malom radijusu (cca 30 km) uglavnom pred zimu u potrazi za udaljenijim skrovitijim spiljama. Ova vrsta ima</p>

				<p>zabilježen najduži životni vijek, preko 30 godina. Dugačak je 57-71 mm s repom 35-43 mm i 350-400 mm rasponom krila. Žive u kolonijama od 200 ženki zajedno s njihovom mladunčadi. Nakon 7-8 tjedana mladi postaju samostalni. Napušta skloništa u sumrak te leti od 0,6 m do 6 m iznad tla. Lovi na terenima slabo pokrivenim drvećem, uz litice (prirodne i umjetne – zidove zgrada) i vrtove.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana porodiljna kolonija u brojnosti od najmanje 50 do 100 jedinki te očuvana skloništa (podzemni objekti -osobito špilja Medova buža) i pogodna lovna staništa vrste u zoni od 7610 ha (mozaici različitih staništa tipova šuma, pašnjaka, makije, drvoreda, livada s voćnjacim koja su međusobno povezana živicama i drugim elementima krajobraza).</p>
<p>južni potkovnjak (<i>Rhinolophus euryale</i>)</p>	VU	BE2, DS4	SZ	<p>Glava i tijelo su uobičajeno dugi između 43 i 58 mm, sa 22-30 mm dugim repom. Raspon krila južnog potkovnjaka je između 300 i 320 mm. Masa mu je standardno između 8 i 17,5 grama. Krzno je nježno i meko. Na hrptu je sivo smeđe boje sa crvenkastim preljevom, dok je s trbušne strane sivo-bijele ili žuto-bijele boje. Često borave u špiljama i tunelima skupa s drugim vrstama šišmiša, a jedinke ove vrste vise u dodiru jedna s drugom. Kod ove vrste pri tom krila, zbog specifične anatomije, ne pokrivaju cijelo tijelo. Kolonije sadrže 50 do 400 ženki s ponekad prisutnim mužjacima, ali razmnožavanje ove vrste je malo poznato. Svoja skloništa napuštaju u kasni sumrak te love nisko iznad zemlje niz tople padine, ali također i u prilično gustim šumama. Love noćne leptire i druge sitne kukce.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana porodiljna kolonija u brojnosti od najmanje 50 jedinki te očuvana skloništa (podzemni objekti – osobito špilja Medova buža) i pogodna lovna staništa u zoni od 7610 ha (bjelogorične šume, šikare, nasadi maslina, voćnjaci).</p>
<p>Blazijev potkovnjak (<i>Rhinolophus blasii</i>)</p>	VU	BE2, DS4	SZ	<p>Blazijev potkovnjak je srednje veliki šišmiš veličine između 46 i 56 mm, a mase 12-15 grama. Eholocira se signalom konstantne frekvencije od 93-98 Khz sa kratkotrajnim padom frekvencije na kraju svakog signala, koji uobičajeno traje 40-50 milisekunda.</p>

				<p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana porodiljna kolonija u brojnosti od najmanje 30 do 50 jedinki te očuvana skloništa (podzemni objekti - osobito špilja Medova buža) i pogodna lovna staništa vrste u zoni od 7610 ha (područja pod tradicionalnom ekstenzivnom poljoprivredom s velikom raznolikosti krajobraza, makije, šikare, grmlje, pašnjaci, vlažni travnjaci, degradirane šume hrasta).</p>
<p>dugokrili pršnjak (<i>Miniopterus schreibersii</i>)</p>	EN	BE2, DS4	SZ	<p>Prosječna težina ove vrste je 9,50 grama. Tijelo je dugačko 53-63 mm, približno toliko dugačak je i rep te krila. Krzno je sivkaste do žuto-smeđe boje. Tijekom ljeta kolonije životinja se razdvajaju po spolu. Obitava prvenstveno u špiljama, ali je nađen i u rudnicima i napuštenim podrumima. Pri migraciji se kolonije ponekad zadržavaju i na tavanima kuća i u krovštima crkava. Lovi visoko u zraku, iznad šuma i polja. Hrani se kornjašima i manjim kukcima, uglavnom iz reda dvokrilaca.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana porodiljna kolonija u brojnosti od najmanje 300 do 500 jedinki te očuvana skloništa (podzemni objekti - osobito špilja Medova buža) i pogodna lovna staništa vrste u zoni od 7610 ha (šumska staništa bogata strukturama, rubovi šuma, nizinska šumska i makijom/šikarom obrasla staništa, stari voćnjaci i maslinici).</p>
<p>oštrouhi šišmiš (<i>Myotis blythii</i>)</p>	-	BE2, DS4	SZ	<p>Oštrouhi šišmiš je vrsta iz porodice <i>Vespertilionidae</i>. Šišmiši su dugi oko 62 - 70 milimetara i teški oko 16 - 26 grama. Populacija vrste se smanjuje u većini Europskih zemalja zbog zagađenja i promjena u upravljanju zemljištima (buka koja nastaje prilikom izgradnje zgrada, mostova, prometnica utječe na jedinke, paljenje vatre na špiljskim ulazima te gonjenje stoke također uznemiruje oštrouhog šišmiša). Vrsta je zaštićena u Europi po Bonnskoj i Bernskoj konvenciji.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana porodiljna kolonija od minimalno 400 do 800 jedinki te očuvana skloništa (podzemni objekti - osobito špilja Medova buža) i pogodna lovna staništa za vrstu u zoni od 7610 ha (topla otvorena staništa, vlažne livade, pašnjaci, krška područja i područja s ekstenzivnom poljoprivredom, rubovi šuma).</p>

<p>ridi šišmiš (<i>Myotis emarginatus</i>)</p>	<p>-</p>	<p>BE2, DS4</p>	<p>SZ</p>	<p>Manji šišmiš iz roda <i>Myotis</i>. Zimuje u špiljama, tunelima i podrumima, uglavnom pojedinačno. Ljetne kolonije broje i do 1200 jedinki. Vrsta može opstati na različitim staništima, ali prvenstveno bira poljoprivredna staništa. Hrani se uglavnom sa paucima i muhamama. Vrsta je karakteristična po oštrom urezu na lateralnoj strani uha. Često se nalazi zajedno s vrstama roda <i>Rinolophus</i>.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana porodiljna kolonija u brojnosti od najmanje 100 do 200 jedinki te očuvana skloništa (podzemni objekti - osobito špilja Medova buža) i pogodna lovna staništa u zoni od 7610 ha (šumska staništa bogata strukturama, područja pod tradicionalnom poljoprivredom s velikom raznolikosti krajobraza te makija)</p>
<p>veliki šišmiš (<i>Myotis myotis</i>)</p>		<p>BE2, DS4</p>	<p>SZ</p>	<p>Široko rasprostranjena vrsta u Hrvatskoj. U južnom dijelu areala skloništa su mu u špiljama i rudnicima, a u sjevernom dijelu areala je sinantropna vrsta s kolonijama u crkvenim tornjevima i krovovima zgrada. Hrani se tvrdokrilcima iz skupine trčaka (<i>Carabidae</i>), a love na šumskim čistinama i travnjacima. Hiberniraju od listopada do ožujka. Ženke rađaju po jednog mladunca tijekom lipnja i srpnja.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana porodiljna kolonija od najmanje 600 do 900 jedinki te očuvana skloništa (podzemni objekti - osobito špilja Medova buža) i pogodna lovna staništa u zoni od 7610 ha (bjelogorične i miješane šume s malom količinom listinca, crnogorične šume bez niske vegetacije, pašnjaci, lokve).</p>

Tablica 12.1.- 5 Opis ciljnih staništa područja ekološke mreže HR2001359 Otok Rab

Natura kod i naziv staništa	Obilježja ciljnih staništa
<p>1240 - Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama <i>Limonium spp.</i></p>	<p>Ovaj stanišni tip obuhvaća vegetaciju strmaca i kamenitih obala Sredozemnog i Crnog mora i južnoatlanske obale Iberskog poluotoka. Ovaj stanišni tip korelira s vegetacijom razreda <i>Crithmo-Limonietaea</i>. Karakteristične biljne vrste su obalni petrovac (<i>Crithmum maritimum</i>) i različite vrste roda mrižica (<i>Limonium spp.</i>), koji ima brojne lokalno endemične vrste. Unutar ove skupine uz mediteranske obale postoje brojne zajednice lokalnog obilježja kojima diferencijalne vrste jesu vrste iz roda <i>Limonium</i>. Uz istočnojadransku obalu postoje 3 zajednice ovog razreda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grebenjača rešetkaste mrižice i grebenskog trputca (as. <i>Plantagini-Limonietum cancellati</i>) – endemična za sjeverni i srednji Jadran - Grebenjača savitljive mrižice (as. <i>Limonietum antracti</i>)- endemična za južni Jadran - Grebenjača maljave mrižice i šćulca (as. <i>Crithmo-Limonietum vestiti</i>) – endemične za vulkanske otočiće Jabuku i Brusnik. <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvano 96 ha površine stanišnog tipa.</p>
<p>1410 - Mediteranske sitine (<i>Juncetalia maritimi</i>)</p>	<p>Halofitske mediteranske zajednice reda <i>Juncetalia maritimi</i> razvijaju se na vlažnim staništima različite starosti, naročito uz bočate vode. Tlo je najčešće muljevito, katkad i skeletoidno, a rijetko pjeskovito. Ovaj stanišni tip uključuje 4 zajednice od kojih su 3 karakteristične za otok Pag, a europsko-mediteranske sitine visokih sitova (as. <i>Juncetum maritimo-acuti</i>) dolaze i na Rabu. Ta zajednica razvija se na plitkoj, muljevitoj morskoj obali, često i gdje se miješa slana i slatka voda.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvano 34 ha površine stanišnog tipa u zoni u kojoj dolazi samostalno, 4 ha stanišnog tipa u zoni u kojoj dolazi u kompleksu sa stanišnim tipom 1420 Mediteranska i termoatlantska vegetacija halofilnih grmova (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>) i 9 ha u kojem dolazi u kompleksu sa stanišnim tipovima 2110 Embrionske obalne sipine - prvi stadij stvaranja sipina i 1210 vegetacija pretežno jednogodišnjih halofita na obalama s organskim nanosima (<i>Cakiletea maritimae p.p.</i>)</p>
<p>1420 - Mediteranska i termoatlantska vegetacija halofilnih grmova (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)</p>	<p>Ovaj stanišni tip predstavlja vegetaciju niskih grmastih halofita (trajnica) koja se razvija na povremeno plavljenim dijelovima niske morske obale u zoni djelovanja plime i oseke. Ovaj stanišni tip obuhvaća 3 biljne zajednice od kojih su 2 (livade caklenjače i slanuše as. <i>Puccinellio festucaeformis-Sarcocorniteum fruticosae</i>) i zajednica jesenske mrižice i modrikastog pelina (as. <i>Limonio-Artemisuetum coerulescentis</i>) prisutni i na otoku Rabu. Ove se zajednice razvijaju na plitkim muljevitim obalama.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u></p>

	Očuvano 4 ha površine stanišnog tipa u kompleksu sa stanišnim tipom 1410 Mediteranske sitine (<i>Juncetalia maritimi</i>).
8140 - Istočnomediteranska točila	<p>Ovaj stanišni tip obuhvaća vapnenačka i serpetinska točila balkanskog poluotoka i većih istočnomediteranskih otoka koja pripada redu <i>Drypetalia spinosae</i>, tj. svezi ilirsko-jadranskih točila sveze <i>Peltarion alliaceae</i> razvijenim najvećim dijelom u istočno-jadranskom primorju od Trsta na sjeveru do Crnomorskog primorja na jugu te na nekoliko mjesta apeninsko-zapadnojadranske obale. Na otoku Rabu prisutna su točila primorskog mekinjaka (<i>as. Drypetum jacquiniana</i>). Ova je zajednica primarno razvijena na vrlo pokretljivim točilima od Kvarnerskog primorja na sjeveru do Rtine u Ravnim kotarima na jugu. No vrlo često se razvija na sekundarnim staništima ekstremno degradiranih kamenjarskih pašnjaka (takav je slučaj na Rabu). Može se sekundarno razviti i na žalovima koji su izloženi buri.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvan 1 ha postojeće površine stanišnog tipa i 967 ha stanišnog tipa u kompleksu s drugim staništima.</p>
2110 - Embrionske obalne sipine – prvi stadij stvaranja sipina	<p>Ovaj stanišni tip obuhvaća vegetaciju obala s prvim stadijem stvaranja sipina koje se sastoje od valića pijeska ili izdignute pješčane površine gornjeg dijela žala. Takve plaže su poželjne i s velikom frekvencijom kupaca uslijed čega je došlo do gubitka vegetacije na njima. Sačuvane su površine s otoka Mljeta (Saplunara), Lopuda (Šunji) i poluotoka Pelješca (Pržina) te fragmentirano kod plaže s Nina.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvano 8,5 ha površine stanišnog tipa u kompleksu sa stanišnim tipovima 1210 Vegetacija pretežno jednogodišnjih halofita na obalama s organskim nanosima (<i>Cakiletea maritima</i> p.) i 1410 Mediteranske sitine (<i>Juncetalia maritimi</i>) i 0,5 ha stanišnog tipa u kompleksu sa stanišnim tipom 1410 Mediteranske sitine (<i>Juncetalia maritimi</i>).</p>
62A0 - Istočno submediteranski suhi travnjaci - (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)	<p>Ovaj tip staništa se sastoji od kserofilnih travnjaka submediteranske zone Trsta, Istre i Balkanskog poluotoka, gdje kohabitira sa stepskim travnjacima <i>Festucetalia valesiaca</i> (6210). Razvija se u zonama s manje izraženim kontinentalnim karakteristikama te uključuje veći broj mediteranskih flornih elemenata. Uključuje sljedeće fitocenoze: <i>Carici humilis-Centaureetum rupestris</i>, <i>Genisto holopetalae-Caricetum mucronatae</i>, <i>Chrysopogono-Centaureetum cristatae</i>, <i>Danthonio-Scorzoneretum villosae</i> i <i>Cleistogeno-Festucetum rupicolae</i>. Od vrsta su prisutne šaš crljenika (<i>Carex humilis</i>), uspravni ovsik (<i>Bromus erectus</i>), žuta krška zečina (<i>Centaurea rupestris</i>), liburnijska ivančica (<i>Leucanthemum liburnicum</i>), srebrnolisni trputac (<i>Plantago argentea</i>), medoglavka (<i>Jurinea mollis</i>) i dr. Na istočno-submediteranskim suhim travnjacima većinom se dogodila vegetacijska sukcesija zbog izumiranja tradicionalnog stočarstva, a neke se velike površine čak pošumljavaju.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvano 1200 ha postojeće površine stanišnog tipa.</p>

<p>8210 - Karbonatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom</p>	<p>Vegetacija pukotina u karbonatnim stijenama mediteranskog i kontinentalnog područja oko nizina do planina pripada redovima <i>Potentilletalia caulescentis</i> i <i>Centaureo-Camapanuletalia</i> (= <i>Asplenietalia glandulosi p.p</i>). Biljne vrste za raspoznavanje reda <i>Potentilletalia caulescentis</i> jesu: stablasti petoprst (<i>Potentilla caulescens</i>), nježna papratka (<i>Cystopteris fragilis</i>), zelena slezenica (<i>Asplenium trichomanes-ramosum</i>), okruglasta slezenica (<i>Asplenium trichomanes</i>), zidna slezenica (<i>Asplenium ruta-mauraria</i>), kamenjarska kršika (<i>Kernera saxatilis</i>). Biljne vrste za raspoznavanje reda <i>Centaureo-Camapanuletalia</i> su: piramidalni zvončić (<i>Campanula pyramidalis</i>), uspravna kositernica (<i>Ephedra major</i>), bodljastotrepavičavi jagušac (<i>Picris hispidissima</i>), bijeli oman (<i>Inula verbascifolia</i>). Ovako široko shvaćeno stanište stijena udružuje sve hazmofitske zajednice u Hrvatskoj, od Kalnika do Istre, od Gorskog Kotara do južnog primorja, od obala mora do najviših vrhova.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvano 210 ha postojeće površina stanišnog tipa.</p>
<p>8310 - Špilje i jame zatvorene za javnost</p>	<p>Prema NKS-u većina podzemnih staništa klasificirana je pod kôdom 8310, u ekološkoj mreži izdvajaju se špilje zatvorene za javnost uz uvjet da su staništa endemičkih svojti ili su od važnosti za očuvanje vrsta iz Dodatka II. Direktive o staništima (šišmiši, <i>Congerius kusceri</i>, <i>Leptodirus hochenwartii</i>, <i>Proteus anguinus</i> te vrste riba iz roda <i>Phoxinellus</i> (<i>Telestes</i>, <i>Delminichthys</i>)). Ovaj stanišni tip sadrži tri kriterija definiranja:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Radi se o špilji. Prema priručniku (Gottstein 2010) špilje i jame kao takve nisu posebno obrađivane, jer su slične strukture podzemnih staništa i udomljuju slične ili identične tipove zajednica te su definirane kao tek <i>mali dio podzemnih ekosustava, a sastoje se od šupljina i galerija velikih dimenzija koje su dostupne čovjeku.</i> 2. Nastanjivanje vrlo specijaliziranih ili endemičnih vrsta od ključne važnosti za očuvanje vrsta s Dodatka II. Direktive o staništima. 3. „Zatvorene za javnost“ – odnosi se na komercijalno korištenje špilje. <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvan jedan speleološki objekt (Jamice plogar) koji odgovara opisu stanišnog tipa.</p>
<p>8330 - Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje</p>	<p>Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje naseljavaju tri zajednice.</p> <p>Biocenoza mediolitoralnih špilja razvija se na stijenama u špiljama i pukotinama koje su jednim dijelom na suhom, a jednim dijelom u moru te su pod utjecajem plime i oseke.</p> <p>Biocenoza polutamnih špilja nastanjuje prednje dijelove morskih špilja, gdje još ima dovoljno hrane za pričvršćivanje morskih organizama koji se hrane filtriranjem.</p> <p>Biocenoza špilja i prolaza u potpunoj tami razvija se u dubljim dijelovima morskih špilja, gdje više ne dopire svjetlost.</p> <p>Unatoč rasprostranjenosti duž cijelog Jadrana, morske špilje su točkasta staništa, koja obuhvaćaju vrlo male površine. Špilje u zoni plime i oseke ugrožene su onečišćenjem, naslagama smeća koje donese more te nasipavanjem obale.</p>

	<p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvana jedna morska špilja.</p>
<p>1210 - Vegetacija pretežno jednogodišnjih halofita na obalama s organskim nanosima (<i>Cakiletea maritimae</i> p.)</p>	<p>Ovom stanišnom tipu pripadaju biljne zajednice jednogodišnjih biljaka ili mješavine jednogodišnjih biljaka i trajnica koje se razvijaju na šljuncima morske obale bogate dušikovim organskim tvarima i nakupinama naplavljenog materijala. Veći ili manji šljunčani žalovi nalaze se duž cijele jadranske obale i na takvim staništima se razvija zajednica polegla mlječke i morske makovice (<i>as. Ephorbio-Glaucietum flavi</i>).</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvano 8,5 ha površine stanišnog tipa u kompleksu sa stanišnim tipovima 1410 Mediteranske sitine (<i>Juncetalia maritim</i>) i 2110 Embrijske obalne sipine - prvi stadij stvaranja sipina.</p>
<p>6420 - Mediteranski visoki vlažni travnjaci <i>Molinio-Holoschoenion</i></p>	<p>Ovaj stanišni tip raširen je po cijelom sredozemnom području i duž obala Crnog mora. Travnjaci su građeni od visokih trava i obične glavice (<i>Holoschoenus vulgaris</i>). U Hrvatskoj su rijetki a koriste se kao pašnjaci. Takva staništa možemo naći na Pagu, Rabu, uz Zrmanju i Neretvu, uz Vransko jezero i kod Pristega.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvan stanišni tip u zoni od 7 ha.</p>
<p>9340 - Vazdazelene šume česmne (<i>Quercus ilex</i>)</p>	<p>Ovaj stanišni tip obuhvaća mediteranske vazdazelene šume u kojima dominira hrast crnika (česmina). Rijetko je razvijen kao visoka šuma, već je uglavnom manje ili više degradiran do gustih makija. Na području Raba klimatogenu vegetaciju predstavlja mješovita šuma i makija crnike s crnim jasenom (<i>as. Fraxino ornii-Quercetum ilicis</i>), koja se inače rasprostire od južne i jugozapadne Istre, Lošinja, južnih dijelova Cresa, Raba, Paga, Murtera i kopnom od Zadra do Privlake, a manjim dijelom i na južnodalmatinskim otocima.</p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvano 2695 ha postojeće površine stanišnog tipa.</p>
<p>3170* - Mediteranske povremene lokve</p>	<p>Vrlo plitke privremene bare (nekoliko centimetara duboke) koje postoje samo tijekom zime ili u kasno proljeće. Flora je uglavnom sastavljena od mediteranskih terofitnih (biljke koje nepovoljno vegetacijsko razdoblje preživljavaju u obliku sjemenke) i geofitnih (biljke koje nepovoljno vegetacijsko razdoblje preživljavaju u obliku podzemne stabljike) vrste sveze <i>Isoetion</i>, <i>Nanocyperion flavescens</i>, <i>Preslion cervinae</i>, <i>Agrostion salmanticae</i>, <i>Heleochloion</i> i <i>Lythron tribracteati</i>. Neke od biljaka za prepoznavanje staništa su: <i>Agrostis pourretii</i>, <i>Centaurium spicatum</i>, <i>Chaetopogon fasciculatus</i>, <i>Cicendia filiformis</i>, <i>Crypsis aculeata</i>, <i>C.</i></p>

	<p><i>alopecuroides, C. schoenoides, Cyperus flavescens, C. fuscus, C. michelianus, Damasonium alisma, Elatine macropoda, Eryngium corniculatum.</i></p> <p><u>Cilj očuvanja:</u> Očuvane lokve s karakterističnim vrstama.</p>
--	---

Opis kratica korištenih u tablicama:

DP - Direktiva 2009/147/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 30. studenog 2009. o očuvanju divljih ptica (kodificirana verzija) (SL L 20, 26. 1. 2010.), **DS4** - označava da je vrsta navedena u Prilogu IV Direktive 92/43/EEZ o zaštiti prirodnih staništa i divljih biljnih i životinjskih vrsta (SL L 206, 22. 7. 1992.), kako je zadnje izmijenjena i dopunjena Direktivom Vijeća 2013/17/EU o prilagodbi određenih direktiva u području okoliša zbog pristupanja Republike Hrvatske (SL L 158, 10. 6. 2013.), **BA2** - označava da je vrsta navedena u Prilogu II Protokola o posebno zaštićenim područjima i biološkoj raznolikosti u Sredozemlju Konvencije o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćavanja (Barcelonska konvencija), **BE1** - označava da je vrsta navedena u Dodatku I Konvencije o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija), **BE2** - označava da je vrsta navedena u Dodatku II Konvencije o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija), **BO1** - označava da je vrsta navedena u Dodatku I Konvencije o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (Bonnska konvencija), **CR** - kritično ugrožena vrsta, **EN** - ugrožena vrsta, **VU** - osjetljiva vrsta, **SZ** – strogo zaštićena vrsta, **G** - gnjezdarica, **Z** - zimovalica, **P** – preletnica, * - prioritetne vrste

12.1.2 Kartografski prikaz područja ekološke mreže u odnosu na obuhvat Urbanističkog plana uređenja 41



Slika 12.1.2.-1.: Kartografski prikaz područja ekološke mreže RH⁹⁹ u odnosu na površine namjene u obuhvatu UPU 41 (Zeleni servis d.o.o., 2024.)

⁹⁹ <http://www.biportal.hr/gis/>; pristupljeno: travanj, 2024.

12.2 Rezultati istraživanja provedeni za potrebe provedbe postupka Glavne ocjene prihvatljivosti Urbanističkog plana uređenja 41 za ekološku mrežu

Istraživanja ornitofaune južnog dijela otoka Raba¹⁰⁰ su provedena za potrebe provedbe Glavne ocjene za planirani UPU 41, sukladno traženom u mišljenju Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Uprave za zaštitu prirode, KLASA: 612-07/18-30/218, URBROJ: 427-07-3-18-2 od 20. prosinca 2018.

12.2.1 Metodologija

Udruga Bioteka je na temelju ugovora 350-01/17-01/16 provela istraživanje ornitofaune južnog dijela otoka Raba za potrebe izrade Glavne ocjene Urbanističkog plana uređenja 41 te angažirala obrt za savjetovanje i zaštitu prirode Milvus za provedbu jednogodišnjeg istraživanja ornitofaune južnog dijela otoka Raba s naglaskom na bjelonoktu vjetrušu (*Falco naumanni*).

Ornitološka istraživanja provodila su se od travnja 2019. do travnja 2020. godine, a obuhvatila su sve dnevne (različita doba dana) i sezonske (različite vremenske uvjete) promjene užeg i šireg područja planiranog sportsko-rekreacijskog centra tijekom cijele godine.

Intenzivnija istraživanja provedena su tijekom sezone gniježđenja i hranjenja mladih. U svrhu istraživanja bjelonokte vjetruše provedena su višesatna promatranja jedinki s više stalnih točaka promatranja (vantage point) s kojih se bilježila brojnost jedinki i učestalost korištenja prostora.

Ostale vrste ptica Područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000033 Kvarnerski otoci istražene su metodologijom transekata te ostalim metodologijama primjerenim pojedinim ciljnim vrstama.

Glavni cilj istraživanja bio je:

- utvrditi dinamiku kretanja bjelonokte vjetruše, procijeniti veličinu populacije i utvrditi ključna staništa za dugoročni opstanak ove vrste na području otoka Raba.

Uz glavni cilj postavljena su i dva sekundarna cilja:

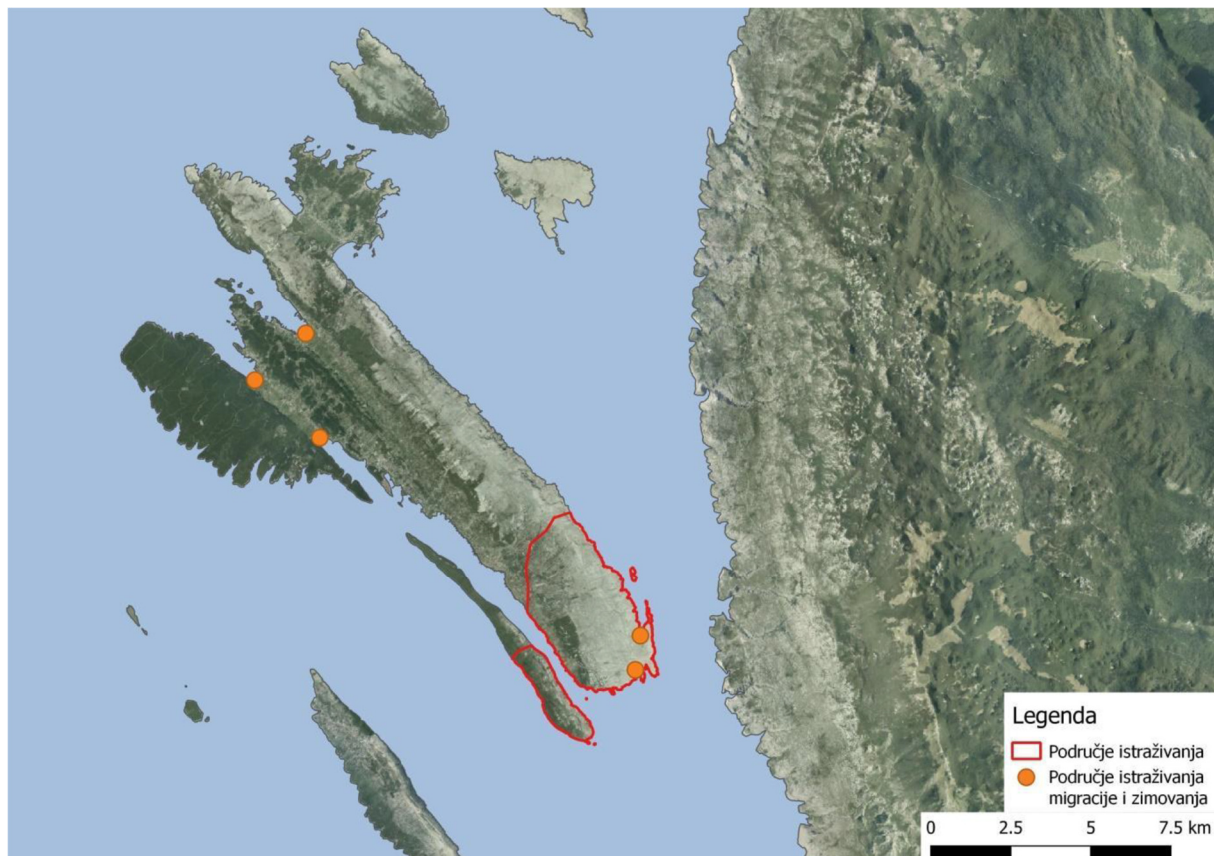
- istražiti ostalu prisutnu faunu ptica južnog dijela otoka Raba
- valorizirati uvale otoka Raba s obzirom na pogodnosti zimovališta i stop-over lokacije za migratorne vrste ptica.

Područje istraživanja

Područje istraživanja bio je južni dio otoka Raba i otok Dolin (Slika 12.2.1.-1.) s naglaskom na područje oko planiranog zahvata – uvale Mag, Mišnjak, Zaprašta i Tunera.

Dodatno, za vrijeme migracije i zimovanja, područje istraživanja je prošireno na veće plitke uvale otoka Raba koje predstavljaju pogodna staništa za odmor ptica za vrijeme migracije te za njihovo zimovanje. Na taj način osigurala se bolja istraženost ptica tijekom cijele godine.

¹⁰⁰ BIOTEKA - UDRUGA ZA PROMICANJE BIOLOGIJE I SRODNIH ZNANOSTI, Zagreb, 2020.



Slika 12.2.1.-1.: Područje istraživanja (preuzeto iz Izvješća, BIOTEKA, 2020.)

Metodologija istraživanja ptica južnog dijela otoka Raba postavljena je na način kako bi se analizirala cjelogodišnja dinamika kretanja ptica tog dijela otoka te dobili podaci za sve skupine koje je prema dosadašnjim spoznajama i karakteristikama staništa bilo razumno očekivati. Istraživanjem se nastojalo doprinijeti budućim postupcima procjene utjecaja na okoliš i ekološku mrežu koristeći standardiziranu i ponovljivu metodologiju te dati uvid u značajnost tog područja kao dijela ekološke mreže HR1000033 Kvarnerski otoci, ali i na nacionalnoj razini.

Aktivnosti istraživanja stoga su bile sljedeće:

- istraživanje aktivnosti bjelonokte vjetruše metodom motrenja s točaka vidikovaca (eng. vantage points) te obilazak kolonije na otoku Dolinu
- istraživanje ostalih ptica gnjezdarica metodom linijskog transeкта
- istraživanje noćno aktivnih vrsta metodom zvučnog vaba
- istraživanje i valorizacija stop-over lokacija obilaskom velikih uvala na otoku
- nestandardizirano pretraživanje područja.

Kompletno izvješće s rezultatima istraživanja se nalazi u DODATKU 2, Prilogu 1.9.

12.3 Opis mogućih značajnih utjecaja aktivnosti planiranih Urbanističkim planom uređenja 41 na ekološku mrežu

Procjena utjecaja na ciljna staništa EM RH provedena je sukladno Prilogu I. Smjernica za ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu¹⁰¹.

Sukladno smjernicama, Ovlaštenik može, uz navedeni raspon ocjena iz Smjernica, koristiti i znak „?“ , kod onih prostornih jedinica kod kojih nije moguće odrediti ocjenu značaja utjecaja, obzirom na manjak informacija o tehničkim karakteristikama zahvata ili točnu lokaciju predviđenih aktivnosti.

Tablica 12.3.-1 Raspon ocjena za procjenu stupnja utjecaja na pojedine sastavnice okoliša

Značajnost utjecaja	Opis
-2 Vjerojatnost značajnog negativnog utjecaja	Značajan negativan utjecaj. Isključuje provedbu SPP Značajno uznemiravanje ili destruktivan utjecaj na stanište ili populaciju vrsta ili njihova znatnog dijela, značajno uznemiravanje ekoloških zahtjeva staništa ili vrsta, značajan utjecaj na stanište ili prirodan razvoj vrsta. Ove utjecaje je potrebno umanjiti mjerama ublažavanja ispod razine značajnosti, a ukoliko to nije moguće element s ocjenom -2 potrebno je ukloniti iz SPP
-1 Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja	Ograničen/umjeren/neznatan negativan utjecaj. Provedba SPP nije isključena. Umjeren problematičan utjecaj na stanište ili populaciju vrsta, umjeren narušavanje ekoloških uvjeta potrebnih za očuvanje staništa ili vrsta, marginalni utjecaj na stanište ili prirodni razvoj vrsta. Moguće ga je ublažiti ili ukloniti odgovarajućim mjerama ublažavanja, no njihovo propisivanje nije obvezno vezano uz glavnu ocjenu.
0 Vjerojatno nema utjecaja	SPP ne pokazuje vidljive utjecaje.
? Ocjena značaja nije moguća	Zbog nedostatka informacija o planiranom zahvatu nije moguće donošenje prave ocjene.
+1 Vjerojatnost umjerenog pozitivnog utjecaja	Umjeren povoljan utjecaj na stanište ili populaciju vrsta, umjeren poboljšanje ekoloških zahtjeva staništa ili vrste, umjeren povoljan utjecaj na stanište ili prirodni razvoj vrsta.
+2 Vjerojatnost značajno pozitivnog utjecaja	Značajan povoljan utjecaj na stanište ili populaciju vrsta, značajno poboljšanje ekoloških zahtjeva

¹⁰¹ HAOP sada MZOE, Zagreb, lipanj, 2014.: <http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/publications/2017-12/Prilog%201%20Smjernice%20za%20ocjenu%20prihvatljivosti%20za%20ekolo%C5%A1ku%20mre%C5%BEu.pdf>

	staništa ili vrste, značajan povoljan utjecaj na stanište ili prirodni razvoj vrsta.
--	--

12.3.1 Vjerojatnost pojedinačnih utjecaja na ciljeve očuvanja ciljnih vrsta Područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000033 Kvarnerski otoci uslijed provedbe aktivnosti planiranih Urbanističkim planom uređenja 41

Kao podloga za procjenu pojedinačnih utjecaja na ciljne vrste ptica korišteni su podaci o rasprostranjenosti pogodnih staništa za ciljne vrste prema Corine karti zemljišnog pokrova, 2018. i podaci o ukupnim površinama pojedinih staništa (CLC) u obuhvatu POP područja HR1000033 Kvarnerski otoci.

Prema dostupnim podacima iz provedenog istraživanja za potrebe izrade Glavne ocjene¹⁰² i ostalim dostupnim podacima iz provedenih istraživanja o zabilježenim ciljnim vrstama ptica POP područja HR1000033 Kvarnerski otoci južnog dijela otoka Raba, u okruženju UPU 41, izvršena je analiza gubitaka staništa povoljnih za ciljne vrste i procjena utjecaja, tablica 1.2.1.-1.

Obzirom da pojedine ciljne vrste, koje su zabilježene na području južnog dijela otoka Raba, imaju veće areale kretanja, prije svega grabljivce te u njih ulazi i lokacija UPU 41, to je također uzeto u obzir kod procjene utjecaja.

Površine namjene u obuhvatu UPU 41 su navedene u tablici 12.3.-1.¹⁰³ te su korištene pri izračunu gubitka staništa pogodnih za ciljne vrste POP područja HR1000033 Kvarnerski otoci, tablica 12.3.1.-2.

NAMJENA POVRŠINE		PLANSKI ZNAK		POVRŠINA			
				ha		%	
Sportsko-rekreacijska namjena - sportsko-rekreacijski centar	Staza za motokros i streljana	R6 ₁	R6 ₁₋₁	24,13	18,25	75,47	57,08
	Rekreacijski park		R6 ₁₋₂		5,88		18,39
Javne prometne površine		-		0,82	2,57		
Infrastrukturne površine		IS		0,03	0,09		
Vodotok		-		0,12	0,38		
Kupališno -rekreacijska namjena - prirodna morska plaža Mag		R3 ₁₃		6,87	21,49		
UKUPNO				31,97	100		

Utjecaj na ciljne vrste ornitofaune POP područja HR1000022 Velebit se ne očekuju te se provedba procjene utjecaja ne smatra potrebnom.

¹⁰² Istraživanje ornitofaune južnog dijela otoka Raba za potrebe izrade Glavne ocjene Urbanističkog plana uređenja 41 – sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R61), Bioteka, Zagreb, 2020.

¹⁰³ III-1 OBRAZLOŽENJE NPP ZA PJR, Planimetar d.o.o., travanj 2024.

Tablica 12.3.1.-1.: Procjena utjecaja na ciljne vrste POP područja HR1000033 Kvarnerski otoci, uslijed provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41

POP HR1000033 Kvarnerski otoci				
Aktivnosti:	Ciljna vrsta	Cilj očuvanja (staništa povoljna za ciljnu vrstu)	Opis utjecaja u odnosu na ukupnu dostupnu površinu pogodnih staništa za ciljne vrste unutar POP područja	Ocjena utjecaja
Vrste koje preferiraju mozaična, travnjačka i poljoprivredna staništa				
Popis površina namjene i aktivnosti, koje su planirane na površinama CLC-a u obuhvatu UPU 41 se nalaze u tablici 12.3.-2. i Poglavlju 2.2.	jarebica kamenjarka (<i>Alectoris graeca</i>)	Očuvana populacija i staništa (otvoreni kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 400-800 p.	Sukladno izvodu iz Corine karte zemljišnog pokrova, 2018., kopneno područje UPU 41 je na stanišnom tipu (CLC) 333 Područja sa oskudnom vegetacijom, čija ukupna površina unutar POP područja HR1000033 Kvarnerski otoci je cca. 11.551,84 ha.	0 Vjerojatno nema utjecaja
	primorska trepteljka (<i>Anthus campestris</i>)	Očuvana populacija i staništa (otvoreni suhi travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 1000-2000 p.	Morski dio UPU 41 je na CLC-u 523 More, čija ukupna površina unutar POP područja HR1000033 Kvarnerski otoci je cca. 15.967,97 ha.	-1 Vjerojatnost umjereno negativnog utjecaja
	rusi svračak (<i>Lanius collurio</i>)	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 6000-8000 p.	Uređenjem površina sportsko-rekreacijske namjene: staza za motokros i streljiste, rekreacijski park i kupališno-rekreacijska površina (R6 ₁ + R3 ₁₃), javne prometne površine, infrastrukturne površine, došlo bi do prenamjene max. cca. 0,2 % CLC-a 333, ukoliko bi ukupne površine svih planiranih čestica u obuhvatu bile trajno prenamijenjene, što neće biti slučaj, jer je Odredbama za provedbu UPU-a 41 propisano, da najmanje 40% površine građevne čestice mora biti krajobrazno uređeno u skladu s okolnim krajolikom i autohtonom vegetacijom. <i>Uređenje građevne čestice može podrazumijevati i zadržavanje specifičnih topografskih / geoloških karakteristika područja (stijene, pijesak i sl.).</i>	-1 Vjerojatnost umjereno negativnog utjecaja
	eja strnjarica (<i>Circus cyaneus</i>)	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije.		0 Vjerojatno nema utjecaja
	ševa krunica (<i>Lullula arborea</i>)	Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 400-700 p.		-1 Vjerojatnost umjereno negativnog utjecaja

kratkoprsta ševa (<i>Calandrella brachydactyla</i>)	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 30-100 p.	<p>Također na području gdje se hrani bjelonokta vjetruša (površina od cca. 8,6 ha u obuhvatu UPU 41-slika 2.2.2.-2.), nisu dopuštene radnje koje bi dovele do degradacije ili trajne prenamjene staništa, koja su važna za opstanak populacije bjelonokte vjetruše.</p> <p>Unutar te površine planirana je jedino površina pristupne ceste, koja je nastavak već postojeće makadamske ceste izvan obuhvata UPU-a i pripadajuće parkiralište, ukupne površine cca. 0,5 ha.</p> <p>Na razini UPU 41 ne raspoložemo točnim rasporedom i površinama objekata i infrastrukture u obuhvatu čestica, gradnjom kojih će stvarno doći do trajne prenamjene CLC-a 333 te će se ona moći odrediti tek na razini zahvata, kroz postupak OPUO/PUO, prema točnim podacima iz projektne dokumentacije.</p> <p>Provedbom propisanih mjera iz Odredaba za provedbu UPU 41, utjecaj zbog trajne prenamjene CLC 333 Područja sa oskudnom vegetacijom bio bi ublažen na 0,12 % ili znatno manje.</p> <p>Ciljne vrste iz ove skupine, koje nisu zabilježene istraživanjem ornitofaune južnog dijela otoka Raba za potrebe izrade Glavne ocjene Urbanističkog plana uređenja 41¹⁰⁴ su: jarebica kamenjarka, eja strnjarica, kratkoprsta ševa, sivi svračak, ćukavica, mali sokol i crvenonoga vjetruša te se vjerojatnost negativnih utjecaja tijekom uređenja područja UPU</p>	0 Vjerojatno nema utjecaja
leganj (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Očuvana populacija i staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje gnijezdeće populacije od 400-700 p.		-1 Vjerojatnost umjereno negativnog utjecaja
zmijar (<i>Circaetus gallicus</i>)	Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) za održanje gnijezdeće populacije od 12-15 p.		-1 Vjerojatnost umjereno negativnog utjecaja
sivi svračak (<i>Lanius minor</i>)	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 10-20 p.		0 Vjerojatno nema utjecaja
ćukavica (<i>Burhinus oedicnemus</i>)	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 60-120 p.		0 Vjerojatno nema utjecaja
mali sokol (<i>Falco columbarius</i>)	Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije.		0 Vjerojatno nema utjecaja

¹⁰⁴ Bioteka. Zagreb, 2020.

	<p>bjelonokta vjetruša (<i>Falco naumanni</i>)</p>	<p>Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci za hranjenje i pogodna mjesta za gniježđenje) za održanje gnijezdeće populacije od 30-40 p.</p>	<p>41 i korištenja na njihove ciljeve očuvanja ne očekuje.</p>	<p align="center">-1 Vjerojatnost umjereno negativnog utjecaja</p>
	<p>crvenonoga vjetruša (<i>Falco vespertinus</i>)</p>	<p>Očuvana populacija i staništa (travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne preletničke populacije.</p>	<p>Zabilježene ciljne vrste su: primorska trepteljka, koja je gnjezdarica na području južnog dijela otoka Raba, zatim rusi svračak-gnjezdarica šikara, staništa koje nije zastupljeno na području UPU 41. Ševa krunica dolazi na obraštenim staništima, što nije također slučaj na području UPU 41. Leganj je zabilježen tijekom sezone gniježđenja, u makiji, izvan obuhvata UPU 41. Obzirom na navedeno, vjerojatni utjecaji zbog prenamijene površina CLC-a 333 Područja sa oskudnom vegetacijom, za navedene ciljne vrste se smatraju blago do umjereno negativni, jer imaju na raspolaganju i druga pogodna staništa (323 Mediteranska grmolika vegetacija (sklerofilna), 324 Sukcesija šume (zemljišta u zarastanju), 312 Crnogorična šuma, 242 Mozaik poljoprivrednih površina, 311 Bjelogorična šuma, ukupne površine cca. 53.321,04 ha). Na južnom području Raba i na otoku Dolinu, pogodna staništa neće biti obuhvaćena uređenjem UPU 41. Korištenjem navedenih raspoloživih, pogodnih staništa za navedene ciljne vrste, utjecaj bi bio cca. 0,0003% ili manje.</p> <p>Bjelonokta vjetruša je zabilježena u doba hranjenja mladih na kopnenom području UPU 41, koje je izdvojeno iz obuhvata POP i PPOVS područja. Također, površina na kojoj se hrani bjelonokta vjetruša, u obuhvatu UPU 41 izdvojena je Odredbama za provedbu, kao površina na kojoj nisu dopušteni radovi građenja objekata, već samo manje intervencije, koje neće dovesti do prenamijene staništa pogodnih za ciljnu vrstu te će</p>	<p align="center">0 Vjerojatno nema utjecaja</p>

			<p>se to područje koristiti kao rekreacijski park (R6_{1,2}). Na toj površini od 8,6 ha je planirana samo pristupna cesta s parkiralištem, ukupne površine 0,5 ha što je 0,1% od ukupne površine 460 ha na kojoj se bjelonokta vjetruša hrani tijekom podizanja mladih (slika 12.3.1.-3.), što predstavlja umjereno negativan utjecaj na ciljnu vrstu, uslijed gubitka pogodnih staništa za hranjenje.</p> <p>Zmijar je zabilježen u preletu preko područja Mišnjaka.</p> <p>Kako bi se utjecaji na ciljne vrste koje gnijezde, hrane se ili su u preletu na području UPU 41, izbjegli ili ublažili, radove čišćenja terena i građenja bi trebalo provoditi izvan perioda gniježđenja ciljnih vrsta ptica, od početka rujna do kraja ožujka.</p> <p>Tijekom korištenja planiranih sadržaja, zbog buke od motokros staze i strelišta te prisutnosti ljudi i vozila, mogući su utjecaji ometanja na zabilježene ciljne vrste, prije svega bjelonoktu vjetrušu. Iz tog razloga bi korištenje motokros staze i strelišta trebalo ograničiti na period u godini, kada bjelonokta vjetruša i druge ciljne vrste nisu prisutne na području Mišnjaka, odnosno od početka rujna do kraja ožujka. Time bi se ublažili utjecaji tijekom korištenja streljane i motokros staze na ciljne vrste iz ove skupine.</p>	
<p>Vrste koje preferiraju stjenovita područja</p>				

suri orao (<i>Aquila chrysaetos</i>)	Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, planinski i kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezđenje populacije od 5-6 p.	Na području Grada Raba, zastupljeni su stanišni tipovi (CLC-i) pogodni za ciljne vrste iz ove skupine: 332 Gole stijene, 333 Područja sa oskudnom vegetacijom, 324 Sukcesija šume (zemljišta u zarastanju), ukupne površine unutar POP područja HR1000033 Kvarnerski otoci cca. 26.036,77 ha. Od ciljnih vrsta iz ove skupine, na području od sjeveroistoka do jugoistoka Raba zabilježen je teritorij surog orla ¹⁰⁵ te na području Mišnjaka i Dolina ¹⁰⁶ na kojem su zastupljeni CLC-i 332 Gole stijene i 333 Područja sa oskudnom vegetacijom. U vršnoj zoni područja Mišnjak je zabilježena ušara ¹⁰⁷ , sivi sokol, bjeloglavi sup ¹⁰⁸ , a na području Barbat, zaljev Kampor, Supetarska Draga i Palit je zabilježen morski vranac, koji gnijezda gradi na liticama, među škrapama ili na tlu u gustom grmlju. Obzirom na dostupne podatke, utjecaj uslijed uređenja i korištenja površina u obuhvatu UPU 41, ne očekuje se na morskog vranca. Utjecaj uslijed prenamjene površine CLC-a 333 Područja sa oskudnom vegetacijom biti će manji od 0,2%, a odrazio bi se umjereno negativno na staništa pogodna za ciljne vrste suri orao, ušara, sivi sokol i bjeloglavi sup, jer imaju na raspolaganju i ostala pogodna staništa, čime bi utjecaj na ukupnu površinu pogodnih staništa za	-1 Vjerojatnost umjereno negativnog utjecaja
ušara (<i>Bubo bubo</i>)	Očuvana populacija i staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 60-90 p.		-1 Vjerojatnost umjereno negativnog utjecaja
sivi sokol (<i>Falco peregrinus</i>)	Očuvana populacija i staništa za gnijezđenje (visoke stijene, strme litice) za održanje gnijezdeće populacije od 10-14 p.		-1 Vjerojatnost umjereno negativnog utjecaja
bjeloglavi sup (<i>Gyps fulvus</i>)	Očuvana populacija i staništa (okomite litice otoka nad morem za gnijezđenje i ekstenzivi pašnjaci za hranjenje) za održanje gnijezdeće populacije od 110-130 p.		-1 Vjerojatnost umjereno negativnog utjecaja
morski vranac (<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>)	Očuvana populacija i staništa (strme stjenovite obale otoka; stjenoviti otočići) za održanje gnijezdeće populacije od 350-400 p.		0 Vjerojatno nema utjecaja

¹⁰⁵ shp Teritorij_suri_orao_2019.

¹⁰⁶ shp Suri orao_Dijana_aka Suri Senj

¹⁰⁷ shp: „NIP_ptice_“

¹⁰⁸ shp ck_ptice

			<p>navedene ciljne vrste bio manji od 0,09%, što je umjereno negativan utjecaj.</p> <p>Tijekom korištenja planiranih sadržaja, zbog buke od motokros staze i strelišta te prisutnosti ljudi i vozila, mogući su utjecaji ometanja na zabilježene ciljne vrste na području Mišnjaka. Iz tog razloga bi korištenje motokros staze i strelišta trebalo ograničiti na period u godini, kada ciljne vrste nisu prisutne na području Mišnjaka, odnosno od početka rujna do kraja ožujka. Time bi se ublažili utjecaji tijekom korištenja strelišta i motokros staze na ciljne vrste suri orao, ušara, sivi sokol i bjeloglavi sup.</p>	
<p>Popis površina namjene i aktivnosti, koje su planirane na površinama CLC-a u obuhvatu UPU 41 se nalaze u tablici 12.3.-3. i Poglavlju 2.2.</p>	<p>Preletnice</p>			
	<p>ždral (<i>Grus grus</i>)</p>	<p>Očuvana populacija i pogodna staništa (vlažni travnjaci) za održanje značajne preletničke populacije.</p>	<p>Na području Grada Raba, zastupljeni su stanišni tipovi (CLC-i) pogodni za ciljne vrste iz ove skupine: 112 Nepovezana gradska područja, 231 Pašnjaci, 242 Mozaik poljoprivrednih površina, 243 Pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova, 311 Bjelogorična šuma, 312 Crnogorična šuma, 313 Mješovita šuma, ukupne površine cca. 54.558,55 ha.</p>	<p>0 Vjerojatno nema utjecaja</p>
	<p>škanjac osaš (<i>Pernis apivorus</i>)</p>	<p>Omogućen nesmetani prelet tijekom selidbe. Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 10-12 p.</p>	<p>Od ciljnih vrsta iz ove skupine, na području Grada Raba je zabilježena ciljna vrsta: mala bijela čaplja u zaljevu Kampor, u blizini rta Gonar i otoka Sridnjak¹⁰⁹ pa se na nju ne očekuju negativni utjecaji uslijed uređenja područja UPU-a 41.</p>	<p>0 Vjerojatno nema utjecaja</p>
<p>bukavac (<i>Botaurus stellaris</i>)</p>	<p>Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije.</p>		<p>0 Vjerojatno nema utjecaja</p>	

¹⁰⁹ shp: „NIP_ptice“ i shp. „ptice“

	mala bijela čaplja (<i>Egretta garzetta</i>)	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije.	Bukavac je rijetka i malobrojna gnjezdarica. Najbrojnija populacija obitava uz donji tok Neretve. U nizinskoj Hrvatskoj najbrojniji je u Baranji pa se utjecaji na nju ne očekuju na području UPU 41 i Mišnjaka . Čapljica voljak je zabilježena na Kvarnerskim otocima ¹¹⁰ . Utjecaji na navedene i ostale ciljne vrste ptica iz ove skupine se ne očekuju, uslijed uređenja i korištenja područja UPU-a 41, jer CLC 333 Područja sa oskudnom vegetacijom, koji je zastupljen na području UPU-a nije preferirano stanište za ove ciljne vrste, a nisu niti zabilježene na području UPU-a 41 i Mišnjak.	0 Vjerojatno nema utjecaja
	čapljica voljak (<i>Ixobrychus minutus</i>)	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije. Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p.		0 Vjerojatno nema utjecaja
	siva štijoka (<i>Porzana parva</i>)	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije.		0 Vjerojatno nema utjecaja
	riđa štijoka (<i>Porzana porzana</i>)	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije.		0 Vjerojatno nema utjecaja
	značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (kokošica <i>Rallus aquaticus</i>)	Očuvana populacija i staništa (močvarna staništa s gustim tršćacima) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije.		0 Vjerojatno nema utjecaja
Popis površina namjene i aktivnosti, koje su planirane na površinama CLC-a u	Vrste koje preferiraju rijeke i vodene tokove sa strmim, pješčanim obalama (estuariji) i morsku obalu			
	vodomar (<i>Alcedo atthis</i>)	Očuvana populacija i staništa (estuariji, morska obala) za	Na području Grada Raba, zastupljeni su stanišni tipovi (CLC-i) pogodni za ciljne vrste iz ove skupine: 112 – Nepovezana gradska područja, 242 – Mozaik	0 Vjerojatno nema utjecaja

¹¹⁰ shp: „NIP_ptice“ i shp. „ptice“

obuhvatu UPU 41 se nalaze u tablici 12.3.-4. i Poglavlju 2.2.		održanje značajne zimujuće populacije.	<p>poljoprivrednih površina, 243 - Pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova, 324 – Sukcesija šume (zemljišta u zarastanju), 313 – Mješovita šuma, 523 – More, ukupne površine cca. 45.164,15 ha.</p> <p>Prema raspoloživim podacima, ciljna vrsta vodomar je zabilježena na području zaljeva Supetarska Draga, u blizini rta Gonar¹¹¹ te se utjecaj uslijed uređenja i korištenja područja UPU 41 na vodomara ne očekuje.</p> <p>Crnogrlji plijenor je zabilježen u uvali V. Draga te na Sv. Grguru, mala čigra kod rta Gonar, crvenokljuna čigra u Kamporskoj Dragi, a dugokljuna čigra na području stare gradske jezgre, blizina crkve Sv. Antuna Opata¹¹². Crvenogrlji plijenor nije zabilježen.</p> <p>Obzirom da ciljne vrste iz ove skupine nisu zabilježene na području UPU-a 41, ne očekuje se vjerojatnost za negativne utjecaje na njih tijekom uređenja i korištenja UPU 41.</p>	<p>0 Vjerojatno nema utjecaja</p>				
	crnogrlji plijenor (<i>Gavia arctica</i>)	Očuvana populacija i pogodna staništa (duboke morske uvale, priobalno more) za održanje značajne zimujuće populacije.			<p>0 Vjerojatno nema utjecaja</p>			
	crvenogrlji plijenor (<i>Gavia stellata</i>)	Očuvana populacija i pogodna staništa (duboke morske uvale, priobalno more) za održanje značajne zimujuće populacije.				<p>0 Vjerojatno nema utjecaja</p>		
	mala čigra (<i>Sterna albifrons</i>)	Očuvana populacija i staništa (otočići s golim travnatim ili šljunkovitim površinama) za održanje gnijezdeće populacije od 5-8 p.					<p>0 Vjerojatno nema utjecaja</p>	
	crvenokljuna čigra (<i>Sterna hirundo</i>)	Očuvana populacija i staništa (otočići s golim travnatim ili šljunkovitim površinama) za održanje gnijezdeće populacije od 42-50 p.						<p>0 Vjerojatno nema utjecaja</p>
	dugokljuna čigra (<i>Sterna sandvicensis</i>)	Očuvana populacija i pogodna staništa (duboke morske uvale, priobalno more) za održanje značajne zimujuće populacije.						
Vrste koje preferiraju vodena i močvarna staništa								

¹¹¹ shp: NIP_ptice

¹¹² shp: ptice_

Popis površina namjene i aktivnosti, koje su planirane na površinama CLC-a u obuhvatu UPU 41 se nalaze u tablici 12.3.-5. i Poglavlju 2.2.	mala šljuka (<i>Lymnocyptes minimus</i>)	Očuvana populacija i staništa (muljevite i pješčane pličine, slanuše, vlažni travnjaci) za održanje značajne zimujuće populacije.	Na području Grada Raba, zastupljeni su stanišni tipovi (CLC-i) pogodni za ciljne vrste iz ove skupine: 112 – Nepovezana gradska područja, 243 - Pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova, 523 – More, ukupne površine cca. 24.743,38 ha.	0 Vjerojatno nema utjecaja
	značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (kokošica <i>Rallus aquaticus</i>)	Očuvana populacija i staništa (močvarna staništa s gustim tršćacima) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije.	Obzirom da ciljna vrsta mala šljuka i kokošica iz ove skupine nisu zabilježene na području UPU 41 i Mišnjaka, utjecaji uslijed uređenja i korištenja UPU 41 na njih se ne očekuju.	0 Vjerojatno nema utjecaja
	Vrste koje preferiraju šumska staništa			
crna žuna (<i>Dryocopus martius</i>)	Očuvano populacija i stanište (šuma medunca na Tramuntani na otoku Cresu) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.	Na području Grada Raba, zastupljeni su stanišni tipovi (CLC-i) pogodni za ciljnu vrstu iz ove skupine: 311 Bjelogorična šuma i 313 Mješovita šuma, ukupne površine cca. 31.430,01 ha. Obzirom da ciljna vrsta crna žuna nije zabilježena na području UPU 41 i Grada Raba, utjecaji uslijed uređenja i korištenja UPU 41 na nju se ne očekuju.	0 Vjerojatno nema utjecaja	
Zaključak: Ciljne vrste POP područja HR1000033 Kvarnerski otoci, koje nisu zabilježene istraživanjem ornitofaune južnog dijela otoka Raba za potrebe izrade Glavne ocjene Urbanističkog plana uređenja 41 ¹¹³ , kao i drugim provedenim istraživanjima su: jarebica kamenjarka, eja strnjarica, kratkoprsta ševa, sivi svračak, čukavica, mali sokol, crvenonoga vjetruša, ždral, škanjac osaš, bukavac, čapljica voljak, siva štijoka, riđa štijoka, kokošica, crvenogrli plijenor, mala čigra, mala šljuka i crna žuna te se vjerojatnost negativnih utjecaja, tijekom uređenja područja UPU 41 i korištenja, na njihove ciljeve očuvanja ne očekuje. Ciljne vrste koje su zabilježene na područjima Grada Raba, koja su dovoljno udaljena, da utjecaja od uređenja i korištenja UPU-a 41 vjerojatno neće biti su: morski vranac, mala bijela čaplja, vodomar, crnogri prijenor, crvenokljuna čigra, dugokljuna čigra. Ciljne vrste koje su zabilježene na području Mišnjaka i šire, a na koje se očekuje vjerojatnost umjereno negativnih utjecaja, uslijed prenamjene površina CLC-a 333 Područja sa oskudnom vegetacijom, u obuhvatu UPU 41 ili tijekom korištenja planiranih sadržaja UPU-a 41, prije svega staze za motokros i streljiste, su: primorska trepteljka, rusi svračak, ševa krunica, leganj, zmijar, bjelonokta vjetruša, suri orao, ušara, sivi sokol i bjeloglavi sup. Da bi se vjerojatno negativni utjecaji na navedene ciljne vrste ublažili, uređenje površina u obuhvatu UPU 41 te korištenje motokros staze i streljista trebalo bi provoditi u razdoblju godine kada navedene ciljne vrste nisu prisutne na području Mišnjaka, odnosno od početka rujna do kraja ožujka.				

¹¹³ Bioteka. Zagreb, 2020.

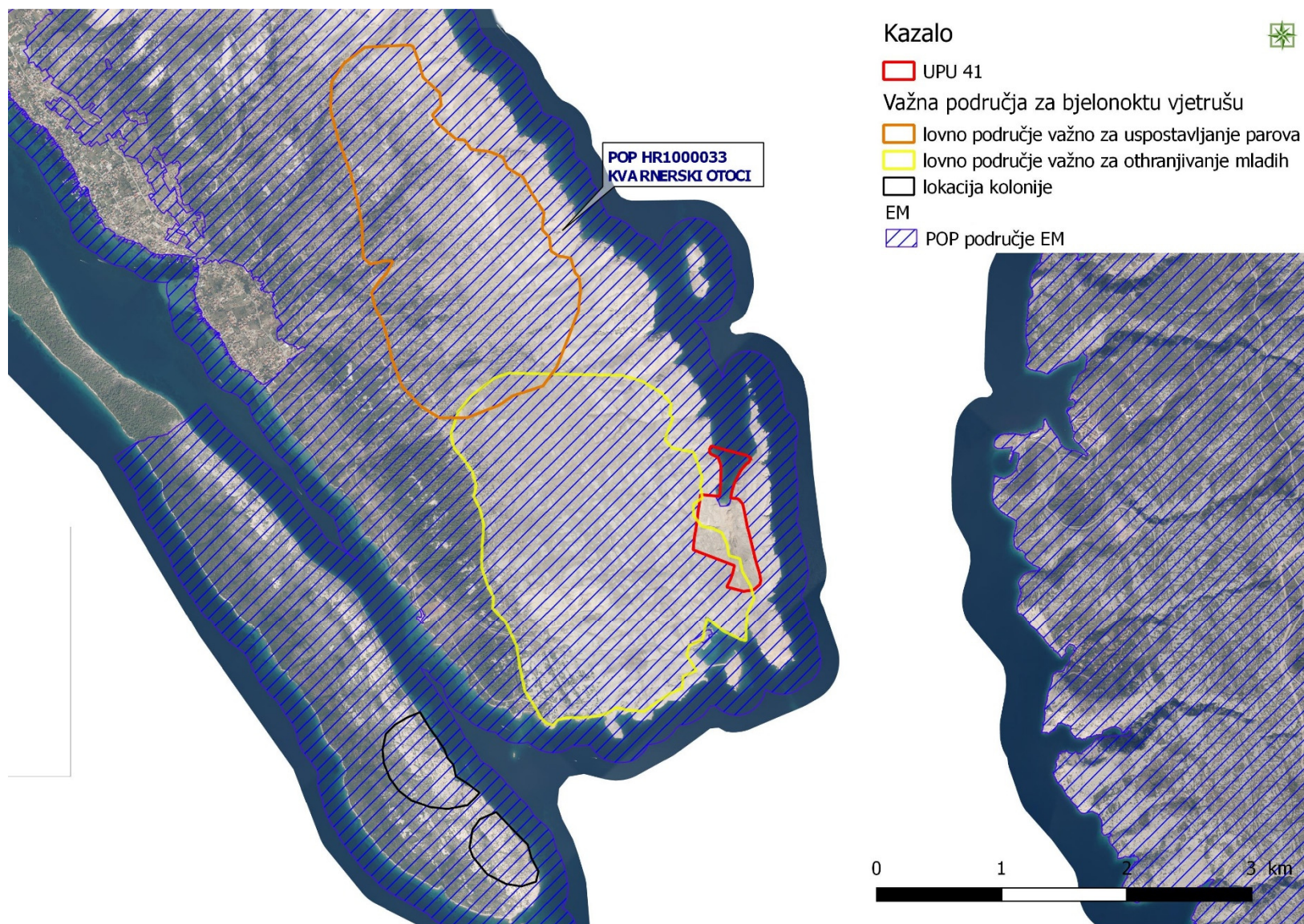
Tablica 12.3.1.-2.: Izračun gubitka površina CLC klasa staništa¹¹⁴ u obuhvatu POP područja HR1000033 Kvarnerski otoci¹¹⁵, uslijed provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41

HR1000033 Kvarnerski otoci		
CLC 2018	Planirane aktivnosti u obuhvatu UPU41:	Površina (ha) i % prenamjene u odnosu na ukupnu površinu CLC-a unutar POP HR1000033 Kvarnerski otoci
333 Područja sa oskudnom vegetacijom	<p>Staza za motokros i streljiste, rekreacijski park (R6₁) = 24,13 ha Javne prometne površine = 0,82 ha Infrastrukture površine (IS) = 0,03 ha Kupališno-rekreacijska namjena (R3₁₃)-koprneni dio = 0,224 ha</p> <p>UKUPNO = cca. 25,2 ha</p> <p>Bez plaže Mag, koja se ne smije uređivati = 24,9 ha</p>	<p>Površina ukupno: 11.551,84 ha</p> <p>Prenamjena: max. cca. 0,2 %, ukoliko bi površine svih planiranih čestica u obuhvatu bile trajno prenamijenjene, što neće biti slučaj, jer je Odredbama za provedbu UPU-a 41 propisano, da najmanje 40% površine građevne čestice mora biti krajobrazno uređeno u skladu s okolnim krajolikom i autohtonom vegetacijom. Uređenje građevne čestice može podrazumijevati i zadržavanje specifičnih topografskih / geoloških karakteristika područja (stijene, pijesak i sl.).</p> <p>Stoga se, provedbom propisanih mjera, može očekivati smanjenje površine prenamijenjene od najmanje 40% i više, jer na razini UPU 41 ne raspolažemo točnim rasporedom i površinama objekata i infrastrukture u obuhvatu čestica UPU-a.</p>

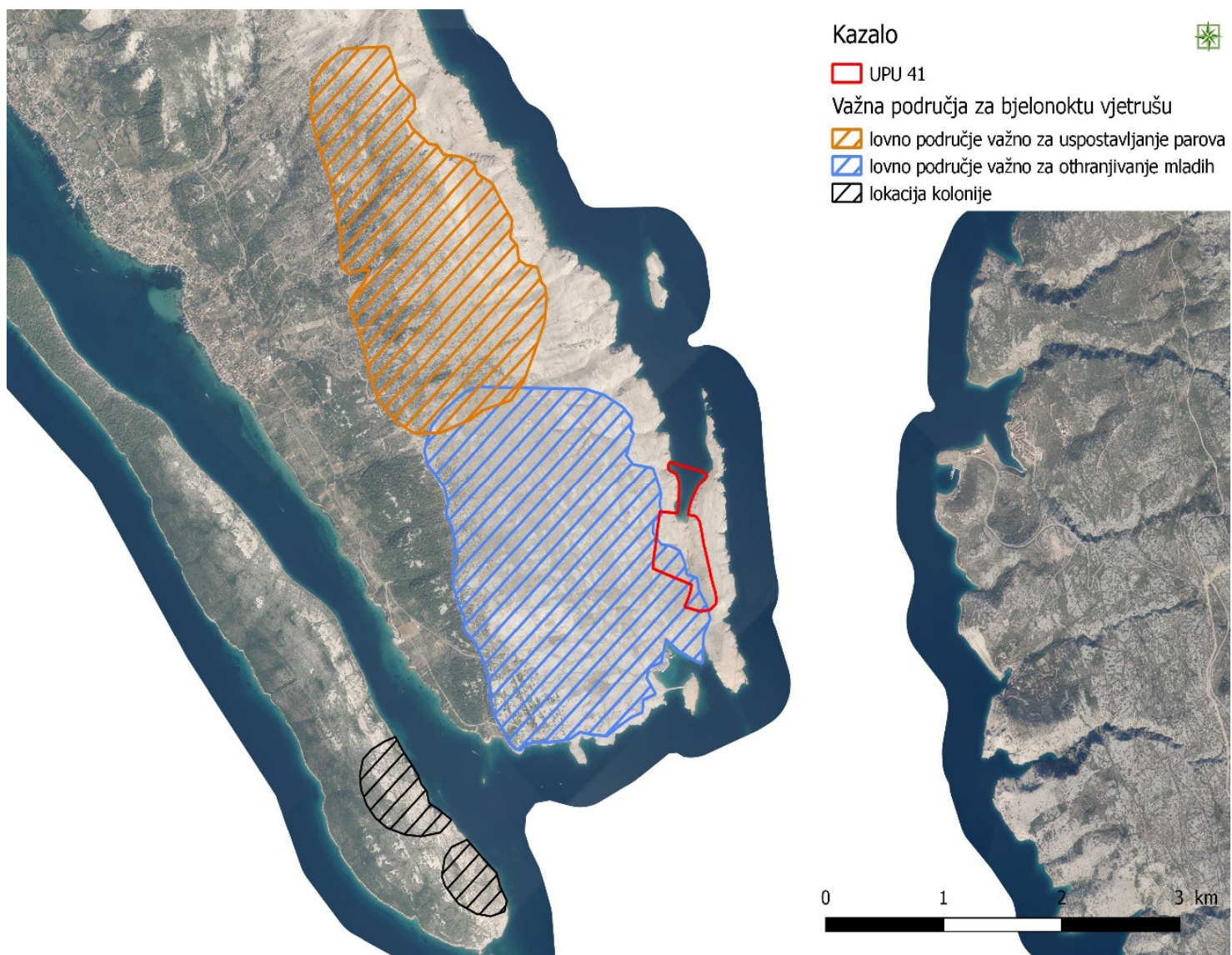
¹¹⁴ U tablicama su navedene one CLC klase staništa koje su zastupljene na području UPU-a 41

¹¹⁵ Podaci o rasprostranjenosti i površinama CLC-a, 2018. – izračun površina, Zeleni servis, 2022.

		<p>Provedbom propisanih mjera bi utjecaj na CLC 333 Područja sa oskudnom vegetacijom bio ublažen na 0,12 % ili još manje.</p>
<p>523 More</p>	<p>Kupališno-rekreacijska namjena (R3₁₃) = na CLC-u 523 More je cca. 6,3 ha</p> <p>UKUPNO = cca. 6,3 ha</p>	<p>Površina ukupno: 15.967,97 ha</p> <p>Prenamjena: 0%</p> <p>Na morskoj površini nisu planirani nikakvi sadržaji, koji bi doveli do njezine prenamjene. Sezonsko korištenje za kupanje ili rekreacijske sadržaje neće dovesti do prenamjene površine CLC-a 523 More.</p>

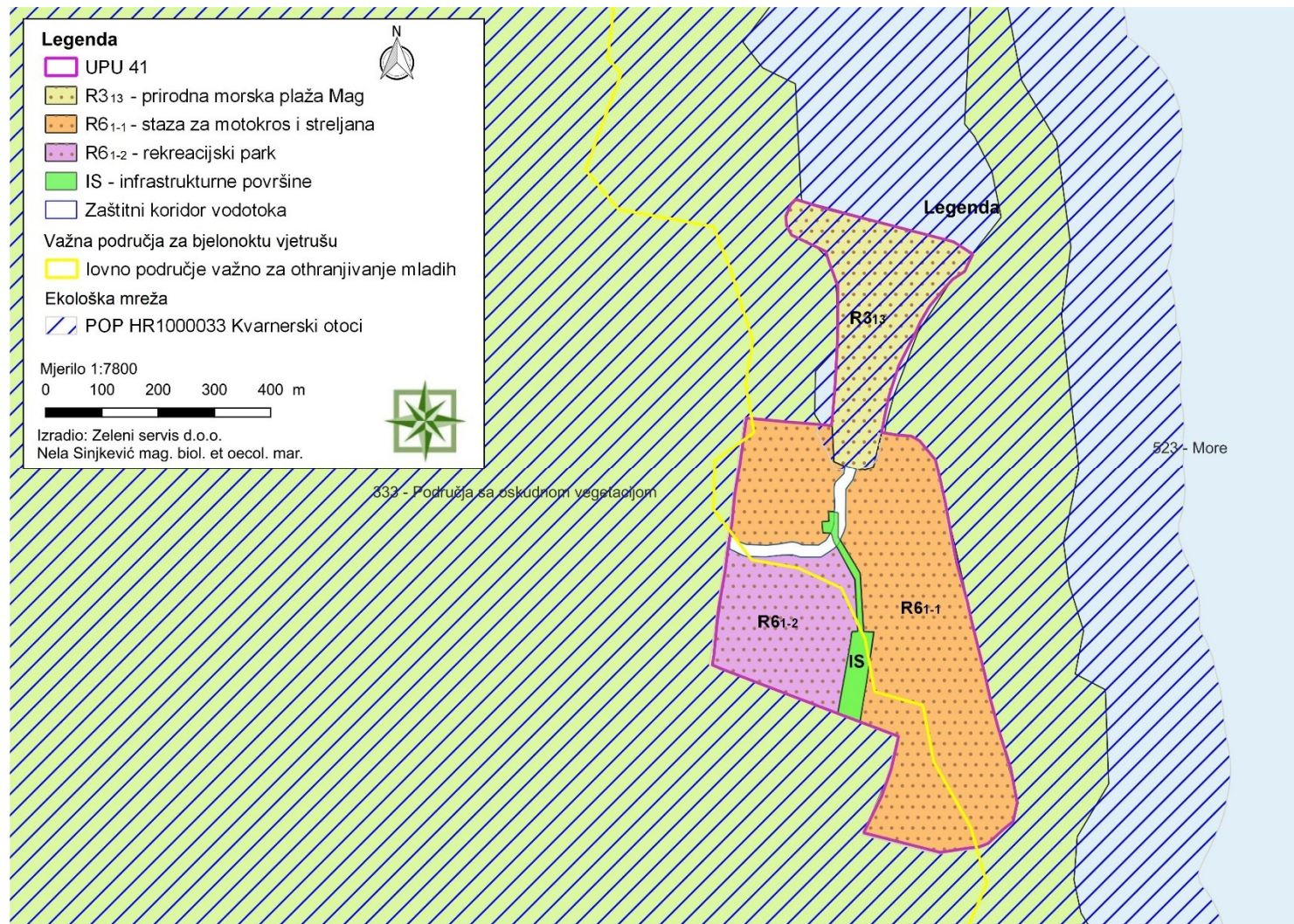


Slika 12.3.1.-1.: Lovna područja bjelonokte vjetruše (*Falco naumanni*) u odnosu na POP HR1000033 Kvarnerski otoci i UPU 41.

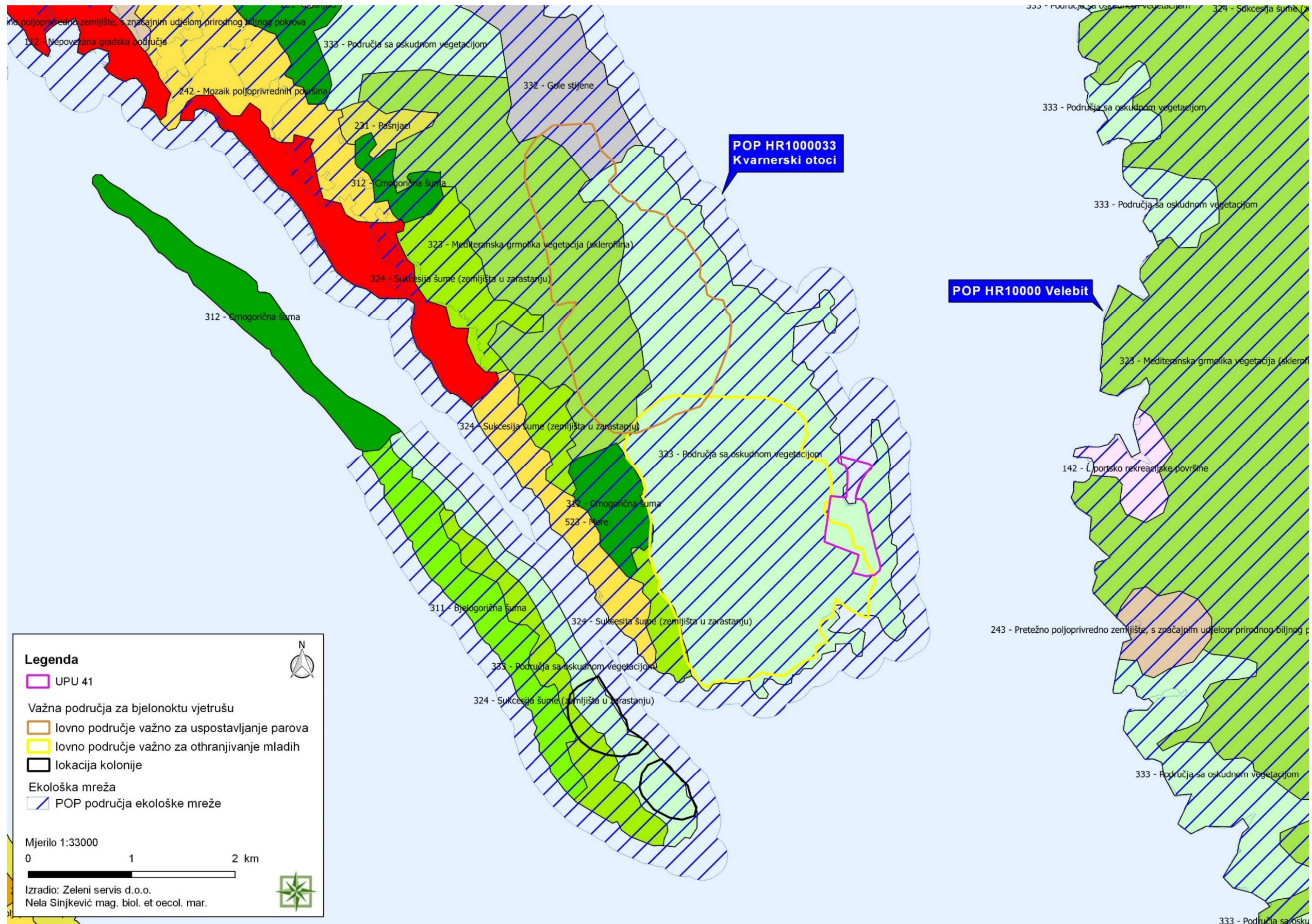


Slika 12.3.1.-2.: Odnos područja UPU 41 prema lovnim područjima značajnim za hranjenje bjelonokte vjetruše (*Falco naumanni*).

Strateška studija o utjecaju na okoliš „Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁)“



Slika 12.3.1.-3.: Odnos područja namjene u obuhvatu UPU 41 prema lovnom području važnom za othranjivanje mladih bjelonokte vjetruše (*Falco naumanni*), Zeleni servis d.o.o., 2024.



Slika 12.3.1.-4.: Površine CLC-a, prema Corine karti zemljišnog pokrova 2018., koje su dio lovno područja važnog za othranjivanje mladih bjelonokte vjetruše (*Falco naumanni*), a ulaze u obuhvatu UPU 41.

12.3.2 Vjerojatnost pojedinačnih utjecaja na ciljeve očuvanja ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova Posebnog područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR2001359 Otok Rab uslijed provedbe aktivnosti planiranih Urbanističkim planom uređenja 41

Ukupna površina UPU-a 41 (25,09 ha, sukladno tablici 2.2.-1., Poglavlje 2.2.) nalazi se izvan PPOVS područja EM HR2001359 Otok Rab. Kopnena površina UPU 41 je okružena s PPOVS područjem HR2001359 Otok Rab, kao što je vidljivo na slici 12.1.-2.

U skladu s tom činjenicom je provedena i daljnja analiza utjecaja provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41 na površine ciljnih stanišnih tipova te na ciljne vrste PPOVS područja EM HR2001359 Otok Rab.

Tablica 12.3.2.-1.: Utjecaj na ciljne stanišne tipove PPOVS područja HR2001359 Otok Rab, uslijed provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41

Ciljni stanišni tip:	OPIS UTJECAJA	OCJENA UTJECAJA
<p>1240 - Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama <i>Limonium spp.</i></p>	<p>Prema raspoloživim podacima¹¹⁶ (slika 12.3.2.-1. i 12.3.2.-2.), uz obalu morskog dijela obuhvata UPU 41 je rasprostranjen ciljni stanišni tip 1240 - Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama <i>Limonium spp.</i></p> <p>U granicama morskog dijela UPU 41 zastupljeno je cca. 0,088 ha ili 0,09% zone cilja očuvanja ciljnog stanišnog tipa 1240 - Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama <i>Limonium spp.</i>, koji su planirani za kupališno – rekreacijsku namjenu; prirodna morska plaža Mag s pripadajućim akvatorijem (R3₁₃) koja se nalazi izvan građevinskog područja, a prikazana je na kartografskom prikazu br. 1. “Korištenje i namjena površina” (slika 2.1.-1.).</p> <p>Prema Odredbama za provođenje UPU 41: Prirodna morska plaža (R3₁₃) je infrastrukturno neopremljena, očuvanog prirodnog obilježja bez mogućnosti intervencije u postojeću prirodnu osnovu, osim ograničenih intervencija za omogućavanje rekreativnog korištenja plaže.</p> <p>Uvjeti zaštite prirode koji se moraju primjenjivati na površini prirodne morske plaže - Mag (R3₁₃) su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - očuvati povoljnu građu i strukturu morskog dna, obale i priobalnog područja u što prirodnijem obliku, 	<p style="text-align: center;">-1 Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja</p>

¹¹⁶ Podaci Zavoda-zonacija ciljnih stanišnih tipova POVS područja HR2001359 Otok Rab, 01. 03. 2022.

	<ul style="list-style-type: none"> - nasipavanje i betoniranje obale te mijenjanje obalne linije nije dozvoljeno, - sačuvati prirodni izgled obale u postojećem stanju. <p>Obzirom na navedeno u Odredbama za provođenje, tijekom uređenja površine prirodne morske plaže - Mag (R3₁₃), mogu se očekivati umjereno negativni utjecaji, uslijed ograničenih intervencija za omogućavanje rekreativnog korištenja plaže. Tijekom korištenja plaže Mag, vjerojatnost za umjereno negativne utjecaje na navedene površine ciljnog stanišnog tipa 1240 - Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama <i>Limonium spp.</i> vjerojatne su tijekom ljetnog perioda korištenja plaže te su time utjecaji umjereno negativni, sezonskog karaktera.</p>	
1410 - Mediteranske sitine (<i>Juncetalia maritimi</i>)	Prema raspoloživim podacima ¹¹⁷ (slika 12.3.2.-1.), u obuhvatu UPU 41 nije zastupljen ciljni stanišni tip 1410 - Mediteranske sitine (<i>Juncetalia maritimi</i>) te se utjecaji na njega tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja, ne očekuju.	0 Vjerojatno nema utjecaja
1420 - Mediteranska i termoatlantska vegetacija halofilnih grmova (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)	Prema raspoloživim podacima ¹¹⁸ (slika 12.3.2.-1.), u obuhvatu UPU 41 nije zastupljen ciljni stanišni tip 1420 Mediteranska i termoatlantska vegetacija halofilnih grmova (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>) te se utjecaji na njega tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja, ne očekuju.	0 Vjerojatno nema utjecaja
8140 - Istočnomediteranska točila	<p>Prema raspoloživim podacima, u obuhvatu UPU 41 nije zastupljen ciljni stanišni tip 8140 Istočnomediteranska točila pa se utjecaji na cilj očuvanja ciljnog stanišnog tipa 8140 ne očekuju tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i tijekom korištenja.</p> <p>Kopneni dio obuhvata UPU 41 graniči sa zonom ciljnog stanišnog tipa 8140 (slika 12.3.2.-1. i 12.3.2.-2.) te iz tog razloga, radove i odlaganje iskopanog materijala i sve druge manipulativne površine treba planirati isključivo unutar obuhvata kopnenog dijela UPU 41, kako ne bi došlo do privremenih negativnih utjecaja na ciljni stanišni tip 8140 - Istočnomediteranska točila. Tijekom korištenja sadržaja u obuhvatu UPU 41, utjecaji na ciljno stanište 8140, izvan obuhvata, se ne očekuju.</p>	-1 Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja

¹¹⁷ Podaci Zavoda-zonacija, 01. 03. 2022.

¹¹⁸ Podaci Zavoda-zonacija, 01. 03. 2022.

2110 - Embrionske obalne sipine – prvi stadij stvaranja sipina	Prema raspoloživim podacima ¹¹⁹ (slika 12.3.2.-1.), u obuhvatu UPU 41 nije zastupljen ciljni stanišni tip 2110 Embrionske obalne sipine – prvi stadij stvaranja sipina pa se utjecaji na njega tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja, ne očekuju.	0 Vjerojatno nema utjecaja
62A0 - Istočno submediteranski suhi travnjaci - (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)	Prema raspoloživim podacima ¹²⁰ (slika 12.3.2.-1.), u obuhvatu UPU 41 nije zastupljen ciljni stanišni tip 62A0 Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>) te se utjecaji na njega tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja, ne očekuju.	0 Vjerojatno nema utjecaja
8210 - Karbonatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom	Prema raspoloživim podacima ¹²¹ (slika 12.3.2.-1.), u obuhvatu UPU 41 nije zastupljen ciljni stanišni tip 8210 Karbonatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom te se utjecaji na njega tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja, ne očekuju.	0 Vjerojatno nema utjecaja
8310 - Špilje i jame zatvorene za javnost	Prema raspoloživim podacima ¹²² (slika 12.3.2.-1.), u obuhvatu UPU 41 nije zastupljen ciljni stanišni tip 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost te se utjecaji na njega tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja, ne očekuju.	0 Vjerojatno nema utjecaja
8330 - Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje	Prema raspoloživim podacima ¹²³ (slika 12.3.2.-1.), u obuhvatu UPU 41 nije zastupljen ciljni stanišni tip 8330 Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje te se utjecaji na njega tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja, ne očekuju.	0 Vjerojatno nema utjecaja
1210 - Vegetacija pretežno jednogodišnjih halofita na obalama s organskim nanosima (<i>Cakiletea maritima</i> p.)	Prema raspoloživim podacima ¹²⁴ (slika 12.3.2.-1.), u obuhvatu UPU 41 nije zastupljen ciljni stanišni tip 1210 Vegetacija pretežno jednogodišnjih halofita na obalama s organskim nanosima (<i>Cakiletea maritima</i> p.) te se utjecaji na njega tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja, ne očekuju.	0 Vjerojatno nema utjecaja

¹¹⁹ Podaci Zavoda-zonacija, 01. 03. 2022.

¹²⁰ Podaci Zavoda-zonacija, 01. 03. 2022.

¹²¹ Podaci Zavoda-zonacija, 01. 03. 2022.

¹²² Podaci Zavoda-zonacija, 01. 03. 2022.

¹²³ Podaci Zavoda-zonacija, 01. 03. 2022.

¹²⁴ Podaci Zavoda-zonacija, 01. 03. 2022.

6420 - Mediteranski visoki vlažni travnjaci <i>Molinio-Holoschoenion</i>	Prema raspoloživim podacima ¹²⁵ (slika 12.3.2.-1.), u obuhvatu UPU 41 nije zastupljen ciljni stanišni tip 6420 Mediteranski visoki vlažni travnjaci <i>Molinio-Holoschoenion</i> te se utjecaji na njega tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja, ne očekuju.	0 Vjerojatno nema utjecaja
9340 - Vazdazelene šume česmne (<i>Quercus ilex</i>)	Prema raspoloživim podacima ¹²⁶ (slika 12.3.2.-1.), u obuhvatu UPU 41 nije zastupljen ciljni stanišni tip 9340 Vazdazelene šume česmne (<i>Quercus ilex</i>) te se utjecaji na njega tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja, ne očekuju.	0 Vjerojatno nema utjecaja
3170* - Mediteranske povremene lokve	Prema raspoloživim podacima ¹²⁷ (slika 12.3.2.-3.), u obuhvatu UPU 41 nije zastupljen prioritetni ciljni stanišni tip 3170* Mediteranske povremene lokve te se utjecaji na njega tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja, ne očekuju.	0 Vjerojatno nema utjecaja
<p>Zaključak:</p> <p>Prema podacima o zonama rasprostranjenosti ciljnih stanišnih tipova unutar PPOVS područja HR2001359 Otok Rab, u obuhvatu UPU 41 je zastupljen jedino dio zone očuvanja ciljnog stanišnog tipa 1240 Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama <i>Limonium spp.</i>, površine 0,088 ha ili 0,09% zone cilja očuvanja ciljnog stanišnog tipa. Na toj površini nema planiranih zahvata, koji bi doveli do prenamjene površine ciljnog staništa, već je moguć jedino utjecaj uslijed korištenja od strane kupača, sezonskog karaktera. Kopneni dio UPU 41 je okružen zonom očuvanja ciljnog stanišnog tipa 8140 Istočnomediterranska točila. Da bi se spriječili mogući utjecaji izvan obuhvata UPU 41, uslijed odlaganja materijala od iskopa ili širenja manipulativnih površina, tijekom radova, propisana je mjera ublažavanja. Negativni utjecaji na ciljeve očuvanja ostalih ciljnih staništa PPOVS područja HR2001359 Otok Rab se ne očekuju, tijekom radova i korištenja UPU 41.</p>		

¹²⁵ Podaci Zavoda-zonacija, 01. 03. 2022.

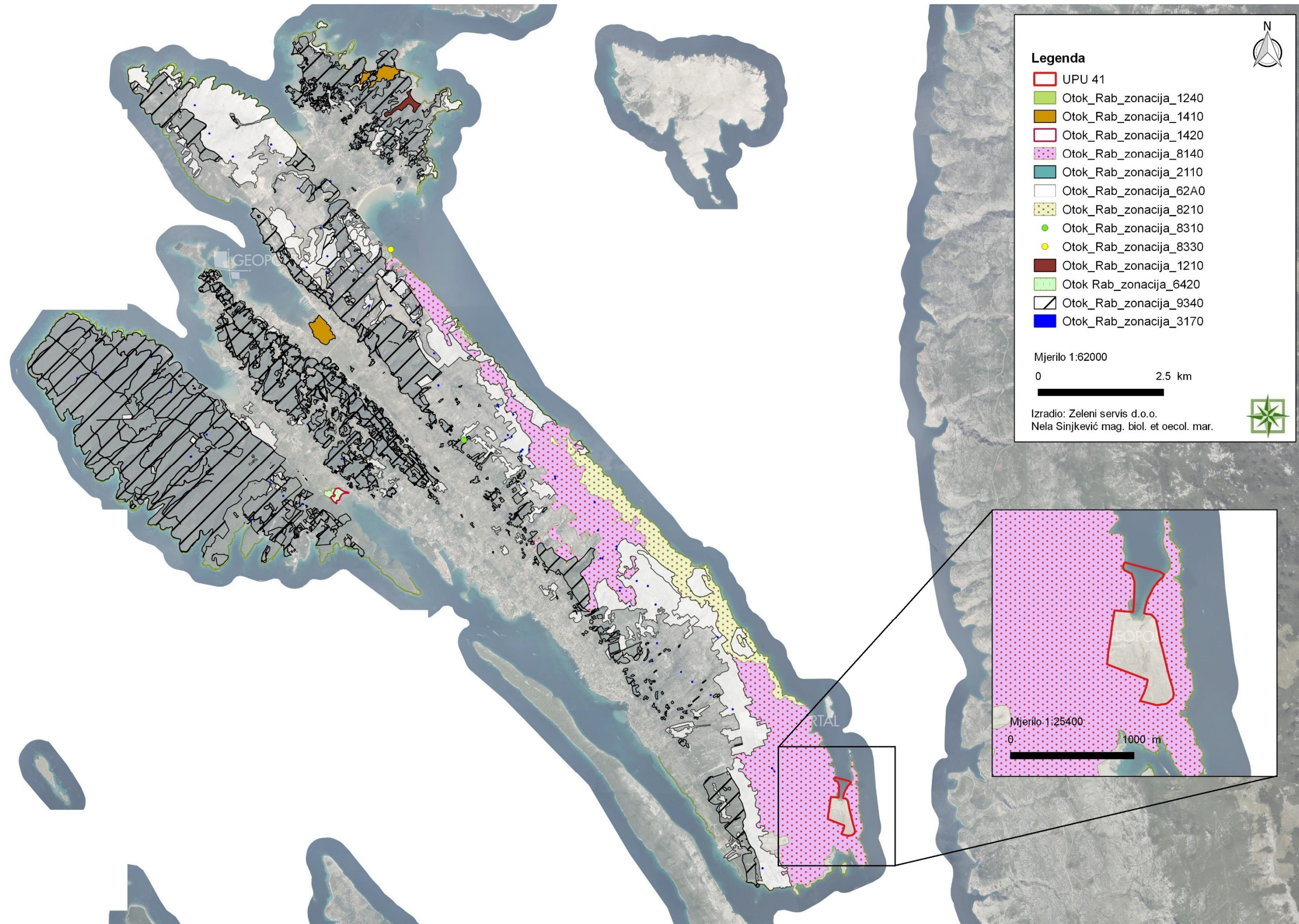
¹²⁶ Podaci Zavoda-zonacija, 01. 03. 2022.

¹²⁷ Podaci Zavoda-zonacija, 01. 03. 2022.

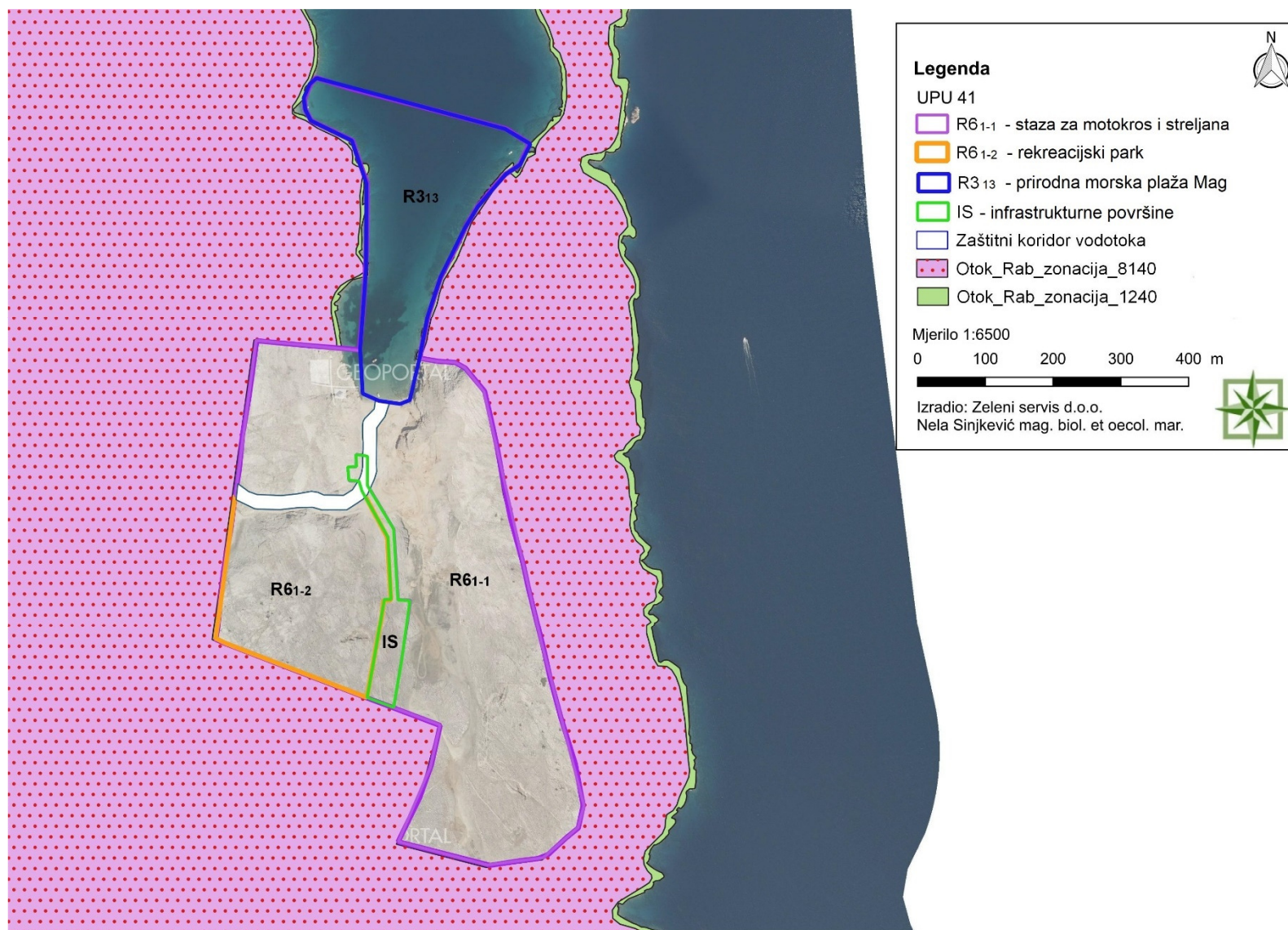
Tablica 12.3.2.-2.: Izračun gubitka površina ciljeva očuvanja ciljnih stanišnih tipova u obuhvatu PPOVS područja HR2001359 Otok Rab, uslijed provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41

HR2001359 Otok Rab		
Ciljni stanišni tip:	Planirane aktivnosti u obuhvatu UPU41:	Površina (ha) i % prenamjene u odnosu na ukupnu površinu cilja očuvanja, unutar područja HR2001359 Otok Rab
1240 - Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama <i>Limonium spp.</i>	UKUPNO = cca. 0,088 ha	Površina ukupno: 96 ha Prenamjena: max. 0,09% Na navedenoj površini nema planiranih objekata i namjena u UPU 41, osim za sunčanje/kupanje.
1410 - Mediteranske sitine (<i>Juncetalia maritimi</i>)	UKUPNO = 0 ha	Površina ukupno: 34+4+9 ha Prenamjena: 0%
1420 - Mediteranska i termoatlantska vegetacija halofilnih grmova (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)	UKUPNO = 0 ha	Površina ukupno: 4 ha Prenamjena: 0%
8140 - Istočnomediteranska točila	UKUPNO = 0 ha	Površina ukupno: 1 + 967 ha Prenamjena: 0% Kopneni dio obuhvata UPU 41 je okružen ciljnim staništem 8140.

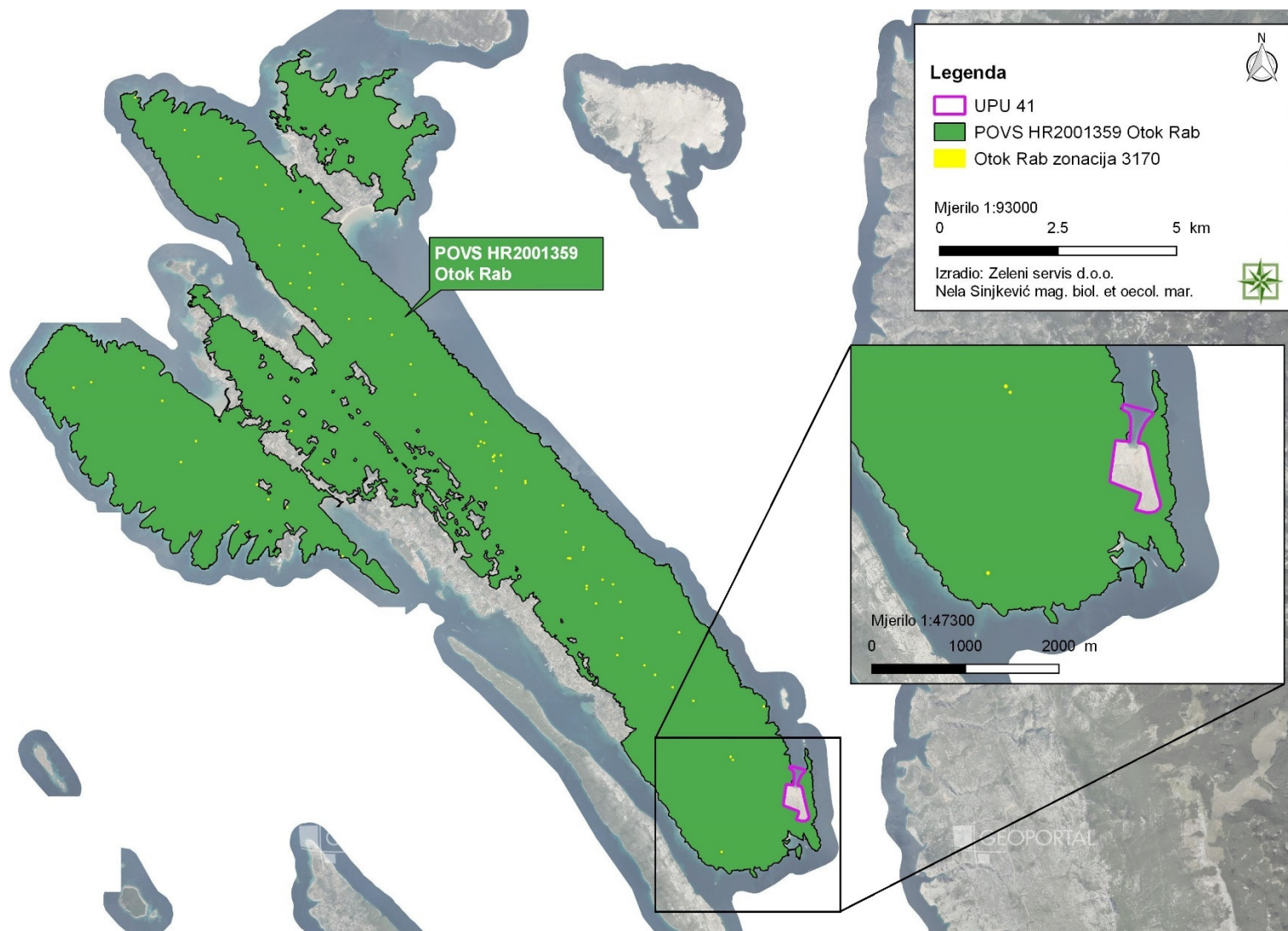
2110 - Embrionske obalne sipine – prvi stadij stvaranja sipina	UKUPNO = 0 ha	Površina ukupno: 8,5 + 0,5 ha Prenamjena: 0%
62A0 - Istočno submediteranski suhi travnjaci - (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)	UKUPNO = 0 ha	Površina ukupno: 1200 ha Prenamjena: 0%
8210 - Karbonatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom	UKUPNO = 0 ha	Površina ukupno: 210 ha Prenamjena: 0%
8330 - Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje	UKUPNO = 0	Površina ukupno: 1 špilja Prenamjena: 0
8310 - Špilje i jame zatvorene za javnost	UKUPNO = 0	Površina ukupno: 1 špilja Prenamjena: 0
1210 - Vegetacija pretežno jednogodišnjih halofi ta na obalama s organskim nanosima (<i>Cakiletea maritimae p.</i>)	UKUPNO = 0 ha	Površina ukupno: 8,5 ha Prenamjena: 0%
6420 - Mediteranski visoki vlažni travnjaci <i>Molinio-Holoschoenion</i>	UKUPNO = 0 ha	Površina ukupno: 7 ha Prenamjena: 0%
9340 - Vazdazelene šume česmine (<i>Quercus ilex</i>)	UKUPNO = 0 ha	Površina ukupno: 2695 ha Prenamjena: 0%
3170* - Mediteranske povremene lokve	UKUPNO = 0	Površina ukupno: Očuvane lokve s karakterističnim vrstama. Prenamjena: 0



Slika 12.3.2.-1.: Površina UPU 41 u odnosu na zonu rasprostranjenosti ciljnog stanišnog tipa 8140 Istočnomeditranska točila te u odnosu na zone drugih ciljnih stanišnih tipova PPOVS područja HR2001359 Otok Rab.



Slika 12.3.2.-2.: Površina UPU 41 u odnosu na zonu rasprostranjenosti ciljnog stanišnog tipa 8140 Istočnomediteranska točila i 1240 Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama *Limonium spp.* (Zeleni servis d.o.o., 2024.)



Slika 12.3.2.-3.: Površina UPU 41 u odnosu na cijelu zonu rasprostranjenosti prioritnog ciljnog stanišnog tipa 3170* Mediteranske povremene lokve na PPOVS području HR2001359 Otok Rab.

Tablica 12.3.2.-3.: Utjecaj na ciljne vrste PPOVS područja HR2001359 Otok Rab, uslijed provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41

Ciljna vrsta:	OPIS UTJECAJA	OCJENA UTJECAJA
hrastova strizibuba (<i>Cerambyx cerdo</i>)	Prema raspoloživim podacima ¹²⁸ (slika 12.3.2.-4.), u obuhvatu UPU 41 nisu zastupljena staništa pogodna za ciljnu vrstu hrastova strizibuba te se utjecaji na njezin cilj očuvanja ne očekuju tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja.	0 Vjerojatno nema utjecaja
obrvan (<i>Aphanius fasciatus</i>)	Prema raspoloživim podacima ¹²⁹ (slika 12.3.2.-4.), u obuhvatu UPU 41 nisu zastupljena staništa pogodna za ciljnu vrstu obrvan te se utjecaji na njegov cilj očuvanja ne očekuju tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja.	0 Vjerojatno nema utjecaja
četveroprugi kravosas (<i>Elaphe quatuorlineata</i>)	Prema raspoloživim podacima ¹³⁰ (slika 12.3.2.-4.), zona staništa pogodnih za ciljnu vrstu četveroprugi kravosas ne nalazi se u obuhvatu UPU 41. Stoga se direktni negativni utjecaji na cilj očuvanja ciljne vrste četveroprugi kravosas ne očekuju tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja sadržaja u obuhvatu. Indirektno, tijekom dopreme materijala i izvođenja radova, prometovat će se pristupnom cestom do područja UPU 41, koja je postojeća makadamska cesta, koja nije predmetom razmatranja aktivnosti planiranih UPU-om 41, a prolazi kroz zonu staništa pogodnih za ciljnu vrstu. Tijekom prometovanja izvan obuhvata i u obuhvatu UPU 41, u ljetnim mjesecima četveroprugi kravosas se može zateći na tom području i na makadamskoj cesti pa se ne može isključiti mogućnost negativnih utjecaja vozila na pojedine jedinke, jer su dosta spore u kretanju. Također, tijekom korištenja sadržaja u obuhvatu UPU 41, do istih će se dolaziti navedenom makadamskom cestom, pa se opet ne može isključiti mogućnost negativnih utjecaja vozila na pojedine jedinke, tijekom vožnje. Obzirom da jedinke četveroprugog kravosasa hiberniraju od listopada/studenog do ožujka/travnja, potrebno je planirati radove uređenja u razdoblju kada hiberniraju, da se negativni utjecaji izbjegnu.	-1 Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja

¹²⁸ Podaci Zavoda-zonacija staništa pogodnih za ciljne vrste POVS područja HR2001359 Otok Rab, 01. 03. 2022.

¹²⁹ Podaci Zavoda-zonacija staništa pogodnih za ciljne vrste POVS područja HR2001359 Otok Rab, 01. 03. 2022.

¹³⁰ Podaci Zavoda-zonacija staništa pogodnih za ciljne vrste POVS područja HR2001359 Otok Rab, 01. 03. 2022.

	<p>Korištenje sadržaja u obuhvatu UPU-a 41 također bi trebalo planirati u periodu hibernacije četveroprugog kravosasa, a u ostalom periodu godine ograničiti brzinu kretanja vozila prilaznom cestom do UPU 41 i u obuhvatu na 30 km/h, kako bi zmije imale dovoljno vremena za bijeg, obzirom na njihovu osjetljivost na vibracije tla, koje vozila proizvode tijekom kretanja. Smatra se da je primjenom navedenih mjera moguće ublažiti negativne utjecaje na ciljnu vrstu.</p>	
<p>veliki potkovnjak (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)</p>	<p>Prema raspoloživim podacima¹³¹ (slika 12.3.2.-5.), zona staništa pogodnih za ciljnu vrstu veliki potkovnjak ne nalazi se u obuhvatu UPU 41. Stoga se direktni utjecaji na cilj očuvanja ciljne vrste veliki potkovnjak ne očekuju tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja sadržaja u obuhvatu, uslijed gubitka pogodnih staništa. Lovna područja velikog potkovnjaka su mozaici različitih staništa: šuma, pašnjaka, makije, drvoreda, livada s voćnjacima, koja su međusobno povezana živicama, prema cilju očuvanja. Takvih staništa nema na području UPU 41 i pristupnom području, gdje je postojeća makadamska cesta, jer je tu prisutna područja s oskudnom vegetacijom. Ova vrsta lovi noću pa se iz tog razloga također vjerojatnost nastanka negativnih utjecaja tijekom izvođenja radova i korištenja ne očekuje, obzirom da će se odvijati danju.</p> <p>Tijekom ljeta jedinke ciljne vrste obitavaju na tavanima kuća, crkvenim tornjevima, u ruševinama i špiljama (špilja Medova buža, značajna kao sklonište ciljne vrste je na teritoriju Lopara). Od početka listopada pa do kraja travnja hiberniraju. Podaci o prisutnosti velikog potkovnjaka u jami Mag¹³² za sada ne postoje, jer očito nije pogodno stanište za ciljnu vrstu pa se obzirom na zastupljena staništa u obuhvatu UPU 41 i biologiju vrste, ne očekuje vjerojatnost za negativan utjecaj na njegov cilj očuvanja uslijed uređenja i korištenja UPU 41.</p>	<p>0 Vjerojatno nema utjecaja</p>
<p>južni potkovnjak (<i>Rhinolophus euryale</i>)</p>	<p>Prema raspoloživim podacima¹³³ (slika 12.3.2.-5.), zona staništa pogodnih za ciljnu vrstu južni potkovnjak ne nalazi se u obuhvatu UPU 41. Stoga se direktni utjecaji na cilj očuvanja ciljne vrste južni potkovnjak ne očekuju tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja sadržaja u obuhvatu, uslijed gubitka pogodnih staništa. UPU 41 okružuje područje zone staništa pogodnih za ciljnu vrstu južni potkovnjak.</p>	<p>0 Vjerojatno nema utjecaja</p>

¹³¹ Podaci Zavoda-zonacija staništa pogodnih za ciljne vrste POVS područja HR2001359 Otok Rab, 01. 03. 2022.

¹³² Informacijski sustav zaštite prirode (<http://www.biportal.hr/gis/>)

¹³³ Podaci Zavoda-zonacija staništa pogodnih za ciljne vrste POVS područja HR2001359 Otok Rab, 01. 03. 2022.

	Južni potkovnjak lovi u sumrak, niz tople padine, ali također i u prilično gustim šumama, kojih u okruženju UPU 41 nema. Podataka o prisutnosti južnog potkovnjaka na području UPU 41 i okolnom području nema, kao niti u jami Mag, jer očito nije pogodno stanište za ciljnu vrstu pa se obzirom na nepovoljna staništa (područja s oskudnom vegetacijom) u obuhvatu UPU 41 i biologiju vrste, ne očekuje vjerojatnost za negativan utjecaj na njegov cilj očuvanja uslijed uređenja i korištenja UPU 41.	
Blazijev potkovnjak (<i>Rhinolophus blasii</i>)	Prema raspoloživim podacima ¹³⁴ (slika 12.3.2.-5.), zona staništa pogodnih za ciljnu vrstu Blazijev potkovnjak ne nalazi se u obuhvatu UPU 41. Stoga se direktni utjecaji na cilj očuvanja ciljne vrste Blazijev potkovnjak ne očekuju tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja sadržaja u obuhvatu, uslijed gubitka pogodnih staništa. UPU 41 okružuje područje zone staništa pogodnih za ciljnu vrstu Blazijev potkovnjak. Obzirom da su pogodna lovna staništa vrste u zoni od 7610 ha, prema cilju očuvanja, područja pod tradicionalnom ekstenzivnom poljoprivredom s velikom raznolikosti krajobraza, makije, šikare, grmlje, pašnjaci, vlažni travnjaci, degradirane šume hrasta, kakvih nema u obuhvatu UPU 41 i njegovom okruženju, gdje su rasprostranjena staništa s vrlo oskudnom vegetacijom, a nema niti podataka o prisutnosti Blazijevog potkovnjaka u jami Mag, jer očito nije pogodno stanište za ciljnu vrstu. Obzirom da vrsta lovi u sumrak i noću te da staništa u obuhvatu UPU 41 i u okruženju ne odgovaraju opisu preferiranih staništa, ne očekuje se vjerojatnost za negativan utjecaj na cilj očuvanja Blazijevog potkovnjaka, uslijed uređenja i korištenja UPU 41.	0 Vjerojatno nema utjecaja
dugokrili pršnjak (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	Prema raspoloživim podacima ¹³⁵ (slika 12.3.2.-5.), zona staništa pogodnih za ciljnu vrstu dugokrili pršnjak ne nalazi se u obuhvatu UPU 41. Stoga se direktni utjecaji na cilj očuvanja ciljne vrste dugokrili pršnjak ne očekuju tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja sadržaja u obuhvatu, uslijed gubitka pogodnih staništa. UPU 41 okružuje područje zone staništa pogodnih za ciljnu vrstu dugokrili pršnjak. Obzirom da su pogodna lovna staništa vrste u zoni od 7610 ha, prema cilju očuvanja, šumska staništa bogata strukturama, rubovi šuma, nizinska šumska i makijom/šikarom obrasla staništa, stari voćnjaci i maslinici, kakvih nema u obuhvatu UPU 41 i njegovom okruženju, gdje su rasprostranjena staništa s vrlo oskudnom vegetacijom, a nema niti	0 Vjerojatno nema utjecaja

¹³⁴ Podaci Zavoda-zonacija staništa pogodnih za ciljne vrste POVS područja HR2001359 Otok Rab, 01. 03. 2022.

¹³⁵ Podaci Zavoda-zonacija staništa pogodnih za ciljne vrste POVS područja HR2001359 Otok Rab, 01. 03. 2022.

	podataka o prisutnosti dugokrilog pršnjaka u jami Mag. Obzirom na nepovoljna staništa u obuhvatu UPU 41 i u okruženju, ne očekuje se vjerojatnost za negativan utjecaj na cilj očuvanja dugokrilog pršnjaka, uslijed uređenja i korištenja UPU 41.	
oštrouhi šišmiš (<i>Myotis blythii</i>)	<p>Prema raspoloživim podacima¹³⁶ (slika 12.3.2.-5.), zona staništa pogodnih za ciljnu vrstu oštrouhi šišmiš ne nalazi se u obuhvatu UPU 41. Stoga se direktni utjecaji na cilj očuvanja ciljne vrste oštrouhi šišmiš ne očekuju tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja sadržaja u obuhvatu, uslijed gubitka pogodnih staništa.</p> <p>UPU 41 okružuje područje zone staništa pogodnih za ciljnu vrstu oštrouhi šišmiš.</p> <p>Prema definiranom cilju očuvanja, pogodna lovna staništa vrste u zoni od 7610 ha topla otvorena staništa, vlažne livade, pašnjaci, krška područja i područja s ekstenzivnom poljoprivredom te rubovi šuma. Plijen skuplja s vlati trave ili s lišća. Nema podataka o prisutnosti oštrouhog šišmiša u jami Mag. Obzirom da staništa u obuhvatu UPU 41 i u okruženju ne odgovaraju preferiranim staništima ciljne vrste, već su zastupljena staništa s vrlo oskudnom vegetacijom te da je vrsta aktivna u sumrak i noću, ne očekuje se vjerojatnost za negativan utjecaj na cilj očuvanja oštrouhog šišmiša, uslijed uređenja i korištenja UPU 41.</p>	0 Vjerojatno nema utjecaja
riđi šišmiš (<i>Myotis emarginatus</i>)	<p>Prema raspoloživim podacima¹³⁷ (slika 12.3.2.-5.), zona staništa pogodnih za ciljnu vrstu riđi šišmiš ne nalazi se u obuhvatu UPU 41. Stoga se direktni utjecaji na cilj očuvanja ciljne vrste riđi šišmiš ne očekuju tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja sadržaja u obuhvatu, uslijed gubitka pogodnih staništa.</p> <p>UPU 41 okružuje područje zone staništa pogodnih za ciljnu vrstu riđi šišmiš.</p> <p>Pogodna lovna staništa vrste u zoni od 7610 ha, prema cilju očuvanja, su šumska staništa bogata strukturama, područja pod tradicionalnom poljoprivredom s velikom raznolikosti krajobraza te makija. Nema podataka o prisutnosti riđeg šišmiša u jami Mag.</p> <p>Obzirom da su staništa rasprostranjena u obuhvatu UPU 41 i u okruženju s vrlo oskudnom vegetacijom i ne odgovaraju preferiranim staništima ciljne vrste te da je vrsta aktivna u sumrak i noću, ne očekuje se vjerojatnost za negativan utjecaj na cilj očuvanja riđeg šišmiša, uslijed uređenja i korištenja UPU 41.</p>	0 Vjerojatno nema utjecaja

¹³⁶ Podaci Zavoda-zonacija staništa pogodnih za ciljne vrste POVS područja HR2001359 Otok Rab, 01. 03. 2022.

¹³⁷ Podaci Zavoda-zonacija staništa pogodnih za ciljne vrste POVS područja HR2001359 Otok Rab, 01. 03. 2022.

<p>veliki šišmiš (<i>Myotis myotis</i>)</p>	<p>Prema raspoloživim podacima¹³⁸ (slika 12.3.2.-5.), zona staništa pogodnih za ciljnu vrstu veliki šišmiš ne nalazi se u obuhvatu UPU 41. Stoga se direktni utjecaji na cilj očuvanja ciljne vrste veliki šišmiš ne očekuju tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja sadržaja u obuhvatu, uslijed gubitka pogodnih staništa.</p> <p>UPU 41 okružuje područje zone staništa pogodnih za ciljnu vrstu veliki šišmiš.</p> <p>Pogodna lovna staništa vrste u zoni od 7610 ha, prema cilju očuvanja, su bjelogorične i miješane šume s malom količinom listinca, crnogorične šume bez niske vegetacije, pašnjaci, lokve. Nema podataka o prisutnosti velikog šišmiša u jami Mag.</p> <p>Obzirom da su staništa u obuhvatu UPU 41 i u okruženju područja s oskudnom vegetacijom koja ne odgovaraju preferiranim staništima ciljne vrste te da je vrsta aktivna u sumrak i noću, ne očekuje se vjerojatnost za negativan utjecaj na cilj očuvanja velikog šišmiša, uslijed uređenja i korištenja UPU 41.</p>	<p>0 Vjerojatno nema utjecaja</p>
<p>Zaključak:</p> <p>Procjenom utjecaja uređenja čestica u obuhvatu UPU-a 41 i korištenja, ne očekuje se nastanak negativnih utjecaja na cilj očuvanja ciljne vrste hrastova strizibuba (<i>Cerambyx cerdo</i>), jer su njezina pogodna staništa na najmanjoj udaljenosti od cca. 1,6 km od granice obuhvata UPU 41. Negativni utjecaji se ne očekuju niti na cilj očuvanja ciljne vrste obrvan (<i>Aphanis fasciatus</i>), jer su njezina pogodna staništa na najmanjoj udaljenosti od cca. 11,3 km od granice obuhvata UPU 41. Negativni utjecaji uslijed gubitka staništa pogodnih za ciljne vrste šišmiša veliki potkovnjak (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), južni potkovnjak (<i>Rhinolophus euryale</i>), Blazijev potkovnjak (<i>Rhinolophus blasii</i>), dugokrili pršnjak (<i>Miniopterus schreibersii</i>), oštrouhi šišmiš (<i>Myotis blythii</i>), riđi šišmiš (<i>Myotis emarginatus</i>) i veliki šišmiš (<i>Myotis myotis</i>), definirani ciljem očuvanja, se također ne očekuju, uslijed uređenja i korištenja aktivnosti planiranih u obuhvatu UPU 41, jer je površina obuhvata izvan zone staništa pogodnih za ciljne vrste. Područje UPU 41 i okolno područje je pod vrlo oskudnom vegetacijom, a nema podataka o prisutnosti šišmiša u jami Mag te se iz tog razloga također ne očekuju negativni utjecaji na šišmiše.</p> <p>Prema raspoloživim podacima¹³⁹, zona staništa pogodnih za ciljnu vrstu četveroprugi kravosas (<i>Elaphe quatuorlineata</i>) ne nalazi se u obuhvatu UPU 41. Stoga se direktni negativni utjecaji na cilj očuvanja ciljne vrste četveroprugi kravosas, zbog gubitka pogodnih staništa, ne očekuju tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja planiranih sadržaja. Indirektno, tijekom dopreme materijala i izvođenja radova, prometovat će se pristupnom cestom do područja UPU 41, koja je postojeća makadamska cesta, koja nije predmetom razmatranja aktivnosti planiranih UPU-om 41, ali prolazi kroz zonu staništa pogodnih za ciljnu vrstu. Obzirom na sporost u kretanju ciljne vrste četveroprugi kravosas, tijekom prometovanja izvan obuhvata i u obuhvatu UPU 41, u ljetnim mjesecima se može zateći na tom području i na makadamskoj cesti pa se ne može isključiti mogućnost negativnih utjecaja kretanja vozila na pojedine jedinke, što se ocjenjuje kao umjereno negativni utjecaj, koji je moguće ublažiti primjenom propisanih mjera ublažavanja.</p>		

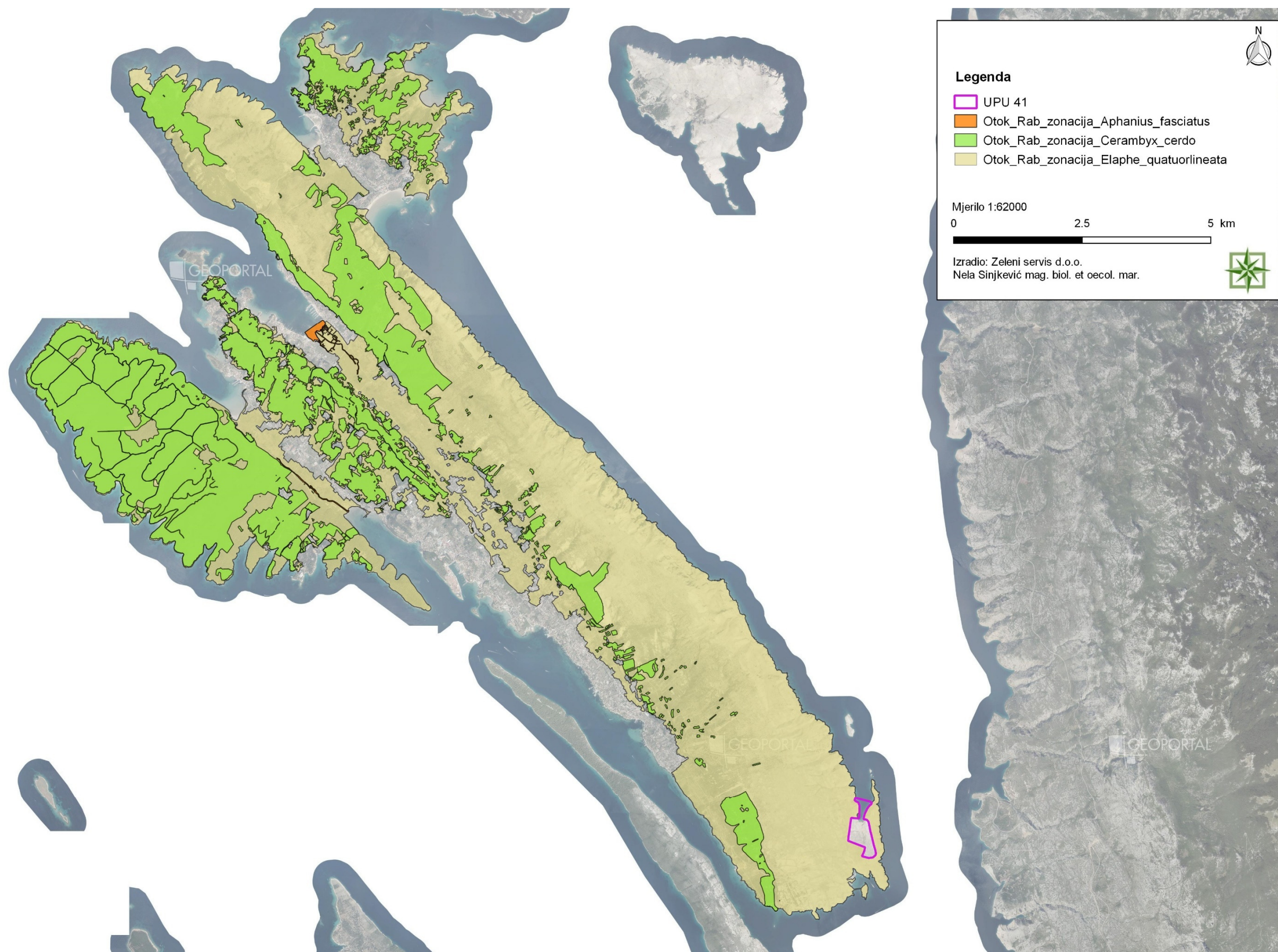
¹³⁸ Podaci Zavoda-zonacija staništa pogodnih za ciljne vrste POVS područja HR2001359 Otok Rab, 01. 03. 2022.

¹³⁹ Podaci Zavoda-zonacija staništa pogodnih za ciljne vrste POVS područja HR2001359 Otok Rab, 01. 03. 2022.

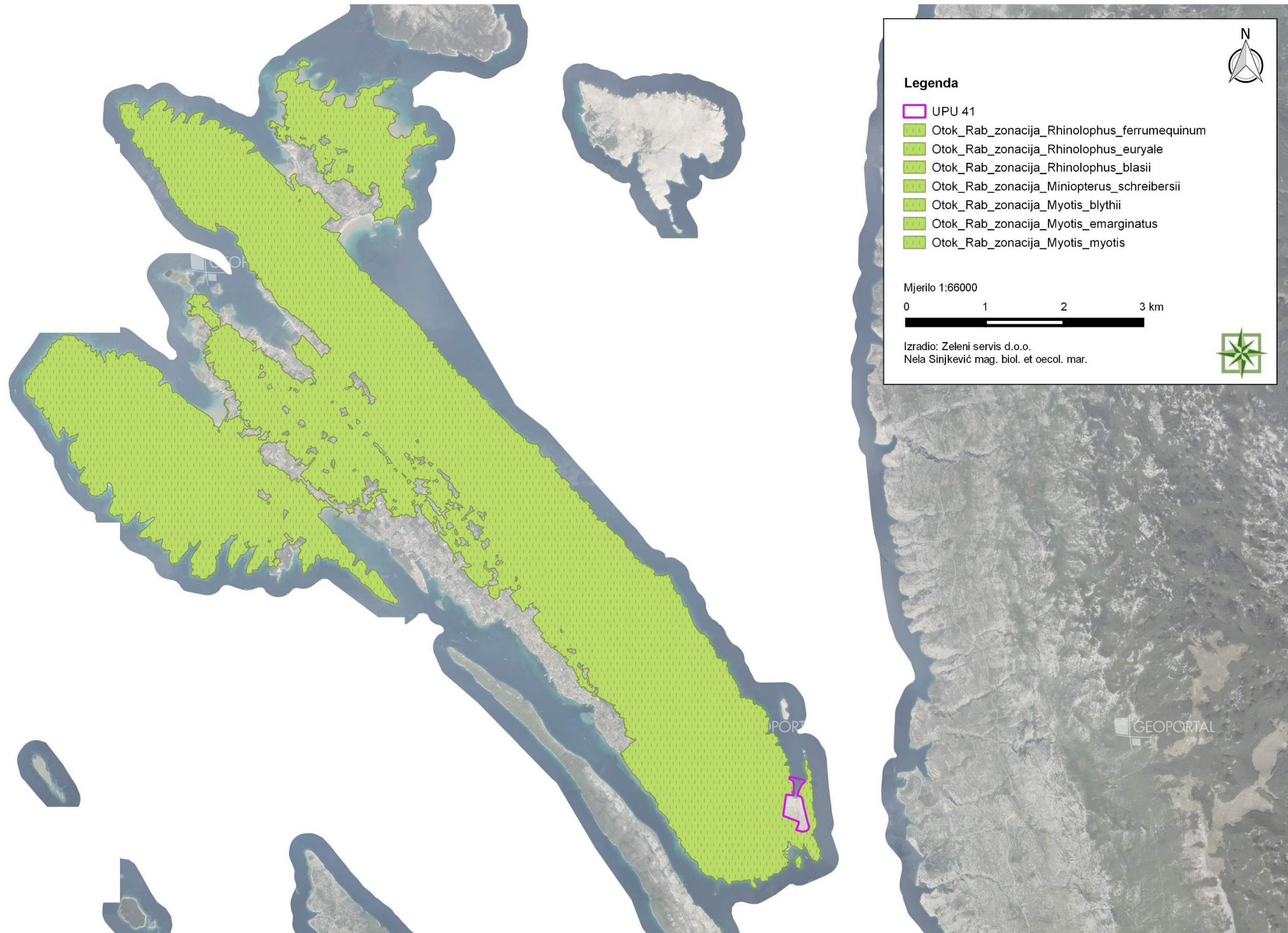
Tablica 12.3.2.-4.: Izračun gubitka površina ciljeva očuvanja ciljnih vrsta u obuhvatu PPOVS područja HR2001359 Otok Rab, uslijed provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41

HR2001359 Otok Rab		
Ciljna vrsta:	Planirane aktivnosti u obuhvatu UPU41:	Površina (ha) i % prenamjene u odnosu na ukupnu površinu cilja očuvanja, unutar područja HR2001359 Otok Rab
hrastova strizibuba <i>(Cerambyx cerdo)</i>	UKUPNO = 0 ha	Površina ukupno: 2695 ha Prenamjena: 0%
obrvan <i>(Aphanis fasciatus)</i>	UKUPNO = 0 ha	Površina ukupno: 13 ha Prenamjena: 0%
četveroprugi kravosas <i>(Elaphe quatuorlineata)</i>	UKUPNO = 0 ha	Površina ukupno: 7610 ha Prenamjena: 0% Kopneni dio obuhvata UPU 41 je okružen zonom staništa pogodnih za ciljnu vrstu četveroprugi kravosas.
veliki potkovnjak <i>(Rhinolophus ferrumequinum)</i>	UKUPNO = 0 ha	Površina ukupno: 7610 ha Prenamjena: 0% Kopneni dio obuhvata UPU 41 je okružen zonom staništa pogodnih za ciljnu vrstu veliki potkovnjak.
južni potkovnjak (<i>Rhinolophus euryale</i>)	UKUPNO = 0 ha	Površina ukupno: 7610 ha Prenamjena: 0%

		Kopneni dio obuhvata UPU 41 je okružen zonom staništa pogodnih za ciljnu vrstu južni potkovnjak.
Blazijev potkovnjak (<i>Rhinolophus blasii</i>)	UKUPNO = 0 ha	Površina ukupno: 7610 ha Prenamjena: 0% Kopneni dio obuhvata UPU 41 je okružen zonom staništa pogodnih za ciljnu vrstu Blazijev potkovnjak.
dugokrili pršnjak (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	UKUPNO = 0 ha	Površina ukupno: 7610 ha Prenamjena: 0% Kopneni dio obuhvata UPU 41 je okružen zonom staništa pogodnih za ciljnu vrstu dugokrili pršnjak.
oštrouhi šišmiš (<i>Myotis blythii</i>)	UKUPNO = 0 ha	Površina ukupno: 7610 ha Prenamjena: 0% Kopneni dio obuhvata UPU 41 je okružen zonom staništa pogodnih za ciljnu vrstu oštrouhi šišmiš.
riđi šišmiš (<i>Myotis emarginatus</i>)	UKUPNO = 0 ha	Površina ukupno: 7610 ha Prenamjena: 0% Kopneni dio obuhvata UPU 41 je okružen zonom staništa pogodnih za ciljnu vrstu riđi šišmiš.
veliki šišmiš (<i>Myotis myotis</i>)	UKUPNO = cca. 0 ha	Površina ukupno: 7610 ha Prenamjena: 0% Kopneni dio obuhvata UPU 41 je okružen zonom staništa pogodnih za ciljnu vrstu veliki šišmiš.



Slika 12.3.2.-4.: Površina UPU 41 u odnosu na zone staništa pogodnih za ciljne vrste hrastova strizibuba (*Cerambyx cerdo*), obrvan (*Aphanius fasciatus*) i četveroprugi kravosas (*Elaphe quatuorlineata*), unutar PPOVS područja HR2001359 Otok Rab.

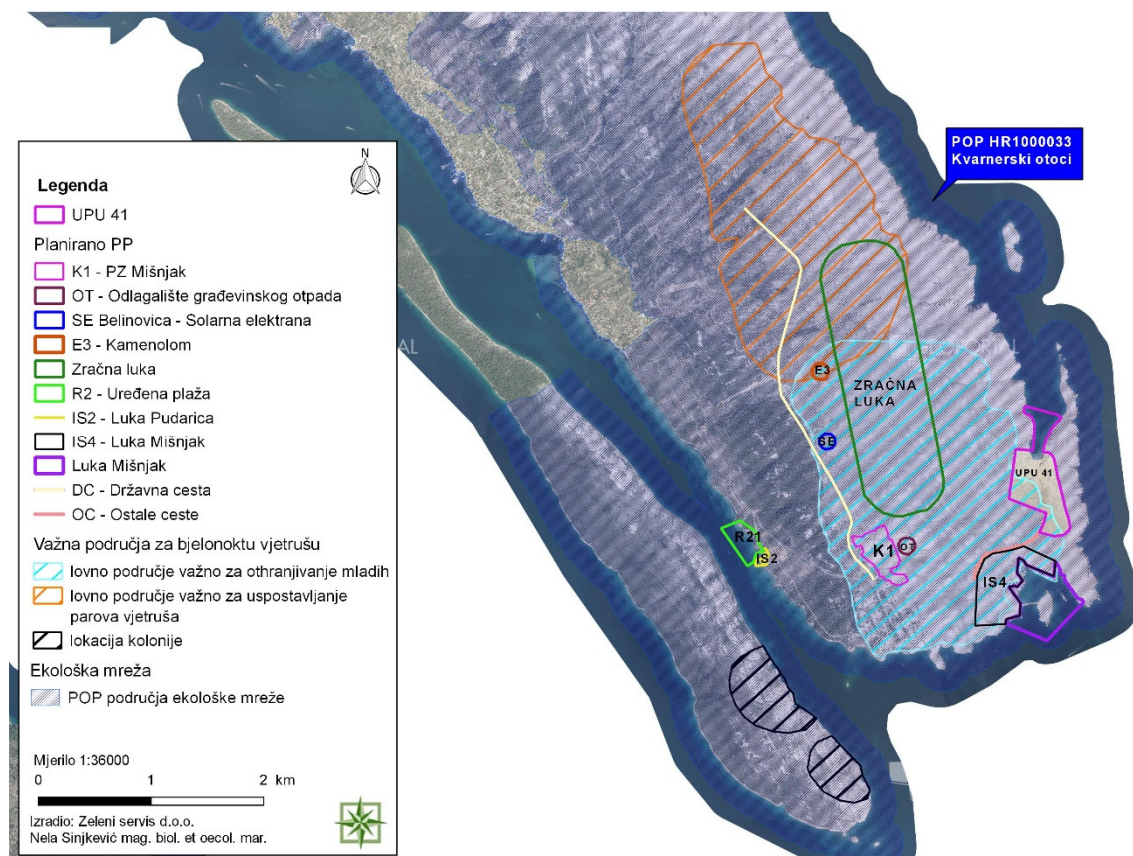


Slika 12.3.2.-5.: Površina UPU 41 u odnosu na zone staništa pogodnih za ciljne vrste šišmiša unutar PPOVS područja HR2001359 Otok Rab.

12.4 Kumulativni utjecaji

12.4.1 Kumulativni utjecaj na POP područje HR1000033 Kvarnerski otoci uslijed realizacije aktivnosti planiranih UPU-om 41 i ostalih površina namjene predviđenih važećom prostorno-planskom dokumentacijom te zahvata s ishodenim pozitivnim Rješenjima u provedenim postupcima procjene utjecaja na okoliš/ekološku mrežu

Položaj područja UPU 41 u odnosu na POP područje EM HR1000033 Kvarnerski otoci te u odnosu na druge planirane površine namjene iz važeće prostorno-planske dokumentacije prikazani su na kartografskom prikazu u nastavku, a koristiti će se za sagledavanje vjerojatnosti za nastanak kumulativnih utjecaja na ciljeve očuvanja ciljnih vrsta POP područja HR1000033 Kvarnerski otoci, na kojima se dijelom nalazi područje UPU 41.



Slika 12.4.-1.: Položaj područja UPU 41 u odnosu na POP područje HR1000033 Kvarnerski otoci te u odnosu na druge planirane zahvate iz važeće prostorno-planske dokumentacije

Također, u obzir su uzeti i zahvati na području Grada Raba za koje su provedeni postupci Ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš i ishodenom pozitivna Rješenja:

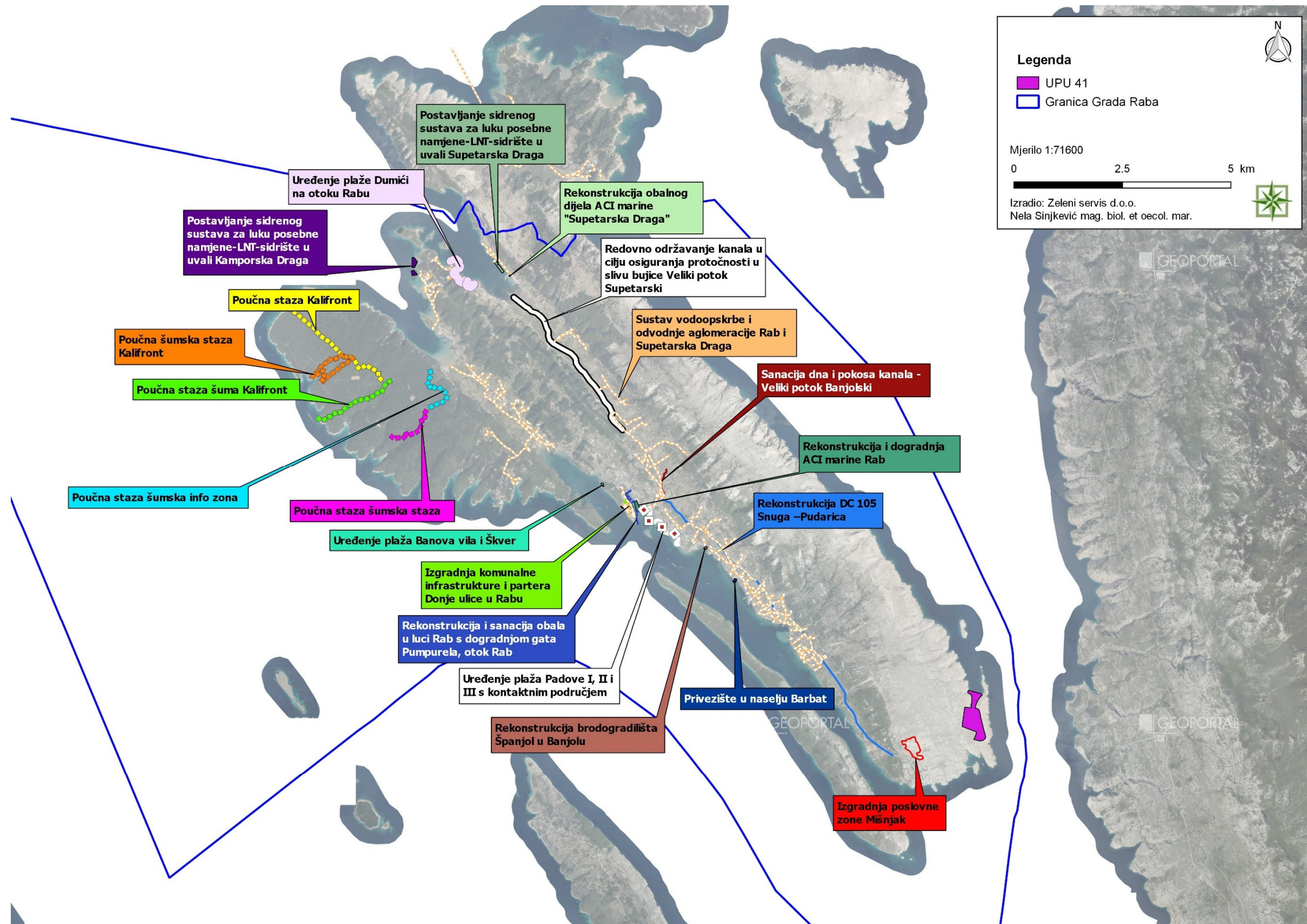
- Rekonstrukcija obalnog dijela ACI marine „Supetarska Draga“ (OPUO; Rješenje MINGOR: KLASA: UP/I-351-03/20-09/306, URBROJ: 517-03-1-1-20-8, Zagreb, 30. studenoga 2020. o prihvatljivosti zahvata za okoliš i EM);

- Uređenje plaže Dumići na otoku Rabu (OPUO, Rješenje MZOE: KLASA: UP/I 351-03/17-08/63 URBROJ: 517-06-2-1-2-17-11 Zagreb, 31. kolovoza 2017. o potrebi provedbe postupka PUO, bez GO; PUO, Rješenje MINGOR: KLASA: UP/I-351-03/19-08/26, URBROJ: 517-03-1-2-20-25 Zagreb, 12. kolovoza 2020., o prihvatljivosti za okoliš, uz primjenu mjera iz Rješenja);
 - Uređenje plaža Banova vila i Škver (OPUO, MZOE, Rješenje: KLASA: UP/I-351-03/16-08/188, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-8, Zagreb, 13. veljače 2017.) o prihvatljivosti zahvata za okoliš i EM);
 - Rekonstrukcija i sanacija obale u luci Rab s dogradnjom gata Pumpurela, otok Rab (OPUO, MZOE, Rješenje: KLASA: UP/I 351-03/16-08/282 URBROJ: 517-06-2-1-2-17-16, Zagreb, 26. rujna 2017. o prihvatljivosti zahvata za okoliš i EM);
 - Rekonstrukcija i dogradnja ACI marine Rab (OPUO, MZOE, Rješenje: KLASA: UP/I 351-03/17-08/98, URBROJ: 517-06-2-1-2-17-6, Zagreb, 13. rujna 2017. o prihvatljivosti zahvata za okoliš i EM);
 - Uređenje plaža Padova I, II i III s kontaktnim područjem (OPUO, MZOE, Rješenje: KLASA: UP/I 351-03/16-08/284, URBROJ: 517-06-2-1-2-17-8, Zagreb, 28. travnja 2017. o prihvatljivosti zahvata za okoliš i EM);
 - Rekonstrukcija brodogradilišta Španjol u Banjolu (OPUO, MZOE, Rješenje: KLASA: UP/I 351-03/17-08/100, URBROJ: 517-06-2-1-2-17-9, Zagreb, 24. kolovoza 2017. o prihvatljivosti zahvata za okoliš i EM);
 - Privezište u naselju Barbat (OPUO, MZOE, Rješenje: KLASA: UP/I-351-03/15-08/214, URBROJ: 517-06-2-1-1-15-9, Zagreb, 9. listopada 2015. o prihvatljivosti zahvata za okoliš i EM);
 - Rekonstrukcija DC 105 Snuga -Pudarica (OPUO, MZOE, Rješenje: KLASA: UP/I 351-03/19-09/246, URBROJ: 517-03-1-2-19-8, Zagreb, 27. studenoga 2019. o prihvatljivosti zahvata za okoliš i EM);
 - Izgradnja Poslovne zone Mišnjak (OPUO, MZOE, Rješenje: KLASA: UP/I 351-03/17-08/281, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-9, Zagreb, 23. siječnja 2018. o prihvatljivosti zahvata za okoliš i potrebi provedbe GO za EM; Rješenje GO: KLASA: UP/I 612-07/18-60/12 URBROJ: 517-07-1-1-2-18-22 Zagreb, 6. srpnja 2018. o prihvatljivosti za EM);
 - Sustav vodoopskrbe i odvodnje aglomeracije Rab i Supetarska Draga (OPUO, MZOE, Rješenje: KLASA: UP/I-351-03/17-08/59 URBROJ: 517-06-2-1-1-17-10 Zagreb, 11. svibnja 2017. o prihvatljivosti zahvata za okoliš i EM);
- te zahvati za koje je provedena Prethodna ocjena utjecaja na ekološku mrežu:
- Postavljanje sidrenog sustava u luku posebne namjene – LNT – Sidrište u uvali Supetarska Draga (Prethodna ocjena; Rješenje MZOE: KLASA: UP/I 612-07/17-60/47, URBROJ: 517-07-1-1-2-17-4, Zagreb, 20. ožujka 2017. o prihvatljivosti za EM);
 - Postavljanje sidrenog sustava za luku posebne namjene-LNT-sidrište u uvali Kamporska Draga (Prethodna ocjena, Rješenje MZOE: KLASA:UP/I 612-07/17-60/46, URBROJ: 517-07-1-1-2-17-4, Zagreb, 20. ožujka 2017. o prihvatljivosti za EM);
 - Poučna staza Kalifront (Prethodna ocjena, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, PGŽ: Rješenje KLASA: UP/I-351-01/20-06/15 URBROJ: 2170/1-03-08/3-20-6 Rijeka, 27. kolovoza 2020., o prihvatljivosti zahvata za EM);

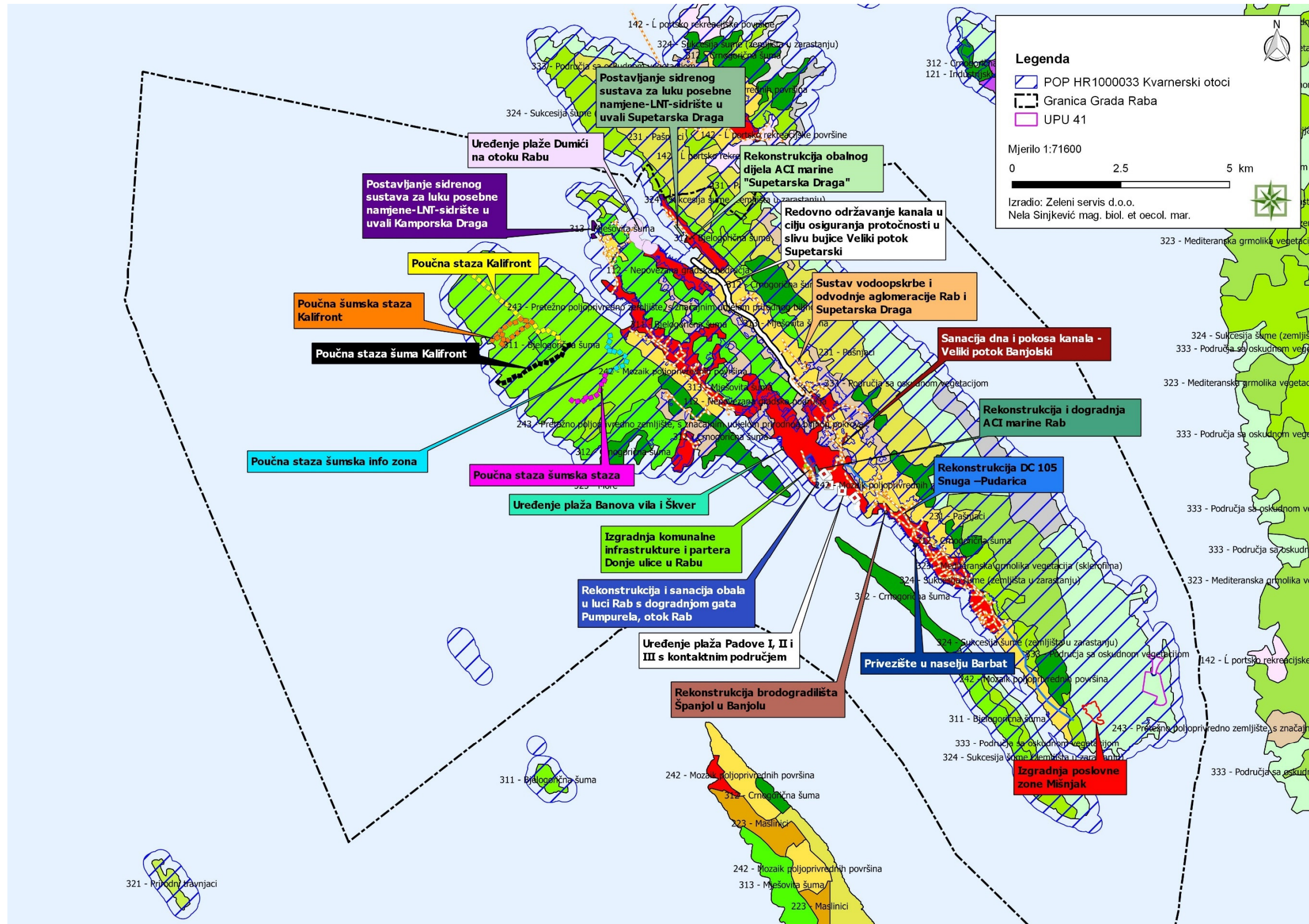
- Poučna šumarska staza Kalifront (Prethodna ocjena, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, PGŽ, Rješenje: KLASA: UP/I-351-01/20-06/19, URBROJ: 2170/1-03-08/3-20-7, Rijeka, 18. kolovoza 2020., o prihvatljivosti zahvata za EM);
- Poučna staza šuma Kalifront (Prethodna ocjena, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, PGŽ, Rješenje: KLASA: UP/I-351-01/20-06/28, URBROJ: 2170/1-03-0Bn-20-5, Rijeka, 30. rujna 2020., o prihvatljivosti zahvata za EM);
- Poučna staza šumska info zona (Prethodna ocjena, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, PGŽ, Rješenje: KLASA: UP/I-351-01/20-06/16, URBROJ: 2170/1-03-08/3-20-7, Rijeka, 27. kolovoza 2020.), o prihvatljivosti zahvata za EM);
- Poučna staza šumska staza (Prethodna ocjena, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, PGŽ, Rješenje: KLASA: UP/I-351-01/20-06/17, URBROJ: 2170/1-03-08/3-20-7, Rijeka, 18. kolovoza 2020.), o prihvatljivosti zahvata za EM);
- Izgradnja komunalne infrastrukture i partera Donje ulice u Rabu (Prethodna ocjena, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, PGŽ, Rješenje: KLASA: UP/I-351-01/15-05/5, URBROJ: 2170/1-03-08/6-15-5, Rijeka, 18. svibnja 2015., o prihvatljivosti zahvata za EM);
- Izgradnja nacionalne agregacijske širokopojasne infrastrukture slijedeće generacije i povezivanje ciljanih korisnika unutar tijela javne uprave (javnih korisnika) sa suvremenom elektroničkom komunikacijskom infrastrukturom slijedeće generacije (Prethodna ocjena, MZOE, Rješenje: KLASA: UP/I 612-07/20-60/36, URBROJ: 517-05-2-2-20-4, Zagreb, 15. srpnja 2020. o prihvatljivosti za EM);
- Redovno održavanje kanala u cilju osiguranja protočnosti u slivu bujice Veliki potok Supetarski (Prethodna ocjena, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, PGŽ, Rješenje: KLASA: UP/I-351-01/16-05/8, URBROJ: 2170/1-03-08/6-16-4, Rijeka, 8. travnja 2016., o prihvatljivosti zahvata za EM);
- Sanacija dna i pokosa kanala – Veliki potok Banjolski (Prethodna ocjena, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, PGŽ, Rješenje: KLASA: UP/I-351-01/16-05/41, URBROJ: 2170/1-03-08/7-16-9, Rijeka, 6. prosinca 2016., o prihvatljivosti zahvata za EM).

Navedeni zahvati, u odnosu na UPU 41 su vidljivi na kartografskom prikazu 12.4.-2.

U nastavku je analiza vjerojatnosti za nastanak kumulativnih utjecaja na ciljeve očuvanja POP područje HR1000033 Kvarnerski otoci, provedbom aktivnosti u obuhvatu UPU 41 te zahvata prema PP-dokumentaciji i zahvata s ishođenim pozitivnim Rješenjima.



Slika 12.4.-2.: UPU 41 u odnosu na zahvate s ishodnim pozitivnim Rješenjima.



Slika 12.4.-2.: Rasprostranjenost CLC staništa pogodnih za ciljne vrste POP područja HR1000033 Kvarnerski otoci, u odnosu na UPU 41 i zahvate s ishođenim pozitivnim Rješenjima.

Tablica 12.4.1.-1.: Doprinos kumulativnom utjecaju na staništa pogodna za ciljne vrste POP područja HR1000033 Kvarnerski otoci, uslijed provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41 u odnosu na aktivnosti planirane važećim PPUG Raba i zahvate za koje su ishođena pozitivna Rješenja u provedenim postupcima procjene

POP HR1000033 Kvarnerski otoci				
Aktivnosti:	Ciljna vrsta	Cilj očuvanja (staništa povoljna za ciljnu vrstu)	Opis utjecaja u odnosu na ukupnu dostupnu površinu pogodnih staništa za ciljne vrste unutar POP područja	Ocjena utjecaja
Vrste koje preferiraju mozaična, travnjačka i poljoprivredna staništa				
Popis površina namjene i zahvata, koji su planirani na površinama CLC-a 333 Područja sa oskudnom vegetacijom i 523 More, koji su zastupljeni u obuhvatu UPU 41, nalaze se u tablici 12.4.1.-2.	jarebica kamenjarka (<i>Alectoris graeca</i>)	Očuvana populacija i staništa (otvoreni kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 400-800 p.	Sukladno izvodu iz Corine karte zemljišnog pokrova, 2018., kopneno područje UPU 41 je na stanišnom tipu (CLC) 333 Područja sa oskudnom vegetacijom, čija ukupna površina unutar POP područja HR1000033 Kvarnerski otoci je cca. 11.551,84 ha. Morski dio UPU 41 je na CLC-u 523 More, čija ukupna površina unutar POP područja HR1000033 Kvarnerski otoci je cca. 15.967,97 ha. Vjerojatnost doprinosa kumulativnom utjecaju UPU-a na navedene CLC-e, uslijed gubitka njihovih površina je u tablici 12.4.1.-2. Doprinos kumulativnom utjecaju na ostale CLC-e, u obuhvatu Grada Raba, koji su pogodna staništa za ciljne vrste POP područja HR1000033 Kvarnerski otoci se ne očekuje, uslijed provedbe aktivnosti iz UPU 41, jer na njih neće biti utjecaja. Uređenjem površina sportsko-rekreacijske namjene: staza za motokros i streljiste, rekreacijski	0 Vjerojatno nema utjecaja
	primorska trepteljka (<i>Anthus campestris</i>)	Očuvana populacija i staništa (otvoreni suhi travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 1000-2000 p.		-1 Vjerojatnost umjereno negativnog utjecaja
	rusi svračak (<i>Lanius collurio</i>)	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 6000-8000 p.		-1 Vjerojatnost umjereno negativnog utjecaja
	eja strnjarica (<i>Circus cyaneus</i>)	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije.		0 Vjerojatno nema utjecaja

Strateška studija o utjecaju na okoliš „Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁)“

ševa krunica (<i>Lullula arborea</i>)	Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 400-700 p.	park i kupališno-rekreacijska površina (R6 ₁ + R3 ₁₃), javne prometne površine, infrastrukturne površine + zahvati za koje su provedeni postupci procjene i ishođena pozitivna Rješenja (PZ Mišnjak), došlo bi do prenamjene max. 0,31 % CLC-a 333, ukoliko bi ukupne površine svih planiranih čestica u obuhvatu UPU 41 bile trajno prenamijenjene, što neće biti slučaj, jer je Odredbama za provedbu UPU-a 41 propisano, da najmanje 40% površine građevne čestice mora biti krajobrazno uređeno u skladu s okolnim krajolikom i autohtonom vegetacijom. <i>Uređenje građevne čestice može podrazumijevati i zadržavanje specifičnih topografskih / geoloških karakteristika područja (stijene, pijesak i sl.).</i> Stoga će kumulativni utjecaj na CLC 333 Područja sa oskudnom vegetacijom, obzirom na propisani način uređenja UPU 41 biti manji od 0,31%, što je umjereno negativan kumulativan utjecaj na CLC 333. Na području gdje se hrani bjelonokta vjetruša (površina od cca. 8,6 ha u obuhvatu UPU 41-slika 2.2.2.-2.), Odredbama za provedbu nisu dopuštene radnje koje bi dovele do degradacije ili trajne prenamjene staništa, koja su važna za opstanak populacije bjelonokte vjetruše. Unutar te površine planirana je jedino površina pristupne ceste, koja je nastavak već postojeće makadamske ceste izvan obuhvata UPU-a i pripadajuće parkiralište, ukupne površine cca. 0,5 ha, što je doprinos kumulativnom utjecaju 0,1% od	-1 Vjerojatnost umjereno negativnog utjecaja
kratkoprsta ševa (<i>Calandrella brachydactyla</i>)	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 30-100 p.		0 Vjerojatno nema utjecaja
leganj (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Očuvana populacija i staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje gnijezdeće populacije od 400-700 p.		-1 Vjerojatnost umjereno negativnog utjecaja
zmijar (<i>Circaetus gallicus</i>)	Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) za održanje gnijezdeće populacije od 12-15 p.		-1 Vjerojatnost umjereno negativnog utjecaja
sivi svračak (<i>Lanius minor</i>)	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 10-20 p.		0 Vjerojatno nema utjecaja
ćukavica (<i>Burhinus oedicnemus</i>)	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 60-120 p.		0 Vjerojatno nema utjecaja

Strateška studija o utjecaju na okoliš „Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁)“

	mali sokol (<i>Falco columbarius</i>)	Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije.	<p>ukupne površine 460 ha. Provedbom propisanih mjera iz Odredaba za provedbu UPU 41, doprinos kumulativnom utjecaju zbog trajne prenamjene CLC 333 Područja sa oskudnom vegetacijom i površinu značajnu za othranjivanje mladih bjelonokte vjetruše bio bi značajno ublažen i smatra se prihvatljiv, uz dodatnu primjenu mjera ublažavanja propisanih za pojedinačne utjecaje, jer na području za njezino hranjenje, osim površine za PZ Mišnjak, nema drugih odobrenih zahvata.</p> <p>Ciljne vrste iz ove skupine, koje nisu zabilježene istraživanjem ornitofaune južnog dijela otoka Raba za potrebe izrade Glavne ocjene Urbanističkog plana uređenja 41¹⁴⁰ su: jarebica kamenjarka, eja strnjarica, kratkoprsta ševa, sivi svračak, čukavica, mali sokol i crvenonoga vjetruša te se vjerojatnost negativnih kumulativnih utjecaja tijekom uređenja područja UPU 41 i drugih zahvata na njihove ciljeve očuvanja ne očekuje.</p> <p>Zabilježene ciljne vrste su: primorska trepteljka, koja je gnjezdarica na području južnog dijela otoka Raba, zatim rusi svračak-gnjezdarica šikara, staništa koje nije zastupljeno na području UPU 41. Ševa krunica dolazi na obraštenim staništima, što nije također slučaj na području UPU 41. Leganj je zabilježen tijekom sezone gniježđenja, u makiji, izvan obuhvata UPU 41. Obzirom na navedeno,</p>	0 Vjerojatno nema utjecaja
	bjelonokta vjetruša (<i>Falco naumanni</i>)	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci za hranjenje i pogodna mjesta za gniježđenje) za održanje gnijezdeće populacije od 30-40 p.		-1 Vjerojatnost umjereno negativnog utjecaja
	crvenonoga vjetruša (<i>Falco vespertinus</i>)	Očuvana populacija i staništa (travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne preletničke populacije.		0 Vjerojatno nema utjecaja

¹⁴⁰ Bioteka. Zagreb, 2020.

Strateška studija o utjecaju na okoliš „Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁)“

			<p>vjerojatni doprinos kumulativnom utjecaju zbog prenamijene površina CLC-a 333 Područja sa oskudnom vegetacijom, za navedene ciljne vrste se smatraju blago do umjereno negativan, jer imaju na raspolaganju i druga pogodna staništa (323 Mediteranska grmolika vegetacija (sklerofilna), 324 Sukcesija šume (zemljišta u zarastanju), 312 Crnogorična šuma, 242 Mozaik poljoprivrednih površina, 311 Bjelogorična šuma, ukupne površine cca. 53.321,04 ha). Korištenjem navedenih raspoloživih, pogodnih staništa za navedene ciljne vrste, kumulativni utjecaj uslijed gubitka površina unutar UPU 41 i zahvata s provedenim postupcima (PZ Mišnjak) bi bio max. 0,06% ili manje, obzirom na Odredbe za provedbu i mjere zaštite u UPU 41, vezano za staništa pogodna za ciljne vrste.</p> <p>Zmijar je zabilježen u preletu preko područja Mišnjaka te se ne očekuje značajniji kumulativni utjecaj na njega uslijed gubitka pogodnih staništa.</p>	
Vrste koje preferiraju stjenovita područja				
	suri orao (<i>Aquila chrysaetos</i>)	Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, planinski i kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezđenje populacije od 5-6 p.	Na području Grada Raba, zastupljeni su stanišni tipovi (CLC-i) pogodni za ciljne vrste iz ove skupine: 332 Gole stijene, 333 Područja sa oskudnom vegetacijom, 324 Sukcesija šume (zemljišta u zarastanju), ukupne površine unutar POP područja HR1000033 Kvarnerski otoci cca. 26.036,77 ha.	<p>-1 Vjerojatnost umjereno negativnog utjecaja</p>

Strateška studija o utjecaju na okoliš „Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R61)“

	ušara (<i>Bubo bubo</i>)	Očuvana populacija i staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 60-90 p.	<p>Od ciljnih vrsta iz ove skupine, na području od sjeveroistoka do jugoistoka Raba zabilježen je teritorij surog orla¹⁴¹ te na području Mišnjaka i Dolina¹⁴² na kojem su zastupljeni CLC-i 332 Gole stijene i 333 Područja sa oskudnom vegetacijom. U vršnoj zoni područja Mišnjak je zabilježena ušara¹⁴³, sivi sokol, bjeloglavi sup¹⁴⁴, a na području Barbat, zaljev Kampor, Supetarska Draga i Palit je zabilježen morski vranac, koji gnijezda gradi na liticama, među škrapama ili na tlu u gustom grmlju.</p> <p>Obzirom na dostupne podatke, doprinos kumulativnom utjecaju uslijed uređenja i korištenja površina u obuhvatu UPU 41, ne očekuje se na morskog vranca.</p> <p>Kumulativni utjecaj uslijed prenamjene površine CLC-a 333 Područja sa oskudnom vegetacijom biti će manji od 0,31%, a odrazio bi se umjereno negativno na staništa pogodna za ciljne vrste suri orao, ušara, sivi sokol i bjeloglavi sup, jer imaju na raspolaganju i ostala pogodna staništa, čime bi kumulativni utjecaj na ukupnu površinu pogodnih staništa za navedene ciljne vrste bio manji od 0,14%, što je umjereno negativan kumulativan utjecaj.</p>	-1 Vjerojatnost umjereno negativnog utjecaja
	sivi sokol (<i>Falco peregrinus</i>)	Očuvana populacija i staništa za gniježđenje (visoke stijene, strme litice) za održanje gnijezdeće populacije od 10-14 p.		-1 Vjerojatnost umjereno negativnog utjecaja
	bjeloglavi sup (<i>Gyps fulvus</i>)	Očuvana populacija i staništa (okomite litice otoka nad morem za gniježđenje i ekstenzivi pašnjaci za hranjenje) za održanje gnijezdeće populacije od 110-130 p.		-1 Vjerojatnost umjereno negativnog utjecaja
	morski vranac (<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>)	Očuvana populacija i staništa (strme stjenovite obale otoka; stjenoviti otočići) za održanje gnijezdeće populacije od 350-400 p.		0 Vjerojatno nema utjecaja

¹⁴¹ shp Teritorij_suri_orao_2019.

¹⁴² shp Suri_orao_Dijana_aka_Suri_Senj

¹⁴³ shp: „NIP_ptice_“

¹⁴⁴ shp ck_ptice

Strateška studija o utjecaju na okoliš „Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R61)“

<p>Popis površina namjene i zahvata, koji su planirani na površinama CLC-a 333 Područja sa oskudnom vegetacijom i 523 More, koji su zastupljeni u obuhvatu UPU 41, nalaze se u tablici 12.4.1.-2.</p>	Preletnice			
	<p>ždral (<i>Grus grus</i>)</p>	<p>Očuvana populacija i pogodna staništa (vlažni travnjaci) za održanje značajne preletničke populacije.</p>	<p>Na području Grada Raba, zastupljeni su stanišni tipovi (CLC-i) pogodni za ciljne vrste iz ove skupine: 112 Nepovezana gradska područja, 231 Pašnjaci, 242 Mozaik poljoprivrednih površina, 243 Pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova, 311 Bjelogorična šuma, 312 Crnogorična šuma, 313 Mješovita šuma, ukupne površine cca. 54.558,55 ha.</p> <p>Od ciljnih vrsta iz ove skupine, na području Grada Raba je zabilježena ciljna vrsta: mala bijela čaplja u zaljevu Kampo, u blizini rta Gonar i otoka Sridnjak¹⁴⁵ pa se na nju ne očekuju negativni kumulativni utjecaji UPU-a 41 i odobrenih zahvata na području Mišnjaka.</p> <p>Bukavac je rijetka i malobrojna gnjezdarica. Najbrojnija populacija obitava uz donji tok Neretve. U nizinskoj Hrvatskoj najbrojniji je u Baranji pa se kumulativni utjecaji na nju ne očekuju na području Mišnjaka.</p> <p>Čapljica voljak je zabilježena na Kvarnerskim otocima¹⁴⁶.</p> <p>Kumulativni utjecaji na navedene i ostale ciljne vrste ptica iz ove skupine se ne očekuju, jer CLC 333 Područja sa oskudnom vegetacijom, koji je zastupljen na području UPU-a 41 nije preferirano</p>	<p>0 Vjerojatno nema utjecaja</p>
	<p>škanjac osaš (<i>Pernis apivorus</i>)</p>	<p>Omogućen nesmetani prelet tijekom selidbe. Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 10-12 p.</p>		<p>0 Vjerojatno nema utjecaja</p>
	<p>bukavac (<i>Botaurus stellaris</i>)</p>	<p>Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije.</p>		<p>0 Vjerojatno nema utjecaja</p>
	<p>mala bijela čaplja (<i>Egretta garzetta</i>)</p>	<p>Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije.</p>		<p>0 Vjerojatno nema utjecaja</p>
	<p>čapljica voljak (<i>Ixobrychus minutus</i>)</p>	<p>Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije.</p>		<p>0 Vjerojatno nema utjecaja</p>

¹⁴⁵ shp: „NIP_ptice“ i shp. „ptice“

¹⁴⁶ shp: „NIP_ptice“ i shp. „ptice“

Strateška studija o utjecaju na okoliš „Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R61)“

		Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p.	stanište za ove ciljne vrste, a nisu niti zabilježene na području UPU-a 41 i Mišnjaka.	
	siva štijoka (<i>Porzana parva</i>)	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije.		0 Vjerojatno nema utjecaja
	riđa štijoka (<i>Porzana porzana</i>)	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije.		0 Vjerojatno nema utjecaja
	značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (kokošica <i>Fallus aquaticus</i>)	Očuvana populacija i staništa (močvarna staništa s gustim tršćacima) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije.		0 Vjerojatno nema utjecaja
Popis površina namjene i zahvata, koji su planirani na površinama CLC-a 333 Područja sa oskudnom vegetacijom i 523 More, koji su zastupljeni u obuhvatu UPU 41,	Vrste koje preferiraju rijeke i vodene tokove sa strmim, pješčanim obalama (estuariji) i morsku obalu			
	vodomar (<i>Alcedo atthis</i>)	Očuvana populacija i staništa (estuariji, morska obala) za održanje značajne zimujuće populacije.	Na području Grada Raba, zastupljeni su stanišni tipovi (CLC-i) pogodni za ciljne vrste iz ove skupine: 112 – Nepovezana gradska područja, 242 – Mozaik poljoprivrednih površina, 243 - Pretežno poljoprivredno zemljište, s značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova, 324 – Sukcesija šume (zemljišta u zarastanju), 313 – Mješovita šuma, 523 – More, ukupne površine cca. 45.164,15 ha.	0 Vjerojatno nema utjecaja
	crnogri plijenor (<i>Gavia arctica</i>)	Očuvana populacija i pogodna staništa (duboke morske uvale, priobalno more) za održanje značajne zimujuće populacije.		0 Vjerojatno nema utjecaja

Strateška studija o utjecaju na okoliš „Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁)“

nalaze se u tablici 12.4.1.-2.	crvenogri plijenor (<i>Gavia stellata</i>)	Očuvana populacija i pogodna staništa (duboke morske uvale, priobalno more) za održanje značajne zimujuće populacije.	Prema raspoloživim podacima, ciljna vrsta vodomar je zabilježena na području zaljeva Supetarska Draga, u blizini rta Gonar ¹⁴⁷ te se kumulativni utjecaj uslijed uređenja i korištenja područja UPU 41 i odobrenih zahvata na vodomara ne očekuje. Crnogri plijenor je zabilježen u uvali V. Draga te na Sv. Grguru, mala čigra kod rta Gonar, crvenokljuna čigra u Kamporskoj Dragi, a dugokljuna čigra na području stare gradske jezgre, blizina crkve Sv. Antuna Opata ¹⁴⁸ . Crvenogri plijenor nije zabilježen. Obzirom da ciljne vrste iz ove skupine nisu zabilježene na području UPU-a 41 i područja Mišnjaka, ne očekuje se vjerojatnost za negativne kumulativne utjecaje na njih.	0 Vjerojatno nema utjecaja
	mala čigra (<i>Sterna albifrons</i>)	Očuvana populacija i staništa (otočići s golim travnatim ili šljunkovitim površinama) za održanje gnijezdeće populacije od 5-8 p.		0 Vjerojatno nema utjecaja
	crvenokljuna čigra (<i>Sterna hirundo</i>)	Očuvana populacija i staništa (otočići s golim travnatim ili šljunkovitim površinama) za održanje gnijezdeće populacije od 42-50 p.		0 Vjerojatno nema utjecaja
	dugokljuna čigra (<i>Sterna sandvicensis</i>)	Očuvana populacija i pogodna staništa (duboke morske uvale, priobalno more) za održanje značajne zimujuće populacije.		0 Vjerojatno nema utjecaja
Popis površina namjene i zahvata, koji su planirani na površinama CLC-a 333 Područja sa oskudnom	Vrste koje preferiraju vodena i močvarna staništa			
	mala šljuka (<i>Lymnocyptes minimus</i>)	Očuvana populacija i staništa (muljevite i pješčane pličine, slanuše, vlažni travnjaci) za održanje značajne zimujuće populacije.	Na području Grada Raba, zastupljeni su stanišni tipovi (CLC-i) pogodni za ciljne vrste iz ove skupine: 112 – Nepovezana gradska područja, 243 - Pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim	0 Vjerojatno nema utjecaja

¹⁴⁷ shp: NIP_ptice

¹⁴⁸ shp: ptice_

Strateška studija o utjecaju na okoliš „Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R61)“

vegetacijom i 523 More, koji su zastupljeni u obuhvatu UPU 41, nalaze se u tablici 12.4.1.-2.	značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (kokošica <i>Fallus aquaticus</i>)	Očuvana populacija i staništa (močvarna staništa s gustim tršćacima) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije.	udjelom prirodnog biljnog pokrova, 523 – More, ukupne površine cca. 24.743,38 ha. Obzirom da ciljna vrsta mala šljuka i kokošica iz ove skupine nisu zabilježene na području UPU 41 i Mišnjaka, kumulativni utjecaji uslijed uređenja i korištenja UPU 41 i odobrenih zahvata na njih se ne očekuju.	0 Vjerojatno nema utjecaja
	Vrste koje preferiraju šumska staništa			
	crna žuna (<i>Dryocopus martius</i>)	Očuvano populacija i stanište (šuma medunca na Tramuntani na otoku Cresu) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.	Na području Grada Raba, zastupljeni su stanišni tipovi (CLC-i) pogodni za ciljnu vrstu iz ove skupine: 311 Bjelogorična šuma i 313 Mješovita šuma, ukupne površine cca. 31.430,01 ha. Obzirom da ciljna vrsta crna žuna nije zabilježena na području UPU 41 i Grada Raba, kumulativni utjecaji uslijed uređenja i korištenja UPU 41 i odobrenih zahvata na nju se ne očekuju.	0 Vjerojatno nema utjecaja
Zaključak: Uređenjem površina u obuhvatu UPU-a 41 vjerojatno će doći do doprinosa kumulativnom utjecaju, s drugim odobrenim zahvatom (PZ Mišnjak), uslijed gubitka površine CLC-a 333 Područja sa oskudnom vegetacijom, od max. 0,31% ili manje, obzirom da je Odredbama za provedbu i propisanim mjerama UPU-a određeno da se min. 40% površine u obuhvatu očuva u izvornom obliku. Doprinos kumulativnom utjecaju s drugim odobrenim zahvatima, uslijed gubitka CLC-a 523 More, pri uređenju i korištenju UPU-a 41 neće nastati, jer Odredbama za provedbu UPU 41 nisu planirani zahvati, koji bi doveli do gubitka površina CLC-a 523. Ciljne vrste POP područja HR1000033 Kvarnerski otoci, koje nisu zabilježene istraživanjem ornitofaune južnog dijela otoka Raba ¹⁴⁹ , kao i drugim provedenim istraživanjima su: jarebica kamenjarka, eja strnjara, kratkoprsta ševa, sivi svračak, ćukavica, mali sokol, crvenonoga vjetruša, ždral, škanjac osaš, bukavac, čapljica voljak, siva štijoka, riđa štijoka, kokošica, crvenogrli plijenor, mala čigra, mala šljuka i crna žuna te se vjerojatnost negativnih kumulativnih utjecaja, uslijed uređenja i korištenja područja UPU 41 i drugih odobrenih zahvata, na njihove ciljeve očuvanja ne očekuje. Ciljne vrste koje su zabilježene na područjima Grada Raba, koja su dovoljno udaljena, da kumulativnih utjecaja od uređenja i korištenja UPU-a 41 i drugih odobrenih zahvata vjerojatno neće biti su: morski vranac, mala bijela čaplja, vodomar, crnogri prijenor, crvenokljuna čigra, dugokljuna čigra. Ciljne vrste koje su zabilježene na području Mišnjaka i šire, a na koje se očekuje vjerojatnost umjereno negativnih kumulativnih utjecaja, uslijed prenamjene površina CLC-a 333 Područja sa oskudnom vegetacijom, uslijed uređenja				

¹⁴⁹ Bioteka. Zagreb, 2020.

površina u obuhvatu UPU 41 i drugih odobrenih zahvata su: primorska trepteljka, rusi svračak, ševa krunica, leganj, zmijar, bjelonokta vjetruša, suri orao, ušara, sivi sokol i bjeloglavi sup. Primjenom propisanih mjera zaštite u Odredbama za provedbu UPU 41 i mjera ublažavanja, propisanih za navedene ciljne vrste u procjeni pojedinačnih utjecaja UPU 41 na iste, kao i mjera ublažavanja propisanih u Rješenju za Poslovnu zonu Mišnjak¹⁵⁰, vjerojatno negativni kumulativni utjecaji na navedene ciljne vrste će se dodatno ublažiti.

Tablica 12.4.1.-2.: Izračun doprinosa kumulativnom gubitku površina CLC klasa staništa u obuhvatu POP područja HR1000033 Kvarnerski otoci, uslijed provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41 u odnosu na aktivnosti planirane važećim PPUG Raba i zahvata za koje su ishođena pozitivna Rješenja u provedenim postupcima procjene

<p>333 Područja sa oskudnom vegetacijom</p>	<p>Planirane aktivnosti u obuhvatu UPU 41:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Staza za motokros i streljiste, rekreacijski park (R6 1) = 24,13 ha - Javne prometne površine = 0,82 ha - Infrastrukture površine (IS) = 0,03 ha - Kupališno-rekreacijska namjena (R3 13)-kopneni dio = 0,224 ha <p>UKUPNO = cca. 25,2 ha</p> <p>Bez plaže Mag, koja se ne smije uređivati = 24,9 ha</p> <p>Planirane aktivnosti prema PPUG Grada Raba:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poslovna zona Mišnjak: 11,89 ha - Odlagalište građevinskog otpada (OT) – točkasta oznaka - Obuhvat luke Mišnjak / terminal luke Mišnjak - SE Belinovica – točkasta oznaka - Zračna luka Rab (odbijeno u Postupku Glavne ocjene¹⁵¹) - Državna cesta (ne planira se graditi¹⁵²) - Ostale ceste 	<p>Površina ukupno: 11.551,84 ha</p> <p>Prenamjena: cca. 36,79 ili max. 0,31% (za planiranu površinu UPU 41 + zahvati za koje su provedeni postupci procjene i ishođena pozitivna Rješenja-PZ Mišnjak)</p>
---	--	---

¹⁵⁰ Rješenje Glavne ocjene za PZ Mišnjak: KLASA: UP/I 612-07/18-60/12 URBROJ: 517-07-1-1-2-18-22 Zagreb, 6. srpnja 2018.

¹⁵¹ (Rješenje MZOE; KLASA: UP/I 612-07/14-60/125, URBROJ: 517-07-1-1-2-15-5, od 22. siječnja 2015. godine)

¹⁵² Planirana državna cesta nije obuhvaćena planovima razvitka cestovne infrastrukture od državnog značaja, prema dopisu Hrvatskih cesta (KLASA: 350-02/15-01/33 URBROJ: 345-400-440-441/516-21-04/DB, Zagreb, 21. 04. 2021.god.).

	<p>UKUPNO = Ukupnu površinu nije moguće odrediti, jer površine ili lokacije svih aktivnosti na PPUG Raba, u obuhvatu CLC-a 333 nisu poznate.</p> <p>Zahvati za koje su provedeni postupci procjene na navedenim površinama iz PPUG Raba:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poslovna zona Mišnjak = 12 ha (prema podacima MINGOR¹⁵³ površina je 11,89 ha) - Zračna luka Rab (odbijeno u Postupku Glavne ocjene¹⁵⁴) - Odlagalište građevinskog otpada (OT) – točkasta oznaka (obustavljen postupak)¹⁵⁵ - Sustav vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda aglomeracije Rab - Prema EZO¹⁵⁶: lokacija zahvata sustava odvodnje aglomeracije Rab na nekoliko mikrolokacija ulazi u područje CLC-a Područja s oskudnom vegetacijom (333), što ne mijenja bitno ukupan kumulativan utjecaj, jer se radi o privremenom zahvatu polaganja cjevovoda, koji ne dovodi do njegove trajne prenamjene. 	
<p>523 More</p>	<p>Planirane aktivnosti u obuhvatu UPU 41: Kupališno-rekreacijska namjena (R3₁₃) = na CLC-u 523 More je cca. 6,3 ha</p> <p>UKUPNO = cca. 6,3 ha</p> <p>Planirane aktivnosti iz PPUG Raba:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lokacija za hidroavione = točkasta oznaka - Obuhvat luke Mišnjak = 21,72 ha - Rekonstrukcija i sanacija obale u luci Rab i dogradnja gata Pumpurela - LN1 Supetarska Draga = 2,26 ha - Sidrišta = točkaste oznake (ukupno 10 lokacija) 	<p>Površina ukupno: 15.967,97 ha</p> <p>Prenamjena: cca. 2,44 ha ili 0,01 % (za zahvate s provedenim postupcima)</p> <p>UPU 41 ne doprinosi utjecaju na CLC 523 More, jer na površini od 6,3 ha nisu planirani sadržaji koji bi doveli do trajnog gubitka površine CLC-a.</p>

¹⁵³ <https://hrpres.mzoe.hr/s/ZZrHM3qgeJTd38p?path=%2F>; pristup: lipanj, 2022.

¹⁵⁴ (Rješenje MZOE; KLASA: UP/I 612-07/14-60/125, URBROJ: 517-07-1-1-2-15-5, od 22. siječnja 2015. godine)

¹⁵⁵ Za EZO je izdano Rješenje o obustavi postupka (Klasa: UPU/I-351-03/16-08/19, Ur. broj: 517-06-2-1-1-16-11, Zagreb, 20. lipnja 2016.).

¹⁵⁶ Elaborat zaštite okoliša „Sustav vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda aglomeracije Rab“, IGH, veljača 2017.

	<ul style="list-style-type: none">- Privezišta- Povremena privezišta- Uređenje plaža i šetnica. <p>UKUPNO = Ukupnu površinu nije moguće odrediti, jer nisu definirane površine svih aktivnosti na razini PPUG Raba, u obuhvatu CLC-a 523.</p> <p>Zahvati za koje su provedeni postupci procjene na navedenim površinama iz PPUG Raba:</p> <ul style="list-style-type: none">- Rekonstrukcija brodogradilišta Španjol u Banjolu - prema EZO¹⁵⁷ utjecaj će biti na površini 338,98 m² ili 0,03 ha morskog bentosa (staništa G.3.2.), koje odgovara CLC-u 523.- Rekonstrukcija i sanacija obale u luci Rab = 0,1 ha i Dogradnja gata Pumpurela = 0,05 ha; površine ucrtane prema EZO¹⁵⁸.- LN1 Supetarska Draga = 2,26 ha¹⁵⁹ <p>Ukupna površina zahvata s provedenim postupcima = 2,44 ha</p>	
--	--	--

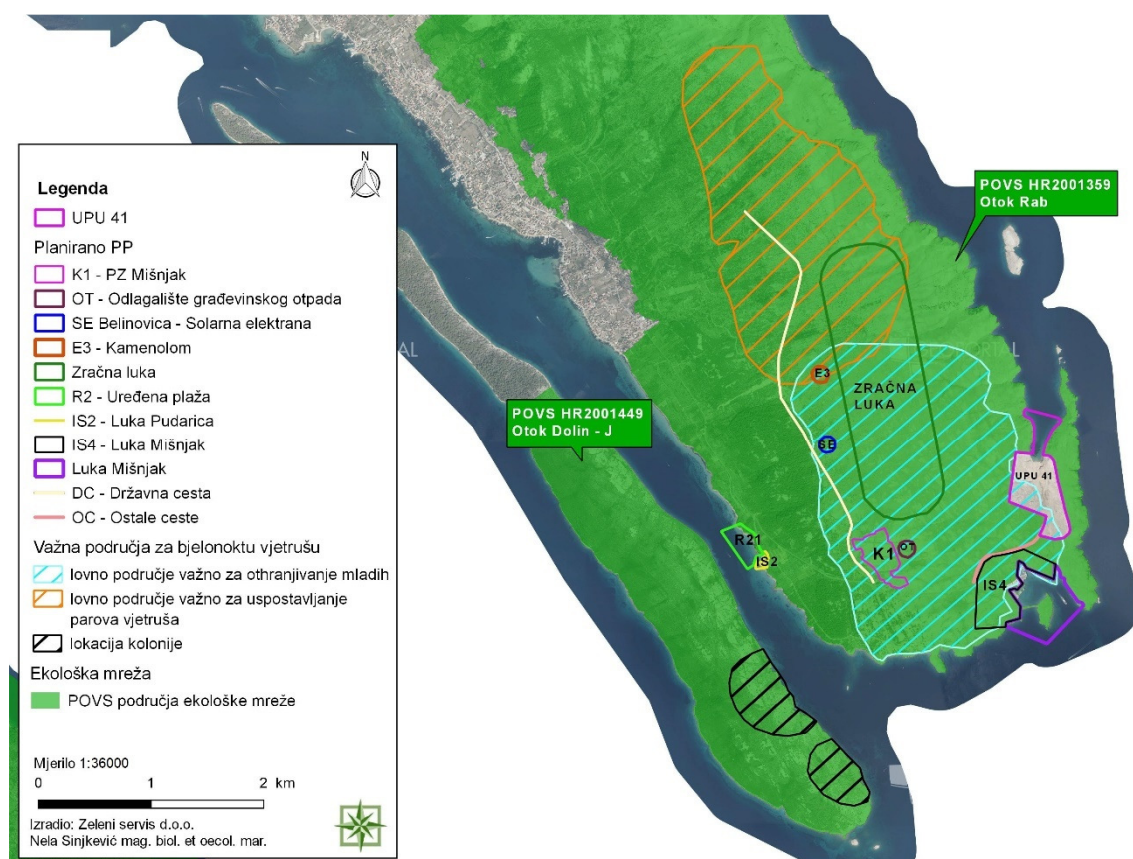
¹⁵⁷ Elaborat zaštite okoliša „Rekonstrukcija brodogradilišta Španjol u Banjolu na otoku Rabu“, Rijekaprojekt d.o.o., ožujak 2017.

¹⁵⁸ Elaborat zaštite okoliša „Rekonstrukcija i sanacija obala u luci Rab s dogradnjom gata Pumpurela, otok Rab, Primorsko-goranska županija“, Uniprojekt TERRA d.o.o., siječanj 2017.

¹⁵⁹ Rješenje MZOE: KLASA: UP/I 612-07/17-60/47, URBROJ: 517-07-1-1-2-17-4, Zagreb, 20. ožujka 2017. o prihvatljivosti za EM

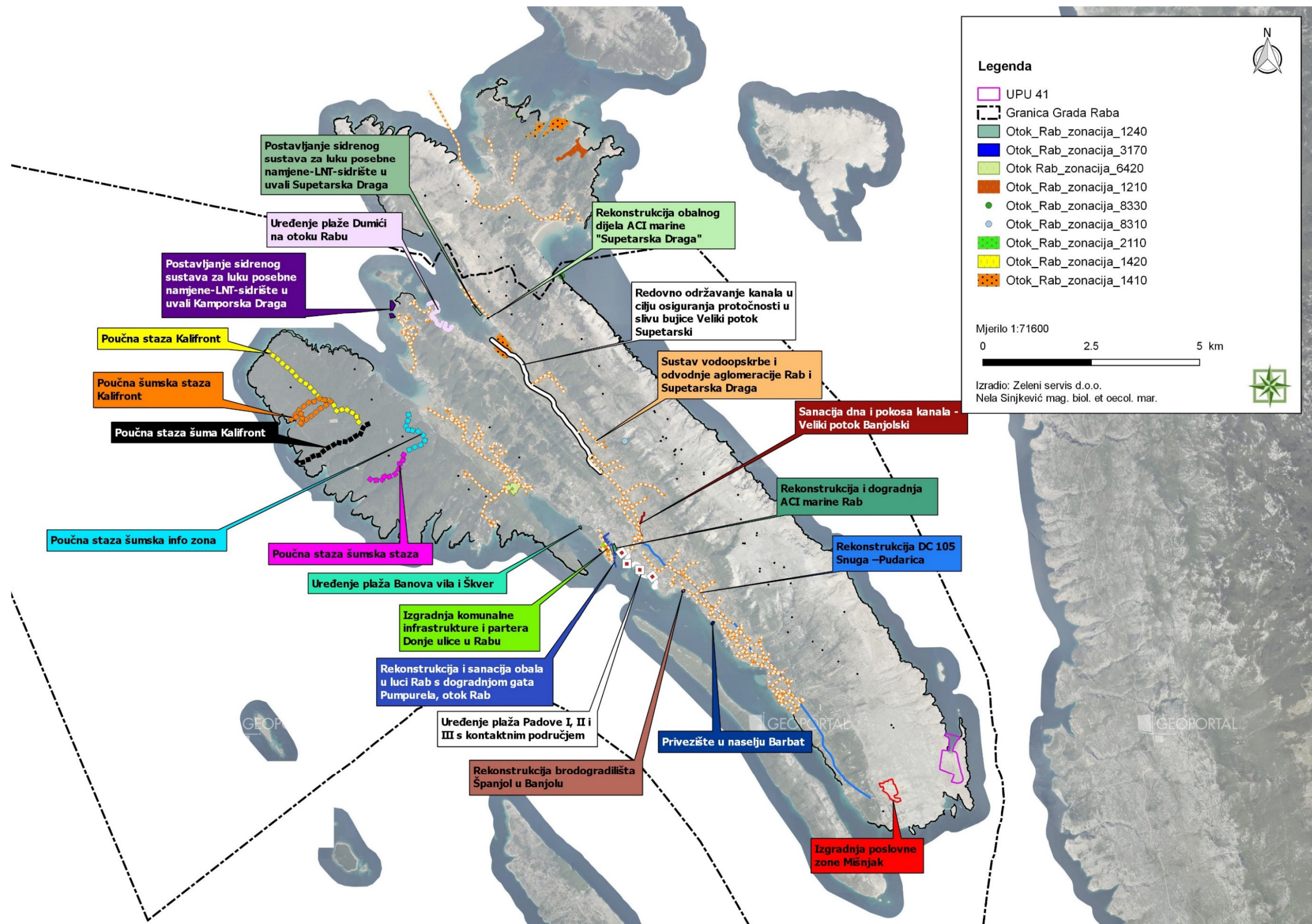
12.4.2 Kumulativni utjecaj na PPOVS područje HR2001359 Otok Rab uslijed realizacije aktivnosti planiranih UPU-om 41 i ostalih površina namjene predviđenih važećom prostorno-planskom dokumentacijom te zahvata s ishodenim pozitivnim Rješenjima u provedenim postupcima procjene utjecaja na okoliš/ekološku mrežu

Položaj područja UPU 41 u odnosu na PPOVS područje HR2001359 Otok Rab te u odnosu na druge planirane površine namjene iz važeće prostorno-planske dokumentacije prikazani su na kartografskom prikazu u nastavku, a koristiti će se za sagledavanje vjerojatnosti za nastanak kumulativnih utjecaja na ciljeve očuvanja ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova PPOVS područja HR2001359 Otok Rab, na kojima se dijelom nalazi područje UPU 41.

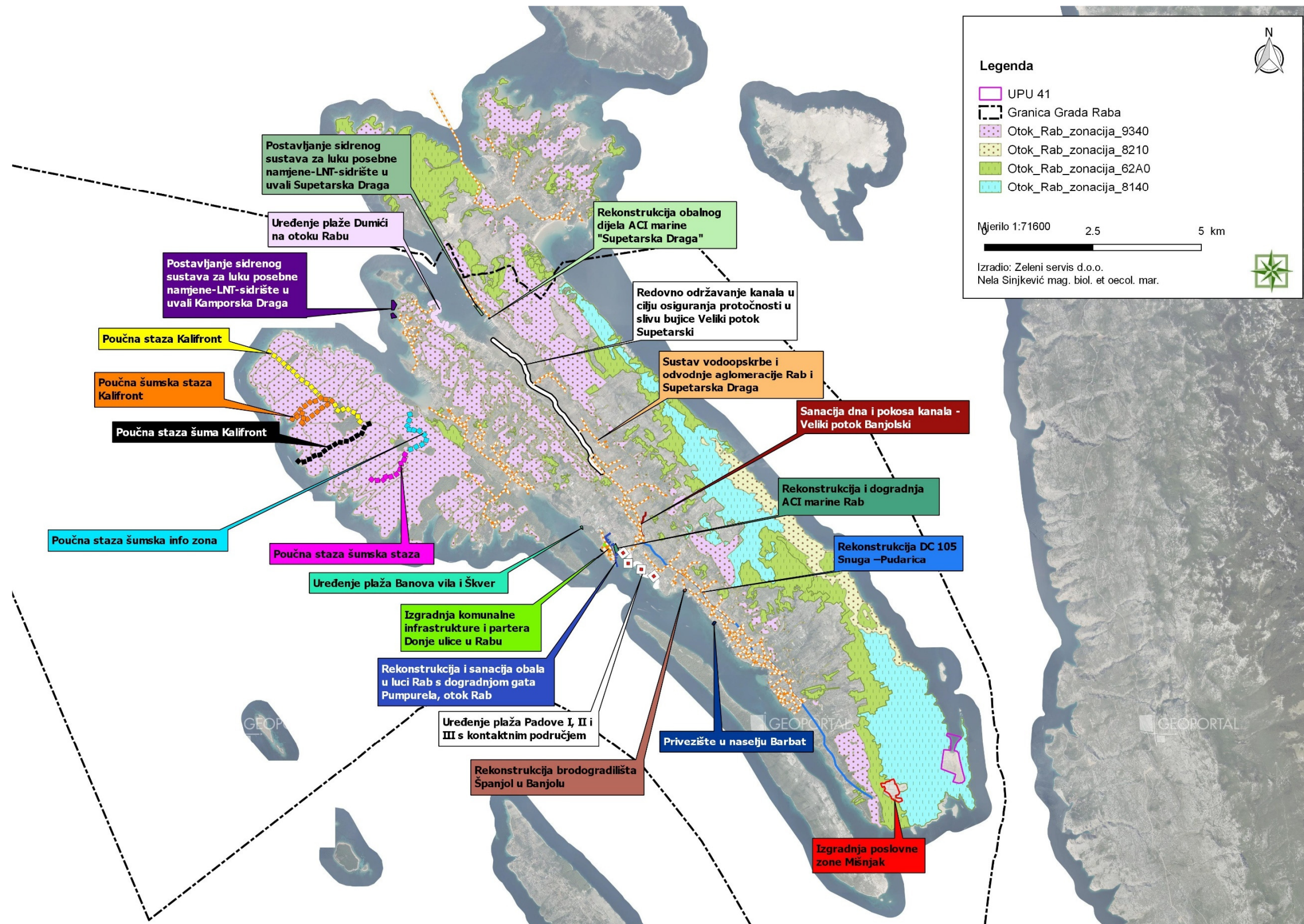


Slika 12.4.2.-1: Položaj područja UPU 41 u odnosu na PPOVS područje HR2001359 Otok Rab te u odnosu na druge planirane aktivnosti iz važeće prostorno-planske dokumentacije.

U cilju sagledavanja kumulativnih utjecaja uslijed realizacije aktivnosti planiranih UPU-om 41 na ciljeve očuvanja, ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova PPOVS područja HR2001359 Otok Rab, u obzir su uzete aktivnosti planirane prostorno-planskom dokumentacijom na području Mišnjak, odnosno Grada Raba, što je vidljivo iz kartografskog prikaza 12.4.2.-1. Također, u obzir su uzeti i zahvati na području Grada Raba za koje su provedeni postupci Procjene utjecaja na okoliš ili Prethodne ocjene te su ishodenjena pozitivna Rješenja, koja su navedena u uvodu ovog poglavlja, a prikazani su na kartografskim prikazima 12.4.2.-2. i 12.4.2.-3.



Slika 12.4.2.-2.: Položaj područja UPU 41 i zahvata s ishođenim Rješenjima na području Grada Raba, u odnosu na zone ciljnih stanišnih tipova 1240, 3170, 6420, 1210, 8330, 8310, 2110, 1420, 1410 unutar PPOVS područja HR2001359 Otok Rab.



Slika 12.4.2.-3.: Položaj područja UPU 41 i zahvata s ishođenim Rješenjima na području Grada Raba, u odnosu na zone ciljnih stanišnih tipova 9340, 8210, 62A0, 8140 unutar PPOVS područja HR2001359 Otok Rab.

Tablica 12.4.2.-1.: Doprinos kumulativnom utjecaju na ciljne stanišne tipove PPOVS područja HR2001359 Otok Rab, uslijed provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41 i drugih aktivnosti i zahvata s ishođenim pozitivnim Rješenjima na području zona očuvanja ciljnih stanišnih tipova

Ciljni stanišni tip:	OPIS UTJECAJA	OCJENA UTJECAJA
<p>1240 - Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama <i>Limonium spp.</i></p>	<p>Uz obalu morskog dijela obuhvata UPU 41 je rasprostranjen ciljni stanišni tip 1240 - Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama <i>Limonium spp.</i> prema kartografskom prikazu 12.4.2.-2.</p> <p>U granicama morskog dijela UPU 41 zastupljeno je cca. 0,088 ha ili 0,09% zone cilja očuvanja ciljnog stanišnog tipa 1240 - Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama <i>Limonium spp.</i>, koji su planirani za kupališno – rekreacijsku namjenu; prirodna morska plaža Mag s pripadajućim akvatorijem (R3₁₃) koja se nalazi izvan građevinskog područja, a prikazana je na kartografskom prikazu br. 1. "Korištenje i namjena površina" (slika 2.1.-1.). Prema Odredbama za provođenje UPU 41: <i>Prirodna morska plaža (R3₁₃) je infrastrukturno neopremljena, očuvanog prirodnog obilježja bez mogućnosti intervencije u postojeću prirodnu osnovu, osim ograničenih intervencija za omogućavanje rekreativnog korištenja plaže.</i></p> <p>Uvjeti zaštite prirode koji se moraju primjenjivati na površini prirodne morske plaže - Mag (R3₁₋₃) su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>očuvati povoljnu građu i strukturu morskog dna, obale i priobalnog područja u što prirodnijem obliku,</i> - <i>nasipavanje i betoniranje obale te mijenjanje obalne linije nije dozvoljeno,</i> - <i>sačuvati prirodni izgled obale u postojećom stanju.</i> <p>Obzirom na navedeno u Odredbama za provođenje, tijekom uređenja površine prirodne morske plaže - Mag (R3₁₃), mogu se očekivati umjereno negativni utjecaji, uslijed ograničenih intervencija za omogućavanje rekreativnog korištenja plaže. Tijekom korištenja plaže Mag, vjerojatnost za umjereno negativne utjecaje na navedene površine ciljnog stanišnog tipa 1240 - Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama <i>Limonium spp.</i> mogu se očekivati tijekom ljetnog perioda korištenja plaže te su time utjecaji blago do umjereno negativni, sezonskog karaktera.</p>	<p style="text-align: center;">-1 Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja</p>

Strateška studija o utjecaju na okoliš „Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁)“

	<p>Od zahvata, za koje su do sada provedeni postupci procjene i ishođena pozitivna Rješenja, jedino je zahvat „Poučna staza šuma Kalifront“, kojom je planirano uređenje informativne šumske staze, duljine 2,96 km i širine 3,5 m, koja će se urediti na postojećoj protupožarnoj cesti uz koju će biti postavljene edukativne ploče, dijelom na zoni ciljnog staništa. Obzirom da se radi o uređenju postojeće ceste/staze, površina na ciljnom staništu 1240 nije definirana Rješenjem pa se smatra da će utjecaj na zonu očuvanja ciljnog stanišnog tipa 1240 - Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama <i>Limonium spp</i> biti neznatan.</p> <p>Kako se obje površine (plaža i obala akvatorija u obuhvatu UPU 41 + poučna staza u šumi Kalifront) dijelom nalaze na površini zone očuvanja ciljnog stanišnog tipa 1240, ali prema raspoloživim podacima, nije planirana prenamjena većih površina, osim postavljanja tabli ili urbane opreme, što je kumulativan utjecaj na vrlo male površine, koje se u ovom trenu ne mogu kvantificirati, na temelju raspoloživih podataka. Samim korištenjem od strane kupača ili šetača/vozača bicikala vjerojatan je blagi negativan kumulativan utjecaj, sezonskog karaktera.</p>	
1410 - Mediteranske sitine (<i>Juncetalia maritimi</i>)	U obuhvatu UPU 41 nije zastupljen ciljni stanišni tip 1410 - Mediteranske sitine (<i>Juncetalia maritimi</i>), prema kartografskom prikazu 12.4.2.-2. te se doprinos kumulativnom utjecaju na njegov cilj očuvanja, tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja, ne očekuju.	0 Vjerojatno nema utjecaja
1420 - Mediteranska i termoatlantska vegetacija halofilnih grmova (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)	U obuhvatu UPU 41 nije zastupljen ciljni stanišni tip 1420 Mediteranska i termoatlantska vegetacija halofilnih grmova (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>), prema kartografskom prikazu 12.4.2.-2. te se doprinos kumulativnom utjecaju na njegov cilj očuvanja, tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja, ne očekuju.	0 Vjerojatno nema utjecaja
8140 - Istočnomediteranska točila	Prema raspoloživim podacima, u obuhvatu UPU 41 nije zastupljen ciljni stanišni tip 8140 Istočnomediteranska točila, prema kartografskom prikazu 12.4.2.-3. Kopneni dio obuhvata UPU 41 graniči sa zonom ciljnog stanišnog tipa 8140 te je u svrhu izbjegavanja nastanka kumulativnog utjecaja, u budućnosti, s drugim zahvatima (terminal luke Mišnjak koji je planiran PPUG Raba, a za koji ne raspoložemo detaljima	0 Vjerojatno nema utjecaja

Strateška studija o utjecaju na okoliš „Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R61)“

	tehničke dokumentacije) na površini zone cilja očuvanja propisana mjera ublažavanja, u procjeni pojedinačnih utjecaja, vezano za fazu izvođenja radova i odlaganje iskopanog materijala i manipulativne površine, koje treba planirati isključivo unutar obuhvata kopnenog dijela UPU 41, kako ne bi došlo do utjecaja na ciljni stanišni tip 8140 - Istočnomediteranska točila. Tijekom korištenja sadržaja u obuhvatu UPU 41, doprinos budućem kumulativnom utjecaju na cilj očuvanja ciljnog stanišnog tipa 8140 se ne očekuje.	
2110 - Embrionske obalne sipine – prvi stadij stvaranja sipina	U obuhvatu UPU 41 nije zastupljen ciljni stanišni tip 2110 Embrionske obalne sipine – prvi stadij stvaranja sipina, prema kartografskom prikazu 12.4.2.-2. te se doprinos kumulativnom utjecaju na njegov cilj očuvanja, tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja, ne očekuju.	0 Vjerojatno nema utjecaja
62A0 - Istočno submediteranski suhi travnjaci - (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)	U obuhvatu UPU 41 nije zastupljen ciljni stanišni tip 62A0 Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>), prema kartografskom prikazu 12.4.2.-3. te se doprinos kumulativnom utjecaju na njegov cilj očuvanja, tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja, ne očekuju.	0 Vjerojatno nema utjecaja
8210 - Karbonatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom	U obuhvatu UPU 41 nije zastupljen ciljni stanišni tip 8210 Karbonatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom, prema kartografskom prikazu 12.4.2.-3. te se doprinos kumulativnom utjecaju na njegov cilj očuvanja, tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja, ne očekuju.	0 Vjerojatno nema utjecaja
8310 - Špilje i jame zatvorene za javnost	U obuhvatu UPU 41 nije zastupljen ciljni stanišni tip 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost, prema kartografskom prikazu 12.4.2.-2. te se doprinos kumulativnom utjecaju na njegov cilj očuvanja, tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja, ne očekuju.	0 Vjerojatno nema utjecaja
8330 - Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje	U obuhvatu UPU 41 nije zastupljen ciljni stanišni tip 8330 Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje, prema kartografskom prikazu 12.4.2.-2. te se doprinos	0 Vjerojatno nema utjecaja

Strateška studija o utjecaju na okoliš „Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R61)“

	kumulativnom utjecaju na njegov cilj očuvanja, tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja, ne očekuju.	
1210 - Vegetacija pretežno jednogodišnjih halofita na obalama s organskim nanosima (<i>Cakiletea maritimae p.</i>)	U obuhvatu UPU 41 nije zastupljen ciljni stanišni tip 1210 Vegetacija pretežno jednogodišnjih halofita na obalama s organskim nanosima (<i>Cakiletea maritimae p.</i>), prema kartografskom prikazu 12.4.2.-2. te se doprinos kumulativnom utjecaju na njegov cilj očuvanja, tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja, ne očekuju.	0 Vjerojatno nema utjecaja
6420 - Mediteranski visoki vlažni travnjaci <i>Molinio-Holoschoenion</i>	U obuhvatu UPU 41 nije zastupljen ciljni stanišni tip 6420 Mediteranski visoki vlažni travnjaci <i>Molinio-Holoschoenion</i> , prema kartografskom prikazu 12.4.2.-2. te se doprinos kumulativnom utjecaju na njegov cilj očuvanja, tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja, ne očekuju.	0 Vjerojatno nema utjecaja
9340 - Vazdazelene šume česmине (<i>Quercus ilex</i>)	U obuhvatu UPU 41 nije zastupljen ciljni stanišni tip 9340 Vazdazelene šume česmине (<i>Quercus ilex</i>), prema kartografskom prikazu 12.4.2.-3. te se doprinos kumulativnom utjecaju na njegov cilj očuvanja, tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja, ne očekuju.	0 Vjerojatno nema utjecaja
3170* - Mediteranske povremene lokve	U obuhvatu UPU 41 nije zastupljen prioritetni ciljni stanišni tip 3170* Mediteranske povremene lokve, prema kartografskom prikazu 12.4.2.-2. te se doprinos kumulativnom utjecaju na njegov cilj očuvanja, tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja, ne očekuju.	0 Vjerojatno nema utjecaja
Zaključak: U obuhvatu UPU 41 je zastupljen jedino dio zone očuvanja ciljnog stanišnog tipa 1240 Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama <i>Limonium spp.</i> , površine 0,088 ha (0,09% zone cilja očuvanja), na kojoj nema planiranih zahvata, koji bi doveli do prenamjene površine ciljnog staništa te je doprinos kumulativnom utjecaju UPU 41 na cilj očuvanja ciljnog stanišnog tipa 1240 neznatan. Kumulativan utjecaj na ciljno stanište će nastati uređenjem terminala luke Mišnjak, koji je također dijelom na ciljnom staništu 1240, ali točna površina koja će biti prenamijenjena za terminal u ovom trenutku nije poznata, kao niti površina ciljnog staništa na trasi postojeće protupožarne ceste u šumi Kalifront na kojoj će biti uređena poučna staza. Provedbom navedenih zahvata, negativan kumulativan utjecaj je vjerojatan na cilj očuvanja ciljnog stanišnog tipa 1240 Stijene i strmci (klifovi)		

mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama *Limonium spp.*, ali se smatra da će najveći doprinos kumulativnom utjecaju imati uređenje terminala luke Mišnjak, pa će stvarni kumulativni utjecaj na cilj očuvanja ciljnog stanišnog tipa 1240 biti moguće kvantificirati na razini tog zahvata, temeljem podataka iz projektne dokumentacije.

Zona očuvanja ciljnog stanišnog tipa 8140 Istočnomediteranska točila okružuje kopneni dio UPU 41, ali se doprinos nastanku kumulativnog utjecaja s obuhvatom luke Mišnjak/terminalom, koji je jedini planiran na cilju očuvanja ciljnog stanišnog tipa 8140 Istočnomediteranska točila PPUG Raba, ne očekuje uz primjenu mjera ublažavanja, propisanih kod pojedinačnih utjecaja uređenja i korištenja UPU 41 na ciljni stanišni tip 8140 Istočnomediteranska točila. Doprinos negativnom kumulativnom utjecaju na ciljeve očuvanja ostalih ciljnih staništa POVS područja HR2001359 Otok Rab sa zahvatima planiranim prema PPUG Raba i onima s ishođenim pozitivnim Rješenjima se ne očekuju, tijekom radova i korištenja UPU 41., jer isti nisu zastupljeni u obuhvatu UPU 41, niti su u neposrednom okruženju područja UPU 41.

Tablica 12.4.2.-2.: Izračun kumulativnog utjecaja uslijed provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41 i drugih aktivnosti na području zona očuvanja ciljnih stanišnih tipova u obuhvatu PPOVS područja HR2001359 Otok Rab

HR2001359 Otok Rab		
Ciljni stanišni tip:	Planirane aktivnosti u obuhvatu zone ciljeva očuvanja:	Površina (ha) i % prenamjene u odnosu na ukupnu površinu cilja očuvanja, unutar područja HR2001359 Otok Rab
1240 - Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama <i>Limonium spp.</i>	Planirane aktivnosti u obuhvatu UPU 41: Površina prirodne morske plaže - Mag (R3 ₁₃) UKUPNO = cca. 0,088 ha / 0,09% Planirane aktivnosti prema PPUG Raba: - Obuhvat luke Mišnjak / terminal luke Mišnjak - Sustav javne vodoopskrbe - Privezišta - Privremena privezišta - Uređenja plaža	Površina ukupno: 96 ha Prenamjena: Na navedenoj površini nema planiranih objekata i namjena u UPU 41 pa se prenamjena ne očekuje, a kod poučne staze u šumi Kalifront se radi o uređenju postojeće protupožarne ceste pa površina ciljnog stanišnog tipa 1240 nije definirana.

Strateška studija o utjecaju na okoliš „Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R61)“

	<p>UKUPNO = Ukupnu površinu nije moguće odrediti, jer površine ili lokacije svih aktivnosti na području zone ciljnog staništa 1240 u obuhvatu PPUG Raba nisu poznate.</p> <p>Zahvati za koje su provedeni postupci procjene na navedenim površinama iz PPUG Raba: - Poučna staza šuma Kalifront (Planirano je uređenje informativne šumske staze, duljine 2,96 km i širine 3,5 m, koja je postojeća protupožarna cesta te postavljanje edukativnih ploča)¹⁶⁰ UKUPNO= Površina na ciljnom staništu 1240 nije definirana Rješenjem, jer se radi o uređenju postojeće protupožarne ceste.</p>	
<p>1410 - Mediteranske sitine (<i>Juncetalia maritimi</i>)</p>	<p>Planirane aktivnosti u obuhvatu UPU 41: UKUPNO = 0 ha</p>	<p>Površina ukupno: 34+4+9 ha</p> <p>Prenamjena: 0%</p>
<p>1420 - Mediteranska i termoatlantska vegetacija halofilnih grmova (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)</p>	<p>Planirane aktivnosti u obuhvatu UPU 41: UKUPNO = 0 ha</p>	<p>Površina ukupno: 4 ha</p> <p>Prenamjena: 0%</p>
<p>8140 - Istočnomediteranska točila</p>	<p>Planirane aktivnosti u obuhvatu UPU 41: Kopneni dio obuhvata UPU 41 je okružen ciljnim staništem 8140, ali površina UPU 41 nije dio zone očuvanja ciljnog stanišnog tipa 8140 - Istočnomediteranska točila. UKUPNO = 0 ha</p> <p>Planirane aktivnosti prema PPUG Grada Raba: - Obuhvat luke Mišnjak (26,6 ha) / terminal luke Mišnjak</p>	<p>Površina ukupno: 1 + 967 ha</p> <p>Prenamjena: 0%, uslijed uređenja UPU 41</p>

¹⁶⁰ Prethodna ocjena, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, PGŽ, Rješenje: KLASA: UP/I-351-01/20-06/28, URBROJ: 2170/1-03-0Bn-20-5, Rijeka, 30. rujna 2020., o prihvatljivosti zahvata za EM

Strateška studija o utjecaju na okoliš „Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R61)“

	<p>UKUPNO: Površina zone ciljnog stanišnog tipa koja može biti prenamijenjena je očitana prema kartografskim prikazima iz PPUG Raba.</p> <p>Zahvati za koje su provedeni postupci procjene na navedenim površinama iz PPUG Raba: NEMA.</p>	
2110 - Embrionske obalne sipine – prvi stadij stvaranja sipina	Planirane aktivnosti u obuhvatu UPU 41: UKUPNO = 0 ha	Površina ukupno: 8,5 + 0,5 ha Prenamjena: 0%
62A0 - Istočno submediteranski suhi travnjaci - (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)	Planirane aktivnosti u obuhvatu UPU 41: UKUPNO = 0 ha	Površina ukupno: 1200 ha Prenamjena: 0%
8210 - Karbonatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom	Planirane aktivnosti u obuhvatu UPU 41: UKUPNO = 0 ha	Površina ukupno: 210 ha Prenamjena: 0%
8330 - Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje	Planirane aktivnosti u obuhvatu UPU 41: UKUPNO = 0	Površina ukupno: 1 špilja Prenamjena: 0
8310 - Špilje i jame zatvorene za javnost	Planirane aktivnosti u obuhvatu UPU 41: UKUPNO = 0	Površina ukupno: 1 špilja Prenamjena: 0
1210 - Vegetacija pretežno jednogodišnjih halofi ta na obalama s organskim nanosima (<i>Cakiletea maritimae p.</i>)	Planirane aktivnosti u obuhvatu UPU 41: UKUPNO = 0 ha	Površina ukupno: 8,5 ha Prenamjena: 0%
6420 - Mediteranski visoki vlažni travnjaci <i>Molinio-Holoschoenion</i>	Planirane aktivnosti u obuhvatu UPU 41: UKUPNO = 0 ha	Površina ukupno: 7 ha Prenamjena: 0%

Strateška studija o utjecaju na okoliš „Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R61)“

9340 - Vazdazelene šume česmine (<i>Quercus ilex</i>)	Planirane aktivnosti u obuhvatu UPU 41: UKUPNO = 0 ha	Površina ukupno: 2695 ha Prenamjena: 0%
3170* - Mediteranske povremene lokve	Planirane aktivnosti u obuhvatu UPU 41: UKUPNO = 0	Površina ukupno: Očuvane lokve s karakterističnim vrstama. Prenamjena: 0

Tablica 12.4.2.-3.: Doprinos kumulativnom utjecaju na ciljne vrste PPOVS područja HR2001359 Otok Rab, uslijed provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41 i ostalih planiranih aktivnosti prema važećoj PP-dokumentaciji i zahvata s ishodenim pozitivnim Rješenjima

Ciljna vrsta:	OPIS UTJECAJA	OCJENA UTJECAJA
hrastova strizibuba (<i>Cerambyx cerdo</i>)	U obuhvatu UPU 41 nisu zastupljena staništa pogodna za ciljnu vrstu hrastova strizibuba, prema kartografskom prikazu 12.4.2.-4. te se doprinos kumulativnom utjecaju na njezin cilj očuvanja, tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja, ne očekuju.	0 Vjerojatno nema utjecaja
obrvan (<i>Aphanis fasciatus</i>)	U obuhvatu UPU 41 nisu zastupljena staništa pogodna za ciljnu vrstu obrvan, prema kartografskom prikazu 12.4.2.-4. te se doprinos kumulativnom utjecaju na njegov cilj očuvanja, tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja, ne očekuju.	0 Vjerojatno nema utjecaja
četveroprugi kravosas (<i>Elaphe quatuorlineata</i>)	Zona staništa pogodnih za ciljnu vrstu četveroprugi kravosas ne nalazi se u obuhvatu UPU 41, prema kartografskom prikazu 12.4.2.-4. Stoga se direktan doprinos negativnom kumulativnom utjecaju uslijed gubitka površina staništa pogodnih za ciljnu vrstu četveroprugi kravosas ne očekuje tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja sadržaja u obuhvatu. Indirektno, tijekom izvođenja radova i korištenja sadržaja u obuhvatu UPU 41, prometovat će se pristupnom cestom do područja UPU 41, koja je postojeća makadamska cesta, koja nije predmetom razmatranja aktivnosti planiranih UPU-om	-1 Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja

Strateška studija o utjecaju na okoliš „Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁)“

	41, a prolazi kroz zonu staništa pogodnih za ciljnu vrstu. Tijekom prometovanja izvan obuhvata i u obuhvatu UPU 41, koji nije dio zone očuvanja, u ljetnim mjesecima četveroprugi kravosas se može zateći na tom području i na makadamskoj cesti pa se ne može isključiti mogućnost doprinosa negativnom kumulativnom utjecaju vozila na pojedine jedinice, zbog njihove sporosti u kretanju, zajedno s istim utjecajem na ostalim površinama zahvata s izdanim Rješenjima, koje su u zoni staništa pogodnih za ciljnu vrstu (tablica 12.4.2.-4.). Ovaj doprinos kumulativnom utjecaju ocjenjuje se kao umjereno negativan. Uz primjenu mjera ublažavanja, propisanih za pojedinačne utjecaje na ciljnu vrstu, kumulativni utjecaj svih zahvata u zoni očuvanja ciljne vrste četveroprugi kravosas, moguće je ublažiti.	
veliki potkovnjak (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	Zone staništa pogodnih za ciljne vrste šišmiša PPOVS područja HR2001359 Otok Rab ne uključuju obuhvat UPU 41 (kartografski prikaz 12.4.2.-5. Stoga se direktan doprinos negativnom kumulativnom utjecaju, uslijed gubitka površina staništa pogodnih za ciljne vrste šišmiša, ne očekuje tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja sadržaja u obuhvatu. Lovna područja ciljnih vrsta šišmiša su mozaici različitih staništa: šuma, pašnjaka, makije, drvoreda, livada s voćnjacima, koja su međusobno povezana živicama. Navedeni tipovi staništa nisu zastupljeni na području UPU 41, gdje su planirani zahvati i pristupnom području, gdje je postojeća makadamska cesta i područja s oskudnom vegetacijom. Obzirom da ciljne vrste love noću, vjerojatnost doprinosa negativnom kumulativnom utjecaju tijekom izvođenja radova i korištenja UPU 41 se ne očekuje, obzirom da će se radovi i aktivnosti odvijati danju. Podaci o prisutnosti ciljnih vrsta šišmiša u jami Mag ¹⁶¹ za sada nisu dostupni pa se i iz tog razloga ne očekuje vjerojatnost doprinosa negativnom kumulativnom utjecaju na ciljeve očuvanja ciljnih vrsta šišmiša, uslijed uređenja i korištenja UPU 41.	0 Vjerojatno nema utjecaja
južni potkovnjak (<i>Rhinolophus euryale</i>)		
Blazijev potkovnjak (<i>Rhinolophus blasii</i>)		
dugokrili pršnjak (<i>Miniopterus schreibersii</i>)		
oštrouhi šišmiš (<i>Myotis blythii</i>)		
riđi šišmiš (<i>Myotis emarginatus</i>)		
veliki šišmiš (<i>Myotis myotis</i>)		
Zaključak:		

¹⁶¹ Informacijski sustav zaštite prirode (<http://www.bioportal.hr/gis/>)

Procjenom doprinosa kumulativnom utjecaju, uslijed uređenja čestica u obuhvatu UPU-a 41 i korištenja, isti se ne očekuje na ciljeve očuvanja ciljnih vrsta hrastova strizibuba (*Cerambyx cerdo*), jer su njezina pogodna staništa na najmanjoj udaljenosti od cca. 1,6 km od granice obuhvata UPU 41 i obrvan (*Aphanius fasciatus*), jer su njegova pogodna staništa na najmanjoj udaljenosti od cca. 11,3 km od granice obuhvata UPU 41. Doprinos negativnom kumulativnom utjecaju uslijed gubitka staništa pogodnih za ciljne vrste šišmiša veliki potkovnjak (*Rhinolophus ferrumequinum*), južni potkovnjak (*Rhinolophus euryale*), Blazijev potkovnjak (*Rhinolophus blasii*), dugokrili pršnjak (*Miniopterus schreibersii*), oštrouhi šišmiš (*Myotis blythii*), riđi šišmiš (*Myotis emarginatus*) i veliki šišmiš (*Myotis myotis*), definiranih ciljem očuvanja, se također ne očekuju, uslijed uređenja i korištenja aktivnosti planiranih u obuhvatu UPU 41, jer je površina obuhvata izvan zone staništa pogodnih za ciljne vrste. Područje UPU 41 i okolno područje je pod vrlo oskudnom vegetacijom, a nema podataka o prisutnosti šišmiša u jami Mag te se iz tog razloga također ne očekuju negativni doprinosi kumulativnom utjecaju na ciljne vrste šišmiša, u odnosu na druge zahvate.

Zona staništa pogodnih za ciljnu vrstu četveroprugi kravosas (*Elaphe quatuorlineata*) ne nalazi se u obuhvatu UPU 41. Stoga se direktni doprinos negativnom kumulativnom utjecaju na cilj očuvanja ciljne vrste četveroprugi kravosas, zbog gubitka pogodnih staništa, s drugim zahvatima, ne očekuju tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja planiranih sadržaja. Indirektno, tijekom dopreme materijala i izvođenja radova, prometovat će se pristupnom cestom do područja UPU 41, koja je postojeća makadamska cesta, koja nije predmetom razmatranja aktivnosti planiranih UPU-om 41, ali prolazi kroz zonu staništa pogodnih za ciljnu vrstu. Obzirom na sporost u kretanju ciljne vrste četveroprugi kravosas, tijekom prometovanja izvan obuhvata i u obuhvatu UPU 41, u ljetnim mjesecima se može zateći na tom području i na makadamskoj cesti pa se ne može isključiti mogućnost negativnih utjecaja kretanja vozila na pojedine jedinice, što se ocjenjuje kao umjereno negativan doprinos kumulativnom utjecaju na ciljnu vrstu s drugim zahvatima, koji je moguće ublažiti primjenom propisanih mjera ublažavanja za pojedinačne utjecaje.

Tablica 12.4.2.-4.: Izračun kumulativnog utjecaja uslijed provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41 i drugih aktivnosti na području zona očuvanja ciljnih vrsta u obuhvatu PPOVS područja HR2001359 Otok Rab

HR2001359 Otok Rab		
Ciljna vrsta:	Planirane aktivnosti u obuhvatu UPU41:	Površina (ha) i % prenamjene u odnosu na ukupnu površinu cilja očuvanja, unutar područja HR2001359 Otok Rab
hrastova strizibuba (<i>Cerambyx cerdo</i>)	Planirane aktivnosti u obuhvatu UPU 41: UKUPNO = 0 ha	Površina ukupno: 2695 ha Prenamjena: 0%

Strateška studija o utjecaju na okoliš „Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R61)“

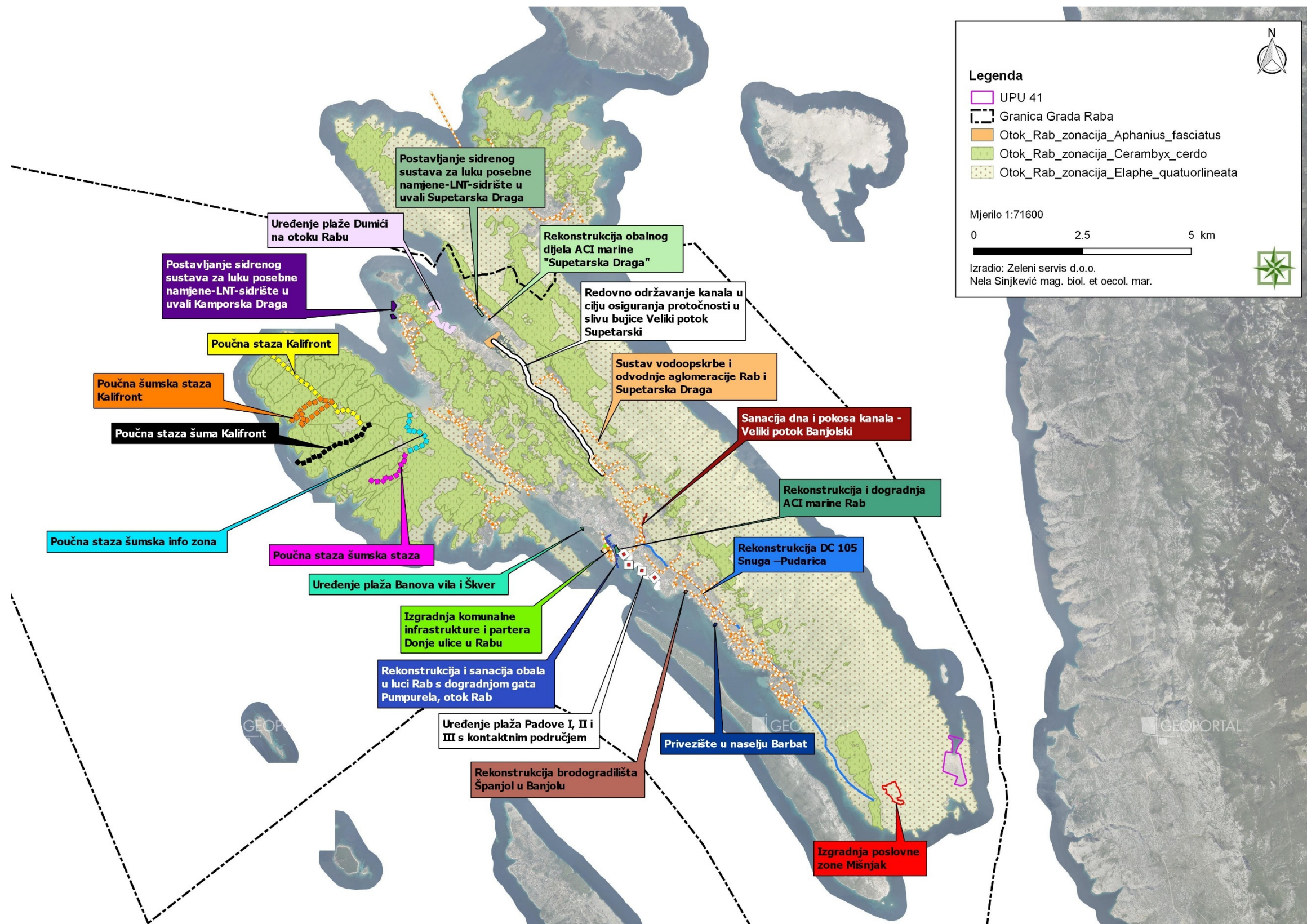
<p>obrvan (<i>Aphanius fasciatus</i>)</p>	<p>Planirane aktivnosti u obuhvatu UPU 41: UKUPNO = 0 ha</p>	<p>Površina ukupno: 13 ha Prenamjena: 0%</p>
<p>četveroprugi kravosas (<i>Elaphe quatuorlineata</i>)</p>	<p>Planirane aktivnosti u obuhvatu UPU 41: Kopnena površina UPU 41 nije dio zone očuvanja ciljne vrste. UKUPNO = 0 ha</p> <p>Planirane aktivnosti prema PPUG Grada Raba:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sustav javne vodoopskrbe = cca. 1,33 ha - Sustav javne odvodnje = cca. 0,87 ha - Rekonstrukcija UPOV Rab = točka u prostoru - Izgradnja ceste Supetarska Draga – Kapor = cca. 2,28 ha - Rekonstrukcija DC 105 Snuga –Pudarica = cca. 2,2 ha - Obuhvat luke Mišnjak ((terminal luke Mišnjak) = cca. 2,02 ha - Privežišta = točke u prostoru - Plaže za uređenje (R2) = točke u prostoru - SE Belinovica – točka u prostoru <p>UKUPNO= za poznate površine namjene, cca. 8,7 ha</p> <p>Zahvati za koje su provedeni postupci procjene na navedenim površinama iz PPUG Raba:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sanacija dna i pokosa kanala – Veli potok Banjolski – duljina zahvata je 572 m - Rekonstrukcija DC 105 Snuga –Pudarica – cca. 0,29 ha - Sustav vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda aglomeracije Supetarska Draga i Rab – cca. 2,2 ha - Izgradnja Poslovne zone Mišnjak – cca. 11,89 ha - Redovno održavanje kanala u cilju osiguranja protočnosti u slivu bujice Veliki potok Supetarski (zahvat se odnosi na košnju trave, sječu i uklanjanje 	<p>Površina ukupno: 7610 ha</p> <p>Prenamjena uslijed provedbe UPU 41: 0%, jer je kopneni dio obuhvata UPU 41 okružen zonom staništa pogodnih za ciljnu vrstu četveroprugi kravosas, ali nije dio te zone.</p> <p>Prenamjena uslijed drugih aktivnosti/zahvata za koje je poznata površina (s napomenom da se površine nekih zahvata preklapaju u PPUG Raba s površinama iz dokumenata izrađenim u postupcima procjene)= cca. 23,75 ha ili 0,31%</p>

Strateška studija o utjecaju na okoliš „Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R61)“

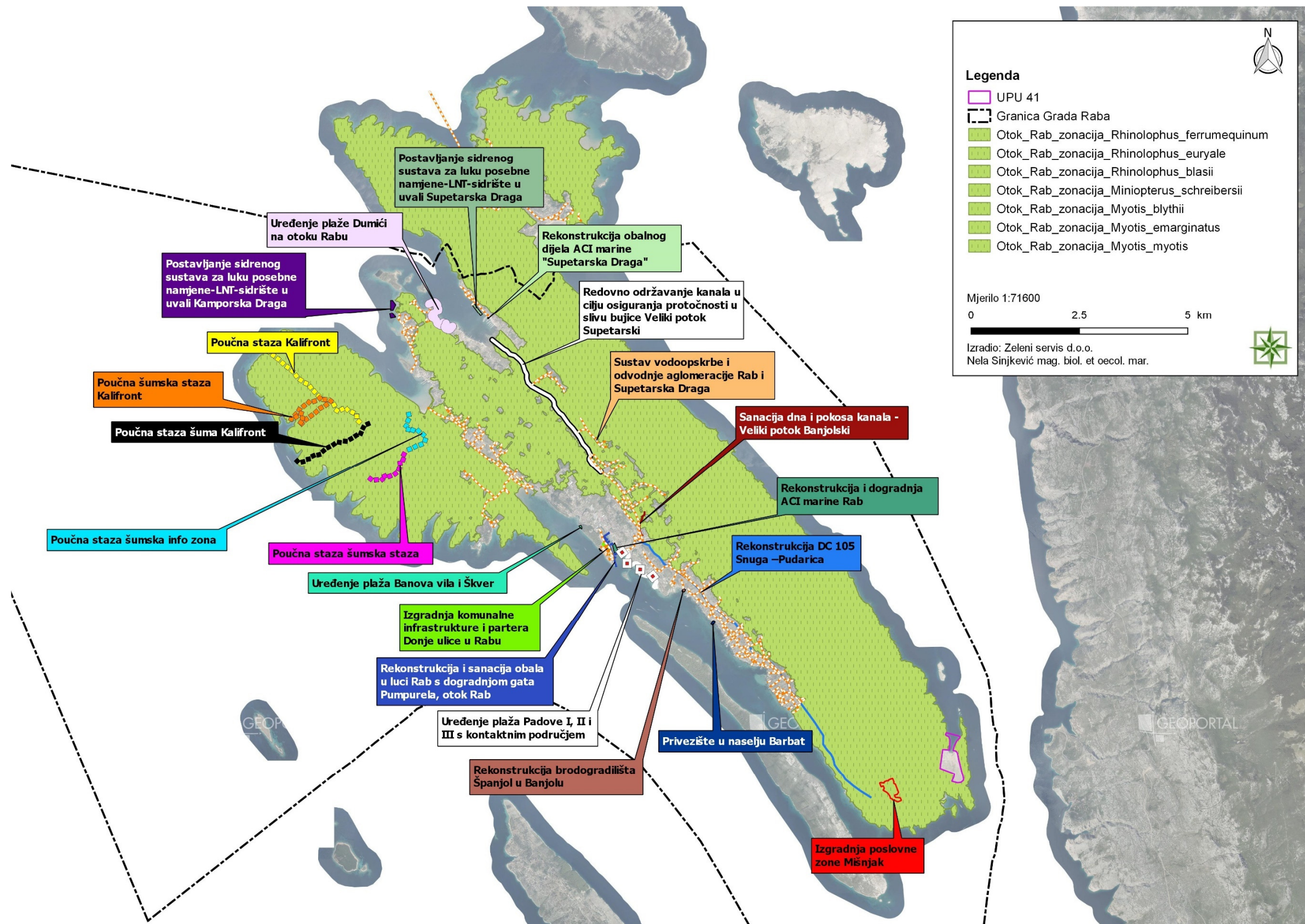
	<p>raslinja s dna i pokosa bujice Veli potok Supetarski te čišćenja nanosa iz kanala i iza pregrade, u duljini od 4,3 km)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poučna staza šumska info zona (uređenje postojeće protupožarne ceste u duljini 1,42 km i širine 3,5 m) = cca. 0,49 ha - Poučna staza Kalifront (uređenje postojeće protupožarne ceste u duljini 2,95 km i širine 3,5 m) = cca. 1,03 ha - Poučna staza šumska staza (uređenje postojeće protupožarne ceste u duljini 1,39 km i širine 3,5 m) = cca. 0,48 ha - Uspostava i uređenje šumske staze Kalifront (2,5 km, trasa staze prolazi postojećim šumskim prometnicama) = cca. 0,87 ha <p>UKUPNO= cca. 17, 25 ha, bez zahvata za koje nije poznata površina</p>	
<p>veliki potkovnjak (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)</p>	<p>Planirane aktivnosti u obuhvatu UPU 41: Kopnena površina UPU 41 nije dio zone očuvanja ciljnih vrsta šišmiša. UKUPNO = 0 ha</p> <p>Planirane aktivnosti prema PPUG Grada Raba:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sustav javne vodoopskrbe = cca. 1,33 ha - Sustav javne odvodnje = cca. 0,87 ha - Rekonstrukcija UPOV Rab = točka u prostoru - Izgradnja ceste Supetarska Draga – Kampor = cca. 2,28 ha - Rekonstrukcija DC 105 Snuga –Pudarica = cca. 2,2 ha - Obuhvat luke Mišnjak ((terminal luke Mišnjak) = cca. 2,02 ha - Privezišta = točke u prostoru - Plaže za uređenje (R2) = točke u prostoru - SE Belinovica – točka u prostoru <p>UKUPNO= za poznate površine namjene, cca. 8,7 ha</p> <p>Zahvati za koje su provedeni postupci procjene na navedenim površinama iz PPUG Raba:</p>	<p>Površina ukupno: 7610 ha</p> <p>Prenamjena uslijed provedbe UPU 41: 0%. Kopneni dio obuhvata UPU 41 je okružen zonom staništa pogodnih za ciljne vrste šišmiša PPOVS područja HR2001359 Otok Rab.</p> <p>Prenamjena uslijed drugih aktivnosti/zahvata za koje je poznata površina (s napomenom da se površine nekih zahvata preklapaju u PPUG Raba s površinama iz dokumenata u postupcima procjene)= cca. 23,75 ha ili 0,31%</p>
<p>južni potkovnjak (<i>Rhinolophus euryale</i>)</p>		
<p>Blazijev potkovnjak (<i>Rhinolophus blasii</i>)</p>		
<p>dugokrili pršnjak (<i>Miniopterus schreibersii</i>)</p>		
<p>oštrouhi šišmiš (<i>Myotis blythii</i>)</p>		
<p>riđi šišmiš (<i>Myotis emarginatus</i>)</p>		

Strateška studija o utjecaju na okoliš „Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R61)“

<p>veliki šišmiš (<i>Myotis myotis</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none">- Sanacija dna i pokosa kanala – Veli potok Banjolski – duljina zahvata je 572 m- Rekonstrukcija DC 105 Snuga –Pudarica – cca. 0,29 ha- Sustav vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda aglomeracije Supetarska Draga i Rab – cca. 2,2 ha- Izgradnja Poslovne zone Mišnjak – cca. 11,89 ha- Redovno održavanje kanala u cilju osiguranja protočnosti u slivu bujice Veliki potok Supetarski (zahvat se odnosi na košnju trave, sječu i uklanjanje raslinja s dna i pokosa bujice Veli potok Supetarski te čišćenja nanosa iz kanala i iza pregrade, u duljini od 4,3 km)- Poučna staza šumska info zona (uređenje postojeće protupožarne ceste u duljini 1,42 km i širine 3,5 m) = cca. 0,49 ha- Poučna staza Kalifront (uređenje postojeće protupožarne ceste u duljini 2,95 km i širine 3,5 m) = cca. 1,03 ha- Poučna staza šumska staza (uređenje postojeće protupožarne ceste u duljini 1,39 km i širine 3,5 m)= cca. 0,48 ha- Uspostava i uređenje šumske staze Kalifront (2,5 km, trasa staze prolazi postojećim šumskim prometnicama) = cca. 0,87 ha <p>UKUPNO= cca. 17, 25 ha, bez zahvata za koje nije poznata površina</p>	
--	---	--



Slika 12.4.2.-4.: Položaj područja UPU 41 i zahvata s ishodenim pozitivnim Rješenjima na području Grada Raba, u odnosu na zone ciljnih vrsta hrastova strizibuba (*Cerambyx cerdo*), obrvan (*Aphanius fasciatus*) i četveroprugi kravosas (*Elaphe quatuorlineata*) unutar PPOVS područja HR2001359 Otok Rab.



Slika 12.4.2.-5.: Položaj područja UPU 41 i zahvata s ishođenim pozitivnim Rješenjima na području Grada Raba, u odnosu na zone ciljnih vrsta šišmiša unutar PPOVS područja HR2001359 Otok Rab.

12.5 Prijedlog mjera ublažavanja negativnih utjecaja provedbe „Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁)“ na ekološku mrežu

U Odredbama za provedbu UPU 41 su definirane Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti, koje se odnose i na lovno područje bjelonokta vjetruša (*Falco naumanni*), koje je označeno na kartografskom prikazu br. 3. „Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina“.

U navedenom području je zabranjena gradnja građevina te su dozvoljene isključivo minimalne intervencije na terenu.

Za područje obuhvata Plana utvrđeni su sljedeći uvjeti zaštite prirode, koji se odnose na staništa pogodna za ciljne vrste, kao i na ciljne vrste POP područja HR1000033 Kvarnerski otoci:

- sve zahvate planirati na način da ne uzrokuju gubitak rijetkih i ugroženih stanišnih tipova te gubitak staništa strogo zaštićenih biljnih i životinjskih svojti i ne naruše kvalitetu staništa populacija koje obitavaju na tom području;
- pri odabiru trasa infrastrukturnih koridora voditi računa o prisutnosti ugroženih i rijetkih staništa i zaštićenih i/ili ugroženih vrsta flore i faune te o ciljevima očuvanja ekološke mreže, a prilikom uređenja motokros staze koristiti samo već postojeće staze bez novih intervencija u prostoru;
- planiranu streljanu organizirati tako da ni na koji način ne naruši sigurnosti ptica koje područje koriste kao područje hranjenja i/ili gniježđenja;
- razinu buke i svjetlosti novo planiranih sadržaja svesti na prihvatljivu razinu;
- izbjegavati sve radnje koje bi mogle uznemiravati ptice koje tamo obitavaju *s posebnim naglaskom na bjelonoktu vjetrušu*;
- osigurati da planirani zahvati ne uzrokuju prenamjenu ili fragmentaciju staništa;
- prilikom ozelenjavanja područja koristiti autohtone biljne vrste, a eventualne postojeće elemente autohtone flore sačuvati u najvećoj mogućoj mjeri te integrirati u krajobrazno rješenje;
- očuvati biološke vrste značajne za stanišni tip, ne unositi strane (alohtone) vrste i genetski modificirane organizme;
- očuvati u najvećoj mogućoj mjeri postojeće krajobrazne vrijednosti i ne dozvoliti da planirani zahvati u prostoru negativno utječu na krajobrazne vrijednosti područja;
- očuvati povoljnu građu i strukturu morskog dna, obale i priobalnog područja u što prirodnijem obliku;
- nasipavanje i betoniranje obale te mijenjanje obalne linije nije dozvoljeno;
- sačuvati prirodni izgled obale u postojećom stanju;
- u uvali Mag ograničiti sidrenje i privez plovila;
- štitiiti speleološke objekte, ne mijenjati stanišne uvjete u speleološkim objektima, njihovom nadzemlju i neposrednoj blizini;
- osigurati pročišćavanje svih otpadnih voda.

Područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000033 Kvarnerski otoci

1. U cilju zaštite ciljnih vrsta na području poluotoka Mišnjak, sve radove je potrebno izvoditi od 1. rujna do kraja ožujka, odnosno izvan perioda njihove pojačane aktivnosti.

Posebno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR2001359 Otok Rab

Obzirom da se područje UPU-a 41 nalazi izvan PPOVS područja HR2001359 Otok Rab, direktni utjecaji na ciljeve očuvanja ciljnih stanišnih tipova, uslijed prenamjene površina, tijekom izvođenja radova i korištenja područja namjene u obuhvatu UPU 41 se ne očekuju, temeljem raspoloživih podataka i opisa planiranih aktivnosti.

Vjerojatnost za umjereno negativne utjecaje na ciljne vrste faune PPOVS područja HR2001359 Otok Rab je moguća, no obzirom da je površina UPU-a 41 izdvojena iz obuhvata PPOVS područja HR2001359 Otok Rab, mjere ublažavanja na ciljne vrste, koje su ujedno i strogo zaštićene vrste prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ br. 144/13, 73/16) izvan područja EM, su propisane u Poglavlju 8: MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA UKLJUČUJUĆI MJERE SPRJEČAVANJA, SMANJENJA I UBLAŽAVANJA NEPOVOLJNIH UTJECAJA PROVEDBE UPU-A 41, Studije.

Program praćenja stanja:

Temeljem procijenjenih utjecaja planiranih aktivnosti u obuhvatu „Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁)“ na područja EM Područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000033 Kvarnerski otoci i Posebno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR2001359 Otok Rab, prema raspoloživoj dokumentaciji o planiranim aktivnostima te prema podacima o ciljevima očuvanja ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova područja EM, potreba za monitoringom definirati će se u postupcima procjene utjecaja na okoliš, na razini zahvata, ukoliko bude potrebno.

12.6 Konačna ocjena prihvatljivosti UPU 41 za ekološku mrežu uz primjenu predloženih mjera ublažavanja

Tablica 12.6.-1.: Konačna ocjena prihvatljivosti UPU 41 za POP područje HR1000033 Kvarnerski otoci uz primjenu predloženih mjera ublažavanja

POP HR1000033 Kvarnerski otoci				
Ciljne vrste:	Ocjena utjecaja bez provedbe mjera ublažavanja:	Mjere ublažavanja:	Ocjena utjecaja nakon provedbe mjera ublažavanja:	Komentar:
Vrste koje preferiraju mozaična, travnjačka i poljoprivredna staništa: primorska trepteljka (Anthus campestris) rusi svračak (Lanius collurio) ševa krunica (Lullula arborea) leganj (Caprimulgus europaeus) zmijar (Circaetus gallicus) bjelonokta vjetruša (Falco naumanni)	-1 Vjerojatnost umjereno negativnog utjecaja	<u>Pripremni radovi i građenje:</u> - U cilju zaštite ciljnih vrsta na području poluotoka Mišnjak, sve radove je potrebno izvoditi od 1. rujna do kraja ožujka, odnosno izvan perioda njihove pojačane aktivnosti.	-1 Vjerojatnost umjereno negativnog utjecaja	Primjenom propisane mjere ublažavanja, smatra se da je umjereno negativne utjecaje na ciljne vrste moguće dodatno ublažiti. Ciljna vrsta bjelonokta vjetruša (<i>Falco naumanni</i>) u navedenom razdoblju ne koristi područje Mišnjaka za hranjenje te ju je na taj način moguće dodatno zaštititi.
		<u>Korištenje:</u> - Sadržaje na otvorenom, u obuhvatu UPU-a 41: motokros i streljište, koristiti od 1. rujna do kraja ožujka, izvan perioda pojačane aktivnosti ciljnih vrsta.		-1 Vjerojatnost umjereno negativnog utjecaja

				utjecaje na jedinke ciljne vrste moguće izbjeći.
Vrste koje preferiraju stjenovita područja: suri orao <i>(Aquila chrysaetos)</i> ušara <i>(Bubo bubo)</i> sivi sokol <i>(Falco peregrinus)</i> bjeloglavi sup <i>(Gyps fulvus)</i>	-1 Vjerojatnost umjereno negativnog utjecaja	<u>Pripremni radovi i građenje:</u> <ul style="list-style-type: none"> - U cilju zaštite ciljnih vrsta na području poluotoka Mišnjak, sve radove je potrebno izvoditi od 1. rujna do kraja ožujka, odnosno izvan perioda njihove pojačane aktivnosti. 	-1 Vjerojatnost umjereno negativnog utjecaja	Primjenom propisane mjere ublažavanja, smatra se da je umjereno negativne utjecaje na ciljne vrste moguće dodatno ublažiti ili izbjeći.
		<u>Korištenje:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Sadržaje na otvorenom, u obuhvatu UPU-a 41: motokros i streljiste, koristiti od 1. rujna do kraja ožujka, izvan perioda pojačane aktivnosti ciljnih vrsta. 	-1 Vjerojatnost umjereno negativnog utjecaja	Primjenom propisane mjere ublažavanja, smatra se da je umjereno negativne utjecaje na ciljne vrste moguće dodatno ublažiti ili izbjeći.

Tablica 12.6.-2.: Konačna ocjena prihvatljivosti UPU 41 za PPOVS područje HR2001359 Otok Rab uz primjenu predloženih mjera ublažavanja

PPOVS HR2001359 Otok Rab				
Ciljni stanišni tip:	Ocjena utjecaja bez provedbe mjera ublažavanja:	Prijedlog mjere ublažavanja:	Ocjena utjecaja nakon provedbe mjera ublažavanja:	Komentar:
1240 - Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama <i>Limonium spp.</i> Cilj očuvanja: Očuvano 96 ha površine stanišnog tipa.	0 Vjerojatno nema utjecaja	<u>Pripremni radovi i građenje:</u> ----	0 Vjerojatno nema utjecaja	Nisu predviđeni radovi na površini ciljnog stanišnog tipa 1240 u obuhvatu UPU 41.
	-1 Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja	<u>Korištenje:</u> ----	-1 Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja	Moguće je korištenje površine ciljnog stanišnog tipa u obuhvatu UPU 41 od strane kupaca, što je vjerojatno blagi do umjerenog negativan utjecaj, sezonskog karaktera te stoga nisu propisane mjere ublažavanja.
8140 - Istočnomediteranska točila Cilj očuvanja: Očuvan 1 ha postojeće površine stanišnog tipa i 967 ha stanišnog tipa u kompleksu s drugim staništima.	-1 Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja	<u>Pripremni radovi i građenje:</u> - U cilju zaštite okolnih površina stanišnih tipova, manipulativne površine i radove planirati u granicama obuhvata UPU 41 i ne širiti izvan njega.	0 Vjerojatno nema utjecaja	Primjenom mjere ublažavanja, potencijalno mogući negativan utjecaj, izvan obuhvata UPU 41, na cilj očuvanja ciljnog stanišnog tipa 8140 Istočnomediteranska točila, koji nije planiran Odredbama za provedbu UPU 41, je moguće izbjeći. Stoga je ova mjera preventivnog karaktera.

	0 Vjerojatno nema utjecaja	<u>Korištenje:</u> ----	0 Vjerojatno nema utjecaja	Ne očekuju se utjecaji na cilj očuvanja ciljnog stanišnog tipa 8140 Istočnomediteranska točila, tijekom korištenja UPU 41.
Ciljne vrste:	Ocjena utjecaja bez provedbe mjera ublažavanja:	Prijedlog mjere ublažavanja:	Ocjena utjecaja nakon provedbe mjera ublažavanja:	Komentar:
čtetveroprugi kravosas <i>Elaphe quatuorlineata</i> Cilj očuvanja: Očuvana pogodna staništa za vrstu (makije, livade, šumska područja, rubovi šuma, tradicionalno obrađivana polja, suhozidi, područja uz potoke, vlažnija djelomično močvarna područja) u zoni od 7610 ha.	-1 Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja	<u>Pripremni radovi i građenje:</u> - U cilju zaštite strogo zaštićenih životinjskih vrsta na području poluotoka Mišnjak, sve radove je potrebno izvoditi od 1. rujna do kraja ožujka, odnosno izvan perioda njihove pojačane aktivnosti.	0 Vjerojatno nema utjecaja	Primjenom mjere ublažavanja je negativne utjecaje moguće izbjeći, jer se ne očekuje prisutnost ciljne vrste čtetveroprugi kravosas na području radova u obuhvatu UPU 41, u navedenom razdoblju, jer tada hiberniraju.
	-1 Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja	<u>Korištenje:</u> - Sadržaje na otvorenom, u obuhvatu UPU-a 41: motokros i streljiste, koristiti od 1. rujna do kraja ožujka, izvan perioda pojačane aktivnosti strogo zaštićenih životinjskih vrsta. - Tijekom korištenja ostalih sadržaja (rekreacijski park (R6 ₁₋₂) i prirodna morska plaža Mag – (R3 ₁₃) u obuhvatu UPU-a 41, ograničiti brzinu kretanja vozila prilaznom cestom do UPU 41 te u obuhvatu UPU 41 na 30 km/h, kako bi gmazovi, prije svega čtetveroprugi	-1 Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja	Primjenom mjera ublažavanja, vjerojatnost za negativne utjecaje na jedinke ciljne vrste čtetveroprugi kravosas je tijekom korištenja sadržaja u obuhvatu UPU 41 moguće dodatno ublažiti.

		kravosas (<i>Elaphe quatuorlineata</i>) imali dovoljno vremena za bijeg, obzirom na njihovu osjetljivost na vibracije tla, koje vozila proizvode tijekom kretanja.		
--	--	--	--	--

12.7 Zaključak Glavne ocjene

Urbanistički plan uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljašte) u Barbatu sastoji se od 5 prostornih cjelina, na ukupnoj površini od 31,97 ha:

- sportsko rekreacijska namjena; sportsko-rekreacijski centar (staza za motokros i streljašte) – (R6₁)
 - staza za motokros i streljašte (R6₁₋₁),
 - rekreacijski park (R6₁₋₂),
- javne prometne površine (ulice, pješačke i parkirališne površine),
- infrastrukturne površine (crpna stanica, separator oborinskih voda) (IS),
- vodotok,
- kupališno – rekreacijska namjena; prirodna morska plaža Mag – (R3₁₃) – izvan građevinskog područja.

Kopneni dio površine „Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljašte) u Barbatu (R6₁)“ nalazi se izvan POP područja EM HR1000033 Kvarnerski otoci, dok plaža u uvali Mag, kao i površina namijenjena za kupališno-rekreacijske sadržaje u moru ulazi u POP područje EM HR1000033 Kvarnerski otoci.

Ukupna površina UPU-a 41 je izvan površine PPOVS područja EM HR2001359 Otok Rab, ali je njime okružena na kopnu.

Temeljem procijenjenih pojedinačnih utjecaja aktivnosti planiranih unutar područja „Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljašte) u Barbatu (R6₁)“ na ciljeve očuvanja ciljnih vrsta (POP) područja HR1000033 Kvarnerski otoci, koje nisu zabilježene istraživanjem ornitofaune južnog dijela otoka Raba za potrebe izrade Glavne ocjene UPU 41 i drugim provedenim istraživanjima: jarebica kamenjarka, eja strnjarica, kratkoprsta ševa, sivi svračak, ćukavica, mali sokol, crvenonoga vjetruša, ždral, škanjac osaš, bukavac, čapljica voljak, siva štijoka, riđa štijoka, kokošica, crvenogrli plijenor, mala čigra, mala šljuka i crna žuna, vjerojatnost negativnih utjecaja, tijekom uređenja i korištenja, se ne očekuje. Ciljne vrste koje su zabilježene na područjima Grada Raba, koja su dovoljno udaljena, da utjecaja od uređenja i korištenja UPU-a 41 vjerojatno neće biti su: morski vranac, mala bijela čaplja, vodomar, crnogrli prijenor, crvenokljuna čigra, dugokljuna čigra.

Ciljne vrste koje su zabilježene na području Mišnjaka i šire, a na koje se očekuje vjerojatnost umjereno negativnih utjecaja, uslijed prenamjene površina CLC-a 333 Područja sa oskudnom vegetacijom, u obuhvatu UPU 41 ili tijekom korištenja planiranih sadržaja UPU-a 41, prije svega staze za motokros i streljašte, su: primorska trepteljka, rusi svračak, ševa krunica, leganj, zmijar, bjelonokta vjetruša, suri orao, ušara, sivi sokol i bjeloglavi sup.

Da bi se vjerojatno negativni utjecaji na navedene ciljne vrste ublažili, propisane su mjere ublažavanja vezano za uređenje površina u obuhvatu UPU 41 te korištenje motokros staze i streljašte, koje bi trebalo provoditi u razdoblju godine kada navedene ciljne vrste nisu prisutne na području Mišnjaka, čime bi se umjereno negativni utjecaji dodatno ublažili.

Obzirom na podatke o zonama rasprostranjenosti ciljnih stanišnih tipova unutar PPOVS područja HR2001359 Otok Rab, u obuhvatu UPU 41 je zastupljen jedino dio zone očuvanja ciljnog stanišnog tipa 1240 Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama *Limonium spp.*, površine 0,088 ha ili 0,09% zone cilja očuvanja ciljnog stanišnog tipa.

Na toj površini nema planiranih zahvata, koji bi doveli do trajne prenamjene površine ciljnog staništa, već je moguć jedino utjecaj uslijed korištenja tijekom sezone kupanja te je utjecaj sezonskog karaktera. Kopneni dio UPU 41 je okružen zonom očuvanja ciljnog stanišnog tipa 8140 Istočnomediterranska točila. Da bi se spriječili mogući utjecaji izvan obuhvata UPU 41, uslijed odlaganja materijala od iskopa ili širenja manipulativnih površina, tijekom radova, propisana je mjera ublažavanja, kojom se smatra da je negativan utjecaj moguće isključiti. Negativni utjecaji na ciljeve očuvanja ostalih ciljnih stanišnih tipova PPOVS područja HR2001359 Otok Rab se ne očekuju, tijekom radova i korištenja UPU 41.

Procjenom utjecaja uređenja čestica u obuhvatu UPU-a 41 i korištenja, ne očekuje se nastanak negativnih utjecaja na cilj očuvanja ciljne vrste hrastova strizibuba (*Cerambyx cerdo*), jer su njezina pogodna staništa na najmanjoj udaljenosti od cca. 1,6 km od granice obuhvata UPU 41. Negativni utjecaji se ne očekuju niti na cilj očuvanja ciljne vrste obrvan (*Aphanis fasciatus*), jer su njegova pogodna staništa na najmanjoj udaljenosti od cca. 11,3 km od granice obuhvata UPU 41.

Negativni utjecaji uslijed gubitka staništa pogodnih za ciljne vrste šišmiša veliki potkovnjak (*Rhinolophus ferrumequinum*), južni potkovnjak (*Rhinolophus euryale*), Blazijev potkovnjak (*Rhinolophus blasii*), dugokrili pršnjak (*Miniopterus schreibersii*), oštrouhi šišmiš (*Myotis blythii*), riđi šišmiš (*Myotis emarginatus*) i veliki šišmiš (*Myotis myotis*), definirani ciljem očuvanja, se također ne očekuju, uslijed uređenja i korištenja aktivnosti planiranih u obuhvatu UPU 41, jer je površina obuhvata izvan zone staništa pogodnih za ciljne vrste.

Zona staništa pogodnih za ciljnu vrstu četveroprugi kravosas (*Elaphe quatuorlineata*) ne nalazi se u obuhvatu UPU 41. Stoga se direktni negativni utjecaji na cilj očuvanja ciljne vrste četveroprugi kravosas, zbog gubitka pogodnih staništa, ne očekuju tijekom uređenja čestica u obuhvatu UPU-a i korištenja planiranih sadržaja. Indirektno, tijekom dopreme materijala i izvođenja radova, prometovat će se pristupnom cestom do područja UPU 41, koja je postojeća makadamska cesta, a nije predmetom razmatranja aktivnosti planiranih UPU-om 41, ali prolazi kroz zonu staništa pogodnih za ciljnu vrstu. Četveroprugi kravosas se u ljetnim mjesecima može zateći na području UPU-a i na makadamskoj cesti izvan obuhvata pa se mogućnost negativnih utjecaja uslijed kretanja vozila na pojedine jedinice ne može isključiti, zbog čega je propisana mjera ublažavanja.

Procjenom kumulativnih utjecaja uslijed realizacije aktivnosti planiranih UPU-om 41 i ostalih površina namjene predviđenih važećom prostorno-planskom dokumentacijom te zahvata s ishodenim pozitivnim Rješenjima u provedenim postupcima procjene utjecaja na okoliš/ekološku mrežu, na ciljeve očuvanja POP područje HR1000033 Kvarnerski otoci i PPOVS područje HR2001359 Otok Rab, ne očekuje se značajniji doprinos kumulativnim utjecajima na ciljeve očuvanja ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova, u odnosu na pojedinačne utjecaje, uz primjenu mjera ublažavanja, propisanih za pojedinačne utjecaje u obuhvatu UPU 41:

1. U cilju zaštite ciljnih vrsta, na području poluotoka Mišnjak, radove je potrebno izvoditi od 1. rujna do kraja ožujka, odnosno izvan perioda njihove pojačane aktivnosti.
2. Sadržaje na otvorenom, u obuhvatu UPU-a 41: motokros i strelšte, koristiti od 1. rujna do kraja ožujka, izvan perioda pojačane aktivnosti strogo zaštićenih životinjskih vrsta.
3. Tijekom korištenja ostalih sadržaja (rekreacijski park (R6₁₋₂) i prirodna morska plaža Mag – (R3₁₃) u obuhvatu UPU-a 41, ograničiti brzinu kretanja vozila prilaznom cestom do UPU 41 te u obuhvatu UPU 41 na 30 km/h, kako bi gmazovi, prije svega četveroprugi

kravosas (*Elaphe quatuorlineata*) imale dovoljno vremena za bijeg, obzirom na njihovu osjetljivost na vibracije tla, koje vozila proizvode tijekom kretanja.

13 ZAKLJUČCI I PREPORUKE

Na temelju procijenjenih samostalnih utjecaja realizacije sadržaja planiranih u obuhvatu Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁) vjerojatno je umjereno negativan utjecaj na neke strogo zaštićene biljne i životinjske vrste te na zastupljene stanišne tipove. Vjerojatno je nadalje umjereno negativan utjecaj na tlo, vode (uslijed rizika od poplava i pojave bujica, uvjetovano klimatskim promjenama), more, georaznolikost, krajobraz i kulturno-povijesnu baštinu te potencijalno na područje plaže Mag, koja je predložena za zaštitu u kategoriji Spomenik prirode-šljunčana žala, prema Prostornom planu Primorsko-goranske županije („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 32/13, 07/17, 41/18, 04/19 – pročišćeni tekst, 18/22, 40/22-pročišćeni tekst).

Obzirom na procijenjene utjecaje, propisane su mjere zaštite i ublažavanja, kojima je umjereno negativne utjecaje moguće dodatno ublažiti.

Na ostale sastavnice okoliša: šume i šumska zemljišta, kvaliteta zraka, stanovništvo i zdravlje ljudi, materijalna imovina i infrastruktura te utjecaji uslijed otpada se ne očekuju.

U okviru SPUO proveden je postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, sukladno Rješenju Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Primorsko-goranske županije (KLASA: UP/I 351-01/18-05/23, URBROJ: 2170/1-03-08/7-18-4, od 21. prosinca 2018. godine).

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19, 119/23), kopneni dio površine „Urbanističkog plana uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁)“ nalazi se izvan POP područja EM HR1000033 Kvarnerski otoci, dok plaža u uvali Mag, kao i površina namijenjena za kupališno-rekreacijske sadržaje u moru ulazi u POP područje EM HR1000033 Kvarnerski otoci. Ukupna površina UPU-a 41 je izvan površine PPOVS područja EM HR2001359 Otok Rab, ali je njime okružena na kopnu.

U postupku Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu procijenjeni su i analizirani mogući negativni pojedinačni i kumulativni utjecaji na ciljeve očuvanja, odnosno na ciljne vrste i ciljne stanišne tipove te cjelovitost područja ekološke mreže, uslijed provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41 te aktivnosti iz važećeg PPUG Raba i zahvata s ishođenim pozitivnim Rješenjima na prethodno navedenim područjima ekološke mreže. Temeljem provedene analize u Glavnoj ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu, vjerojatno umjereno negativni utjecaji na ciljeve očuvanja ciljnih vrsta područja EM (POP) HR1000033 Kvarnerski otoci te ciljne vrste i ciljne stanišne tipove PPOVS područja EM HR2001359 Otok Rab, kako pojedinačno tako i kumulativno, mogu se ublažiti provedbom mjera ublažavanja propisanih u Glavnoj ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu UPU-a 41.

Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Primorsko-goranske županije zatražio je mišljenje o Glavnoj ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu Urbanističkog plana uređenja 41 - sportsko - rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁) od Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Zavoda za zaštitu okoliša i prirode, sukladno

članku 49. stavku 4. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19), koje je izdalo pozitivno Mišljenje (KLASA: 352-03/22-02/1303, URBROJ: 517-12-2-3-23-2 Zagreb, 2. listopada 2023.). U zaključku Mišljenja se navodi: Uvidom u dostavljenu dokumentaciju, odnosno izvješće o provedenom terenskom istraživanju ornitofaune južnog dijela otoka Raba, kao i Glavnu ocjenu i u njoj provedene analize, procjene i zaključke, smatramo kako su utjecaji primjereno sagledani i predložene odgovarajuće mjere ublažavanja. Slijedom svega navedenog, smatramo da se može isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja provedbe Plana na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te smo suglasni sa zaključkom Glavne ocjene da je Plan prihvatljiv za ekološku mrežu uz primjenu predloženih mjera ublažavanja.

14 IZVORI PODATAKA

Prostorno-planska dokumentacija:

- Prostorni plan Primorsko-goranske županije („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 32/13, 07/17, 41/18, 04/19 – pročišćeni tekst, 18/22, 40/22- pročišćeni tekst)
- Prostorni plan uređenja Grada Raba („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 15/04, 40/05 – ispravak, 18/07, 47/11 i 19/16)
- Prostorni plan uređenja Općine Lopar („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 53/11, 16/22)
- Prostorni plan uređenja Grada Cresa („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 31/02, 23/06, 3/11, 42/18)
- Prostorni plan uređenja Grada Mali Lošinj („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 13/08, 13/12, 05/14, 26/13, 42/14, 35/19)
- Prostorni plan uređenja Grada Novalje („Županijski glasnik Ličko-senjske županije“, broj 21/07, 09/15, 22/16, 15/18, 29/22, 35/23)
- Prostorni plan uređenja Grada Senja („Službeni glasnik Grada Senja“, broj 11/06, 01/12, 10/14-pročišćeni tekst, 15/18, 4/22)
- „Urbanistički plan uređenja 41 – Sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R61)“; Prijedlog plana za javnu raspravu, Planimetar d.o.o., svibanj 2024.

Ostalo:

- Izvor slike s naslovne stranice:
https://marinas.com/view/anchorage/y4fxm_Uvala_Mag_Anchorage_Misnjak_Rab_Island_Croatia
- Izvješće o stanju u prostoru Grada Raba za razdoblje 2007. – 2016. g., Geoprojekt d.d. Opatija, Rijeka, prosinac 2017.
- Strategija razvoja Grada Raba do 2030. godine, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Opatija, Rab, 2019.
- Plan gospodarenja otpadom Grada Raba za razdoblje 2017.-2022. godine, H projekt d.o.o., Zagreb, 2017.
- Karta kopnenih nešumskih staništa 2016.; Bardi, A.; Papini, P.; Quaglino, E.; Biondi, E.; Topić, J.; Milović, M.; Pandža, M.; Kaligarić, M.; Oriolo, G.; Roland, V.; Batina, A.; Kirin, T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP sada MZOE
- Karta staništa 2004.; Antičić, O.; Kušan, V.; Jelaska, S.; Bukovec, D.; Križan, J.; Bakran-Petricioli, T.; Gottstein-Matočec, S.; Pernar, R.; Hećimović, Ž.; Janeković, I.; Grgurić, Z.; Hatić, D.; Major, Z.; Mrvoš, D.; Peternel, H.; Petricioli, D.; Tkalčec S. (2005): Kartiranje staništa Republike Hrvatske (2000.-2004.) – pregled projekta. Drypis 1.
- Tutiš, V., Kralj, J., Radović, D., Ćiković, D., Barišić, S. (ur.) (2013): Crvena knjiga ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 258 str.
- Nikolić, T. i Topić, J. (2005.) Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb

- Šašić, M. i sur. (2015.) Crvena knjiga danjih leptira Hrvatske, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Tvrtković, N. (2006.) Crvena knjiga sisavaca Hrvatske, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Jelić, M. i sur. (2012.) Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Ozimec, R. (2009.) Crvena knjiga špiljske faune, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Belančić, A. i sur. (2008.) Crvena knjiga vretenaca Hrvatske, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Definiranje trendova i ocjena stanja podzemnih voda na području krša u Hrvatskoj (Biondić i dr., 2016.)
- Izvješće o stanju u prostoru Grada Raba za razdoblje 2007. - 2016. godine, Geoprojekt d.d. Opatija, Conefing grupa, Rijeka, prosinac 2017.
- <http://envi.azo.hr/>; pristup: veljača, 2023.
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2022. godinu (MINGOR, travanj 2024.)
- <http://pedologija.com.hr>
- https://www.pmf.unizg.hr/geof/seizmoloska_sluzba/o_seizmologiji
- <https://geoportal.dgu.hr/>
- <http://www.bioportal.hr/gis/>
- <http://www.rab.hr/>
- <https://www.min-kulture.hr/>
- <https://www.rab.hr/grad-rab/o-gradu-rabu/opci-podaci>; pristup: veljača, 2022.
- https://zavod.pgz.hr/SN_JLS/Izvjesca_o_stanju_u_prostoru/Grad%20Rab_IZ_09_04_2018.pdf
- Izvadak iz Registra vodnih tijela, Klasifikacijska oznaka: 008-01/24-01/371, Ur. broj: 383-24-1, 19. 04. 2024.
- http://baltazar.izor.hr/plazepub/kakvoca_detalji10?p_jezik=eng; pristup: veljača, 2022.
- <http://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=115>; pristup: veljača, 2022.
- <https://www.mzoip.hr/hr/priroda/georaznolikost.html>; pristup: lipanj, 2022.
- Informacijski sustav zaštite prirode (<http://www.bioportal.hr/gis/>); pristup: lipanj, 2022.
- <https://www.dzs.hr/>; pristup: lipanj, 2020.
- <https://popis2021.hr/>
- <https://popis2021.hr/>
- Strategija razvoja grada Raba do 2030. godine, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu - Opatija; Rab, 2019.
- <http://ss-mddominisa-rab.skole.hr/>
- <https://www.sumfak.unizg.hr/hr/sumarski-odsjek/zavod-za-npso/npso-rab/>
- <http://gis.hrsume.hr/hrsume/ows>; pristup: lipanj, 2022.
- <http://gis.hrsume.hr/privsume/wms>; pristup: lipanj, 2022.
- <https://www.dzs.hr/>
- <https://registri.uprava.hr/#!udruge>; pristup: lipanj, 2022.
- <http://www.bolnicarab.hr/>
- <https://www.min-kulture.hr/>; pristup: svibanj, 2022.

- https://geoportal.hrvatske-cesteceste.hr/gis?RoadCesta=2518&c=366727%2C4957184&l=lyr_cestec%2CChc_opcine&o=&z=8.2; pristup: ožujak, 2023.
- <http://vrela.hr/vodoopskrba-i-odvodnja/odvodnja/>; pristup: prosinac 2023.
- Odluka o donošenju Plana gospodarenja otpadom Grada Raba za razdoblje 2017. – 2022. godine, „Službene novine Primorsko-goranske županije“ broj 20/17
- Podaci o količinama i vrstama otpada dobiveni od komunalne tvrtke Dundovo d.o.o.
- Podaci iz katastra speleoloških objekata (<http://www.bioportal.hr/gis/>)
- Podaci ustupljeni od SK Željezničar
- EIB Project carbon Footprinting Methodologies: Methodologies for the assessment of project GHG Emissions and emission variations, Version 11.3, January 2023.: https://www.eib.org/attachments/lucalli/eib_project_carbon_footprint_methodologies_2023_en.pdf
- Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene uz važeće propise područja klimatskih promjena
- https://www.voda.hr/sites/default/files/dokumenti/17_klimatske_promjene.pdf; pristup: lipanj, 2022.
- https://www.voda.hr/sites/default/files/dokumenti/09_rizik_od_erozije.pdf; pristup: lipanj, 2022.
- <https://javnipodaci.blob.core.windows.net/pdf/942/Opis.pdf>
- Konzervatorska podloga, GEOarheo, Zagreb, 2009/10. godine.
- Izvršenje programa i financijskog plana za 2023. godinu, TZ Grada Raba, ožujak 2024., usvojeno na IX. Sjednici Skupštine TZG Raba, 19. 03. 2024.
- <https://www2.pgz.hr/doc/graditeljstvo/2022/IZVJESCE-O-PROVEDBI-PGO-RH-NA-PODRUCJU-PGZ-ZA-2021.pdf>
- <https://www2.pgz.hr/doc/graditeljstvo/2023/IZVJESCE-PGO-ZA-2022-220523.doc>
- <http://bib.irb.hr/datoteka/516861.Bajic-disertacija.pdf>
- Prethodna procjena rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019., Plan upravljanja vodnim područjima do 2027., Izvadak iz Registra vodnih tijela, Klasifikacijska oznaka: 008-01/24-01/371, Uredžbeni broj: 383-24-1, Datum: 19.04.2024.
- https://www.voda.hr/sites/default/files/dokumenti/09_rizik_od_erozije.pdf; pristup: svibanj, 2024.
- Procjena utjecaja provedbe planiranih aktivnosti u obuhvatu UPU 41 na kulturnu baštinu, Jelena Lapić, mag.arheol., Arheos, obrt za usluge, svibanj 2024.

Izvori podataka Glavne ocjene:

- <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=HR1000033>
- <http://natura2000.dzpz.hr/reportpublish/reportproxy.aspx?paramSITECODE=HR2001359>
- <http://www.bioportal.hr/gis/>
- Završni izvještaj, Istraživanje ornitofaune južnog dijela otoka Raba za potrebe izrade Glavne ocjene Urbanističkog plana uređenja 41 – sportsko-rekreacijski centar (motokros staza i streljana) u Barbatu (R6₁), BIOTEKA, Zagreb, svibanj, 2020.
- Šišmiši u Hrvatskoj, DZZP
- Stručne smjernice – Prometna infrastruktura, HAOP, listopad, 2015.
- https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzd/AADuvuru1itHSGC_msqFFMAMa?dl=0&preview=Ciljevi_ocuvanja_08112022.xlsx, pristupljeno 10. 11. 2022.

- <http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/publications/2017-12/Prilog%20I%20Smjernice%20za%20ocjenu%20prihvatljivosti%20za%20ekolo%C5%A1ku%20mre%C5%BEu.pdf>
- shp Teritorij_suri_orao_2019.
- shp Suri orao_Dijana_aka Suri Senj
- shp: „NIP_ptice_“
- shp ck_ptice
- Zonacije ciljnih stanišnih tipova i ciljnih vrsta POVS područja HR2001359 Otok Rab, dobiveni 01. 03. 2022. od Zavoda za zaštitu okoliša i prirode
- Elaborat zaštite okoliša „Sustav vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda aglomeracije Rab“, IGH, veljača 2017.
- Elaborat zaštite okoliša „Rekonstrukcija brodogradilišta Španjol u Banjolu na otoku Rabu“, Rijekaprojekt d.o.o., ožujak 2017.
- Elaborat zaštite okoliša „Rekonstrukcija i sanacija obala u luci Rab s dogradnjom gata Pumpurela, otok Rab, Primorsko-goranska županija“, Uniprojekt TERRA d.o.o., siječanj 2017.
- Karta kopnenih nešumskih staništa 2016.; Bardi, A.; Papini, P.; Quaglino, E.; Biondi, E.; Topić, J.; Milović, M.; Pandža, M.; Kaligarič, M.; Oriolo, G.; Roland, V.; Batina, A.; Kirin, T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP sada MZOE
- Karta staništa 2004.; Antičić, O.; Kušan, V.; Jelaska, S.; Bukovec, D.; Križan, J.; Bakran-Petricioli, T.; Gottstein-Matočec, S.; Pernar, R.; Hećimović, Ž.; Janeković, I.; Grgurić, Z.; Hatić, D.; Major, Z.; Mrvoš, D.; Peternel, H.; Petricioli, D.; Tkalčec S. (2005): Kartiranje staništa Republike Hrvatske (2000.-2004.) – pregled projekta. Drypis 1.
- Konzervatorska podloga, GEOarheo, Zagreb, 2009/10. godine.

POPIS PROPISA

Zakoni i propisi:

Općenito

- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Uredba o strateškoj procjeni utjecaja strategija, plana i programa na okoliš („Narodne novine“, broj 03/17)
- Uredba o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08)

Prostorna obilježja

- Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)
- Zakon o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)

Biološka i krajobrazna raznolikost

- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19, 119/23)
- Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu („Narodne novine“, broj 146/14)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21, 101/22)
- Pravilnikom o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“ broj 25/20 i 38/20):
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, broj 144/13, 73/16)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 111/22.)

Vode i more

- Zakon o vodama („Narodne novine“, broj 66/19, 84/21, 47/23)
- Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama („Narodne novine“ br. 83/23)
- Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“ broj 84/23)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 26/20)
- Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta („Narodne novine“, broj 66/11, 47/13)
- Uredba o standardu kakvoće voda („Narodne novine“ broj 96/19, 20/23, 50/23)
- Uredba o kakvoći mora za kupanje („Narodne novine“, broj 73/08)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, broj 79/22)
- Odluka o zaštiti izvorišta na otoku Rabu („Službene novine“ Primorsko-goranske županije broj 32/15)

Zrak i klima

- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 127/19, 57/22)
- Zakon o klimatskom promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“, broj 127/19)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 01/14)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, broj 46/20)
- Strategija niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)
- Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime
- Strategija niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. („Narodne novine“ broj 63/21)
- Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027. (2021/C 373/01)
- EIB Project carbon Footprinting Methodologies: Methodologies for the assessment of project GHG Emissions and emission variations, Version 11.3, January 2023.: https://www.eib.org/attachments/lucalli/eib_project_carbon_footprint_methodologies_2023_en.pdf
- Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene uz važeće propise područja klimatskih promjena

Buka

- Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13,41/16, 114/18, 14/21)
- Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru, („Narodne novine“, broj 156/08)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 143/21)

Kulturna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, broj 69/99, 151/03,157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22)

Otpad

- Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 106/22)
- Pravilnik o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova („Narodne novine“, broj 79/14)

Ostalo

- Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 106/17)

14.1 POPIS SLIKA

Slika 2.1.-1. Prikaz obuhvata UPU-a 41; izvod iz kartografskog prikaza br. 4.6. Građevinska područja 4.6. Mišnjak, Pudarica, PPUG Raba („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 47/11) 10	
Slika 2.2.-2.: Izvod iz kartografskog prikaza br. 1 „Korištenje i namjena površina“, UPU 41.	12
Slika 2.2.1.-1.: Izvod iz kartografskog prikaza 4a. Način i uvjeti gradnje, prijedloga UPU-a 41	14
Slika 2.2.1.-2. Izvod iz kartografskog prikaza 4b. Način i uvjeti gradnje, prijedloga UPU-a 41.	15
Slika 2.2.1.-3.: Izvod iz kartografskog prikaza 3. „Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora“, prijedloga UPU-a 41 s označenim područjem hranjenja bjelonokte vjetruše (<i>Falco naumanni</i>).	17
Slika 2.2.3.-1.: Izvod iz kartografskog prikaza br. 2. „Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža – Elektroopskrba, EKI, vodnogospodarski sustav“, UPU 41	36
Slika 3.1.-1 Prikaz obuhvata UPU-a 41 u odnosu na područje otoka Raba	52
Slika 3.2.-1-: Izvod iz Karte staništa RH 2004. i Karte kopnenih nešumskih staništa 2016.za područje obuhvata UPU-a 41	58
Slika 3.2.-2.: Izvod iz Karte zaštićenih područja RH	59
Slika 3.2.-3.: Izvadak iz PP PGŽ, kartografski prikaz 3a. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina, Zaštita prirodne baštine	60
Slika 3.3.-1.: Seizmološka karta za područje obuhvata UPU-a 41 (Izvor: http://seizkarta.gfz.hr/karta.php , modificirao: Zeleni servis d.o.o., 2022.)	61
Slika 3.4.-1.: Izvod iz Pedološke karte RH sa prikazanim područjem obuhvata UPU-a 41 (Zeleni servis d.o.o., 2022.)	63
Slika 3.5.-1.: Šumski pokrov (državne šume) na području obuhvata UPU-a 41 (Zeleni servis d.o.o., 2022.)	64
Slika 3.5.-2.: Šumski pokrov (privatne šume) na području obuhvata UPU-a 41 (Zeleni servis d.o.o., 2022.)	65
Slika 3.6.-1.: Prikaz zone i aglomeracija određene prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske	66
Slika 3.8.-1.: Površinsko vodno tijelo JOR00175_000000 u odnosu na obuhvat UPU 41	70
Slika 3.8.-1.a: Trasa površinskog vodnog tijela JOR00175_000000 prema PUVP do 2027. godine, u odnosu na trasu vodotoka Draga - Mag prema HOK 1:5.000	71
Slika 3.8.-1.b: Trasa vodotoka Draga – Mag, izvor: Bioportal	72
Slika 3.8. 2.: Vodno tijelo podzemne vode JOGN_13 – JADRANSKI OTOCI – RAB s prikazom obuhvata UPU-a 41	76
Slika 3.8. 3.: Priobalno vodno tijelo JMO051, DIO VELEBITSKOG KANALA, s prikazom obuhvata UPU-a 41	77
Slika 3.8. 4.: Područja potencijalno značajnih rizika od poplava 2018. s prikazom obuhvata UPU-a 41	79
Slika 3.8. 5.: Karta opasnosti od poplava sa prikazom obuhvata UPU-a 41	81
Slika 3.8. 6.: Izvod iz kartografskog prikaza osjetljivih područja RH s prikazom obuhvata UPU-a 41	82
Slika 3.8.-7.: Zone sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta u odnosu na obuhvat UPU 41	83
Slika 3.9.-1.: Konačne ocjene kakvoće mora (2018.-2021.) na širem području UPU-a 41	84
Slika 3.10.-1.: Karta speleoloških objekata na širem području UPU-a 41	85
Slika 3.10.-2.: Karta s prikazom speleološkog objekta na području UPU-a 41 (Koordinate speleološkog objekta ustupio SK Željezničar)	85
Slika 3.11.-1.: Inventarizacija krajobraznih elemenata u okolici zahvata (Maxicon d.o.o., 2022.)	88
Slika 3.13.-1.: Izvod iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti korištenja i zaštite prostora PPUG Raba (Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 15/04, 40/05 – ispravak, 18/07, 47/11 i 19/16)	91
Slika 3.13.-2.: Arheološka nalazišta i zone na području Barbata (Preuzeto: Konzervatorska podloga prostornom planu grada Raba, 2010., 164)	92
Slika 3.13.-3.: Arheološka nalazišta i zone na području Grada Raba (Preuzeto: Konzervatorska podloga prostornom planu grada Raba, 2010., 164)	94
Slika 7.2.-1.: Prikaz stanja na lokaciji zahvata (izvor slike: http://pinia.hr/blog/otok-rab-motocross-destinacija-29/)	109

Slika 7.2. 2.: Prikaz planiranih aktivnosti na širem području UPU-a 41, prema važećem Prostornom planu uređenja Grada Raba („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 15/04, 40/05 – ispravak, 18/07, 47/11 i 19/16).	137
Slika 7.2.-3.: Prikaz zahvata s ishođenim pozitivnim Rješenjima nadležnih institucija, u odnosu na UPU-41.	150
Slika 12.1 1 Područje ekološke mreže RH u odnosu na područje Grada Raba	165
Slika 12.1.2.-1.: Kartografski prikaz područja ekološke mreže RH ¹⁶² u odnosu na površine namjene u obuhvatu UPU 41	194
Slika 12.2.1.-1.: Područje istraživanja (preuzeto iz Izvješća, BIOTEKA, 2020.)	195
Slika 12.3.1.-1.: Lovna područja bjelonokte vjetruše (<i>Falco naumanni</i>) u odnosu na POP HR1000033 Kvarnerski otoci i UPU 41.	211
Slika 12.3.1.-2.: Odnos područja UPU 41 prema lovnim područjima značajnim za hranjenje bjelonokte vjetruše (<i>Falco naumanni</i>).	212
Slika 12.3.1.-3.: Odnos područja namjene u obuhvatu UPU 41 prema lovnom području važnom za othranjivanje mladih bjelonokte vjetruše (<i>Falco naumanni</i>).	213
Slika 12.3.1.-4.: Površine CLC-a, prema Corine karti zemljišnog pokrova 2018., koje su dio lovnog područja važnog za othranjivanje mladih bjelonokte vjetruše (<i>Falco naumanni</i>), a ulaze u obuhvatu UPU 41.	214
Slika 12.3.2.-1.: Površina UPU 41 u odnosu na cijelu zonu rasprostranjenosti ciljnog stanišnog tipa 8140 Istočnomediteranska točila te odnosu na zone drugih ciljnih stanišnih tipova POVS područja HR2001359 Otok Rab	221
Slika 12.3.2.-2.: Površina UPU 41 u odnosu na zonu rasprostranjenosti ciljnog stanišnog tipa 8140 Istočnomediteranska točila i 1240 Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama <i>Limonium</i> spp.	222
Slika 12.3.2.-3.: Površina UPU 41 u odnosu na cijelu zonu rasprostranjenosti prioritarnog ciljnog stanišnog tipa 3170* Mediteranske povremene lokve na POVS području HR2001359 Otok Rab	223
Slika 12.3.2.-4.: Površina UPU 41 u odnosu na zone staništa pogodnih za ciljne vrste hrastova strizibuba (<i>Cerambyx cerdo</i>), obrvan (<i>Aphanius fasciatus</i>) i četveroprugi kravosas (<i>Elaphe quatuorlineata</i>), unutar POVS područja HR2001359 Otok Rab.	231
Slika 12.3.2.-5.: Površina UPU 41 u odnosu na zone staništa pogodnih za ciljne vrste šišmiša unutar PPOVS područja HR2001359 Otok Rab.	232
Slika 12.4.-1.: Položaj područja UPU 41 u odnosu na POP područje HR1000033 Kvarnerski otoci te u odnosu na druge planirane zahvate iz važeće prostorno-planske dokumentacije	233
Slika 12.4.-2.: UPU 41 u odnosu na zahvate s ishođenim pozitivnim Rješenjima	236
Slika 12.4.-2.: Rasprostranjenost CLC staništa pogodnih za ciljne vrste POP područja HR1000033 Kvarnerski otoci, u odnosu na UPU 41 i zahvate odobrene od strane nadležnog Ministarstva.	237
Slika 12.4.2.-1: Položaj područja UPU 41 u odnosu na POVS područje HR2001359 Otok Rab te u odnosu na druge planirane aktivnosti iz važeće prostorno-planske dokumentacije.	250
Slika 12.4.2.-2.: Položaj područja UPU 41 i zahvata s izdanim Rješenjima na području Grada Raba, u odnosu na zone ciljnih stanišnih tipova 1240, 3170, 6420, 1210, 8330, 8310, 2110, 1420, 1410 unutar POVS područja HR2001359 Otok Rab.	251
Slika 12.4.2.-3.: Položaj područja UPU 41 i zahvata s izdanim Rješenjima na području Grada Raba, u odnosu na zone ciljnih stanišnih tipova 9340, 8210, 62A0, 8140 unutar POVS područja HR2001359 Otok Rab.	252
Slika 12.4.2.-4.: Položaj područja UPU 41 i zahvata s izdanim Rješenjima na području Grada Raba, u odnosu na zone ciljnih vrsta hrastova strizibuba (<i>Cerambyx cerdo</i>), obrvan (<i>Aphanius fasciatus</i>) i četveroprugi kravosas (<i>Elaphe quatuorlineata</i>) unutar PPOVS područja HR2001359 Otok Rab.	266
Slika 12.4.2.-5.: Položaj područja UPU 41 i zahvata s izdanim Rješenjima na području Grada Raba, u odnosu na zone ciljnih vrsta šišmiša unutar PPOVS područja HR2001359 Otok Rab.	267

¹⁶² <http://www.bioportal.hr/gis/>; pristupljeno: studeni, 2022.

14.2 POPIS TABLICA

Tablica 2.1.-1. Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu površina obuhvata UPU-a 41	11
Tablica 3.6.-1. Razine i ocjene onečišćenosti zraka, određene prema donjim i gornjim pragovima procjene za navedene parametre s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi	66
Tablica 3.6.-2. Razine onečišćenosti zraka, određene prema donjim i gornjim pragovima procjene za navedene parametre s obzirom na zaštitu vegetacije	67
Tablica 3.6.-3. Sumarni prikaz kategorizacije kvalitete zraka u 2020. godini za zonu 3, PGŽ prema mjernim mrežama, mjernim postajama i onečišćujućim tvarima	67
Tablica 3.8.-1. Osnovni fizikalno-kemijski pokazatelji kakvoće vodnog tijela površinskih voda JOR00175_000000.	73
Tablica 3.8.-2.: Biološki elementi kakvoće vodnog tijela površinskih voda JOR00175_000000	73
Tablica 3.8.-3.: Elementi ocjene ekološkog stanja vodnog tijela površinskih voda JOR00175_000000	73
Tablica 3.8.-4.: Stanje vodnog tijela površinskih voda JOR00175_000000	74
Tablica 3.8.-5.: Program mjera za vodno tijelo površinskih voda JOR00175_000000	72
Tablica 3.8. 6.: Stanje tijela podzemne vode JOGN_13 – JADRANSKI OTOCI – RAB	76
Tablica 3.8. 7.: Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće priobalnog vodnog tijela JMO051, DIO VELEBITSKOG KANALA	78
Tablica 3.8. 8.: Biološki elementi kakvoće priobalnog vodnog tijela JMO051, DIO VELEBITSKOG KANALA	78
Tablica 3.8. 9.: Ekološko stanje priobalnog vodnog tijela JMO051, DIO VELEBITSKOG KANALA	78
Tablica 3.8. 10.: Stanje priobalnog vodnog tijela JMO051, DIO VELEBITSKOG KANALA	79
Tablica 3.13.-1: Zaštićena kulturna dobra na području naselja Barbat	90
Tablica 7-1. Raspon ocjena za procjenu stupnja utjecaja na pojedine sastavnice okoliša	106
Tablica 7-2. Opis pojedinačnih utjecaja na sastavnice okoliša uslijed provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41	108
Tablica 7.1.2.-1. Ocjene vrijednosti osjetljivosti na klimatske promjene	126
Tablica 7.1.2.-2. Osjetljivost sadržaja planiranih UPU-om 41 na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti	126
Tablica 7.1.2.-3. Izloženost UPU-a 41 na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti. Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene označene su: zelenom bojom = zanemariva osjetljivost, narančasto = srednja osjetljivost, crvena = visoka osjetljivost.	127
Tablica 7.1.2.-4. Ocjene klasifikacije ranjivosti s obzirom na osjetljivost i izloženost područja	132
Tablica 7.1.2.-5. Ocjene vrijednosti ranjivosti s obzirom na izloženost područja i osjetljivost	132
Tablica 7.1.2.-6. Ranjivost na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti za sadašnje stanje izloženosti područja (tablica je dobivena kombinacijom (množenjem) podataka iz tablice 7.1.2.-1. i tablice 7.1.2.-2., na način kako je prikazano u tablici 7.1.2.-3.)	133
Tablica 7.1.2.-7. Procjena rizika	135
Tablica 7.1.2.-8. Način procjene posljedica rizika	135
Tablica 7.1.2.-9. Način procjene pojave rizika	135
Tablica 7.1.2.-10. Procjena razine rizika za planirane aktivnosti	136
Tablica 7.2.-1.: Procjena kumulativnih utjecaja na sastavnice okoliša UPU-a 41 s drugim postojećim i planiranim aktivnostima/površinama namjene na okolnom području, sukladno Odredbama za provođenje i kartografskim prikazima; 1. Korištenje i namjena površina PPUG Raba	138
Tablica 12.1.-1.: Popis ciljnih vrsta područja ekološke mreže značajnom za ptice (POP)	166
Tablica 12.1.-2.: Popis ciljnih vrsta i staništa područja ekološke mreže značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS i PPOVS)	167
Tablica 14.22.1.-3.: Opis ciljnih vrsta područja ekološke mreže HR1000033 Kvarnerski otoci	172
Tablica 12.1 4 Opis ciljnih vrsta područja ekološke mreže HR2001359 Otok Rab	184
Tablica 12.1. 5 Opis ciljnih staništa područja ekološke mreže HR2001359 Otok Rab	189
Tablica 12.3.-1 Raspon ocjena za procjenu stupnja utjecaja na pojedine sastavnice okoliša	197

Tablica 12.3.1.-1.: Procjena utjecaja na ciljne vrste POP područja HR1000033 Kvarnerski otoci, uslijed provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41	200
Tablica 12.3.1.-2.: Izračun gubitka površina CLC klasa staništa u obuhvatu POP područja HR1000033 Kvarnerski otoci, uslijed provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41	209
Tablica 12.3.2.-1.: Utjecaj na ciljne stanišne tipove PPOVS područja HR2001359 Otok Rab, uslijed provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41	215
Tablica 12.3.2.-2.: Izračun gubitka površina ciljeva očuvanja ciljnih stanišnih tipova u obuhvatu PPOVS područja HR2001359 Otok Rab, uslijed provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41	219
Tablica 12.3.2.-3.: Utjecaj na ciljne vrste PPOVS područja HR2001359 Otok Rab, uslijed provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41	224
Tablica 12.3.2.-4.: Izračun gubitka površina ciljeva očuvanja ciljnih vrsta u obuhvatu PPOVS područja HR2001359 Otok Rab, uslijed provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41	229
Tablica 12.4.1.-1.: Doprinos kumulativnom utjecaju na staništa pogodna za ciljne vrste POP područja HR1000033 Kvarnerski otoci, uslijed provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41 u odnosu na aktivnosti planirane važećim PPUG Raba i zahvate za koje su izdana pozitivna Rješenja u provedenim postupcima procjene	238
Tablica 12.4.1.-2.: Izračun doprinosa kumulativnom gubitku površina CLC klasa staništa u obuhvatu POP područja HR1000033 Kvarnerski otoci, uslijed provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41 u odnosu na aktivnosti planirane važećim PPUG Raba i zahvata za koje su izdana pozitivna Rješenja u provedenim postupcima procjene	247
Tablica 12.4.2.-1.: Doprinos kumulativnom utjecaju na ciljne stanišne tipove PPOVS područja HR2001359 Otok Rab, uslijed provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41 i drugih aktivnosti i zahvata s izdanim Rješenjima na području zona očuvanja ciljnih stanišnih tipova.	253
Tablica 12.4.2.-2.: Izračun kumulativnog utjecaja uslijed provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41 i drugih aktivnosti na području zona očuvanja ciljnih stanišnih tipova u obuhvatu PPOVS područja HR2001359 Otok Rab.	257
Tablica 12.4.2.-3.: Doprinos kumulativnom utjecaju na ciljne vrste PPOVS područja HR2001359 Otok Rab, uslijed provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41 i ostalih planiranih aktivnosti prema važećoj PP-dokumentaciji i zahvata s pozitivnim Rješenjima Ministarstva.	260
Tablica 12.4.2.-4.: Izračun kumulativnog utjecaja uslijed provedbe aktivnosti planiranih UPU-om 41 i drugih aktivnosti na području zona očuvanja ciljnih vrsta u obuhvatu PPOVS područja HR2001359 Otok Rab.	262
Tablica 12.6.-1.: Konačna ocjena prihvatljivosti UPU 41 za POP područje HR1000033 Kvarnerski otoci uz primjenu predloženih mjera ublažavanja	270
Tablica 12.6.-2.: Konačna ocjena prihvatljivosti UPU 41 za PPOVS područje HR2001359 Otok Rab uz primjenu predloženih mjera ublažavanja.	272

15 DODATAK 1: NETEHNIČKI SAŽETAK

16 DODATAK 2: PRILOZI