



*Prostorni pokazatelji  
nosivog kapaciteta  
ZP DKiMA*

stručna podloga studije nosivog kapaciteta ZP DKiMA



- Elaborat: Prostorni pokazatelji nosivog kapaciteta ZP DKiMA -  
stručna podloga studije nosivog kapaciteta ZP DKiMA
- Ugovor: klasa: 340-01/16-01/02  
urbroj: 2168/02-53/02-16-2 /  
16-01  
od 1. ožujka 2016.
- Naručitelj: Javna ustanova za upravljanje  
zaštićenim prirodnim vrijednostima na području  
Općine Medulin – Kamenjak  
Selo 120  
HR-52100 Premantura, Medulin  
OIB: 09968170983
- Izvršitelj: Grgurević i partneri d.o.o.  
za prostorno planiranje  
Savska cesta 19/III  
HR-10000 Zagreb  
OIB: 38971455962
- Autorski tim: Marko Jakelić, dipl. ing. arh.  
Hrvoje Vidović, dipl. ing. arh.
- Konzultanti: dr. sc. Hrvoje Carić  
izv. prof. dr. sc. Goran Kos, dipl. ing. prom.





## Sadržaj

0. Uvod .....	1
0.1. Cilj i svrha izrade Elaborata .....	1
0.2. Utvrđivanje područja za koje se izrađuje Elaborat.....	2
0.3. Metodologija izrade.....	4
1. Pregled relevantnih propisa i dokumenata prostornog uređenja .....	5
1.1. Pregled relevantnih propisa i administrativnog okvira.....	5
1.2. Osvrt na temeljne propise s područja prostornog uređenja i gradnje te izravno povezane posebne propise .....	12
1.3. Osvrt na akte o proglašenju i pitanje obuhvata ZP DKiMA.....	15
1.4. Pregled dokumenata prostornog uređenja .....	26
1.4.1. Prostorni plan Istarske županije.....	27
1.4.2. Prostorni plan područja posebnih obilježja Donji Kamenjak i medulinski arhipelag .....	51
1.4.3. Prostorni plan uređenja Općine Medulin ( <i>prijedlog za ponovnu javnu raspravu, svibanj 2016.</i> ).....	63
2. Korištenje prostora – kartiranje i zoniranje postojećeg stanja.....	73
2.1. Metodologija utvrđivanja postojećeg stanja i provedena terenska istraživanja ..	73
2.2. Kartografski prikaz korištenja površina u obuhvatu PPPPO.....	78
2.3. Kartiranje atrakcijske osnove .....	80
2.3.1. Kartiranje kupališnih prostora - poteza: identifikacija žala (plaža).....	82
2.4. Obrada podataka brojanja prometa - s fokusom na pitanja broja istodobnih motornih vozila, dnevnog broja posjetitelja i broja istodobnih posjetitelja .....	85
2.4.1. Motorna vozila - mjesečni i dnevni broj ulazaka na Donji Kamenjak .....	85
2.4.2. Prosjek posjetitelja po kategoriji motornog vozila.....	86
2.4.3. Biciklisti i pješaci; procjena ukupnog broja posjetitelja.....	87
2.4.4. Ukupan dnevni broj posjetitelja.....	89
2.4.5. Broj istodobnih motornih vozila na Donjem Kamenjaku.....	94
2.4.6. Pokazatelji za dane vršnog opterećenja .....	117
3. Ključna pitanja (teme) i područja (zone) upravljanja, s aspekta prostornog uređenja – identifikacija konflikata, mogućnosti i ograničenja .....	121
3.1. Odnos postojećeg korištenja i planirane namjene površina .....	121
3.2. Kartiranje postojećih „slojeva“ zaštite .....	125

3.3. „Mjera korištenja“ zaštićenog područja .....	127
3.4. Postojeći opći koncept korištenja i zone intenzivnog korištenja.....	127
3.5. Konflikti korištenja i zaštite .....	131
4. Primjena prostornih standarda na određivanje nosivog kapaciteta .....	142
4.1. Pristup konceptu „nosivog kapaciteta“- prostorni pokazatelji i prostorni standardi kao temelj upućenih prosudbi / odluka.....	142
4.2. Planirana parkirališta i površine koje se koriste za parkiranje te stvarni broj motornih vozila na Donjem Kamenjaku pri vršnom opterećenju 2016.....	143
4.3. Gustoća posjetitelja kao pokazatelj intenziteta korištenja.....	149
4.3.1. Broj istodobnih posjetitelja i vršna gustoća istodobnih posjetitelja dana 14. 08. 2016. na Donjem Kamenjaku .....	149
4.3.2. Ukupan dnevni broj posjetitelja i dnevna gustoća posjetitelja dana 14. 08. 2016. na Donjem Kamenjaku .....	150
4.3.3. Moguće usporedbe.....	150
4.3.4. Lokalne gustoće istodobnih posjetitelja .....	151
4.4. Orijentacijska tablica međuodnosa odabranih prostornih pokazatelja .....	152
4.5. Kapacitet obala za kupanje .....	155
4.6. Zaključci i preporuke.....	159
5. Literatura .....	163

## 0. Uvod

Javna ustanova Kamenjak (dalje: JU, Naručitelj)<sup>1</sup> koja upravlja *zaštićenim područjem značajni krajobraz Donji Kamenjak i medulinski arhipelag* (dalje: ZP DKiMA), naručila je od Izvršitelja izradu elaborata *Prostorni pokazatelji nosivog kapaciteta ZP DKiMA* (dalje: Elaborat) kao stručne podloge za izradu *Studije nosivog kapaciteta ZP DKiMA* (dalje: Studija).

Prema procjenama Naručitelja, intenzitet korištenja ZP DKiMA postaje neodrživ, u smislu da prijeti narušavanjem obilježja zbog kojih je zaštićeno područje - značajni krajobraz - proglašeno. Istovremeno, procjenjuje se kako važeći prostorni plan područja posebnih obilježja, iako nominalno i stvarno predstavlja jedan od temeljnih instrumenta kojim se upravlja korištenjem predmetnog područja te koji područje značajno štiti od neželjenih pojava, istodobno - u nekim svojim aspektima i rješenjima - postaje i ograničavajući čimbenik pri naporima JU u upravljanju ZP DKiMA s ciljem očuvanja i održivog korištenja prirodnih dobara.

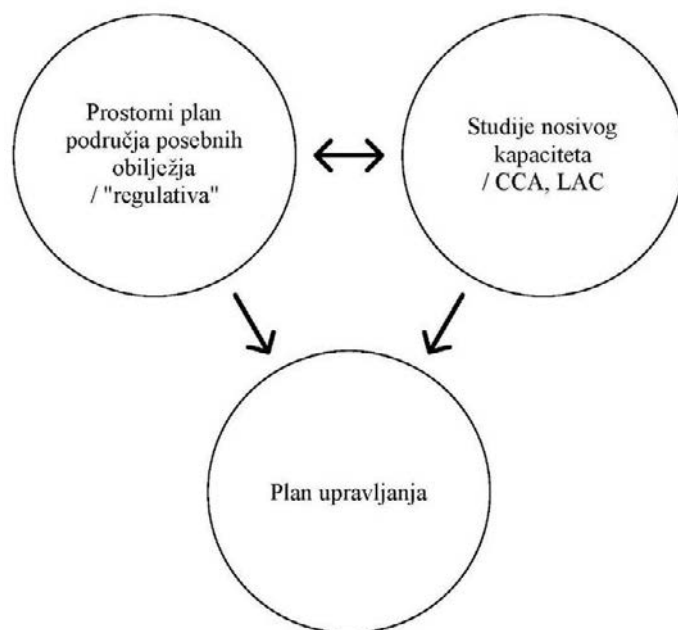
### 0.1. Cilj i svrha izrade Elaborata

*Cilj:* Pregledna detaljna analiza te kartiranje namjene i korištenja površina (odnosa postojećeg i planiranog stanja) u predmetnom području - sve u kontekstu relevantnih propisa i dokumenata prostornog uređenja - te prepoznavanje prostornih pokazatelja primjenjivih pri uspostavi operativnog koncepta nosivog kapaciteta za predmetno područje.

*Svrha:* Elaborat treba objektivizirati / racionalizirati odnos (konflikt) koncepta zaštite i koncepta korištenja zaštićenog područja te ponuditi prostorne pokazatelje koji će doprinijeti uporabljivosti integralne Studije kao stručne podloge za raznovrsne planske / upravljačke dokumente (prostorni plan područja posebnih obilježja i/ili dr. prostorni planovi, plan upravljanja zaštićenim područjem, planovi razvoja turizma i sl.).

---

<sup>1</sup> Javna ustanova Kamenjak osnovana je 2004. godine Odlukom o osnivanju javne ustanove za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Općine Medulin (SN Općine Medulin, br. 3/04, 5/04, 6/12, 1/13, 2/14, 3/15). Osnivač i vlasnik ustanove je Općina Medulin. Ustanova skrbi o: dvije park šume (Kašteja i Brdo Soline kod Vinkurana) te o dva značajna krajobraza (Donji Kamenjak i medulinski arhipelag i Gornji Kamenjak). Djelatnost Ustanove je zaštita, održavanje i promicanje zaštićenog područja koje se u cijelosti nalazi na području Općine Medulin, u cilju zaštite i očuvanja izvornosti prirode, osiguravanja neometanog odvijanja prirodnih procesa i održivog korištenja prirodnih dobara, nadzor provođenja uvjeta i mjera zaštite prirode na području kojim upravlja te sudjelovanje u prikupljanju podataka u svrhu praćenja stanja očuvanosti prirode (monitoring). Ustanova svoju djelatnost obavlja kao javnu službu, a financira se isključivo vlastitim sredstvima.



*Studija nosivog kapaciteta ZP DKiMA informira izradu/izmjenu/stavljanje izvan snage PPPPO i izradu plana upravljanja; provedba PPPPO/dokumenata prostornog uređenja povratno informira izradu nastavnih studija*

## 0.2. Utvrđivanje područja za koje se izrađuje Elaborat

Područje Kamenjaka (južno od naselja Premantura) uključivši i sve otočiće između Rta Kamenjak i rta Marlere zbog svojih posebnosti proglašeno je 1996. godine, temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 30/94, 72/94) zaštićenim krajolikom (Službene novine Istarske županije 5/96, 7/02) u površini od 394,83 ha.<sup>2</sup> Sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN 70/05; dalje: ZoZP) kategorija *zaštićeni krajolik* preimenovana je u kategoriju zaštite *značajni krajobraz*.

Sukladno ZoZP:

(čl. 9. st.1., 50.)

- zaštićeno područje je geografski jasno određen prostor koji je namijenjen zaštiti prirode i kojim se upravlja radi dugoročnog očuvanja prirode i pratećih usluga ekološkog sustava;

(čl.111. st.1., 1.)

- značajni krajobraz jedna je od 9 kategorija zaštićenih područja;

(čl.111. st. 4.)

- značajni krajobraz je zaštićeno područje lokalnog značenja;

<sup>2</sup> Izvor: Prostorni plan područja posebnih obilježja Donji Kamenjak i medulinski arhipelag, I. Obrazloženje, str. 6

(čl. 118. st. 1.)

- značajni krajobraz je prirodni ili kultivirani predjel velike krajobrazne vrijednosti i bioraznolikosti i/ili georaznolikosti ili krajobraz očuvanih jedinstvenih obilježja karakterističnih za pojedino područje.

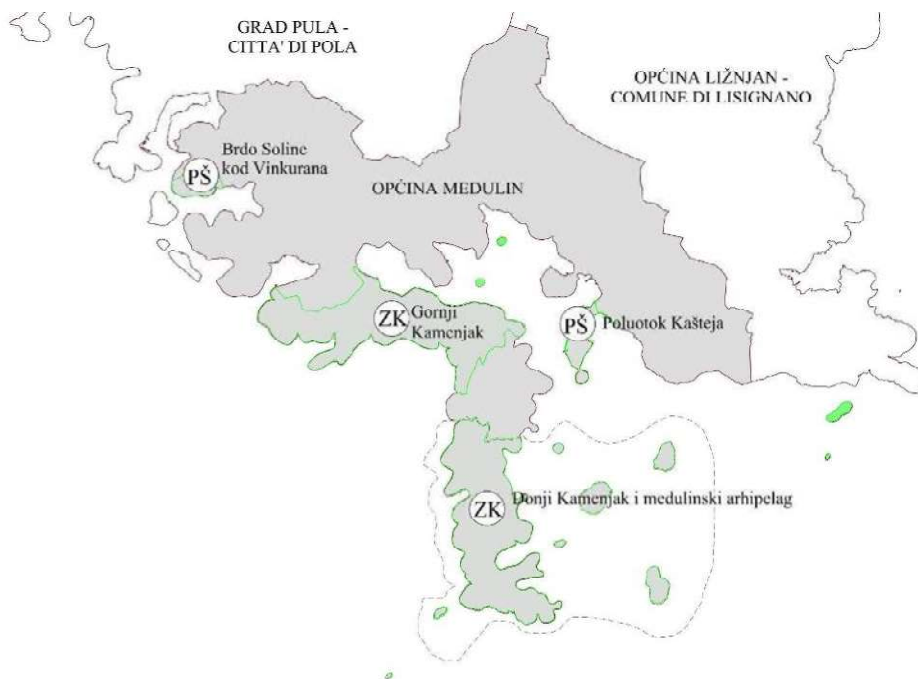
(čl. 118. st. 2.)

- u značajnom krajobrazu dopušteni su zahvati i djelatnosti koje ne narušavaju obilježja zbog kojih je proglašen.

S motrišta Elaborata, već uvodno treba uočiti i naglasiti kako ZP DKiMA *ne obuhvaća površine mora*. Riječ je, dakle, o diskontinuiranom području - „skupu“ čiji su „elementi“ isključivo kopnene površine. Također, elementi tog „skupa“ su i Levan te Levanić na području Općine Ližnjan, a kojima ne upravlja JU Kamenjak.

Prostorni plan područja posebnih obilježja Donji Kamenjak i medulinski arhipelag (Službene novine Istarske županije 02/09, dalje: PPPPO) donesen je 2009. godine, s obuhvatom koji obuhvaća i kontaktne morske površine zaštićenog područja.

Detaljan osvrt na složeno pitanje granica zaštićenog područja - značajnog krajobraza – i obuhvata Elaborata / Studije daje se u poglavlju 1.3. Kako se ključna upravljačka pitanja, konflikti korištenja i zaštite prostora / površina te provedbe zahvata u prostoru očituju u obuhvatu PPPPO, a posebno na području Donjeg Kamenjaka, kao obuhvat Elaborata / Studije odabire se *obuhvat PPPPO DKiMA*.



*Razgraničenje: jedinice lokalne samouprave, zaštićena područja i obuhvat prostornog plana područja posebnih obilježja*

### 0.3. Metodologija izrade

U prikupljanju podataka za izradu Elaborata i Studije, poseban trud više dionika, a uz ključnu koordinaciju s Naručiteljem, uložena je u provedbu raznovrsnih terenskih istraživanja tijekom sezone 2016. godine. Među ostalim, provedeni su obilasci predmetnog područja s detaljnim fotodokumentiranjem (provedeno od strane Izrađivača tijekom izrade Elaborata), fotografiranje i video snimanje bespilotnom letjelicom, ručno brojanje prometa kao dopuna i provjera postojećeg sustava automatskog brojanja, istraživanje zadovoljstva posjetitelja te, konačno, sveobuhvatna analiza i katalogiziranje prikupljenih podataka, sve u suradnji s Naručiteljem.

Nakon detaljnog uvida u stanje u prostoru, Izrađivač Elaborata je poseban naglasak stavio na obradu i analizu svih dostupnih podataka dobivenih brojanjem prometa kako bi se dobio što jasniji uvid u složenu dnevnu i sezonsku dinamiku broja motornih vozila (u kretanju i mirovanju) te procijenjenih ukupnih brojeva posjetitelja – istodobnih i ukupnih dnevnih. Naime, u utvrđenom postojećem općem konceptu korištenja, broj i distribucija motornih vozila u prostoru se nedvojbeno pokazuje kao najznačajniji kritični, ili „granični“ pokazatelj.

Temeljem prikupljenih podataka, zorni kartografski / kartogramski prikazi izrađeni su kako bi omogućile transparentnu identifikaciju konflikata između *konceptata korištenja* i *konceptata zaštite* prostora<sup>3</sup>.

Upravo s tog motrišta, predlažu se i/ili utvrđuju ključni pokazatelji nosivog kapaciteta predmetnog područja i/ili njegovih dijelova.

Naime, primjena prostornih standarda u postupcima utvrđivanja nosivog kapaciteta i ograničavanje na tzv. fizički nosivi kapacitet - može pokazati i određene ograničenosti u ovisnosti o temeljnim karakteristikama promatranog prostora, vrstama njegova korištenja, motrištima dionika itd. U Elaboratu se jasno ukazuje na takva ograničenja, odnosno na procjenu ukupnog nosivog kapaciteta kao složen zadatak koji traži interdisciplinarnu elaboraciju. S druge strane, prostorno identificiranje zona intenzivnog korištenja te konflikata korištenja i zaštite, s upućivanjem na odgovarajuće prostorne pokazatelje, predstavlja racionalan i objektivan temelj za sve daljnje – upućene (informirane) – upravljačke odluke.

U svrhu razvoja cjelovite metodologije primjenjive na predmetno područje, nastavno treba evaluirati raznovrsne CCA / LAC / VIMM / VERP/ EIA pristupe te njihovu uporabljivost u analizama, zaključcima / prijedlozima za daljnje planiranje, odnosno za upravljanje predmetnim područjem.

---

<sup>3</sup> Izravno referiranje na teorijski okvir prikazan u Marinović-Uzelac, A. (2001.), Prostorno planiranje, Dom i svijet, Manualia Universitatis studiorum Zagradiensis, Zagreb, str. 525

# 1. Pregled relevantnih propisa i dokumenata prostornog uređenja

## 1.1. Pregled relevantnih propisa i administrativnog okvira

Procese u obuhvatu Elaborata izravno i neizravno regulira niz važećih propisa i dokumenata, a čiji pregled se donosi u nastavku. Osnovna svrha danog pregleda je utvrđivanje širokog administrativnog okvira unutar kojeg JU - u skladu sa svojom djelatnošću utvrđenom Odlukom o osnivanju i svojim Statutom - upravlja raznovrsnim i složenim procesima u obuhvatu Elaborata.

Pregled propise obuhvaća na način da ih razvrstava na tematske skupine. Sama podjela na tematske skupine te *dubina* uvida u zakone, podzakonske akte i dr. dokumente, koju pregled pruža, proizlazi iz procjene autora Studije o značaju pojedinog propisa, odnosno akta / dokumenta, s aspekta:

- korištenja i namjene površina u obuhvatu Elaborata;
- prepoznavanja niza dionika u prostoru, posebno upravnih / javnopravnih tijela koja sudjeluju u upravljanju raznovrsnim procesima u obuhvatu Elaborata;
- procjene nosivog kapaciteta pojedinih lokaliteta / površina s obzirom na njihovo korištenje i namjenu.

Unutar svake tematske skupine propisi i drugi relevantni službeni upravljački dokumenti (strategije, programi, planovi i dr.) razvrstani su po razinama, od najviše (teritorijalno najšire) prema nižoj (teritorijalno užoj): nacionalna (državna) razina, regionalna (županijska) razina, lokalna razina<sup>4</sup>.

Tako koncipiran, pregled je pripremljen za nastavnu dopunu i ažuriranje te primjenu pri izrazi plana upravljanja predmetnim zaštićenim područjem.

---

<sup>4</sup> Appleton, M.R., Hotham, P.A.E. (2007.) Izrada planova upravljanja zaštićenim područjima u Hrvatskoj - Priručnik, Fauna & Flora International, Cambridge, UK (<http://www.dzpp.hr/upravljanje-zasticenim-podrucjima/prirucnici-i-smjernice/prirucnik-za-izradu-planova-upravljanja-zasticenim-podrucjima-u-hrvatskoj-716.html>). Vidjeti str. 46. - Obrazac za sažetak zakonodavnog okvira. Radi složenosti i usmjerenosti ovog pregleda na lokalnu / operativnu razinu, pregled ne navodi relevantne međunarodne akte. Vidjeti primjerice i str. 48 - Obrazac za analizu dionika - te imati u vidu kao korisnu sistematizaciju: uprava, savjetodavna tijela, stanovništvo (lok., reg., nac., međun.), udruge, škole, muzeji, sveučilišta i istraživačke organizacije, privatni sektor, sredstva javnog priopćavanja, vjerske skupine, (međunarodni) donatori...

kratice:

- *razine*: N - nacionalna razina, R - regionalna razina, L - lokalna razina

- *službeno glasilo*: NN - Narodne novine, SN IŽ - Službene novine Istarske županije (1994.-1997. Službene novine Županije Istarske), SN OM - Službene novine Općine Medulin

<i>ZAŠTITA PRIRODE</i>	
N	Zakon o zaštiti prirode NN 80/13
	Uredba o ekološkoj mreži NN 124/13
	Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže NN 15/14
	Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu NN 146/14
	Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama NN 144/13
	Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima NN 88/14
	Zakon o prekograničnom prometu i trgovini divljim vrstama NN 94/13
	Pravilnik o uvjetima držanja, načinu označavanja i evidenciji zaštićenih životinja u zatočeništvu NN 70/09
	Pravilnik o postupku sprječavanja i nadoknade štete od životinja strogo zaštićenih divljih svojti NN 158/09
	Pravilnik o sakupljanju zaštićenih samoniklih biljaka u svrhu prerade, trgovine i drugog prometa NN 154/08
	Pravilnik o načinu izrade i provođenju studije o procjeni rizika uvođenja, ponovnog uvođenja i uzgoja divljih svojti NN 35/08
	Pravilnik o prijelazima za divlje životinje NN 5/07
	Pravilnik o visini naknade štete prouzročene nedopuštenom radnjom na zaštićenim životinjskim vrstama NN 84/96, 79/02
	Pravilnik o zaštiti vodozemaca (Amphibia) NN 80/99
	Pravilnik o zaštiti kopnenih puževa (Gastropoda terrestria) NN 29/99
	Pravilnik o zaštiti gljiva (Fungi) NN 34/02
	Odluka o zavičajnim divljim vrstama čije je uzimanje iz prirode i održivo korištenje dopušteno NN 017/15
	Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske NN 143/08
R	Odluka o zaštiti područja donjeg Kamenjaka i medulinskog arhipelaga kao zaštićenog krajolika SN IŽ 5/99, 7/02
L	Odluka o osnivanju javne ustanove za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Općine Medulin SN OM 3/04, 5/04, 6/12, 1/13, 2/14, 3/15
<i>ZAŠTITA OKOLIŠA</i>	



N	Zakon o zaštiti okoliša NN 80/13, 153/13, 78/15
	Zakon o zaštiti zraka NN 130/11, 47/14
	Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja NN 114/11
	Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš NN 61/14
	Uredba o izradi i provedbi dokumenata Strategije upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem NN 112/14
	Uredba o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš NN 64/08
	Uredba o kakvoći mora za kupanje NN 73/08
	Uredba o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša* NN 64/08

### *PROSTORNO UREĐENJE I GRADNJA*

N	Zakon o prostornom uređenju NN 153/13 - stupio na snagu 1. siječnja 2014.	
	Zakon o gradnji NN 153/13 - stupio na snagu 1. siječnja 2014.	
	Zakon o građevinskoj inspekciji NN 153/13 - stupio na snagu 1. siječnja 2014.	
	Zakon o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama NN 86/12, 143/13	
	Odluka o Izmjenama i dopunama Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske NN 76/13	
	Odluka o Izmjeni i dopuni Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske NN 84/13	
	Uredba o određivanju građevina, drugih zahvata u prostoru i površina državnog i područnog (regionalnog) značaja NN 37/14, 154/14	
	Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima NN 79/14, 41/15, 75/15	
	Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću NN 78/13	
	Pravilnik o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora NN 29/83, 36/85 i 42/86	
	Pravilnik o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova NN 106/98, 39/04, 45/04, 163/04, 148/10 (prestao važiti), 9/11	
	R	Prostorni plan Istarske županije SN IŽ 02/02, 01/05, 04/05, 14/05 - pročišćeni tekst, 10/08, 07/10 i 13/12
		PPPPO Donji Kamenjak i medulinski arhipelag SN IŽ 02/09
L	Prostorni plan uređenja Općine Medulin SN OM 2/07, 5/11	

### *POMORSTVO, POMORSKO DOBRO I MORSKE LUKE*

N	Pomorski zakonik NN 181/04, 76/07, 146/08, 61/11, 56/13, 26/15
---	---

	Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama NN 158/03, 100/04, 141/06, 38/09, 123/11 – odluka USRH
	Zakon o lučkim kapetanijama NN 124/97
	Uredba o uvjetima kojima moraju udovoljavati luke NN 110/04
	Uredba o razvrstaju luka otvorenih za javni promet i luka posebne namjene NN 110/04. i 82/07
	Uredba o postupku utvrđivanja granice pomorskog dobra NN 8/04, 82/05
	Uredba o postupku davanja koncesije na pomorskom dobru NN 23/04, 101/04. 39/06, 63/08, 125/10, 102/11, 83/12
	Uredba o postupku davanja koncesijskog odobrenja na pomorskom dobru NN 36/04, 63/08, 133/13, 63/14
	Pravilnik o evidentiranju i obilježavanju pomorskog dobra NN 29/05
	Pravilnik o kriterijima za određivanje namjene pojedinog dijela luke otvorene za javni promet županijskog i lokalnog značaja, način plaćanja veza, uvjete korištenja, te određivanja maksimalne visine naknade i raspodjele prihoda NN 94/07, 79/08, 114/12, 47/13
	Pravilnik o uvjetima i načinu održavanja reda u lukama i na ostalim dijelovima unutarnjih morskih voda i teritorijalnog mora Republike Hrvatske NN 90/05, 10/08, 155/08 i 127/10, 80/12
	Pravilnik o vrstama morskih plaža i uvjetima koje moraju zadovoljavati NN 50/95
R	Naredba o razvrstaju luka otvorenih za javni promet na području Istarske županije NN 32/2011, 124/15
	Odluka o osnivanju Lučke uprave Pula SN IŽ 8/97, 1/99, 3/99, 11 /04, 2/09, 3/12
L	Godišnji planovi upravljanja pomorskim dobrom na području Općine Medulin (Općina / Buža d.o.o.)
<b>TURIZAM I UGOSTITELJSTVO</b>	
N	Zakon o pružanju usluga u turizmu NN 68/07, 88/10, 30/14, 152/14
	Zakon o ugostiteljskoj djelatnosti NN 85/15
	Pravilnik o razvrstavanju i minimalnim uvjetima ugostiteljskih objekata iz skupina »restorani«, »barovi«, »catering objekti« i »objekti jednostavnih usluga« NN 82/07, 82/09, 75/12, 69/13, 150/14
	Pravilnik o razvrstavanju i kategorizaciji luka nautičkog turizma NN 72/08
	Strategija razvoja turizma Republike Hrvatske do 2020. godine NN 55/13
	Nacionalni program upravljanja i uređenja morskih plaža - akcijski plan, prosinac 2014. (MINT)
R	Odluka o prihvaćanju Master plana turizma Istarske županije 2015. – 2025. SN IŽ 2/16 (Horwath HTL, 2015. Master plan turizma Istarske županije 2015.-2025. Naručitelj: TZ Istarske županije)
	Odluka o prihvaćanju Regionalnog programa uređenja i upravljanja morskim plažama u Istarskoj županiji SN IŽ 14/15, 17/15
L	(FET - Fakultet Ekonomije i turizma „Dr. Mijo Mirković“, 2013. Master plan razvoja održivog turizma Općine Medulin 2013.-2018. Pula)

### *MORSKO RIBARSTVO*

- N Zakon o morskome ribarstvu  
NN 81/13, 14/14, 152/14
- Pravilnik o sportskom i rekreacijskom ribolovu na moru  
NN 155/14, 37/15, 59/15
- Pravilnik o malom obalnom ribolovu  
NN 8/15, 15/15, 19/15, 78/15, 107/15

### *KOMUNALNO GOSPODARSTVO*

- N Zakon o komunalnom gospodarstvu  
NN 26/03. (pročišćeni tekst), 36/95, 70/97, 128/99, 57/00, 129/00, 59/01, 82/04, 178/04, 38/09, 79/09, 49/11, 144/12, 147/14
- Odluka o evidentiranju svih nekretnina na području jedinica lokalne samouprave i ažuriranje podataka o obveznicima plaćanja komunalne naknade  
NN 87/15
- L Odluka o komunalnom redu  
SN OM 2/10
- (Godišnji Programi održavanja komunalne infrastrukture - SN OM)

### *LOVSTVO*

- Zakon o lovstvu  
NN 140/05, 75/09, 153/09, 14/14, 21/16
- Pravilnik o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači  
NN 40/06
- Pravilnik o lovočuvarskoj službi  
NN 63/06
- Pravilnik o stručnoj službi za provedbu lovnogospodarske osnove  
NN 63/06
- Pravilnik o načinu uporabe lovačkog oružja i naboja  
NN 68/06
- Pravilnik o lovostaju  
NN 67/10
- Pravilnik o uvjetima i načinu lova, nošenju lovačkog oružja, obrascu i načinu izdavanja lovačke iskaznice, dopuštenju za lov i evidenciji o obavljenom lovu  
NN 70/10

### *ZAŠTITA I OČUVANJE KULTURNIH DOBARA*

- N Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara  
NN 69/99, 151/03, 157/03 - Ispravak, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15
- Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske  
NN 89/11, 130/13

### *ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE*

- N Zakon o šumama  
NN 140/05, 82/06, 129/08, 80/10, 124/10, 25/12, 68/12, 148/13 - pos. propis, 94/14

### *POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE*

- N Zakon o poljoprivrednom zemljištu  
NN 39/13, 48/15

Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta  
 NN 151/13

Pravilnik o načinu vođenja evidencije o promjeni namjene poljoprivrednog zemljišta  
 NN 149/13, ispravak - 14/14

### *CESTOVNI PROMET*

- N Zakon o cestama  
 NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14
- Zakon o sigurnosti prometa na cestama  
 NN 67/08, 48/10. i 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15
- Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu  
 NN 95/14
- Pravilnik o održavanju cesta  
 NN 90/14
- Pravila o ophodnji javnih cesta  
 NN 75/14
- Pravilnik o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama  
 NN 33/05, 64/05, 155/05
- Pravilnik o turističkoj i ostaloj signalizaciji na cestama  
 NN 87/02
- Pravilnik o funkcionalnim kategorijama za određivanje mreže biciklističkih ruta  
 NN 91/13
- Standardi za građenje površinskih čvorova U. C4.050 i U. C4.051  
 Obilježavanje mjesta za parkiranje U. S4.234
- Pravilnik o prijenosu javnih cesta i nerazvrstanih cesta  
 NN 86/12
- Uredba o mjerilima za razvrstavanje javnih cesta  
 NN 34/12
- Odluka o razvrstavanju javnih cesta  
 NN 66/15
- R Odluka o osnivanju Županijske uprave za ceste Istarske županije  
 SN IŽ 3/97
- L Odluka o nerazvrstanim cestama na području Općine Medulin  
 SN OM 4/14

### *OBRANA*

- N Zakon o obrani  
 NN 73/13, 75/15, 27/16
- Uredba o vojnom graditeljstvu  
 NN 125/14
- Pravilnik o zaštitnim i sigurnosnim zonama oko vojnih lokacija i građevina  
 NN 122/15
- Pravilnik o načinu osiguranja vojnih lokacija i građevina posebno važnih za obranu  
 NN 28/14
- Dugoročni plan razvoja Oružanih snaga Republike Hrvatske za razdoblje 2015. do 2024. godine  
 NN 151/14

### *VODE*

- N Zakon o vodama  
 NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14

### *ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE*

- N Zakon o elektroničkim komunikacijama  
 NN 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14  
 Uredba o mjerilima razvoja elektroničke komunikacije infrastrukture i druge povezane opreme  
 NN 131/12, 92/15

### *GOSPODARENJE OTPADOM*

- N Zakon o održivom gospodarenju otpadom  
 NN 94/13

### *ZAŠTITA I SPAŠAVANJE*

- N Zakon o sustavu civilne zaštite  
 NN 82/15

### *ZAŠTITA OD POŽARA*

- N Zakon o zaštiti od požara  
 NN 92/10  
 Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe  
 NN 35/94, 55/94, 142/03  
 Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima  
 NN 108/95, 56/10  
 L (Godišnji planovi zaštite od požara - SN OM)

### *LOKALNA I PODRUČNA (REGIONALNA) SAMOUPRAVA; USTANOVE*

- N Zakon o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi  
 NN 19/13 - pročišćeni tekst  
 Zakon o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj  
 NN 86/06, 125/06, 16/07, 95/08, 46/10, 145/10, 37/13, 44/13, 45/13, 110/15  
 Zakon o ustanovama  
 NN 76/93, 29/97, 47/99 i 35/08  
 L Statut Općine Medulin  
 SN OM 2/13  
 Strateški razvojni program Općine Medulin za razdoblje 2015. - 2020.  
 SN OM 2/16  
 Statut Javne ustanove za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Općine Medulin - Kamenjak  
 SN OM 5/16  
 Odluka o postupku i uvjetima davanja koncesijskih odobrenja na području kojim upravlja Javna ustanova Kamenjak  
 SN OM 2/13, 1/14, 2/15  
 (Godišnji programi zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja zaštićenih područja Općine Medulin - SN OM)

---

## *1.2. Osvrt na temeljne propise s područja prostornog uređenja i gradnje te izravno povezane posebne propise*

Prema Zakonu o prostornom uređenju (NN 153/13; dalje: ZoPU):

(čl. 3. st. 1.)

38. zahvat u prostoru je svako građenje građevine, rekonstrukcija postojeće građevine i svako drugo privremeno ili trajno djelovanje ljudi u prostoru kojim se uređuje ili mijenja stanje u prostoru

(čl 114.)

(1) Svaki zahvat u prostoru provodi se u skladu s prostornim planom, odnosno u skladu s aktom za provedbu prostornog plana i posebnim propisima, ako ovim Zakonom nije propisano drukčije.

(2) Prostorni planovi se provode izdavanjem lokacijske dozvole, dozvole za promjenu namjene i uporabu građevine, rješenja o utvrđivanju građevne čestice, potvrde parcelacijskog elaborata (u daljnjem tekstu: akti za provedbu prostornih planova) te građevinske dozvole na temelju posebnog zakona.

Temeljem ZoPU, značaj prostornog plana područja posebnih obilježja (PPPPO) po procese u prostoru može se sažeti sljedećim izvodom prema kojem prostorni plan područja posebnih obilježja propisuje:

(čl. 69. st. 2., 2.)

2. uvjete provedbe svih zahvata u prostoru (...)

Stoga je administrativni okvir kako za provedbu, tako i za izradu i donošenje prostornog plana područja posebnih obilježja, odnosno njegovih izmjena i dopuna, ili stavljanje izvan snage, nedvojbeno od temeljnog značaja za područje obuhvata Elaborata.

ZoPU propisuje obveznu izradu prostornog plana područja posebnih obilježja za zaštićena područja razine nacionalnog parka i parka prirode te, dodatno, daje mogućnost Državnom planu prostornog razvoja da odredi i druga područja za koja bi se izradio ovakav plan:

(čl. 68. st. 1.)

Prostorni plan područja posebnih obilježja donosi se obvezno za područje nacionalnog parka i parka prirode određeno posebnim zakonom te za područja određena Državnim planom prostornog razvoja.

Zakon o zaštiti prirode određuje kako slijedi:

(čl. 69. st. 1.)

Organizacija prostora, način korištenja, uređenja i zaštite prostora u nacionalnom parku i parku prirode uređuje se (...) prostornim planom područja posebnih obilježja.

Međutim, valja naglasiti kako je sukladno prethodno važećem Zakonom o prostornom uređenju i gradnji, obvezu izrade prostornog plana područja posebnih obilježja mogao odrediti i prostorni plan županije, te je upravo sukladno tom okviru donesen i PPPPO.

Nadalje, ZoPU u prijelaznim i završnim odredbama određuje kako:

(čl. 198.)

(1) Dokumenti prostornog uređenja doneseni na temelju propisa koji su važili prije stupanja na snagu ovoga Zakona ostaju na snazi do donošenja prostornih planova prema ovom Zakonu (...)

(3) Dokumenti prostornog uređenja iz stavka 1. i 2. ovoga članka mogu se mijenjati i/ili dopunjavati (...) u roku od pet godina od dana stupanja na snagu ovoga Zakona.

(4) Dokumenti prostornog uređenja iz stavka 1. i 2. ovoga članka mijenjaju i/ili dopunjavaju se te se stavljaju izvan snage u postupku propisanom ovim Zakonom za mijenjanje i/ili dopunjavanje, odnosno stavljanje izvan snage prostornih planova.

Važno je napomenuti kako aktualni nacrt prijedloga Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o prostornom uređenju<sup>5</sup> najavljuje ukidanje ograničenja od 5 godina za period u kojem je moguće izvršiti izmjene i dopune dokumenata prostornog uređenja donesenih sukladno prethodno važećem Zakonu o prostornom uređenju i gradnji. Nadalje, Državni plan prostornog razvoja, donošenje kojeg je uvjet za donošenje nove generacije planova regionalne, a zatim i lokalne razine - nije odmaknuo od početne faze izrade.

Slijedom svega navedenog može se zaključiti kako je i dalje *moгуće provesti postupak izrade i donošenja izmjena i dopuna PPPPO*. Također, sukladno praksi izrade i donošenja dokumenata prostornog uređenja, izmjene i dopune tog plana trebalo bi usvojiti predstavničko tijelo županije.

---

<sup>5</sup> Nacrt prijedloga zakona izradilo je Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja, a Vlada Republike Hrvatske prihvatila na 14. sjednici održanoj 14.04.2016. godine.

Vezano pak na uvjete provedbe zahvata u prostoru na predmetnom području, važno je skrenuti pozornost na razmjerno širok okvir kojeg otvara relativno recentni i značajno liberalizirani *Pravilnik o jednostavnim građevinama i radovima*:

(čl. 2. st. 2.)

Bez građevinske dozvole i glavnog projekta u skladu s odlukom nadležnog tijela jedinice lokalne samouprave prema propisima kojima se uređuje komunalno gospodarstvo na javnoj površini može se graditi:

- kiosk i druga građevina gotove konstrukcije tlocrtna površine do 15 m<sup>2</sup> u skladu s tipskim projektom (...),
- komunalna oprema (kontejner za komunalni otpad, klupa, koš za otpatke, tenda, jednostavni podesti otvorenih terasa i sl.).

Na navedeno se nadovezuje i Odluka o komunalnom redu Općine Medulin koja kao javne površine na koje je ista primjenjiva određuje:

(čl. 2.)

...sve površine u Općini Medulin koje se nesmetano koriste ili su namijenjene nesmetanom korištenju neodređenog broja osoba.(...)

1. prometne površine: ulice i trgovi u naselju, ceste u naselju, ceste koje povezuju naselja, parkirališta, okretišta, stajališta za vozila javnog prijevoza i taxi vozila, pješačke i biciklističke staze i zone, javna stubišta, mostovi i slično,
2. zelene površine: općinski parkovi, drvoredi, zelene pasice, otoci, skupine i pojedinačna stabla, dječja igrališta, šetališta, kao i drugi oblici vrtnog i parkovnog oblikovanja,
3. zelene ograde, cvjetne vaze i travnjaci uz javne prometne površine, zelene površine unutar dječjih, školskih i športskih igrališta, groblja, zelene površine oko objekata čiji su vlasnici pravne ili fizičke osobe, zelene površine oko objekata čiji je vlasnik ili korisnik zemljišta Općina Medulin.
4. općinske šume i zaštitno zelenilo,
5. *zaštićeni objekti prirode*,
6. autobusna stajališta, otvorene tržnice, obala, riva, kupališta i slični prostori.



### *1.3. Osvrt na akte o proglašenju i pitanje obuhvata ZP DKiMA*

Skupština Županije Istarske na sjednici dana 28. listopada 1996. godine, temeljem članka 16. Zakona o zaštiti prirode (NN 30/94 i 72/94), te članka 33. Statuta Županije Istarske (SN IŽ 3/95), donijela je Odluku o stavljanju van snage Odluke o značajnom krajoliku Puljsko-Medulinskog priobalnog područja.

Odlukom o stavljanju van snage Odluke o značajnom krajoliku Puljsko-Medulinskog priobalnog područja (SN IŽ 5/96) stavljena je izvan snage Odluka o značajnom krajoliku Puljsko-Medulinskog priobalnog područja (Službene novine općine Pula br. 3/73), a Skupština Županije Istarske obvezala se da će odmah, a najviše za 30 dana donijeti odluku o zaštiti:

- poluotoka Kašteja kao park-šume
- brda Soline kao park-šume
- područja gornjeg Kamenjaka, te područja donjeg Kamenjaka uključivši i sve otočice između spomenutog rta i rta Marlera kao zaštićenog krajolika.

Tako su u Službenim novinama Županije Istarske br. 5/96, uz Odluku o stavljanju van snage Odluke o značajnom krajoliku Puljsko-Medulinskog priobalnog područja, objavljene i:

- Odluka o zaštiti područja gornjeg Kamenjaka kao zaštićenog krajolika,
- Odluka o zaštiti poluotoka Kašteja kod Medulina kao park-šume,
- Odluka o zaštiti brda Soline kod Vinkurana kao park-šume,
- Odluka o zaštiti područja donjeg Kamenjaka i medulinskog arhipelaga kao zaštićenog krajolika.

Odluka o izmjeni Odluke o zaštiti područja Donjeg Kamenjaka i medulinskog arhipelaga kao zaštićenog krajolika objavljena je u Službenim novinama Istarske županije br. 7/02. Odluku je donijela Županijska skupština Istarske županije na sjednici održanoj 3. travnja 2002. godine temeljem članka 13. Zakona o zaštiti prirode ("Narodne novine", br. 30/94 i 72/94) uz suglasnost Ministarstva zaštite okoliša i prostornog uređenja (Klasa: 612-07/01-23/31; Urbroj: 531-06/2-LE-01-4 od 11. prosinca 2001), te članka 36. i 76. Statuta Istarske županije ("Službene novine Istarske županije", br. 2/01 i 12/01). Druge prethodno navedene odluke o zaštiti do danas nisu izmijenjene i dopunjavane.

Iz Odluke o zaštiti područja Donjeg Kamenjaka i medulinskog arhipelaga kao zaštićenog krajolika (SN IŽ br. 5/96, 7/02; dalje: Odluka o zaštiti), izdvajamo:

#### Članak 1.

Područje donjeg Kamenjaka uključivši i sve otočiće između rta Kamenjak i rta Marlera zaštićuje se kao zaštićeni krajolik.

Obuhvat područja zaštite vidljiv je na grafičkom prilogu u MJ 1:25 000 koji je sastavni dio ove Odluke.

#### Članak 2.

Sjeverna granica obuhvata zaštićenog krajolika definirana je slijedećim katastarskim česticama: 917/7, 614/3, 614/5, 614/4, 615/2, 614/4 (dio), 617/6, 618/7, 616/2, 620, 622/1, 622, 623, 932/16 (dio), 662, 666, 711/3, 703/1, 703/2, 718, 720/1, 699, 711/4.

Navedene čestice ulaze u zaštićeno područje.

Obuhvat područja zaštite vidljiv je na grafičkom prilogu MJ 1:2880, koji je sastavni dio ove Odluke.

#### Članak 3.

Područje donjeg Kamenjaka i medulinsko otočje koje se prostire od linije uvale Prisagi do južnog dijela uvale Močile na Kamenjaku, obuhvaćajući i sve otoke i pličine medulinskog arhipelaga (Levan, Levanić, Bodulaš, Ceja, Trumbaja, Šekovac, Fenera, Fenoliga, hrid Porer, te Premanturski i Pomerski školjić), te priobalno područje medulinskog zaljeva od naselja Medulin do rta Marlera, predstavlja zajednicu ljekovite kadulje i kovilja-facijes smrike (*As. Stipo-Salvietum officinalis*, facies *Juniperus macrocarpa*), s pojedinačnim stablima pinije (*Pinus pinea* L.) i izoliranim područjima alepskog bora (*Pinus halepensis* Mill.), te većim površinama pod šikarom brnistre (*As. Spartium junceum*, *Erica arborea*), posebnih vizuelnih, vegetacijskih i mikroklimatskih vrijednosti za prostor naselja Premantura i Banjole.

#### Članak 4.

Unutar područja zaštite nisu dozvoljene radnje koje negativno utječu na integritet zaštićenog objekta prirode, a posebno:

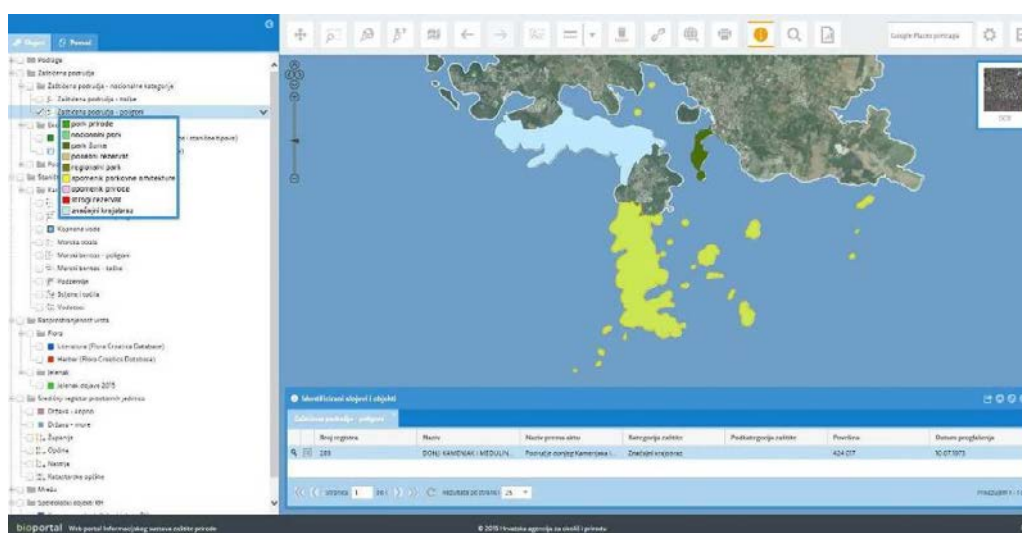
1. komercijalne djelatnosti koje mogu negativno mijenjati pedološke, mikroklimatske, hidrološke ili druge uvjete pod kojima egzistiraju biljne zajednice zbog kojih se područje zaštićuje
2. sječa i paljenje drvnog ili drugog materijala, kao i odlaganje takvog materijala ili bilo kojeg drugog otpadnog materijala unutar prostora obuhvata zaštite.

### 3. režim kretanja vozila u kopnenom dijelu

Prema čl. 1. i čl. 2. važeće Odluke o zaštiti, njenim sastavnim dijelovima smatraju se dva grafička priloga - jedan u mjerilu 1:25000 i drugi u mjerilu 1:2880 - na kojima je vidljiv obuhvat područja zaštite. Bez grafičkih prikaza, ostaje nejasno da li je opis „područja donjeg Kamenjaka i medulinsko otočje“ u čl. 3. tek općenit, tj. odnosi li se na načelno opisan predjel širi od samog zaštićenog područja.

Sukladno čl. 129. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13), zaštićena područja upisuju se u Upisnik zaštićenih područja, kojeg vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, a upis zaštićenih područja i brisanje iz Upisnika zaštićenih područja obavlja se na temelju akta o proglašavanju te akta o prestanku zaštite.<sup>6</sup>

Uvid u Upisnik zaštićenih područja omogućuje Bioportal - Web portal informacijskog sustava zaštite prirode, 2015. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, <http://www.bioportal.hr/gis/>.



Upisnik zaštićenih područja - DONJI KAMENJAK I MEDULINSKI ARHIPELAG					
Osnovni podaci	Lokacija	Proglašenje	Medunarodni status	Dokumentacija	Dijelovi
Županija		Površina kopnenog dijela (GIS)	Površina morskog dijela (GIS)	Ukupna površina (GIS)	
Istarska županija		383.40 ha	16.67 ha	400.07 ha	
<b>Ukupno:</b>		<b>383.4 ha</b>	<b>16.67 ha</b>	<b>400.07 ha</b>	
Općine i gradovi		Površina kopnenog dijela (GIS)	Površina morskog dijela (GIS)	Ukupna površina (GIS)	Općina i grad
MEDULIN		393.46 ha	15.27 ha	408.73 ha	GRAD
LIŽNJAN - LISIGNANO		6.61 ha	1.41 ha	8.02 ha	GRAD
<b>Ukupno:</b>		<b>400.07 ha</b>	<b>16.67 ha</b>	<b>416.75 ha</b>	

Izvor: Bioportal - Web portal informacijskog sustava zaštite prirode, 2015. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (<http://www.bioportal.hr/gis/>, zadnji pristup 01.06.2016.)

<sup>6</sup> Prema mrežnim stranicama DZZP - <http://www.dzpp.hr/zasticena-podrucja/zasticena-podrucja-u-hrvatskoj-68.html>: “Referentna baza i jedini službeni izvor podataka o zaštićenim područjima u Republici Hrvatskoj je Upisnik zaštićenih područja Uprave za zaštitu prirode Ministarstva zaštite okoliša i prirode.”

Iz podataka prema Bioportalu, izdvajamo:

Upisnik zaštićenih područja - DONJI KAMENJAK I MEDULINSKI ARHIPELAG

Osnovni podaci:

Naziv:	DONJI KAMENJAK I MEDULINSKI ARHIPELAG
Naziv prema aktu:	Područje donjeg Kamenjaka i medulinskog arhipelaga
Kategorija zaštite:	Značajni krajobraz
Podkategorija zaštite:	-
Broj registra:	289
Opis granice:	Sjeverna granica obuhvata zaštićenog područja definirana je sljedećim katastarskim česticama: 917/7, 614/3, 614/5, 614/4, 615/2, 614/4 (dio), 617/6, 618/7, 616/2, 620, 622/1, 622, 623, 932/16 (dio), 662, 666, 711/3, 703/1, 703/2, 718, 720/1, 699, 711/4.
Površina:	424.02 ha

Proglašenje:

Tijelo:	SKUPŠTINA OPĆINE PULA
Akt:	Odluka br. 01-102/1-1973.
Datum proglašenja:	10.07.73.
Broj službenog glasila:	07/73
Površina iz akta o proglašenju:	375.00 ha

Značajke:	Područje donjeg Kamenjaka i medulinsko otočje koje se prostire od linije uvale Prisagi do južnog dijela uvale Močile na Kamenjaku, obuhvaćajući i sve otoke i pličine medulinskog arhipelapa (Levan, Levanić, Bodulaš, Ceja, Trumbaja, Šekovac, Fenera, Fenoliga, hrid Porer, te Premanturski i Pomerski školjić), te priobalno područje medulinskog zaljeva od naselja Medulin do rta Marlera, predstavlja zajednicu ljekovite kadulje i kovilja-facijes smrike (As. Stipo-Salvietum officinalis, facies Juniperus macrocarpa), s pojedinačnim stablima pinije (Pinus pinea L.) i izoliranim područjima alepskog bora (Pinus halepensis Mill.), te većim površinama pod šikarom brnistre (As. Spartium junecum, Erica arborea), posebnih vizuelnih, vegetacijskih i
-----------	--

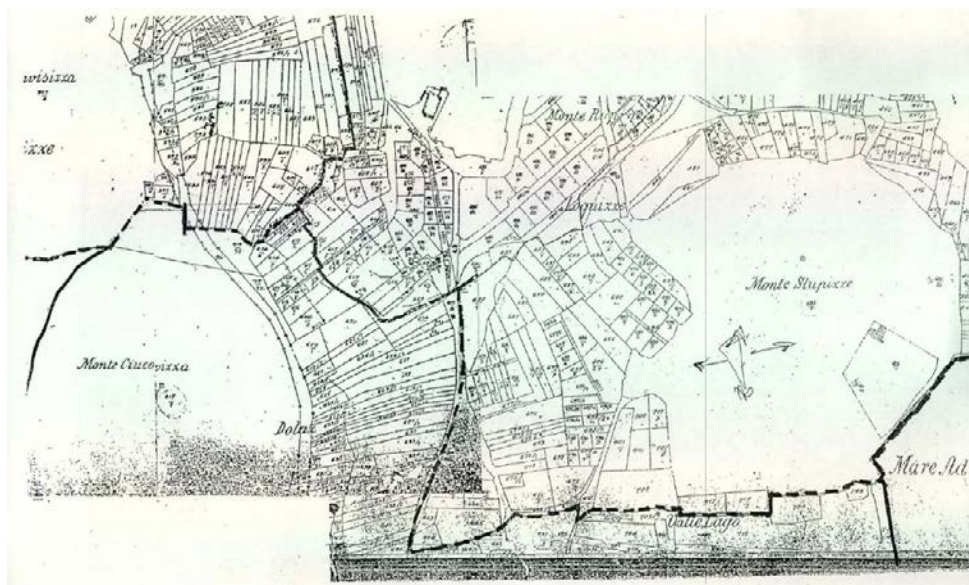
mikroklimatskih vrijednosti za prostor naselja Premantura i Banjole.

Ostala proglašenja:

1) Skupština Županije Istarske  
Odluka o zaštiti područja Donjeg Kamenjaka i Medulinskog arhipelaga kao zaštićenog krajolika  
28. 10. 1996.

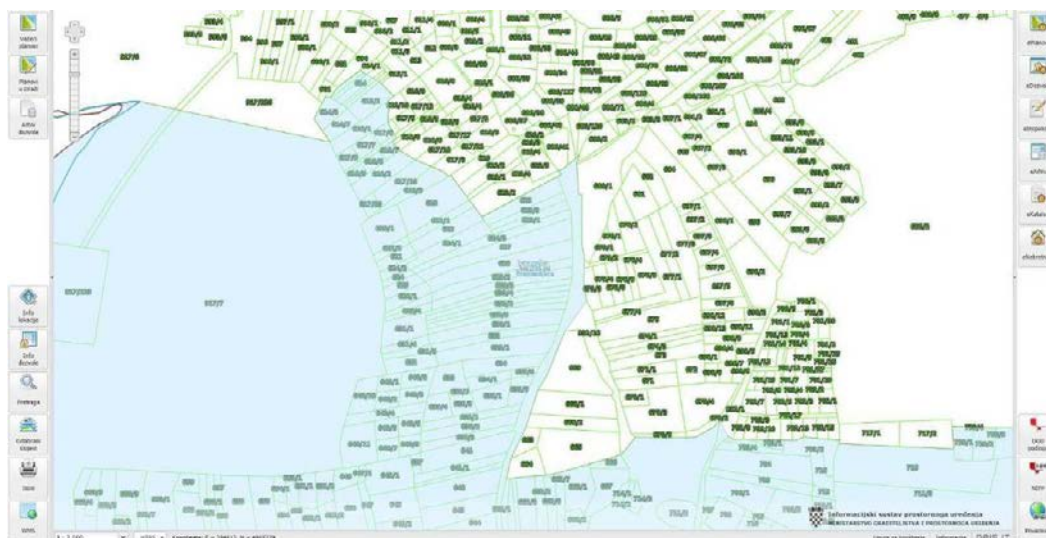
2) Skupština Županije Istarske  
Odluka o izmjeni Odluke o zaštiti područja Donjeg Kamenjaka i Medulinskog arhipelaga kao zaštićenog krajolika  
11. 04. 2002

„Značajke“ i „Opis granice“ s Bioportala odgovaraju Odluci o zaštiti područja Donjeg Kamenjaka i medulinskog arhipelaga kao zaštićenog krajolika (SN IŽ 5/96, 7/02). Međutim, ako se Opis granice prati na katastarskom planu, nailazi se na nejasnoće (diskontinuitete) koje se ne mogu otkloniti bez pomoći grafičkog prikaza. Također, kako se na Bioportalu navodi podatak „Površina iz akta o proglašenju: 375.00 ha“, treba napomenuti kako niti jedan od akata o proglašenju koje navodi Upisnik ne kvantificira površinu zaštićenog područja. Podaci koji se na Bioportalu mogu pronaći pod „Lokacija“ - „Ukupna površina (GIS)“, odnosno „Površina kopnenog dijela (GIS)“ i „Površina morskog dijela (GIS)“ - otvaraju niz nejasnoća uspoređi li ih se s kvantifikacijom površina iz tekstualnog dijela PPPPO (uzimajući u obzir da PPPPO kvantificira površine u svom obuhvatu koji zahvaća najveći dio površina koje prikazuje Bioportal, no ne i sve površine).



Grafički prilog - sastavni dio - Odluke o izmjeni Odluke o zaštiti područja Donjeg Kamenjaka i Medulinskog arhipelaga kao zaštićenog krajolika (izvor: JU Kamenjak)

Zorni integrirani prikaz katastarskog plana (korištenjem podataka DGU) i granice zaštićenog područja (korištenjem podataka Bioportala) tj. zorni integrirani prikaz različitih metapodataka NIPP-a - Nacionalne infrastrukture prostornih podataka omogućuje ISPU - Informacijski sustav prostornog uređenja, Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja, <https://ispu.mgipu.hr/>.

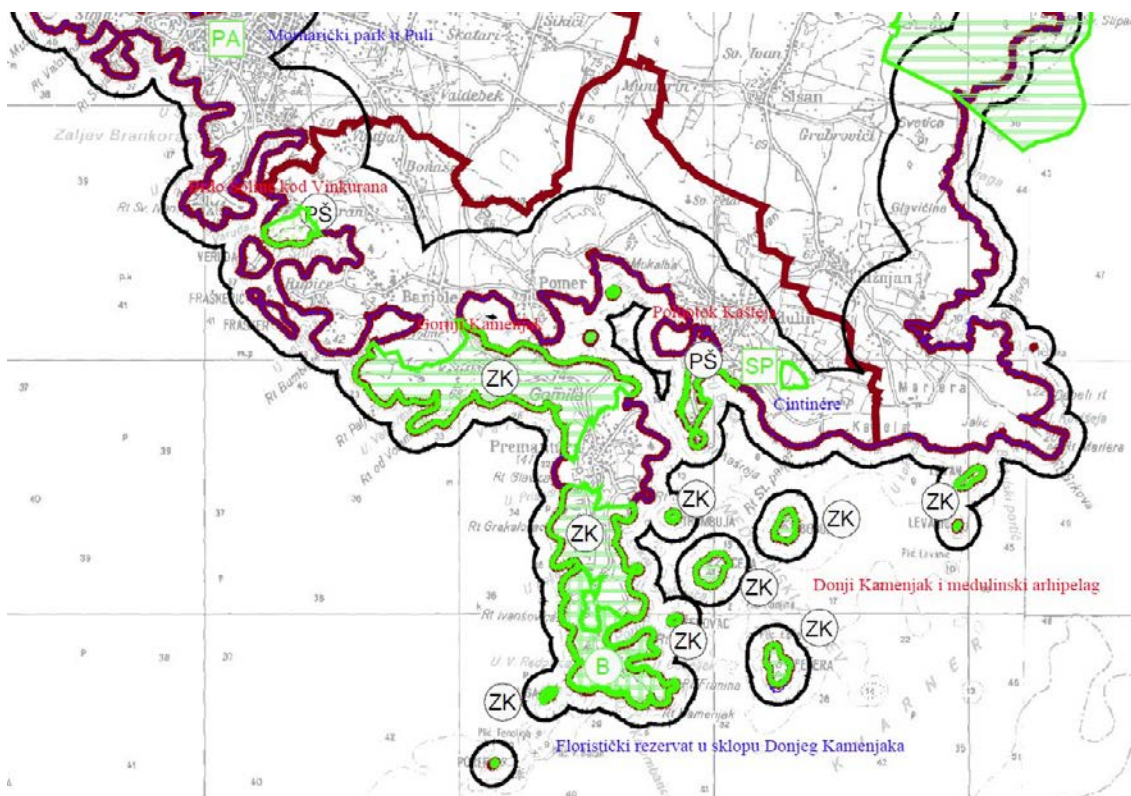


*Sjeverna granica ZP DKiMA - dio donji Kamenjak - prema Bioportalu - na katastarskoj podlozi portala ISPU*

U osvrtu na pitanje obuhvata ZP DKiMA, posebnu temu predstavlja prikaz te granice u dokumentima prostornog uređenja.



Recentne Izmjene i dopune Prostornog plana Istarske županije - donesene 2016. godine - na kartografskom prikazu 3.1.1. UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA - Područja posebnih uvjeta korištenja - Zaštićena područja prirode, u mj. 1 : 100 000, zaštićeno područje - značajni krajobraz (ZK) - Donji Kamenjak i međulinski arhipelag prikazuje u skladu s prikazima vidljivima na Bioportalu, u smislu da su kao (ZK), između ostalog, označeni Levani i Levanić, te Premanturski i Pomerski Školjić, ali bez prikaza plićina koje se vide na Bioportalu.



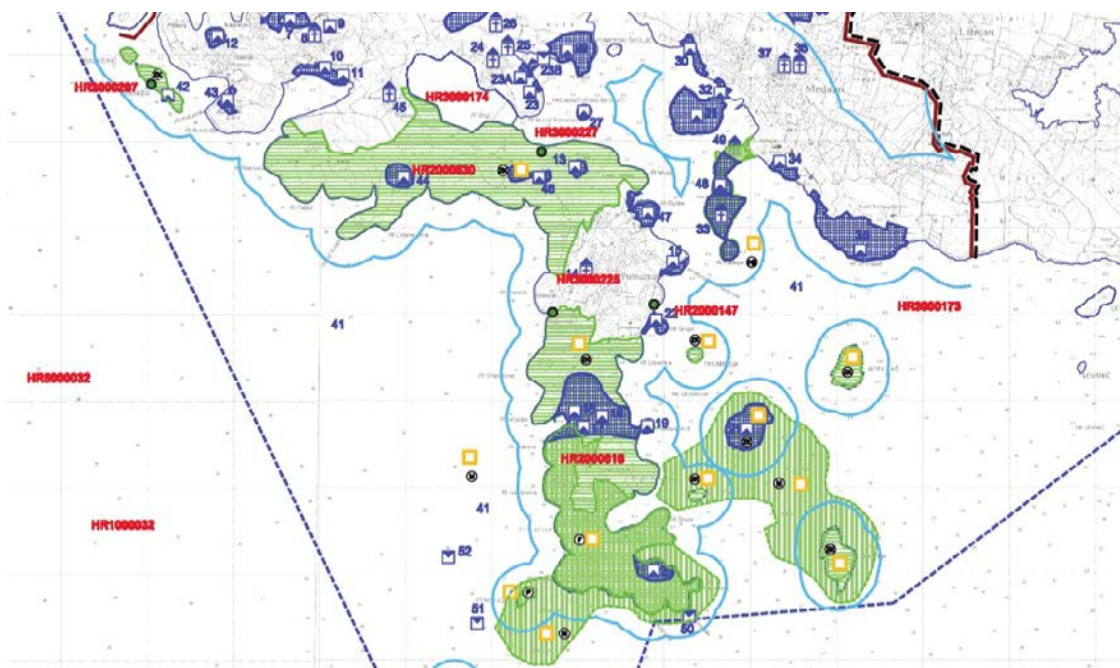
Izvodi iz PPIŽ - kartografskog prikaza 3.1.1. Uvjeti korištenja i zaštite prostora u mj. 1:100 000





zaštite, u mj. 1 : 10 000, na ortofoto podlozi, prikazuje (dio) ZP DKiMA na način da su sjeverna granica obuhvata PPPPO i sjeverna granica područja ZK - dio Donji Kamenjak - identične.

Važeći Prostorni plan uređenja Općine Medulin (SN OM 2/07, 5/11) na kartografskom prikazu 3.1 Zaštita prirodne i kulturne baštine u mj. 1 : 25 000 prikazuje granice ZP DKiMA (na području Općine Medulin).

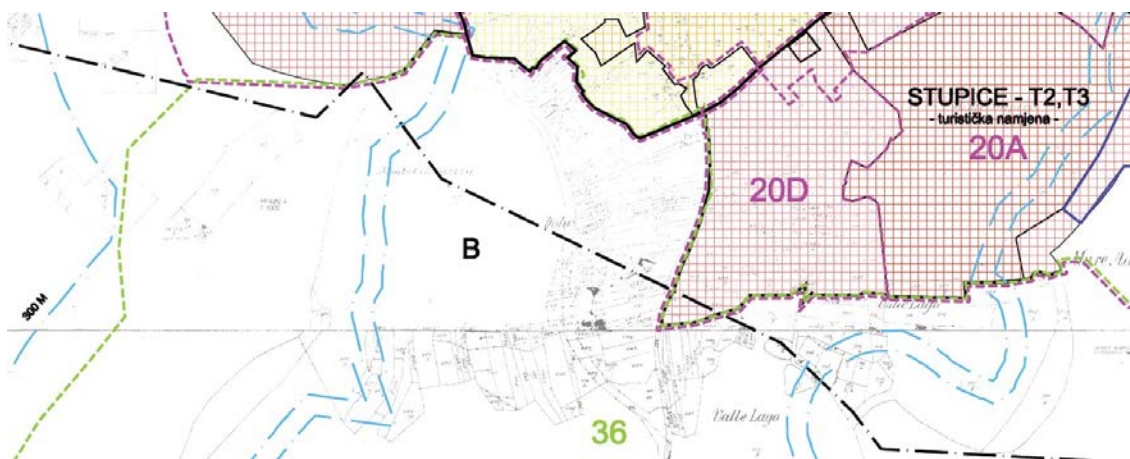


Izvodi iz PPUO Medulin - kartografskog prikaza 3.1 Zaštita prirodne i kulturne baštine u mj. 1 : 25 000

U odnosu na prikaze Bioportala, uočava se kako Premanturski i Pomerski školjić nisu označeni kao zaštićena područja - značajni krajobraz (ZK), a nisu prikazane ni pličine koje se vide na prikazu Bioportala. Levan i Levanić su izvan obuhvata PPUO Medulin - na području Općine Ližnjan - te se niti ne „obrađuju“ kartografskim prikazima PPUO Medulin.

Uvećani detalj kartografskog prikaza 3.1. PPUO Medulin pokazuje kako sjeverna granica (ZK) - dijela donji Kamenjak - svojim oblikom („kvalitativno“) ne odgovara granici s Bioportala.

Pobliži uvid daje kartografski prikaz 4.c PPUO Medulin (4. GRAĐEVINSKA PODRUČJA - 4c. K.O.Premantura – Naselje Premantura) u mj. 1 : 5 000 na katastarskoj podlozi (raster). Detalj:



*Izvod iz PPUO Medulin - kartografskog prikaza 3.1 Zaštita prirodne i kulturne baštine u mj. 1 : 25 000*

Kartografski prikaz 4.c PPUO Medulin ne prikazuje granicu (ZK), već prikazuje obuhvat prostornih planova na snazi, među kojima je i PPPPO DKiMA (br. 36). Očito je da oblik ovog dijela granice (ZK) prikazan u mjerilu 1:25000 odgovara obliku ovog dijela obuhvata PPPPO kakvog prikazuje Kartografski prikaz 4.c PPUO Medulin u mj. 1 : 5 000.

Prisjetimo li se ZoZP, čl. 9. st.1., 50. prema kojem je „zaštićeno područje (...) geografski jasno određen prostor (...)“, ovim osvrtom opisane nejasnoće i neusklađenosti u definiranju granica ZP DKiMA jasno ukazuju na nužnost što skorijeg jednoznačnog rješenja.



*Pregledni prikaz cjelovitog zaštićenog područja*

#### 1.4. Pregled dokumenata prostornog uređenja

Za područje Elaborata primjenjuju se i/ili su od značaja prostorni planovi pregledno prikazani u tablici kako slijedi, skupa s aktualnim stanjem postupaka njihove novelacije:

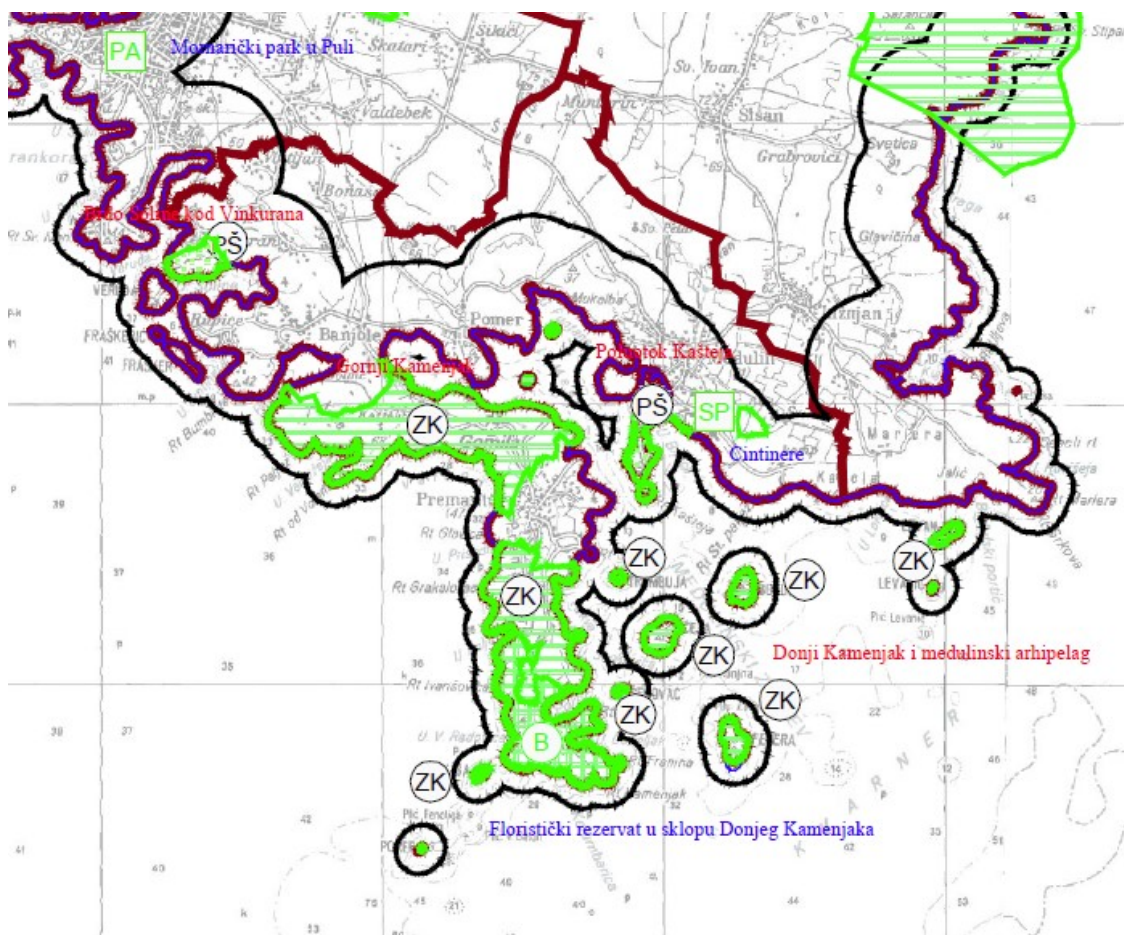
PPIŽ	PPPPO	PPUO	
Prostorni plan Istarske županije (Službene novine Istarske županije 02/02, 01/05, 04/05, 14/05 - pročišćeni tekst, 10/08, 07/10, 13/12, 09/16 i 14/16 - pročišćeni tekst)	PPPPO Donji Kamenjak i medulinski arhipelag (Službene novine Istarske županije 02/09)	Prostorni plan uređenja Općine Medulin (Službene novine Općine Medulin 2/07, 5/11)	
2016. god. zadnje donesene ID	donesen 2009. god.	2011. god. zadnje donesene ID	2016. god. u tijeku postupak ciljanih ID
donijela Županijska skupština Istarske županije 13. 06. 2016. god. na temelju članka 100.-102. Zakona o prostornom uređenju i gradnji („Narodne novine“, br. 76/07, 38/09, 55/11, 90/11 i 50/12), a u vezi s člankom 188. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“, br. 153/13), Odluke o izradi Izmjena i dopuna Prostornog plana Istarske županije (“Službene novine Istarske županije“, br. 6/09) te članka 43. i 84. Statuta Istarske županije (“Službene novine Istarske županije“, br. 10/09, 4/13)	donijela Županijska skupština Istarske županije 23. 02. 2009. god., temeljem čl. 69. st. 2. i čl. 100. st. 3. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07), Programa mjera za unapređenje stanja u prostoru Istarske županije za razdoblje 2007-2011. (Službene novine Istarske županije 4/07), te članka 36. Statuta Istarske županije (Službene novine Istarske županije 9/06-II i 14/06)	donijelo Općinsko vijeće Općine Medulin na prijedlog Općinskog načelnika Općine Medulin 17.06.2011. god., na temelju članaka 100., 101 i 102. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07, 38/09 i 55/11), Suglasnosti Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, klasa: 350-02/11-11/20, ur. broj: 531-06-11-03 od 6.lipnja 2011. čl. 14. Statuta Općine Medulin (Službene novine općine Medulin 7/09), te Programa mjera za unapređenje stanja u prostoru (Službene novine Općine Medulin 1/05 i 1/07)	ciljane ID PPUO Medulin započete su Odlukom o izradi 2011., nakon čega su slijedile tri dopune odluke; javna rasprava o prijedlogu plana održana je 04.-19. 01. 2016. god., a ponovna javna rasprava održana je 24. 05. - 01. 06. 2016. god. (zbog izmjena u prijedlogu, a temeljem mišljenja Zavoda za prostorno uređenje IŽ); po provedenoj JR, ishodeno je pozitivno mišljenje Zavoda za prostorno uređenje IŽ te se očekuje suglasnost MGIPU i donošenje plana do kraja godine; prema konzultacijama sa stručnom službom Općine Medulin, razmišlja se što prije pokrenuti postupak novih ID u okviru kojih bi se ugradila i pobliža rješenja za ZK, a PPPPO stavio izvan snage
1:100000	1:10000	1:25000 (1:5000)	



U nastavku se donose grafički i tekstualni izvodi iz navedenih planova, s naglaskom na teme od značaja za Elaborat. U svrhu ažurnosti i radi veće operativnosti Elaborata, PPUO je prikazan u aktualnoj fazi izrade i donošenja ID PPUO (V. 2016.)

#### 1.4.1. PROSTORNI PLAN ISTARSKJE ŽUPANIJE

##### *Kartografski prikazi*



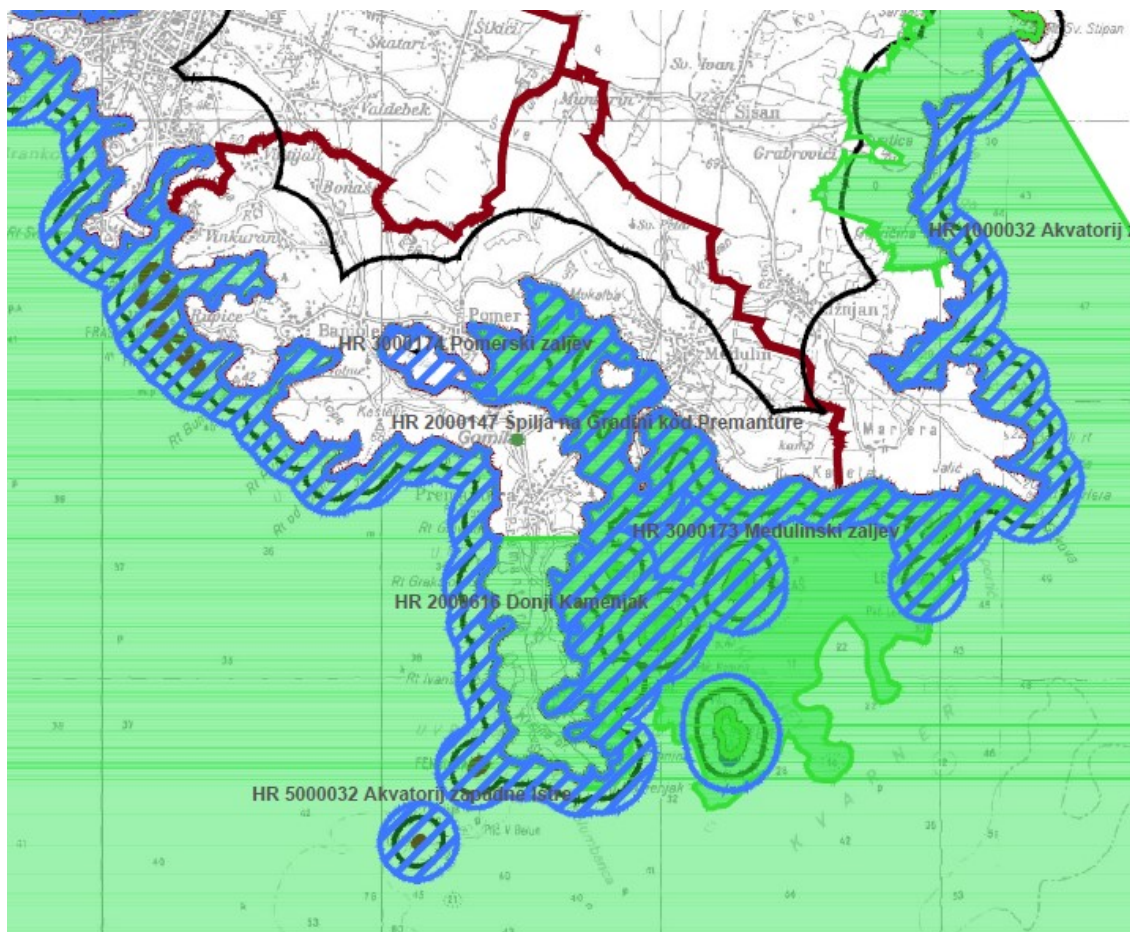
*3-1-1 zaštićena područja prirode*

##### *Zaštićena područja*

ZK - značajni krajobraz - Donji Kamenjak i medulinski arhipelag

##### *Planska zaštita*

posebni rezervat - B - botanički - floristički rezervat u sklopu Donjeg Kamenjaka



3-1-2 Ekološka mreža NATURA2000

*Međunarodno važna područja za ptice*

HR 1000032 Akvatorij zapadne Istre

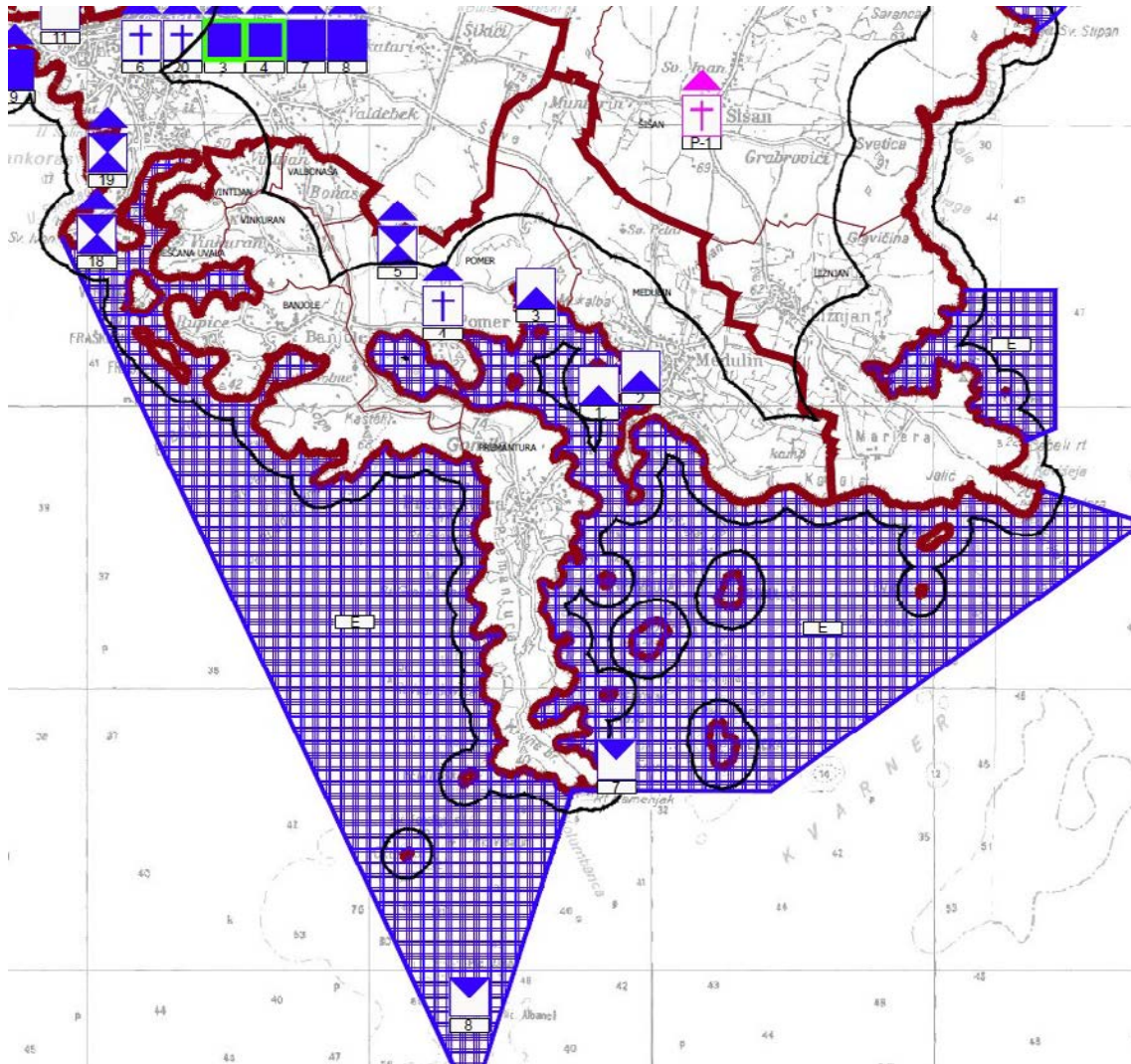
*Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)*

HR 2000616 Donji Kamenjak

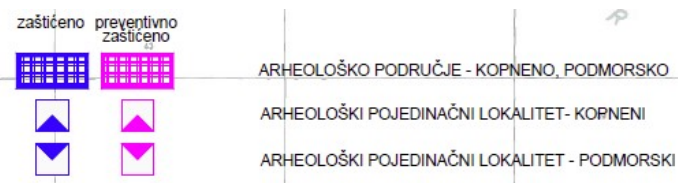
HR 3000173 Medulinski zaljev

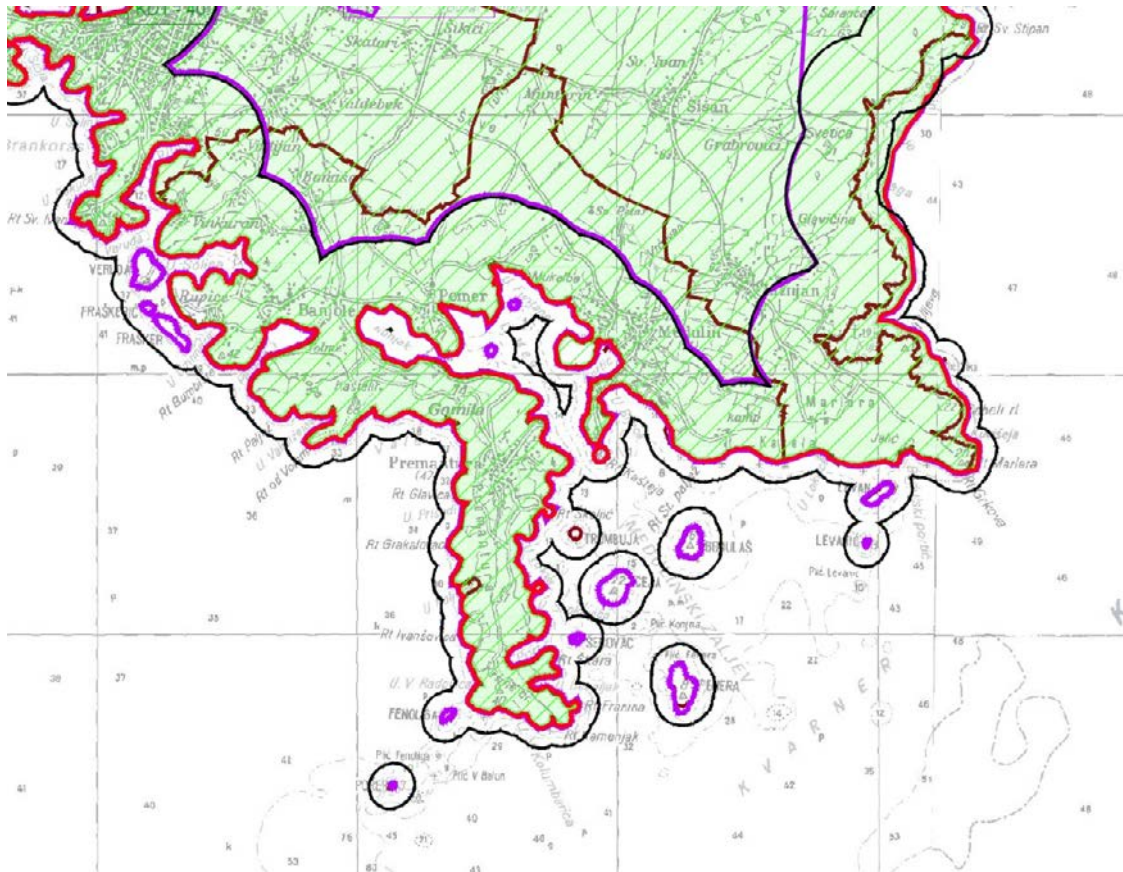
HR 5000032 Akvatorij zapadne Istre





3-1-3 Zaštita kulturne baštine





3-2-1 posebna ograničenja - krajobraz

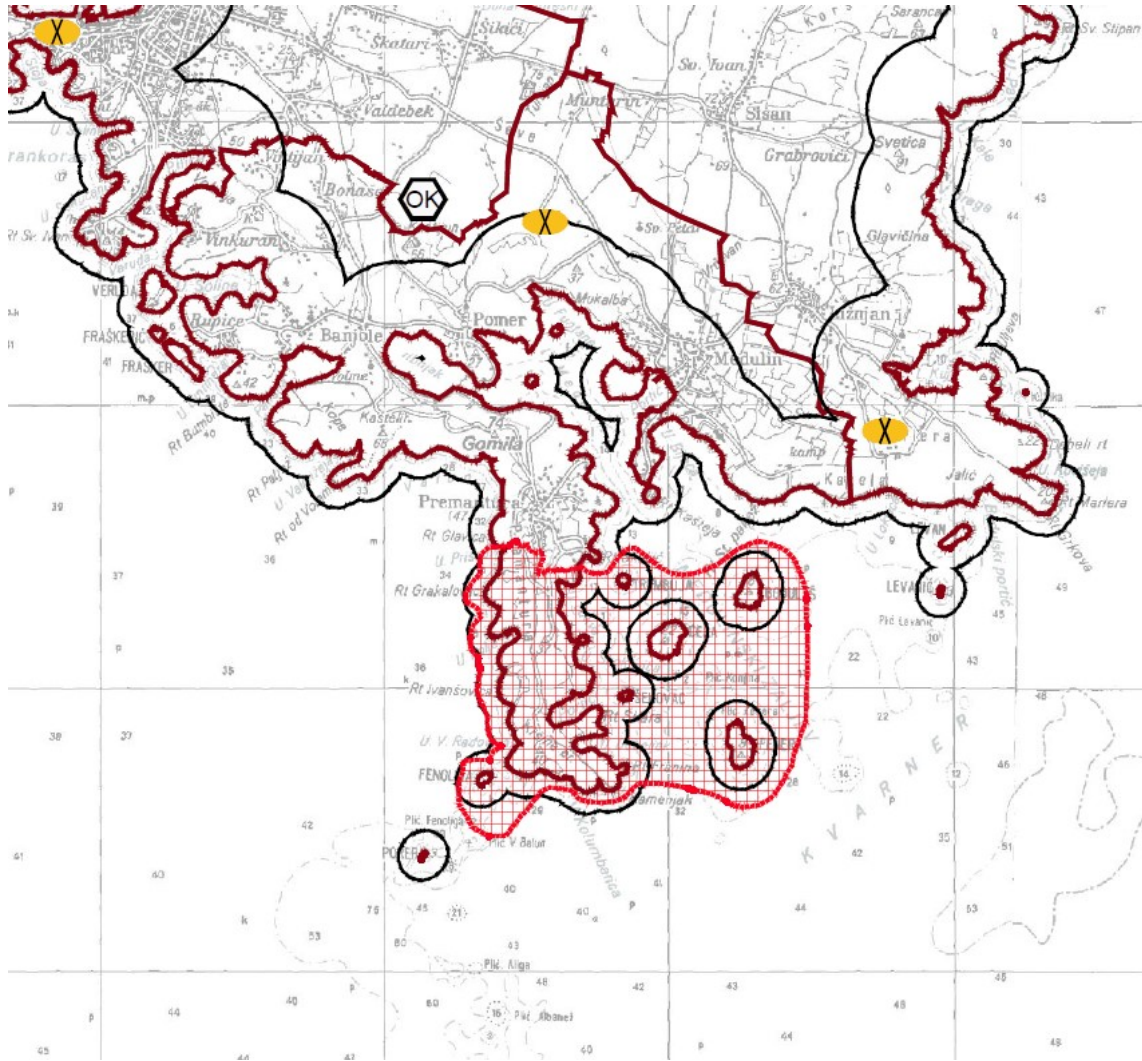
— Crvena Istra

CI-3.2.3. Južni priobalni dio: Barbariga-Pula-Premantura-Budava

— KRAJOBRAZNO ZNAČAJNA PODRUČJA

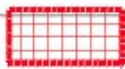
KZP-3.1. Neizgrađeni priobalni pojas sa otocima izvan građevinskih područja, uključeno i NP Brijuni, kao i ostali zaštićeni dijelovi prirode unutar 1000 m od obalne linije, prošireno na šumu Kanedo kod Markovca, šire područje Paluda, površine ispod Starog Labina prema Rabcu i uvali Prklog, južni obronci Učke do Pljomina, širi obuhvat zaljeva Budava do antičkog grada Nezakcija



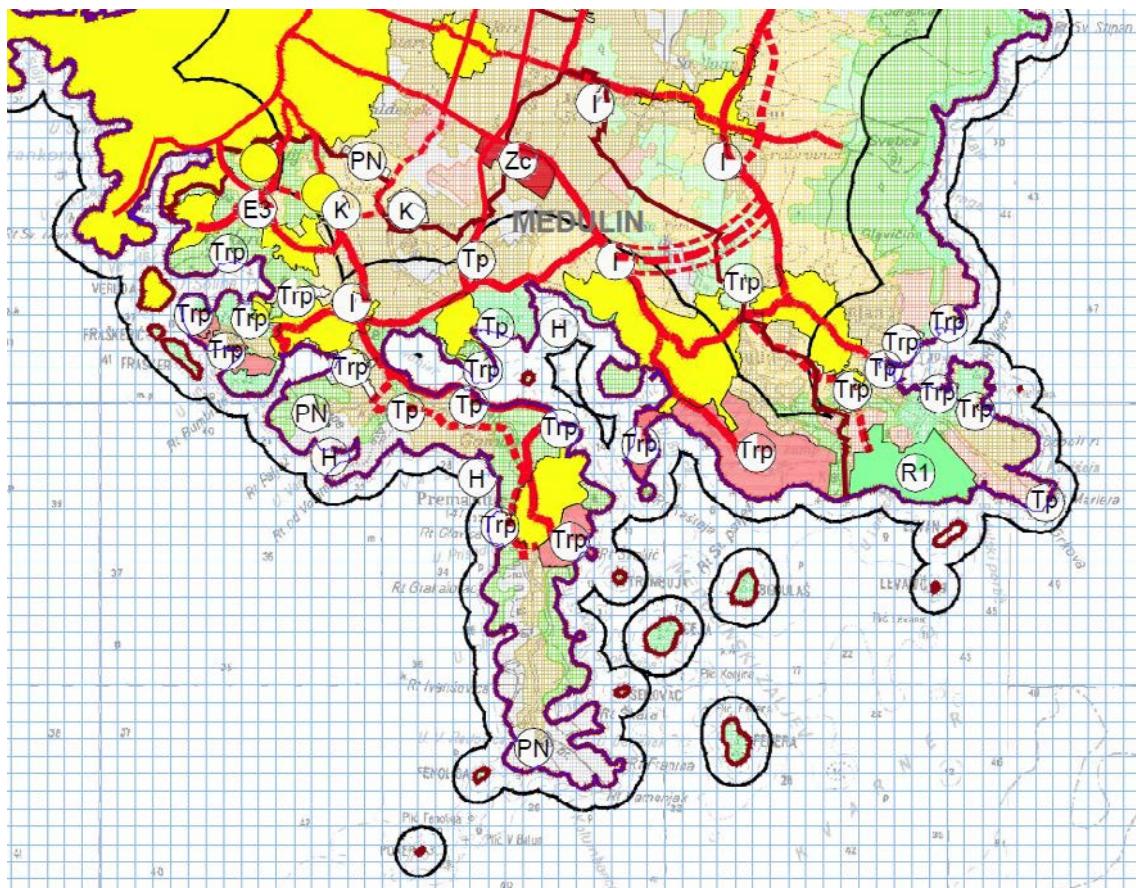


3-3 posebne mjere

PODRUČJA I DIJELOVI PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE



PROSTORNI PLAN PODRUČJA POSEBNIH OBILJEŽJA  
NA SNAZI



*1 Korištenje i namjena prostora / površina  
Prostori za razvoj i uređenje*





*Provedbene odredbe - izvod*

1. UVJETI RAZGRANIČENJA PROSTORA PREMA OBILJEŽJU, KORIŠTENJU I NAMJENI

(...)

1.2. Uvjeti razgraničenja prostora prema korištenju

Članak 6.

Prostor prema korištenju, ovim se Planom razgraničuje na:

- površine za građenje (antropogena područja),
- prirodna područja (šumsko i poljoprivredno zemljište te površine voda i mora).

1.2.1. Površine za građenje

Članak 7.

Površine za građenje i uređenje prostora određuju se unutar građevinskih područja i izvan građevinskih područja.

(...) Izvan građevinskog područja građevine se grade i prostori uređuju kao:

- građevine infrastrukture,
- rekreacijske površine,
- građevine obrane,
- (...)
- građevine u funkciji poljoprivrede, šumarstva i lovstva,
- prirodne plaže.

1.2.2. Prirodna područja

(...)

Članak 9.

Razgraničenje šumskih površina obavlja se temeljem kriterija o zaštitnoj funkciji šuma i njihovoj ulozi u očuvanju biološke raznolikosti, stvaranju socijalno-zdravstvenih i rekreacijskih zona i trajne zaštite tla.

Šumske površine razgraničuju se na šume gospodarske namjene, zaštitne šume te šume posebne namjene.

Članak 10.

Razgraničenje ostalog poljoprivrednog i šumskog tla obavlja se temeljem kriterija za razgraničenje poljoprivrednog i šumskog tla.

Ostalo poljoprivredno i šumsko tlo je prostor koji se može koristiti na način predviđen za šumsko i/ili poljoprivredno tlo.

### 1.3.3. Poljoprivredne, šumske i rekreacijske površine

Članak 16.

Osnovno razgraničenje namjene poljoprivrednih, šumskih i rekreacijskih površina prikazano je na kartografskom prikazu 1. ovoga Plana. Temeljem dodatnih analiza, detaljnije razgraničenje ovih površina određuje se u prostornom planu uređenja općine ili grada, uzimajući u obzir programe za gospodarenje državnim šumama i šumama šumoposjednika.

### 1.3.4. Površine voda i mora

Članak 17.

(...) Detaljno razgraničenje mora i vodnih površina, kao i detaljnije planiranje njihove namjene odredit će se prostornim planom uređenja općine ili grada, prema kriterijima određenih ovim Planom. (...)

Članak 18.

Razgraničenje mora provodi se određivanjem namjene za:

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

Morske površine namijenjene za prometnu djelatnost razgraničuju se na plovne putove, luke i lučka područja.

(...) Rekreativne zone obuhvaćaju dijelove akvatorija uz obalu koje je namijenjeno kupanju i sportovima na vodi. Granice rekreativnih zona u moru određuju se u prostornim planovima lokalne razine, ali na način da maritimna rekreacija ne ometa plovidbu na unutarnjim i međunarodnim plovnim putovima.

(...)

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

### 2.1. Građevine od važnosti za Državu

#### Članak 37.

Ovim Planom određuju se sljedeće građevine, zahvati i površine od važnosti za Državu:

(...) 3. Prometne građevine s pripadajućim objektima, uređajima i instalacijama:

(...) f) Građevine i površine elektroničkih komunikacija: (...)

7. Građevine i kompleksi posebne namjene:

a/ vojne lokacije i građevine

(...) - Rt Kamenjak – vojni poligon

### 2.2. Građevine od važnosti za Županiju

#### Članak 38.

Ovim Planom određuju se građevine, zahvati i površine od važnosti za Županiju:

(...) 2. Pomorske građevine s pripadajućim objektima, uređajima i instalacijama:

a/ Morske luke

\* Luke otvorene za javni promet:

(...) - lokalne: (...) Polje (Premantura - postojeća), (...)

(...) - izdvojena lučka područja – sidrišta:

(...) Općina Medulin: (...) u uvali Portić

\* Luke posebne namjene:

(...) - Sportske luke: (...) Pod lokvom – Premantura (planirana), (...)

3. Cestovne građevine s pripadajućim objektima, uređajima i instalacijama:

a) Županijske ceste:

(...) - Ž5136 Križanje Pomer (Ž5119) – Premantura - AC Stupice (postojeća)

7. Vodne građevine

(...) g) vodne građevine za zaštitu voda, kapaciteta manjeg od 100.000 ekvivalentnih stanovnika koje osiguravaju odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda za područje dviju ili više jedinica lokalne samouprave ili osiguravaju odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda za više od 2.000 ES:

(...) - UPOV Premantura (planirani) sa sustavom odvodnje aglomeracije Premantura

## 5. UVJETI ODREĐIVANJA GRAĐEVINSKIH PODRUČJA I KORIŠTENJA IZGRAĐENOG I NEIZGRAĐENOG DIJELA NASELJA

5.4. Građenje izvan građevinskog područja

(...)

5.4.2. Rekreativne površine

Članak 99.

Rekreativne površine planiraju se prostornim planovima lokalne razine kao površine na moru i površine na kopnu.

Pod rekreativnim površinama na moru podrazumijevaju se dijelovi akvatorija uz obalu namijenjeni kupanju, ronjenju i sportovima na vodi.

Pod rekreativnim površinama na kopnu podrazumijevaju se površine koje se koriste i uređuju u svrhu rekreativnih djelatnosti koje su funkcionalno vezane za specifična prirodna područja.

Na rekreativnim površinama se, sukladno obilježjima prostora i uz posebno vrednovanje krajobraznih vrijednosti, mogu uređivati pješačke, biciklističke, jahačke,

trim i slične staze, igrališta za rekreaciju odraslih i djece, postavljati rekreacijske sprave i sl., ali bez mogućnosti izgradnje građevina visokogradnje.

(...)

Dozvoljava se potapanje plovila na morsko dno u turističko-rekreativne svrhe. Za potapanje plovila potrebno je izraditi studiju kojom će se provesti detaljna istraživanja podmorja određene lokacije (utjecaj na sigurnost plovidbe, utjecaj na sigurnost ronioca, utjecaj na biocenoze i staništa, utjecaj na kvalitetu mora te utjecaj na hidroarheološke lokalitete), radi određivanja površina akvatorija na kojima je moguće potapanje brodova za tu namjenu. Površina akvatorija za potapanje plovila određuje se prostornim planovima uređenja općina i gradova, uz prethodnu suglasnost nadležne lučke kapetanije i ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša.

Prilikom uređenja rekreacijskih površina na kopnu i moru, koje su smještene u neposrednoj blizini ili unutar zaštićenih područja prirode ili unutar kojih se nalaze zaštićene vrste i staništa, kao i zaštićena ili evidentirana kulturna baština, u prostornim planovima lokalne razine određuju se detaljni uvjeti i smjernice zaštite i očuvanja prirodnih vrijednosti i kulturne baštine.

#### 5.4.3. Vojne lokacije i građevine

##### Članak 100.

Površine od interesa za obranu su vojne lokacije i građevine određene u članku 37. točka 7. i u kartografskom prikazu br.1. ovog Plana kao zone posebne namjene.

Zaštitne i sigurnosne zone oko vojnih lokacija i građevina su područja s posebnim režimom korištenja radi zaštite interesa obrane i opće sigurnosti ljudi i imovine, a određuju se ovisno o vrsti, namjeni i položaju lokacije ili građevine u prostoru.

Zone posebne namjene i zaštitne i sigurnosne zone određuju se u suradnji s nadležnim tijelom obrane.

Nužno je uskladiti s potrebama obrane uvjete korištenja prostora: šumskih, poljoprivrednih i vodnih površina, površina za razvoj naselja, površina izvan naselja za izdvojene namjene, i zaštićenih područja prirode i kulturne baštine.

##### Članak 101.

Osnovne smjernice prostornog razvoja i uređenja površina, radi određivanja interesa obrane su:



- odrediti prostorno-razvojne prioritete radi zaštite interesa obrane,
- uskladiti potrebe osiguranja površina od interesa za obranu s drugim korisnicima prostora.

(...)

U postupku izrade prostornog plana uređenja općine i grada na čijem se području nalaze ili su ovim Planom predviđene građevine i zahvati od interesa za obranu, mora se ishoditi mišljenje nadležnog ministarstva.

Postojeće vojne građevine i kompleksi, kao i austrougarski fortifikacijski kompleksi koji nisu u funkciji obrane ili nisu od interesa obrane, mogu se u prostornim planovima uređenja općine i grada, prenamijeniti u drugu namjenu osim stambene, pod uvjetima iz ovog Plana i uz suglasnost nadležnog tijela.

(...)

#### 5.4.5. Građevine u funkciji poljoprivrede, šumarstva i lovstva

##### Članak 106.

U svrhu izgradnje građevina u funkciji poljoprivrede, šumarstva i lovstva može se prostornim planovima uređenja gradova i općina planirati izgradnja na poljoprivrednom i šumskom zemljištu, sukladno uvjetima iz članka 43. i 49. ovog Plana.

(...)

#### 5.4.7. Prirodne plaže

##### Članak 108.

Površina prirodne plaža izvan naselja je nadzirana i pristupačna s kopnene i morske strane infrastrukturno neopremljena, potpuno očuvanog zatečenog prirodnog obilježja, na kojoj nisu dozvoljeni zahvati u prostoru u smislu propisa kojima se određuje građenje i koja se ne smije ograđivati s kopnene strane.

Dozvoljava se postavljanje pokretnih i montažnih sadržaja koji neće oštetiti niti jedan prirodni resurs i koji se, po završetku kupališne sezone, moraju ukloniti s plaže bez posljedica na okoliš.

Položaj, veličina, vrsta, prihvatni kapacitet, zaštita prirodnih vrijednosti, kao i drugi uvjeti uređenja prirodne plaže određuju se prostornim planovima uređenja općina i gradova.

(...)

## 6. UVJETI UTVRĐIVANJA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA U PROSTORU

### 6.1. Prometna infrastruktura

#### 6.1.1. Pomorski promet

##### Članak 112.

Ovim se Planom određuje mreža morskih luka otvorenih za javni promet i luka posebne namjene od osobitog državnog (međunarodnog), županijskog i lokalnog značenja.

(...) Sidrište je dio morskog prostora pogodnog za sidrenje plovila. Ovim Planom su određene lokacije sidrišta:

- za luke posebne namjene („nautička sidrišta“),
- za izdvojena lučka područja luka otvorenih za javni promet.

##### Članak 113.

(...) Unutar luka otvorenih za javni promet, nadležna lučka uprava u skladu sa posebnim propisima utvrđuje vrstu vezova i kapacitet.

(...) Kapaciteti pojedinih luka posebne namjene: (...) sportskih luka (...) utvrđuju se prostornim planovima uređenja gradova i općina sukladno posebnim propisima i odredbama ovog Plana.

(...) sportske luke (...) i Podlokva (O. Medulin), ne smiju se planirati na način koji bi doveo do negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja područja HR 5000032 Akvatorij zapadne Istre (preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje i pješčana dna trajno prekrivena morem).

Prilikom realizacije sidrišta potrebno je provoditi mjere zaštite prirode i okoliša određene ovim Planom, a naročito izbjegavati postavljanje naprava za sidrenje uz naselja morskih cvjetnica (*Posidonia oceanica*, *Cymodocea nodosa*, *Zostera noltii* i *Zostera marina*). Ovisno o veličini plovila (bruto tona), kao naprave za sidrenje preporučuje se korištenje ekološki prihvatljivijih sustava sidrenja (kao npr. „Manta Ray sustav sidrenja“ i sl.), naročito pri realizaciji sidrišta unutar područja Ekološke mreže – Natura 2000.

Za sidrište u uvali Portić na poluotoku Kamenjak, određuje se obveza korištenja ekološki prihvatljivih sustava sidrenja (kao npr. „Manta Ray“ sustav sidrenja i sl.) radi

zaštite morske cvjetnice *Cymodocea nodosa* i zaštićenog školjkaša *Pinna nobilis*. Ovim Planom su određeni maksimalni kapaciteti (broj vezova za sidrenje) i njihov prostorni razmještaj, kako slijedi:

- za uvalu Portić: maksimalno 15 vezova za sidrenje razmještenih na sjevernoj i južnoj strani uvale

Sidrište u uvali Portić određuju se kao sidrište za dnevni vez.

(...)

### 6.1.3. Cestovni promet

#### Članak 115.

(...) Mrežu cesta treba razvijati sukladno Strategiji prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2030. godine i Programu prostornog uređenja Republike Hrvatske te sukladno rezultatima stručnih studija i znanstvenih istraživanja.

U prostornim planovima uređenja općina i gradova, izvan građevinskih područja, potrebno je osigurati zaštitni pojas postojećih javnih cesta i infrastrukturne koridore planiranih javnih cesta (uključujući i koridore u istraživanju), unutar kojih nije dozvoljeno planiranje građevina visokogradnje, osim građevina za potrebe održavanja cesta i pružanja usluga vozačima i putnicima, a koje su određene projektom ceste (cestarske kuće, benzinske i UNP postaje i dr.). Izuzetno, mogu se graditi i druge građevine, uz posebne uvjete nadležnog tijela.

U prostornim planovima lokalne razine, u neizgrađenim dijelovima građevinskih područja, potrebno je osigurati zaštitni pojas postojećih javnih cesta i infrastrukturni koridor planiranih javnih cesta, a u izgrađenim dijelovima građevinskih područja isto je potrebno osigurati gdje god je to prostorno ostvarivo.

Zaštitni pojas javnih cesta utvrđuje se sukladno posebnim propisima i zahtjevima nadležnog tijela za ceste ovisno o kategoriji javne ceste, a mjeri se od vanjskog ruba zemljišnog pojasa tako da je zaštitni pojas širok sa svake strane javne ceste:

(...)

- županijske ceste: 15 m,

- lokalne ceste: 10 m.

(...)

Pristupne prometnice prema lukama otvorenim za javni promet, lukama posebne namjene i područjima gospodarske namjene (poslovne, proizvodne, ugostiteljsko-

turističke), bez obzira na kategoriju prometnice, moraju se u prostornim planovima uređenja lokalne razine planirati na način da minimalno zadovolje standard županijske prometnice.

Ceste ili dionice cesta koje nisu ovim Planom određene kao ceste od važnosti za Županiju, mogu se razvrstati u mrežu županijskih cesta prekategoricizacijom cesta, temeljem posebnih propisa, ali samo ukoliko je to određeno prostornim planovima uređenja gradova i općina, uz suglasnost nadležnog tijela za ceste.

Ceste niže razine prometne usluge – lokalne i nerazvrstane ceste, određuju se prostornim planovima lokalne razine (dio njih prikazan je na kartografskom prikazu 2.1. “Promet“ isključivo radi potpunijeg prikaza cestovne mreže).

Pri izradi prostornih planova lokalne razine, u dijelu prometnih rješenja, potrebno je primjenjivati rezultate stručnih studija i znanstvenih istraživanja kao smjernice za identifikaciju i klasifikaciju prometnica u naseljima.

(...)

## 6.2. Elektronička komunikacijska infrastruktura i poštanska mreža

(...)

### Članak 119.

(...) Područja zaštićena temeljem Zakona o zaštiti prirode:

Samostojeći antenski stupovi ne smiju se graditi na područjima zaštićenim, temeljem Zakona o zaštiti prirode, a posebice na područjima zaštićenim u kategoriji nacionalni park i posebni rezervat te ostalim kategorijama, ukoliko zaštićeno područje obuhvaća malu površinu.

Ukoliko je zbog postizanja osnovne pokrivenosti signalom nemoguće izbjeći izgradnju samostojećih antenskih stupova na zaštićenom području prirode, isti se trebaju graditi rubno, odnosno na način da se izbjegnu istaknute i krajobrazno vrijedne lokacije i vrhovi uzvisina.

Na većim površinama zaštićenih područja prirode potrebno je graditi minimalni broj stupova koji će omogućiti pokrivenost signalom.

Pristupni put do samostojećeg antenskog stupa ne smije se asfaltirati.

Tipsku građevinu za smještaj opreme treba projektirati na način da se koriste materijali i boje prilagođene prostornim obilježjima okolnog prostora i tradicionalnoj arhitekturi (žbukana pročelja, dvostrešni kosi krov prekriven kanalicom i dr.).

Ukoliko postojeći samostojeći antenski stup ne može prihvatiti druge operatore, novi stup se može graditi na udaljenosti koja najmanje utječe na krajobraz, na način da se, ovisno o uvjetima prostora, odredi zona unutar koje je moguće locirati samo jedan stup.

Uvjeti iz ovog članka moraju se primjenjivati kumulativno.

(...)

### 6.3.3. Odvodnja otpadnih voda

#### Članak 123.

Odvodnja otpadnih voda rješava se unutar sustava javne odvodnje otpadnih voda, a iznimno, kad nema opravdanosti za uspostavu sustava javne odvodnje, može se rješavati i drugim odgovarajućim manjim sustavima, kojima se mora postići ista razina zaštite vodnog okoliša.

(...) U kartografskom prikazu 2.3.2. ovog Plana prikazani su sustavi odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda s ispuštom u more, kanalizacijski sustavi s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda središnjih naselja gradova i općina, a u ostalim naseljima prikazani su samo uređaji za pročišćavanje bez pripadajućih kanalizacijskih sustava.

(...)

## 7. MJERE OČUVANJA KRAJOBRAZNIH VRIJEDNOSTI

#### Članak 132.

Značajna obilježja krajobraza „Crvene Istre“ su:

(...) krajobrazno značajna područja su neizgrađeni dijelovi priobalnog pojasa sa otocima izvan građevinskih područja(...)

Mjere očuvanja krajobraza „Crvene Istre“ su:

- očuvanje neizgrađenog dijela priobalnog pojasa gdje god je to moguće te sanacija krajobraza ugroženog bespravnom izgradnjom izvan građevinskog područja, a posebno na nagnutim obroncima uz obalu; (...)

- očuvanje i sanacija značajnih šumskih površina, posebno na brojnim opožarenim područjima;

- očuvanje i obnova uzraslih i fiziološki zrelih priobalnih šuma alepskog i primorskog bora, a posebno na područjima turističke izgradnje;
- revitalizacija napuštenih vojnih utvrda i bitnica te njihovog neposrednog okoliša;
- očuvanje i sanacija tradicionalne ruralne izgradnje, a posebno kažuna i suhozida; (...)
- očuvanje nenastanjenih otoka i otočića prvenstveno za poljoprivredne djelatnosti, rekreaciju, organizirano posjećivanje i istraživanje, bez građevinskih područja;
- očuvanje većih i značajnih površina prirodnih travnjaka kao krajobraznih elemenata korištenjem tradicijskog stočarenja autohtonih i tradicionalnih pasmina domaćih životinja;
- poticanje stanovništva na bavljenje tradicijskim stočarstvom i kao dodatnom djelatnošću.

(...)

#### Članak 134.

Za potrebe izrade prostornih planova lokalne razine preporučuje se detaljna valorizacija krajobraza izradom stručne podloge, kojom bi se dale smjernice očuvanja krajobraznih vrijednosti usklađene s razvojnim potrebama toga područja.

### 8. MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH VRIJEDNOSTI I POSEBNOSTI I KULTURNE BAŠTINE

#### 8.1. Zaštićena područja prirode

#### Članak 135.

(...) Zaštićena područja od lokalnog značaja jesu: regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park šuma i spomenik parkovne arhitekture.

Zaštićenim područjima od državnog značaja upravlja Država, a zaštićenim područjima od lokalnog značaja upravlja Županija.

#### Članak 136.

(...) Zaštićena područja koja su zaštićena temeljem Zakona o zaštiti prirode i koja su upisana u Upisnik zaštićenih područja Republike Hrvatske jesu:

(...) U kategoriji značajnih krajobraza: (...) donji Kamenjak i medulinski arhipelag(...)

Upravljanje zaštićenim područjem provodi se na temelju plana upravljanja, koji se donosi za razdoblje od deset godina, uz mogućnost izmjene i/ili dopune nakon pet godina.

Zaštićena područja za koja ne postoje akti o proglašenju zaštite, tj. područja koja se štite odredbama ovog Plana jesu:

U kategoriji posebnih rezervata:

(...) floristički - floristički rezervat u sklopu značajnog krajobraza Donji Kamenjak, (...)

Članak 137.

(...) Javne ustanove koje upravljaju zaštićenim područjima nacionalnog parka i parka prirode donose planove upravljanja usklađene sa prostornim planovima područja posebnih obilježja.

Odredbama prostornih planova uređenja općine i grada mogu se štititi i one prirodne vrijednosti koje nisu određene ovim Planom.

Granice zaštićenog područja prirode određuju se aktom o proglašenju na osnovi granica predloženih ovim Planom, prostornim planom uređenja općine i grada ili nakon provedenih novih znanstvenih terenskih istraživanja.

Na području zaštićenih dijelova prirode, prije postupka ili u postupku izdavanja akata kojima se odobrava gradnja, potrebno je, sukladno Zakonu o zaštiti prirode, ishoditi posebne uvjete zaštite prirode od nadležnog upravnog tijela za zaštitu prirode.

(...)

## 8.2. Strogo zaštićene, ugrožene ili rijetke divlje vrste

Članak 138.

(...) ( Tablice 16. - 22.)

## 8.3. Zaštićena, ugrožena ili rijetka staništa na području Istarske županije

Članak 145.

(...) Tipovi staništa na području Istarske županije prikazani su u grafičkom dijelu Plana, na kartogramu C-Karta staništa Istarske županije te u tablici 23.

(...)

## 8.4. Područja ekološke mreže (EM)-NATURA 2000

## Članak 146.

Ekološka mreža je sustav međusobno povezanih ili prostorno bliskih ekološki značajnih područja, koja uravnoteženom biogeografskom raspoređenošću značajno pridonose očuvanju prirodne ravnoteže i bioraznolikosti. Ekološkom mrežom smatraju se područja NATURA 2000, tj. područja očuvanja značajna za ptice (POP) te područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS).

Sukladno Prilogu III, dijelu 1. Uredbe o ekološkoj mreži - Područja očuvanja značajna za ptice (POP) u Istarskoj županiji prikazani su u tablici 24. te u kartografskom prikazu 3.1.2. "Ekološka mreža-NATURA 2000".

(...)

Za očuvanje NATURA 2000 morskih staništa propisuju se sljedeće mjere zaštite:

1. Stanište 1110 – Pješčana dna trajno prekrivena morem  
 (...) zabraniti gradnju i nasipavanje u neposrednoj blizini pješčanih plaža, nadzirati kakvoću morske vode, uspostaviti sustavno praćenje kopnenih i morskih zajednica, uspostaviti zaštićena područja na mjestima gdje zajednica nije degradirana. Educirati javnost o važnosti staništa.(...) spriječiti uporabu ribolovnih alata koji oštećuju/uništavaju stanište, (...) kartirati mjesta uz istarsku obalu gdje postoji ova biocenoza, ograničiti ili zabraniti (...) zabraniti postavljanje uzgajališta riba i/ili školjkaša iznad dobro razvijenog maerla ili asocijacije s rodolitima,
2. Stanište 1120 – Naselja posidonije – prioritetni stanišni tip za zaštitu prema Direktivi o staništima  
 (...) zabraniti postavljanje uzgajališta riba i/ili školjkaša iznad naselja posidonije ili u njihovoj blizini, zabraniti sidrenje u posidoniji i uspostaviti trajna dopuštena sidrišta, zabraniti uporabu ribolovnih alata koji oštećuju/uništavaju naselja, uspostaviti sustavno praćenje stanja naselja posidonije, uspostaviti zaštićena područja s dobro razvijenim naseljima posidonije. Educirati javnost o važnosti naselja.
3. Stanište 1140 – Muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke  
 (...) nadzirati kakvoću morske i slatke vode, zabraniti gradnju i nasipavanje mora, zabraniti isušivanje i zatrpavanje muljevitih uvala. Uspostaviti sustavno praćenje kopnenih i morskih zajednica, uspostaviti zaštićena područja. Educirati javnost o važnosti staništa, (...) čistiti naplavine antropogenog porijekla (ostaviti nanose prirodnog porijekla-lišće, grane, balvane, morsku vegetaciju). Uspostaviti sustavno praćenje kopnenih i morskih zajednica, uspostaviti zaštićena područja. Educirati javnost o važnosti staništa.



## 6. Stanište 1170 – Grebeni

(...) nadzirati kakvoću morske vode, zabraniti betoniranje obale i gradnju neposredno uz obalu, zabraniti nasipavanje mora na mjestima gdje ta staništa nisu degradirana, kartirati dobro razvijene trotoare i područja sa smeđom algom-jadranski bračić (*Fucus virsoides*), zabraniti hodanje po trotoarima crvenih alga kako bi se spriječilo njihovo uništavanje, uspostaviti sustavno praćenje stanja na mjestima gdje je stanište prisutno, uspostaviti zaštićena područja na mjestima gdje stanište još nije degradirano. Educirati javnost o važnosti staništa. (...) educirati voditelje ronjenja i ronilačke instruktore o vrijednosti koraligenske biocenoze, ograničiti broj posjeta/ ronilaca na mjestima koja su izložena pretjeranom posjećivanju, napraviti plan upravljanja ribolovom u koraligenu, po potrebi ograničiti ili zabraniti izlov određenih vrsta, zabraniti uporabu ribolovnih alata koji oštećuju/uništavaju koraligensku zajednicu, zabraniti postavljanje uzgajališta riba/ili školjkaša iznad koraligena, (...) uspostaviti sustavno praćenje stanja na mjestima gdje je stanište prisutno, uspostaviti zaštićena područja na mjestima gdje stanište još nije degradirano. (...)

Za planirane zahvate u područje ekološke mreže, koji sami ili sa drugim zahvatima mogu imati značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže ovim odredbama propisuje se obveza provođenja ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, sukladno Zakonu o zaštiti prirode te Pravilniku o ocjeni prihvatljivosti. Ocjena prihvatljivosti provodi se za plan, program ili zahvat, odnosno dijelove plana, programa ili zahvata koji sam ili s drugim planovima, programima ili zahvatima može imati značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Ocjena prihvatljivosti ne provodi se za plan, program ili zahvat, odnosno dijelove plana, programa ili zahvata neposredno povezane i nužne za upravljanje područjem ekološke mreže. (...)

### Članak 147.

Ako se unutar zaštićenih područja prirode ili područja ekološke mreže-NATURA 2000, planiraju nova građevinska područja, planira proširenje postojećih građevinskih područja ili planira izgradnja izvan građevinskog područja, potrebno je ishoditi uvjete zaštite prirode nadležnog upravnog tijela za zaštitu prirode ili provesti ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu. Ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu sastoji se od: prethodne ocjene prihvatljivosti, glavne ocjene prihvatljivosti, utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa te odobravanja zahvata uz kompenzacijske uvjete.

Za strategije, planove i programe, za koje je posebnim propisom kojim se uređuje zaštita okoliša određena ocjena o potrebi strateške procjene, prethodna ocjena obavlja se u okviru postupka ocjene o potrebi strateške procjene.

## 8.5. Zaštita kulturne baštine

### Članak 148.

(...) Zaštićena arheološka i hidroarheološka područja i lokaliteti

- Potonuli trgovački jedrenjak | Z-69
- Potonuli trgovački jedrenjak s topovima iz 17/18. st. | Z-31
- Olupina austrougarske torpiljarke „Flamingo“ | Z-24
- 4 hidroarheološke zone od poluotoka Verudica do luke Budava: od rta Sv. Ivan na poluotoku Verudica do plićine Albanež kod Premanture, područje od rta Kamenjak do rta Marlera s otocima, uključujući u medulinski zaljev, područje od uvale Kuje kod Ližnjana do rta Munat, područje od rta Sv. Stjepan do rta Sika, uključujući i luku Budava | RRI-111

(...)

## 10.1. Zaštita tla

### 10.1.1. Šumsko zemljište

#### Članak 153.

Šume za koje se ovim Planom predviđa zaštita, temeljem Zakona o šumama i Zakona o zaštiti prirode, mogu se koristiti na najsvrhovitiji način, sukladno odredbama ovog Plana, šumskogospodarskim planovima koje donose ovlaštena trgovačka društva (korisnici šuma i šumskog zemljišta), programom mjera za šume i šumsko zemljište u zaštićenim područjima te programom očuvanja i zaštite šuma.

Zaštitne šume i šume posebne namjene utvrđene ovim Planom potrebno je izuzeti iz sustava gospodarskog korištenja, ali je u njima obavezno primjenjivati mjere i aktivnosti sukladne značaju šume u smislu njene zaštitne funkcije odnosno posebne namjene.

(...)

### 10.1.2. Poljoprivredno zemljište

#### Članak 154.

(...) Poljoprivrednim zemljištem se smatraju poljoprivredne površine, oranice, vrtovi, livade, pašnjaci, voćnjaci, maslinici, vinogradi, ribnjaci, trstici i močvare, kao i drugo zemljište koje se može privesti poljoprivrednoj namjeni.

(...) Ostala obradiva tla čine ona poljoprivredna zemljišta koja su povremeno obrađena ili su djelomično prekrivena šumama. Ovoj kategoriji pripadaju i zemljišta na strmim padinama za koje je potrebno planirati mjere zaštite od erozije.

(...)

#### 10.4. Zaštita mora

##### Članak 163.

(...) Na područjima gdje je morski dio ZOP-a još uvijek visoke kakvoće, a namijenjeno je kupanju, sportu i rekreaciji, usklađenim i kontroliranim razvojem turizma i ostalih grana gospodarstva, obavezno je održati postojeću kakvoću mora.

(...)

### 11. MJERE PROVEDBE

#### 11.1. Obveza izrade dokumenata prostornog uređenja

##### Članak 178.

Dokumenti prostornog uređenja izrađuju se obavezno za područja posebnih obilježja (nacionalni park i park prirode), područja općina i gradova te za ostala područja određena prostornim planom uređenja općine i grada. (...)

##### Članak 179.

Granice obuhvata prostornih planova područja posebnih obilježja određene su u kartografskom prikazu 3.3. „Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite“ ovog Plana.

Za zaštićena područja prirode, usvojeni su:

(...)3. Prostorni plan područja posebnih obilježja Donji Kamenjak i medulinski arhipelag.

*Mjere za ublažavanje utjecaja na prirodnu baštinu i ekološku mrežu*

##### Članak 189.

Zaštićena područja prirode

1. sustavno razvijati posjetiteljsku i komunalnu infrastrukturu;
2. u zaštićenim područjima prirode, u kojima je to dopušteno, smještajne kapacitete

planirati na način da se ne ugroze temeljna obilježja zbog kojih je područje proglašeno zaštićenim te uz što manje narušavanje ravnoteže njezinih sastavnica;

3. na područjima preklapanja razvojnih djelatnosti i naselja sa zaštićenim područjima prirode potrebno je međusobno uskladiti granice tih područja;

(...)

HR 5000032 Akvatorij zapadne Istre

Orediti da se (...) sportske luke Zonki (...) i Podlokva (O. Medulin) ne planiraju na način kojim bi dovele do negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja područja HR 5000032 Akvatorij zapadne Istre (preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje i pješćana dna trajno prekrivena morem);

*Mjere za ublažavanje utjecaja na krajobraz*

Članak 191.

1. očuvati morfološke i vizualne osobnosti akropolskih naselja, srednjevjekovnih utvrda, fortifikacijskog krajobraza te ruralnog i prirodnog krajobraza u neposrednoj blizini;
2. čuvati i obnoviti tradicionalnu ruralnu izgradnju (posebno kašune i suhozide), vodene površine (lokve, bare, potoci, korita), značajne šumske površine;
3. zahvate u prostoru planirati na način da ne naruše percepcijske vrijednosti krajobraza i panoramske vizure;
4. poticati djelatnosti koje koriste prednosti ambijenta i područja u kojem nastaju (prirodne resurse, fizionomiju zemljišta, i sl.);
5. sanirati krajobraz devastiran bespravnom gradnjom;

11.3. Područja i lokaliteti za istraživanje i praćenja pojava i procesa u prostoru

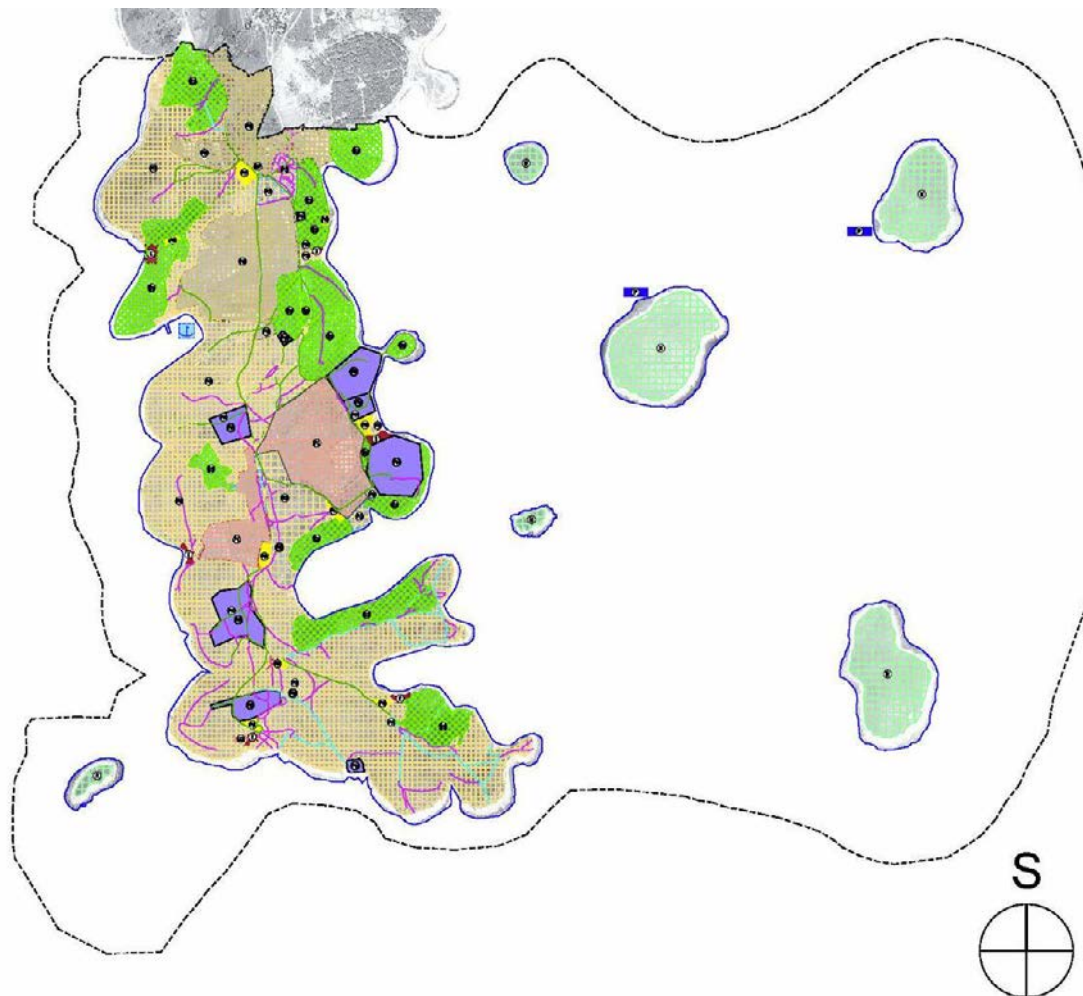
Članak 194.

Ovim se Planom utvrđuju sljedeća područja za istraživanje i sustavno praćenje pojava i procesa u prostoru:

(...) d) Područja na kojima se nalaze staništa endemskih ili ugroženih faunističkih i flornih vrsta:

(...) - područje značajnog krajobraza Donjeg Kamenjaka i medulinskog arhipelaga.

### 1.4.2. PROSTORNI PLAN PODRUČJA POSEBNIH OBILJEŽJA DONJI KAMENJAK I MEDULINSKI ARHIPELAG



#### 2.1 Namjena i korištenje prostora



*Provedbene odredbe - izvod*

(čl. 3.)

*Ulazni punkt (UP)*

Ulazni punkt (postojeći) je dio zemljišta namijenjen postavljanju prenosive građevine - recepcije do 12 m<sup>2</sup>, te opreme za nadzor ulazaka i izlazaka u zaštićeno područje.

*Rekreacijsku namjenu – izletišta (I)*

Izletišta su namijenjena organiziranim oblicima boravka u prirodi. Ovim planom planirano ih je 6.

*Rekreacijsku namjenu - ugostiteljski sadržaj (US)*

Postojeći ugostiteljski sadržaj ("Safari bar") namijenjen je pružanju ambulantijskih ugostiteljskih usluga (...) isključivo u prenosivim građevinama izvedenim isključivo od biološkog materijala, dok se okoliš uređuje s autohtonom vegetacijom, uz mogućnost postavljanja naprava za igru djece (dječje igralište).

*Parkirališta (PA)*

Parkirališta (...) su područja na kojima se omogućuje samo fizičko obilježavanje u prostoru, bez mogućnosti bilo kakvih građevnih intervencija. (...) predviđeno je 14 parkirališta sa planiranih 1668 parkirnih mjesta. U grafičkom prikazu plana broj 2.1.A (Prostori posebne namjene) prikazane su zone za posebne namjene koje će se koristiti za vojne aktivnosti tijekom održavanja vojnih vježbi. Unutar tih zona, ali samo tijekom održavanja vojnih vježbi, dozvoljava se kretanje i parkiranje vojnih vozila pod istim uvjetima kao što je to određeno za ostala parkirališta.

*Poljoprivreda - osobito vrijedno obradivo tlo (P1)*

Područja osobito vrijednog obradivog tla koriste se isključivo za poljodjelsku namjenu, i to prvenstveno za dugogodišnje nasade tradicionalnih kultura. Poljodjelska proizvodnja na ovim površinama mora se odvijati sukladno načelima i praksi organske proizvodnje hrane.

*Poljoprivreda - vrijedno obradivo tlo (P2)*

Područja vrijednog obradivog tla koriste se isključivo za poljodjelsku namjenu, i to prvenstveno za jedno ili višegodišnje kulture, poglavito aromatičnog i ljekovitog bilja (lavande, mažurana, origana, timijana, kadulje i sl.), ali i kao područje za ispašu stoke. Poljodjelska proizvodnja na ovim površinama mora se odvijati sukladno načelima i praksi organske proizvodnje hrane.

*Ostala poljodjelska tla – pašnjaci (P3)*

Ostala poljodjelska tla (pašnjaci) predstavljaju poljodjelsko zemljište kod kojeg je potrebno izvršiti limitirane mjere sanacije, radi sprječavanja daljnje erozije i pretvaranja

u kamenjare. Limitirana mjera sanacije može biti: stvaranje novih zasada višegodišnjeg aromatičnog i ljekovitog bilja, bez terasiranja i bez irigacije, osim u području obuhvata planiranog posebnog botaničkog rezervata.

#### *Šume posebne namjene (Š3)*

Cjelokupni šumski kompleks u području obuhvata Plana tretira se kao sklop šuma posebne namjene, edukativne, rekreacijske i za potrebe obrane. Potrebno je izbjegavati sve tehničke zahvate koji mogu dovesti do daljnje degradacije šuma u garige i kamenjare, a naročito je potrebno planirati i održavati šumske prosjeke radi protupožarne zaštite, koji moraju biti izvedeni sukladno konfiguraciji terena (sa što blažim kutom u odnosu na slojnice terena). Šume posebne namjene unutar obuhvata Plana rješavat će se sukladno posebnom propisu za lovstvo.

#### *Rekreacijska namjena (R)*

Na površinama rekreacijske namjene u obuhvatu ovog Plana (otoci: Fenoliga, Fenera, Ceja, Bodulaš, Šekovac, Trumbuja) ne mogu se graditi građevine, već samo postavljati prenosiva oprema sezonskog karaktera (klupe, stolovi, tende). Uređivanjem površina rekreacijske namjene ne smije se mijenjati izvorni krajobraz. Prirodna konfiguracija obale uz površine rekreacijske namjene ne smije se mijenjati.

#### *Luke-Pristan (P)*

Pristani su postojeće građevine na otocima Ceja i Bodulaš, namijenjeni pristajanju plovila. Mogu imati max. 10 vezova. Gabariti predmetnih građevina ne smiju se mijenjati. U uvali Polje planira se luka otvorena za javni promet lokalnog značaja.

#### *Zona posebne namjene (PN)*

U zoni posebne namjene dozvoljavaju se vojne aktivnosti koje ne mogu ugroziti prirodne vrijednosti. Dozvoljava se rekonstrukcija i održavanje postojećih građevina u postojećim gabaritima za potrebe vojnih aktivnosti. Izgradnja van postojećih gabarita građevina dozvoljava se samo ako je to uvjetovano primjenom novih, savršenijih, sigurnijih i čišćih tehnologija. Ne dozvoljava se nova gradnja. Zatečena postojeća infrastruktura može se rekonstruirati u cilju održavanja.

(čl. 4.)

#### *Uređivanje izletišta i ugostiteljskog sadržaja*

Na izletištima se omogućava: uređivanje prostora s mogućnošću manjih zahvata u terenu (do  $\pm 0,5$ ), izgradnja podzida i ogradnih zidova isključivo od lokalnog autohtonog kamena, zidanje niskih građevina: postolja za loženje vatre (za roštilje), postavljanje pokretnih naprava (kemijskih WC-a), postavljanje komunalne opreme (kontejnera ili kanti za otpad, sjedalica, stolova, te pojedinačnih prenosivih naprava za zaštitu od atmosferilija od isključivo autohtonog ili biomaterijala do 12,0 m<sup>2</sup> površine i to:



- na površinama izletišta do 3000 m<sup>2</sup>-max. 3 prenosive naprave
  - na površinama izletišta do 5000 m<sup>2</sup>-max. 4 prenosive naprave
  - na površinama izletišta iznad 5000 m<sup>2</sup>-max. 5 prenosivih naprava
- te hortikulturni zahvati isključivo autohtonim biomaterijalom i sukladno lokalnom ambijentu.

Na ugostiteljskom sadržaju se omogućava: uređivanje prostora s mogućnošću manjih zahvata u terenu (do ±0,5), izgradnja podzida i ogradnih zidova isključivo od lokalnog autohtonog kamena, zidanje niskih građevina: postolja za loženje vatre (za roštilje), postavljanje pokretnih naprava (kemijskih WC-a, rashladne ugostiteljske opreme i opreme za termičku obradu namirnica, rasvjete i agregata za elektroopskrbu sa spremnikom za plinsko gorivo prema posebnim propisima), postavljanje komunalne opreme (kontejnera ili kanti za otpad, sjedalica, stolova, pojedinačnih prenosivih naprava za zaštitu od atmosferilija od isključivo autohtonog ili biomaterijala do 12,0 m<sup>2</sup> površine), te hortikulturni zahvati isključivo autohtonim biomaterijalom i sukladno lokalnom ambijentu.

(čl. 5.)

### *3.1. Cestovni promet*

Na području obuhvata Plana ne predviđa se izgradnja novih razvrstanih prometnica, kao ni nerazvrstanih prometnica s asfaltnim zastorom. Nerazvrstane prometnice s makadamskim zastorom predviđaju se ovim Planom kao javne prometnice, a ostale prometnice kao zemljani poljski putevi (koji se mogu djelomično sanirati kamenim agregatom).

Ovim se Planom predviđa zatvaranje određenog dijela nerazvrstanih prometnica za javni kolni promet, a i nadalje se omogućuje kretanje pješaka, te vozila bez motornog pogona.

Na području obuhvata plana predviđaju se tri vrste prometnica pod slijedećim uvjetima korištenja:

#### *Putevi za službene osobe*

Putevi za službene osobe namijenjeni su samo za kretanje vozila službenih osoba (nadzorna služba, policija, vatrogasci, hrvatska vojska i sl.), te za pješake i vozila bez motornog pogona.

(...)

*Putevi za posjetitelje*

Putevi za posjetitelje namijenjeni su kretanju svih vrsta motornih vozila bez motornog pogona, kao i za pješake.

*Putevi za sanaciju i zatvaranje - putevi zabranjeni za promet*

Ovi putevi se u potpunosti zatvaraju za kolni promet, a njihove površine se rekultiviraju biološkim metodama. Nalaze se uglavnom u području obuhvata predloženog posebnog florističkog rezervata, odnosno u područjima u kojima bi njihovo daljnje korištenje za javni promet motornim vozilima moglo uzrokovati eroziju i daljnju degradaciju staništa. Takvi putevi se mogu ostaviti isključivo kao pješački putevi ukoliko omogućavaju pristup vlasnika na katastarske čestice. U obuhvatu ovog plana ostali putevi koji su utvrđeni kao sastavne katastarske čestice mogu biti korištene od strane službenih osoba i vlasnika zemljišta na koja se pristupa s tih puteva, ali bez mogućnosti kolnog prometa motornim vozilima.

(čl. 6.)

*3.2. Pomorski promet*

Pomorski promet, u području obuhvata plana odvijat će se kao:

- pomorski promet u preplovu (prema lukama smještenima sjeverno u odnosu na obuhvat Plana)
- javni prijevoz morem (taxi-boat i izletnički brodovi do 25 m dužine)
- ciljani promet - privez na pristane na otocima Ceja i Bodulaš
- luka otvorena za javni promet lokalnog značaja – uvala Polje

(...)



(čl. 11.)

*4.1. Mjere zaštite unutar značajnog krajobraza*

Krajobrazna zaštita provoditi će se slijedećim mjerama:

- zabranom unošenja alohtonih biljnih i životinjskih vrsta
- zabranom promjene konfiguracije morske obale
- zabranom rušenja i odnošenja materijala postojećih suhozida
- zabranom korištenja neautohtonih građevnih materijala
- zabranom kretanja vozila izvan Planom utvrđenih prometnica i probijanja novih, nelegalnih prometnica
- zabranom čiste sječe i neplanskog korištenja šuma borovih kultura i hrasta crnike
- aktivnim korištenjem poljodjelskih površina, sukladno odredbama ovog Plana

(čl. 12.)

*4.2. Mjere zaštite unutar posebnog florističkog rezervata*

Zahvati u cilju zaštite

A) Kontrola sukcesije

- na pašnjačkim površinama i unutar bušika (gariga) uvesti redovitu i kontroliranu ispašu (vrstu i broj životinja; dinamiku ispaše utvrditi planom upravljanja i godišnjim programom zaštite, očuvanja, korištenja i promicanja posebnog florističkog rezervata)
- kontrolirano uklanjanje vrsta koje učestvuju u obrastanju gariga (*Juniperus oxycedrus*, šumske vrste)
- kontrola obrastanja prema obali na nalazištu *Convolvulus lineatus* i *Antemis tomentosa*
- uklanjanje i kontrola alohtonih vrsta:
- ograničeno paljenje; pored nekih povoljnih posljedica, zbog radikalnog narušavanja bioraznolikosti, preporuča se samo u krajnjoj nuždi

B) Ograničavanje pristupa

- limitiranje broja vozila
- zabrana prometovanja unutar botaničkog rezervata, osim po pristupnom putu do parkirališta
- postupnim ponovnim podizanjem suhozida zapriječiti motornim vozilima pristup na travnjačke površine, te na rt Franina svim osobama, osim znanstvenim grupama pod posebnim uvjetima nadležne javne ustanove, zbog mogućnosti eutrofikacije staništa

C) Zabrane

- zabrana branja, oštećivanja i sakupljanja svih biljnih vrsta, osim za znanstvene potrebe
- zabrana sabiranja i lova kukaca, gmazova, vodozemaca, ptica i sisavaca, kao i svih ostalih životinja, osim za znanstvene potrebe

- zabrana unošenja alohtonih vrsta
- zabrana pošumljavanja travnjačkih površina

(...)

(čl. 13.)

#### *4.3. Mjere zaštite unutar posebnih rezervata u moru i posebnog paleontološkog rezervata*

Unutar posebnih rezervata u moru i posebnog paleontološkog rezervata ograničava se:

- sportsko-rekreacijsko ronjenje samo na organizirane grupe u pratnji voditelja ronjenja uz potrebno dopuštenje prema posebnom propisu
- podvodni sportski ribolov uz dopuštenje prema posebnom propisu
- brzina plovila na 6 čv. osim za plovila nadležnih službi u interventnim situacijama
- Uredbom o zaštiti, tj. planovima upravljanja posebnim rezervatima u moru može se dozvoliti i postavljanje pokretnih (plutajućih) pontona na svim otocima koji ulaze u obuhvat ovog plana, osim na dijelovima akvatorija na kojima je utvrđeno stanište posidonije

Unutar posebnog rezervata u moru i posebnog paleontološkog rezervata zabranjuje se:

- ispuštanje bilo koje vrste otpada s plovila
  - stavljanje u promet i korištenje štetnih (...) polimernih premaza (...) za plovila, plutajuće i nepomične odobalne objekte
  - uvođenje stranih vrsta flore i faune
  - iznošenje i stavljanje u promet vrsta koje obitavaju u području obuhvata zaštite, osim ako za to ne postoje posebna dopuštenja po posebnom propisu
  - bilo kakvo mijenjanje i uništavanje litološke podloge ili pomicanje i odnošenje paleontoloških ostataka osim s dozvolom nadležne konzervatorske službe
  - sidrenje svim vrstama plovila osim plovila nadležne službe po posebnom propisu.
- Sidrišta koja su ucrtana u važećim pomorskim kartama, mogu se u smislu ovoga plana koristiti samo kao privremena skloništa u slučaju nevremena.
- obavljanje gospodarskog ribolova svim tehnikama koje bi mogle na bilo koji način uništiti staništa u predloženom obliku zaštite, te uznemiriti i uništiti stanište flore i faune koja je u različitim stadijima razvoja na bilo koji način vezana za njih

(čl. 14.)

#### *4.4. Mjere zaštite kulturne baštine*

Kao mjere zaštite bogate kulturne baštine na području obuhvata Plana obvezuje se:

- na svim područjima koja su na priloženoj karti označena kao arheološki lokaliteti osigurati arheološki nadzor pri zemljanim radovima prilikom izgradnje bilo koje vrste

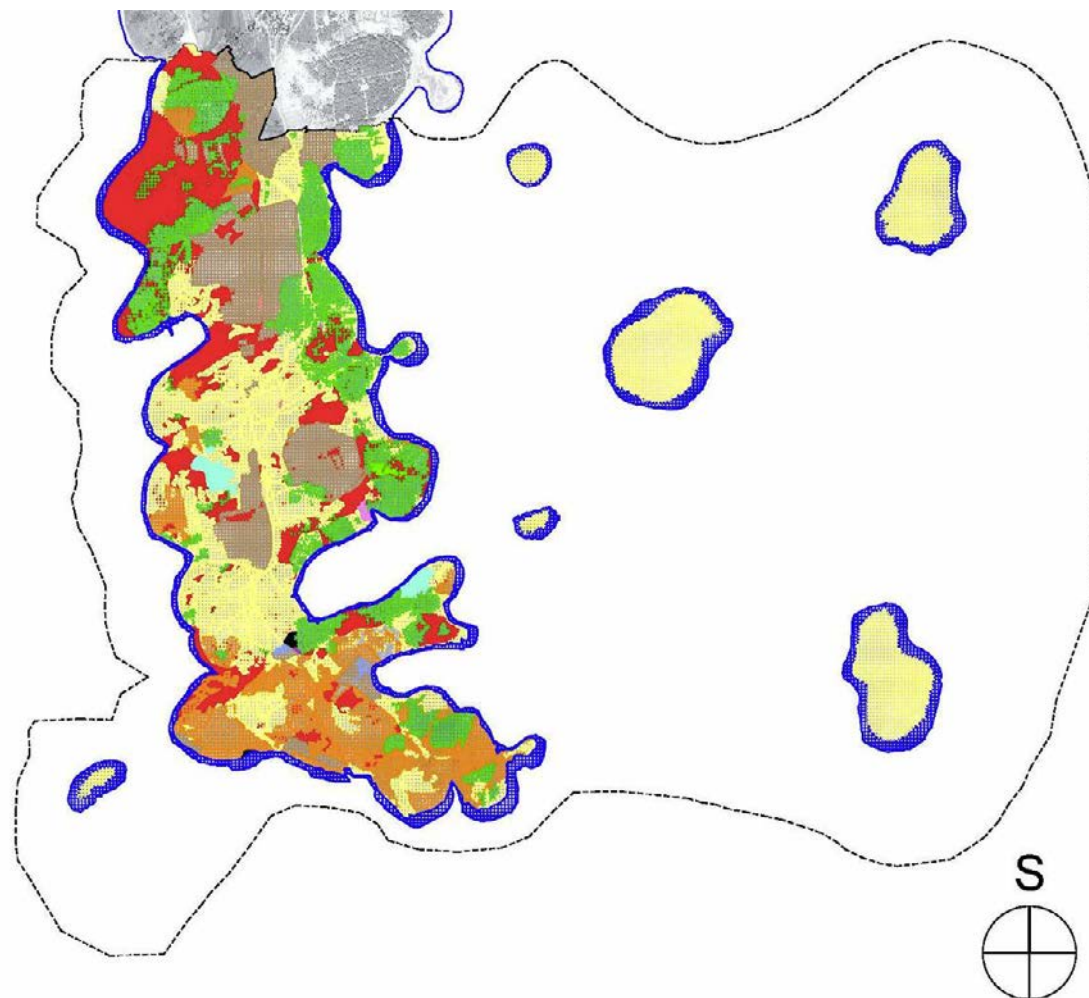
- sve gradine bi trebalo izuzeti od bilo kakvih zahvata, posebice Kastril na Premanturskom poluotoku. Kod gradina potrebno je vrednovati i njihovu vizualnu komponentu tj. dominaciju nad određenim područjem.
- ako se pri izvođenju bilo kakvih zahvata koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla, na kopnu, u vodi ili u moru nađe na arheološko nalazište ili nalaze, osoba koja izvodi zahvate dužna je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležno tijelo
- ovisno o rezultatima arheološkog nadzora, nadzor može prerasti u zaštitno arheološko istraživanje koje može uvjetovati izmjenu projekta ili potpunu zabranu izvođenja radova radi zaštite arheološke baštine
- uvjetuje se arheološko rekognosciranje i arheološko istraživanje za infrastrukturne zahvate pod morem (telekomunikacijski kabel)
- budući da se gotovo cijeli akvatorij Općine Medulin nalazi unutar zaštićene hidroarheološke zone na njega se primjenjuju čl. 45-50 Zakona i odredbe Pravilnika o uvjetima za obavljanje arheološkog istraživanja spomenika kulture na morskom dnu ili morskom podzemlju unutarnjih morskih voda i teritorijalnog mora Republike Hrvatske (NN 94/98).

(čl. 16.)

#### *6. Mjere sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš*

Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš sastoji se od sljedećih mjera:

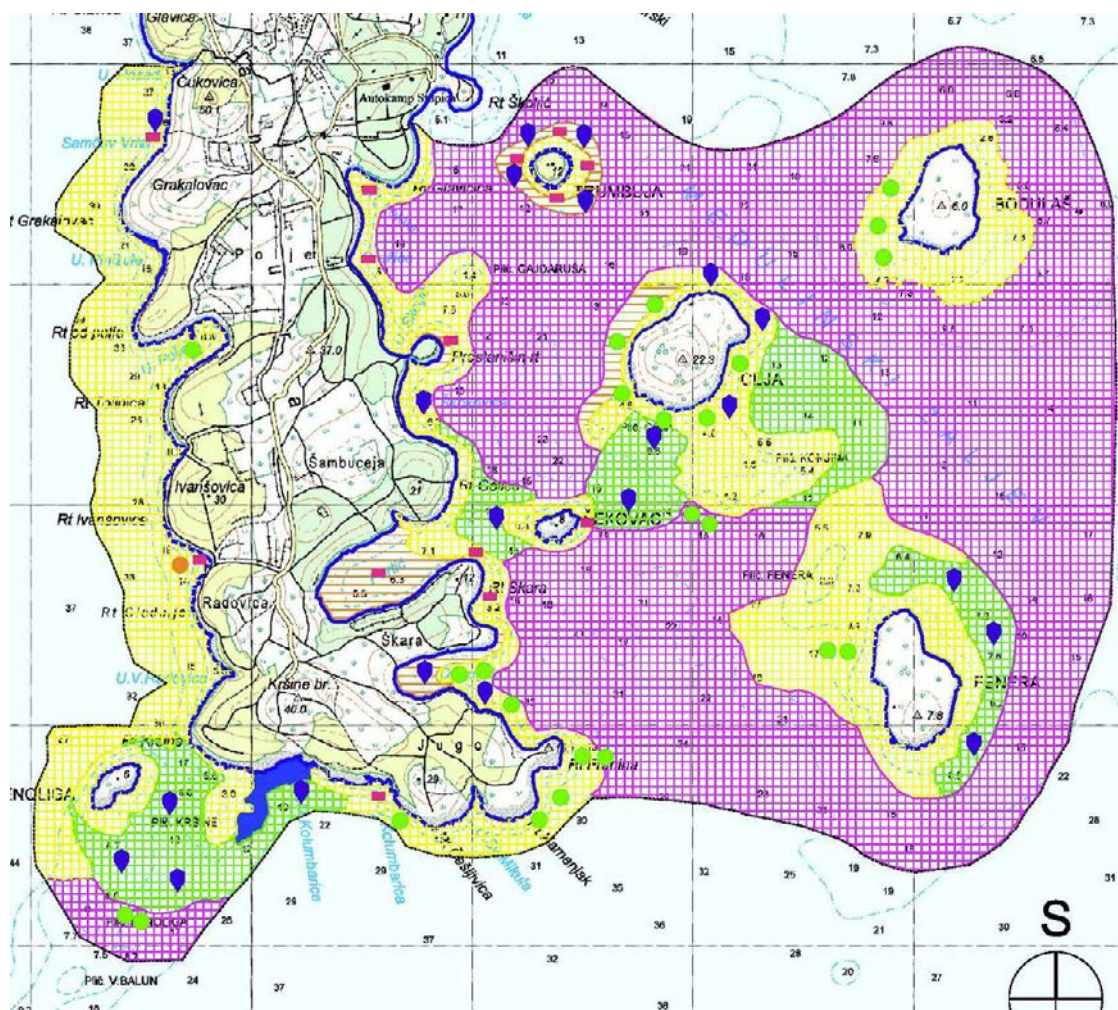
- zabrane izgradnje građevina za koje je po posebnom propisu potrebna građevna dozvola
- zabrane izgradnje bilo kakvih izvora ionizirajućeg ili neionizirajućeg zračenja (bazne postaje GSM i sl.)
- zabrane čišćenja i pranja vozila, te ispuštanja mineralnih ulja i sl.,
- zabrane korištenja sintetskih pesticida, insekticida, mineralnih gnojiva i sl.,
- zabrane unosa genetski modificiranih vrsta i organizama na poljoprivredne površine
- u zaštićenom području je dopušteno izvođenje vojnih vježbi, i drugih vojnih aktivnosti na način kojim se ne ugrožavaju prirodne vrijednosti.



*1. Vegetacijske zajednice*



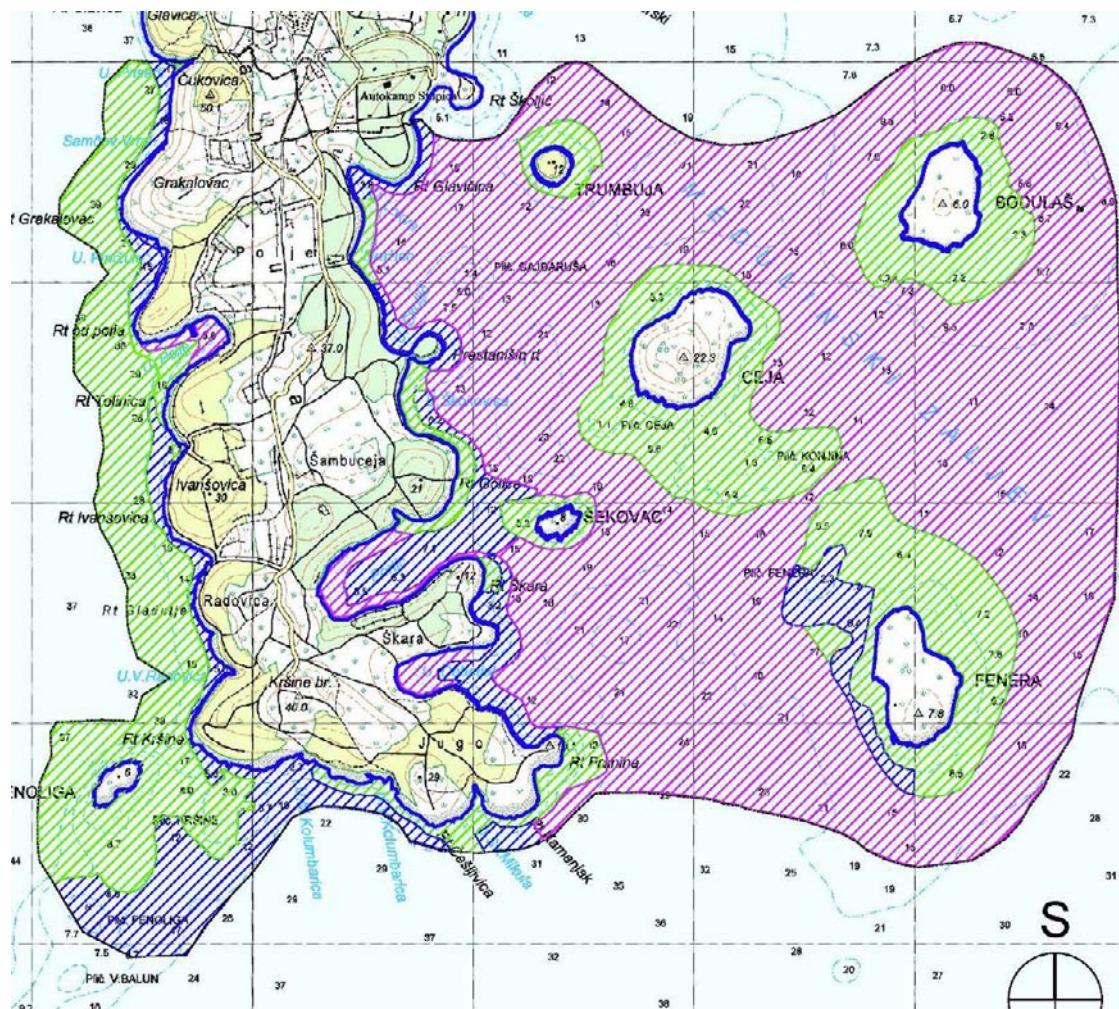




1.2 Morski bentos





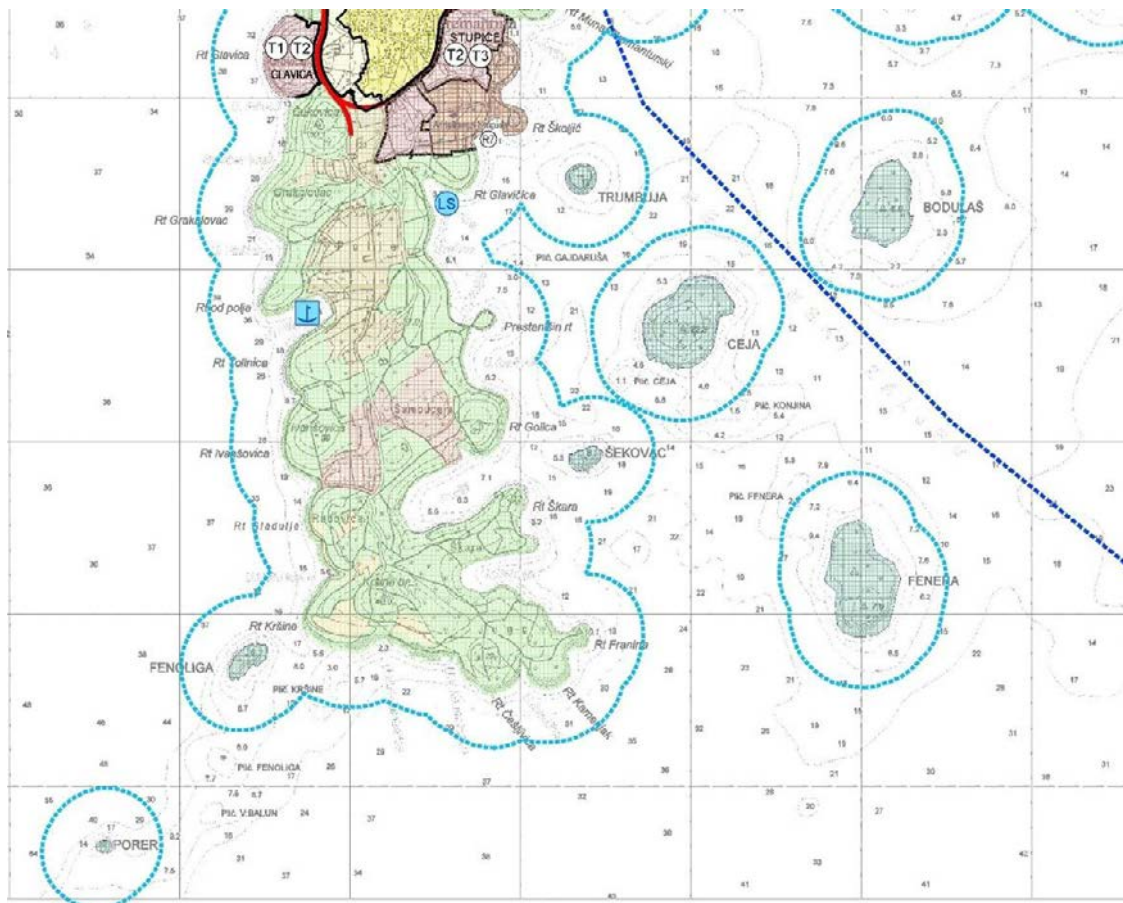


1.3 Tipovi morskog dna






### 1.4.3. PROSTORNI PLAN UREĐENJA OPĆINE MEDULIN (PRIJEDLOG ZA PONOVDNU JAVNU RASPRAVU, SVIBANJ 2016.)

Grafički dio



#### 1. Korištenje i namjena površina

##### POLJOPRIVREDNO TLO ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE

-  OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO
-  VRIJEDNO OBRADIVO TLO
-  OSTALA OBRADIVA TLA

##### ŠUMA ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE

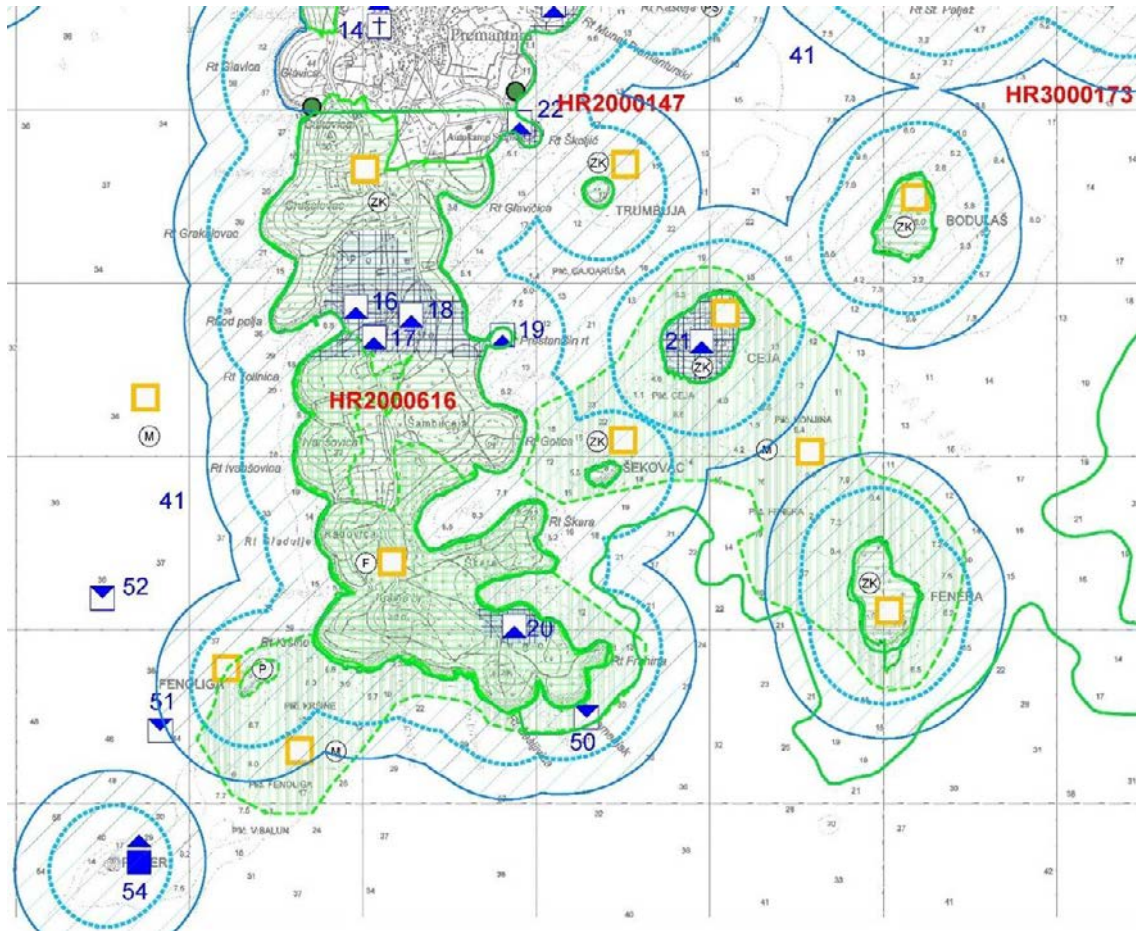
-  ŠUMA POSEBNE NAMJENE

-  SPORTSKA LUKA

-  MORSKA LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET  
LOKALNA - ŽUPANIJSKI ZNAČAJ

-  ŽUPANIJSKA CESTA





### 3.1. Zaštita prirodne i kulturne baštine

#### UVJETI KORIŠTENJA

##### PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA

LOKALNI ZNAČAJ

#### PRIRODNA BAŠTINA

##### ZAŠTIĆENI DIJELOVI PRIRODE

PARK ŠUMA  
 ZNAČAJAN KRAJOBRAZ

##### EVIDENTIRANI DIJELOVI PRIRODE (PREDVIĐENI ZA ZAŠTITU)

POSEBNI REZERVAT flonstički - F  
 POSEBNI REZERVAT u moru - M  
 POSEBNI REZERVAT paleontološki - P  
 ZNAČAJAN KRAJOBRAZ

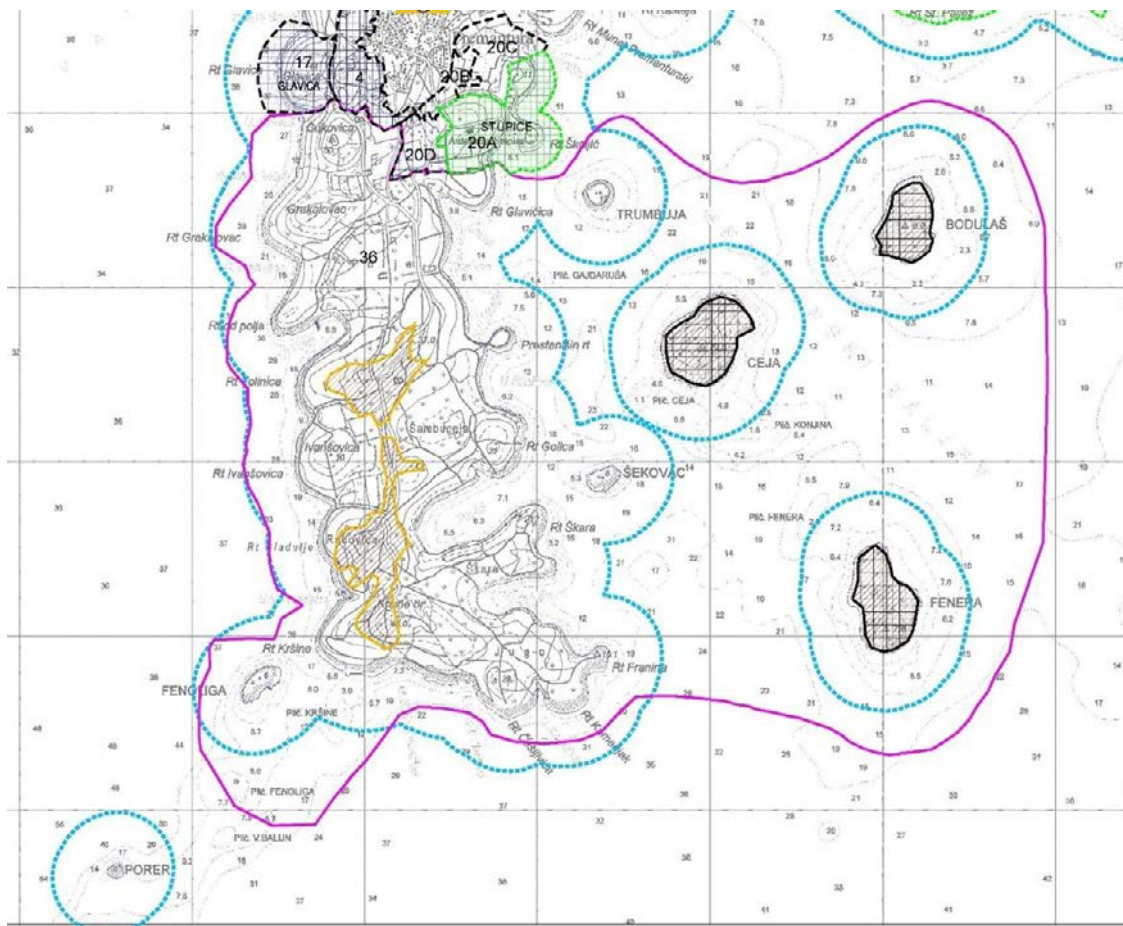
HR3000207 NACIONALNA EKOLOŠKA MREŽA

MEĐUNARODNO VAŽNA PODRUČJA ZA PTICE

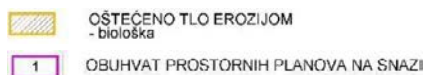
PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA VRSTE I STANIŠNE TIPOVE (POVS)

#### KULTURNA BAŠTINA

POJEDINAČNI SPOMENICI  
 SAKRALNI  
 PROFANI  
 ARHEOLOŠKI LOKALITETI  
 KOPNENI  
 PODMORSKI



### 3.3. Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite



#### Provedbene odredbe - izvod

#### Članak 8.

Prostor unutar obuhvata PPUO-a namijenjen je za:

(...)

4. ostale površine izvan građevinskih područja:

- poljoprivredne površine (osobito vrijedno obradivo tlo, vrijedno obradivo tlo
- ostalo obradivo tlo, ostalo poljoprivredno tlo)
- šumske površine (šume posebne namjene)
- zone posebne namjene Monte Kope i Kamenjak

#### Članak 10.

Na području obuhvata PPUO-a planiraju se sljedeće građevine od važnosti za Državu i županiju:

##### 2.1.1. Građevine od važnosti za Državu

#### 3. Građevine i kompleksi za potrebe obrane:

- (...) Kamenjak - vojni poligon – povremeni

#### Članak 63.

Izvan građevinskih područja naselja, izgradnje je moguća (...) izvan građevinskih područja u skladu s posebnim propisima.

#### Članak 64.

U skladu s odredbama i grafičkim dijelom ovog PPUO-a, kartografskim prikazom 1. u mjerilu 1: 25 000, odredbama PPIŽ te posebnih propisa, izvan građevinskih područja moguće je uređenje i gradnja u sklopu:

- poljoprivrednih površina
- šumskih površina
- područja rekreacije
- (...)
- zona posebne namjene Monte Kope i Kamenjak
  
- površina prometnih i drugih infrastrukturnih sustava i građevina

Uvjeti uređenja i gradnje za površine iz stavka 1. ovog članka dani su u odredbama članaka 65 – 80. ovog PPUO-a, dok su uvjeti gradnje i uređenja za prometne i ostale infrastrukturne sustave dani su u točki 5. odredbi ovog PPUO-a.

#### Članak 66.

U ZOP-u se na pojedinačnim česticama poljodjeljskog zemljišta mogu graditi pojedinačne gospodarske građevine za vlastite gospodarske potrebe (spremište za alat, strojeve, poljoprivrednu opremu i sl.(...))

#### Članak 74.

Šumske površine na području obuhvata ovog PPUO-a, u skladu s PPIŽ-om klasificirane su kao šume posebne namjene. Područja šuma posebne namjene predviđaju se unutar obalnog područja sukladno PPIŽu, a temeljna im je namjena održanje ekoloških vrijednosti prostora, rekreativna namjena i oplemenjivanje krajobraza u kojima se mogu graditi građevine potrebne za gospodarenje šumom, te sve potrebne prometne građevine (pješačke staze, interventni putevi, i sl.) i građevine infrastrukture, u skladu s odredbama ovog PPUO-a.

#### Članak 76.

(...)Zone rekreacije na nenaseljenim otočićima s prirodnim i kultiviranim krajolikom koristiti će se prvenstveno u funkciji rekreacije, organiziranog posjećivanja i istraživanja, bez mogućnosti gradnje.(...)

#### Članak 78.

Morske zone sporta i rekreacije protežu se u pojasu do 300 m uz obalu, osim u morskim zonama pomorskog prometa. (...)

Uređene plaže mogu se uređivati izvan građevinskog područja, u građevinskim područjima naselja, zonama sportsko rekreacijske namjene i izdvojenim zonama ugostiteljsko turističke namjene opisanim u članku 87. odredbi ovog PPUO-a u skladu s posebnim propisima o plažama. Uređena morska plaža unutar ili izvan naselja je nadzirana i pristupačna svima pod jednakim uvjetima s kopnene i morske strane uključivo i osobama s poteškoćama u kretanju, većim dijelom uređenog i izmijenjenog prirodnog obilježja, te infrastrukturno i sadržajno (tuševi, kabine i sanitarni uređaji) uređen kopneni prostor neposredno povezan s morem, označen i zaštićen s morske strane.

Na uređenim plažama, koje se grade izvan građevinskih područja, moguća je gradnja jednostavnih građevina što upotpunjuju i služe osnovnoj djelatnosti (garderobe, sanitarije, manji prateći sadržaji ugostiteljsko-turističke namjene) – prizemne građevine gotove konstrukcije za koje nije potrebna građevna dozvola i glavni projekt sukladno pravilniku o jednostavnim građevinama i radovima (NN 74/14, 41/15, 75/15). Zavisno o vrsti plaže, mogu se graditi potporni zidovi, obale, obalni zidovi i sunčališta, manja otvorena sportska igrališta, postavljati naprave za rekreaciju, sport i zabavu i privez rekreacijskih plovila, te obavljati i drugi slični radovi, prihvatljivi za okoliš. Na površini akvatorija uz obalnu liniju iznimno je moguće postavljanje pontona koji se koriste kao sunčališta.

#### Članak 80.

PPUO-om su određena područja od interesa za obranu Republike Hrvatske na lokacijama (...) Kamenjak(...)

Ove zone mogu se koristiti u skladu s posebnim propisima te je u njima omogućena gradnja, postavljanje postrojenja, instalacija, uređaja i sličnih zahvata potrebnih za nesmetano obavljanje osnovne funkcije. U ovim područjima ne mogu se graditi građevine drugih namjena osim građevina i sustava infrastrukture uz suglasnost Ministarstva obrane Republike Hrvatske.

U zoni Donji Kamenjak nije moguća nikakva gradnja već je moguće povremeno i privremeno korištenje u svrhu vojnih vježbi. U sklopu zone zaštićenog prirodnog područja u kategoriji značajni krajobraz Donji kamenjak(SN IŽ 5/96.) potrebno je poštivati odredbe članka 133. i 135. ovog PPUO-a.

Članak 89.

Ovim PPUO-om utvrđuje se obaveza uređenja i izgradnje obalne šetnice “lungomare” duž cjelokupnog obalnog poteza Općine Medulin, koja se, osim za pješački promet, može koristiti i za biciklistički, te alternativni turistički prijevoz.

Obalna šetnica “lungomare” javna je prometna površina, najmanje širine 3 u pojasu maksimalno 25 m od morske obale, kojom se mora omogućiti nesmetano korištenje, te u tom smislu i odvijanje prometa iz stavka 1. ovog članka.

(...)

Svi navedeni zahvati ne smiju mijenjati značajke krajolika u kojem se grade, a posebno se isključuje mogućnost iskrčenja autohtonih i homogenih šumskih površina s ciljem izgradnje zahvata iz stavka 1. ovog članka.

Članak 133.

PPUO-om Medulin su obuhvaćeni dijelovi prirode, zaštićeni u smislu posebnih propisa koji definira kategorije prirodnih vrijednosti:

1. značajni krajobraz:

- Donji Kamenjak i medulinsko otočje (SNIŽ 5/96, 7/02) (...)

Za područje značajnog krajobraza Donjeg Kamenjaka i medulinskog otočja u skladu s PPIŽ izrađen je Prostorni plan područja posebnih obilježja.



Za područje značajnog krajobraza, u skladu sa posebnim propisom potrebno je donijeti plan upravljanja kojim će se odrediti razvojne smjernice, način provođenja zaštite, način korištenja i upravljanja te smjernice za zaštitu i očuvanje prirodnih vrijednosti zaštićenog područja uz očuvanje prirodnih vrijednosti zaštićenog područja i uvažavanje potreba lokalnog stanovništva.

Na području značajnog krajobraza nisu dopušteni zahvati i radnje koje narušavaju obilježja zbog kojih je proglašen, nije dopuštena prenamjena zemljišta koja bi utjecala na izgled krajobraza, niti izgradnja koja će promijeniti izgled krajobraza te se gradnja ne smije vršiti na osobito vrijednim panoramskim točkama (osobito ne izgradnja antenskih stupova). ...

Članak 134.

PPUO-om su evidentirani značajni dijelovi prirode te se predviđaju za zaštitu u skladu sa posebnim propisima:

- posebni rezervat u moru - potrebno je zaštititi staništa voge u Uvali Polje, između Kamenjaka i otoka Fenolige te u dijelu medulinskog zaljeva sukladno PPIŽ
- posebni paleontološki rezervat - unutar područja značajnog krajobraza Donji Kamenjak i medulinsko otočje (SNIŽ 5/96)
- posebni floristički rezervat - unutar područja značajnog krajobraza Donji Kamenjak i medulinsko otočje (SNIŽ 5/96)

Aktu o proglašenju zaštićenog područja za područja koja se odredbama ovog PPUOa predviđaju za zaštitu treba izraditi obrazloženje ili stručnu podlogu kako bi se pokrenuo postupak zaštite. Stručna podloga sadrži detaljni opis obilježja i vrijednosti područja koje se zaštićuje, ocjenu stanja toga područja, posljedice koje će donošenjem akta o proglašenju proisteći, posebno s obzirom na vlasnička prava i zatečene gospodarske djelatnosti, te ocjenu i izvore potrebnih sredstava za provođenje akta o proglašenju zaštićenog područja.(...)

Članak 134a.

Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) na području Općine Medulin

(...)

- HR 2000616 - Donji Kamenjak
- HR 5000032 - Akvatorij zapadne Istre
- HR 1000032 - Akvatorij zapadne Istre

Za područja ekološke mreže provoditi smjernice za mjere zaštite područja propisane Uredbom o proglašenju ekološke mreže (NN 124/2013), te donijeti i provoditi Plan upravljanja s ciljem očuvanja svakog područja ekološke mreže, te očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti i zaštite prirodnih vrijednosti.

Svi planirani zahvati koji mogu imati bitan utjecaj na ekološki značajno područje podliježu ocjeni prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, sukladno Zakona o zaštiti prirode (NN 80/2013) i odredbama Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (NN 146/2014).

Izvršiti inventarizaciju vrsta i staništa te provoditi praćenje stanja (monitoring) kvalifikacijskih vrsta i stanišnih tipova u pojedinim područjima ekološke mreže.

#### Članak 135.

Svi obuhvaćeni dijelovi prirode, kako zaštićeni tako i predloženi za zaštitu, ovim se PPUOom izjednačavaju u smislu njihovog očuvanja i zaštite. Mjere očuvanja i zaštite određuju se istovjetno, u skladu sa posebnim propisima.

Mjere zaštite zaštićenih područja sastavni su dio akata o proglašenju zaštite, dokumenata prostornog uređenja, planova upravljanja, planova gospodarenja, te drugih propisa koji uređuju pitanja zaštite, očuvanja, unaprjeđenja i korištenja zaštićenih područja.

U zaštićenim područjima nije dopušteno izvođenje vojnih vježbi ni drugih vojnih aktivnosti kojima se mogu ugroziti prirodne vrijednosti, osim na području značajnog krajobraza Donji Kamenjak (SN IŽ 2/02, 1/05, 4/05, 14/05, 10/08, 7/10, 16/11 i 13,12) uz poštivanje odredbi posebnih propisa čime se jamči da se neće ugroziti zaštićeno prirodno područje. Prilikom donošenja plana upravljanja zaštićenog krajobraza Donji Kamenjak, potrebno je ishoditi očitovanje MORH-a.

#### Članak 137.

Zaštićenim područjima upravljaju javne ustanove. Mjere zaštite, unaprjeđenja i korištenja zaštićenog područja kojima upravlja javna ustanova utvrđuje se Pravilnikom o unutarnjem redu. Upravljanje zaštićenim područjem provodi se na temelju plana upravljanja koji donosi javna ustanova koja upravlja zaštićenim područjem. Plan upravljanja utvrđuje:

- ciljeve i politiku upravljanja zaštićenim područjem
- smjernice zaštite zaštićenog područja
- provedba plana

## Članak 138.

Smanjenje utjecaja erozije u PPUO-om određenim područjima pojačane erozije, ali i ostalim područjima izloženim eroziji, provodit će se realizacijom sljedećih građevnih i ostalih zahvata u prostoru:

- zemljanim radovima uređivanja otvorenih prostora,
- sadnjom određenih biljnih vrsta radi konsolidacije zemljišta

## Članak 142.

## 5. podvodni arheološki lokaliteti

Na području zabilježenih podvodnih nalazišta potrebno je izvršiti podvodno arheološko rekognosciranje zone, odnosno sustavno podvodno arheološko istraživanje s konzervacijom i mogućom prezentacijom lokaliteta. Budući da je kompletan akvatorij općine Medulin registriran kao kulturno dobro prije eventualnih građevinskih zahvata instalacijske infrastrukture, izgradnje lučica i slično, potrebno je ishoditi posebne uvjete od strane nadležnog konzervatorskog odjela.

Tablica 10 - zaštićeni spomenici na području općine Medulin s mjerama i stupnjevima zaštite

R.b.	Naselje	Naziv	Mjere zaštite	Stupanj zaštite
21.	Premantura	Otok Ceja	III, 1	E
22.	Premantura	Stupice	III, 2 p	
50.	Premantura	Podvodni arheološki lokalitet -južno od rta Kamenjak	III, 5	E,R Z-69, 17. 04. 2002.

## Članak 156.

Na području Općine Medulin na snazi su prostorni planovi užeg područja kako slijedi:

(...)36. PPPPO Donji Kamenjak i medulinski arhipelag (SN Općine Medulin 02/09)

...

*1.4.3.1. Osvrt na međuodnos PPUO Medulin i područja obuhvata Elaborata*

Na ovom mjestu daje se kratki osvrt na međuodnos PPUO Medulin (osobito njegove aktualne izmjene i dopune u postupku izrade i donošenja) te područje obuhvata Elaborata (područje PPPPO Donji Kamenjak i medulinski arhipelag):

- može se ocijeniti da nisu dovoljno jednoznačno usklađene ingerencije između PPUO i PPPPO osobito u pogledu gradnje izvan građevinskog područja: izgrađene strukture na poljoprivrednom i šumskom zemljišta, uređene plaže i pripadajuće građevine, gradnja prometnica (obilaznica Premanture, lungo mare i sl.)

- za otočice Bodulaš, Ceja, Fenera nejasne su mjere provedbe plana (vidjeti kartografski prikaz 3.3. - predviđen UPU ?)

- postoje određene nejasnoće / neusklađenosti oko razgraničenja značajnog krajobraza i obuhvata PPPPO, elaborirane u poglavlju 1.3.

## 2. Korištenje prostora – kartiranje i zoniranje postojećeg stanja

### 2.1. Metodologija utvrđivanja postojećeg stanja i provedena terenska istraživanja

U prikupljanju podataka o postojećem stanju u ZP DKiMA, odnosno u obuhvatu PPPPO, poseban trud je uloženi u koordiniranu provedbu raznovrsnih terenskih istraživanja tijekom sezone 2016. godine, te nastavno u sistematizaciju i obradu prikupljenih podataka. Pregledan prikaz provedenih istraživanja dan je u tablici u nastavku

Tablični pregled provedenih terenskih istraživanja tijekom sezone 2016. god. za potrebe izrade Studije NK ZP DKiMA

JU Kamenjak u suradnji s: \* Grgurević i partneri d.o.o. (Marko Jakelić, dipl. ing. arh.); \*\* Promet i prostor d.o.o. (izv. prof. dr. sc. Goran Kos, dipl. ing. prom.); \*\*\* Lovro Barbalić\*\*\*\*, Dr. sc. Hrvoje Carić i Ivan Sever, univ. spec. oec.

datum	opis terenskog istraživanja					
	pješački obilazak terena s fotodokumentiranjem *	obilazak prometnica uz snimanje georef. video-zapisa **	snimanje bespilotnom letjelicom s vis. 40-50m i 400m ***	istraživanje posjetitelja - intervju s ispitanicima (strukturiran i upitnik) ****	ručno brojanje vozila i posjetitelja po m. vozilu te pješaka i biciklista (ulazi Paredine i Rupine)	automat. brojanje m. vozila (ulazi Paredine i Rupine)
...						...
26.05. čet	cijeli obalni potez Donjeg Kamenjaka (od Uv. Prisadi do AC Stupice)	svi glavni putovi dostupni za promet osobnim automobilom				svuda: br. automobila (735)
...						...
12.07. uto				pilot istraživanje; 132 ispitanika		(2072)
...						...

29.07. pet	otočići - istok					(2395)
30.07. sub	obalni potez od Uv. Prisadi do Uv. Debeljak; Safari bar					(2260)
31.07. ned	karak. segmenti prometnica i povr. koje se koriste kao parkirališta; obalni potez od Uv. Debeljak do AC Stupice					(2417)
...						...
08.08. pon				153 ispitanika		(2628)
09.08. uto			s vis. 40-50 m: zapadna obala od Uv. Prisadi do uv. M. i V. Kolumbarica na jugu	103 ispitanika	a. - 3221 ul. ...	(2951)
10.08. sri			s vis. 400 m: parkirališta Safari bar - Kršine i uz Uv. Debeljak, te Portić i okolica; s vis. 40-50m: od U. V. Kolumbarice preko Rta Franina prema sjeveru do Podlokve	102 ispitanika	a. -1654 ul. ...	(1679)

11.08. čet				67 ispitanika	a. - 1664 ul ...	(1595)
12.08. pet				34 ispitanika		(2637)
...						...
14.08. ned						(3020)
15.08. pon						(3022)
...						...
18.08. čet					07:00- 12:30h 420 pješ. i 481 bic.	
19.08. pet					11:30- 16:30h 455 pješ. i 408 bic.	
20.08. sub					15:30- 20:00h 105 pješ. i 102 bic.	
...						...
07.09. sri				Uv. Portić; 50 ispitanika		(1190)
...						...

Izrađivač Elaborata je poseban naglasak stavio na obradu i analizu svih dostupnih podloga, prikupljene foto i video dokumentacije te, konačno, na obradu podataka o brojanju prometa kako bi se dobio što jasniji uvid u složenu sezonsku i dnevnu dinamiku broja motornih vozila (u kretanju i mirovanju) te procijenjenih ukupnih brojeva posjetitelja – istodobnih i ukupnih dnevnih.

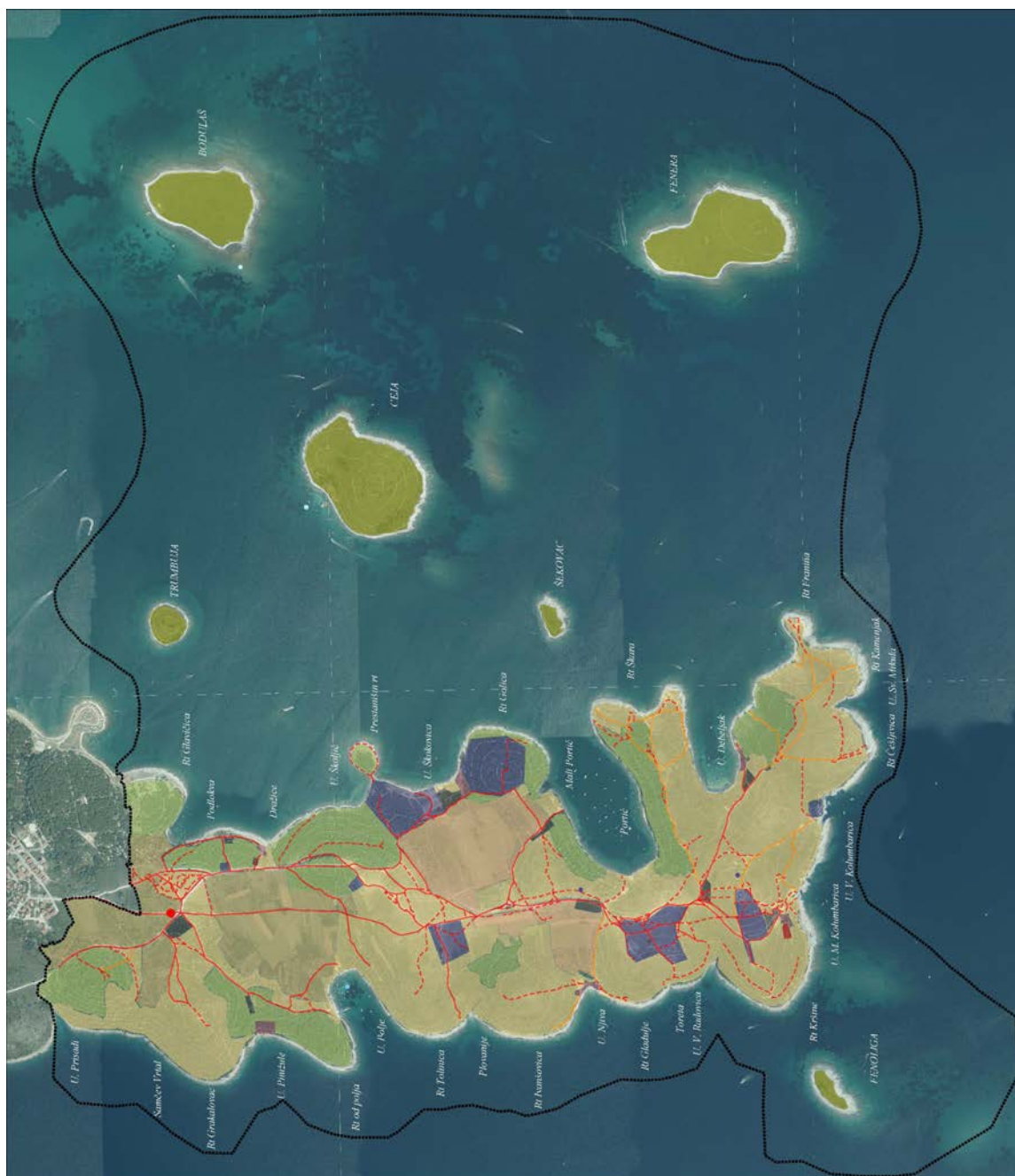
Pri obradi i usporedbi prikupljenih podataka, Izrađivač je uočio i određene neusklađenosti u podacima automatskog brojanja (u tabličnom pregledu su - u zagradama - navedeni izvorni podaci automatskog brojanja za karakteristične datume) što je u koordinaciji s JU Kamenjak dovelo do unapređenja aplikacije koja se koristi za brojanje prometa te su naknadno pribavljeni i obrađeni korigirani podaci.

U nastavku, Elaborat se metodološki oslanja na postupak sustavnog mapiranja prostora, odnosno kartografskog i kartogramskog prikazivanja prikupljenih prostornih podataka.

Temeljem prikupljenih podataka, zorni kartografski / kartogramski prikazi izrađeni su kako bi omogućili transparentnu identifikaciju konflikata između koncepata korištenja i koncepata zaštite prostora.



Također, u svrhu zornijeg prikaza i lakše identifikacije konflikata planirane namjene i stvarnog korištenja grafički materijal važećeg PPPPO grafički je obrađen i superponiran na digitalni ortofoto snimak na kojem su kao podlozi izvršena i ostala kartiranje.



## *Prostorni pokazatelji nosivog kapaciteta ZP DKiMA*

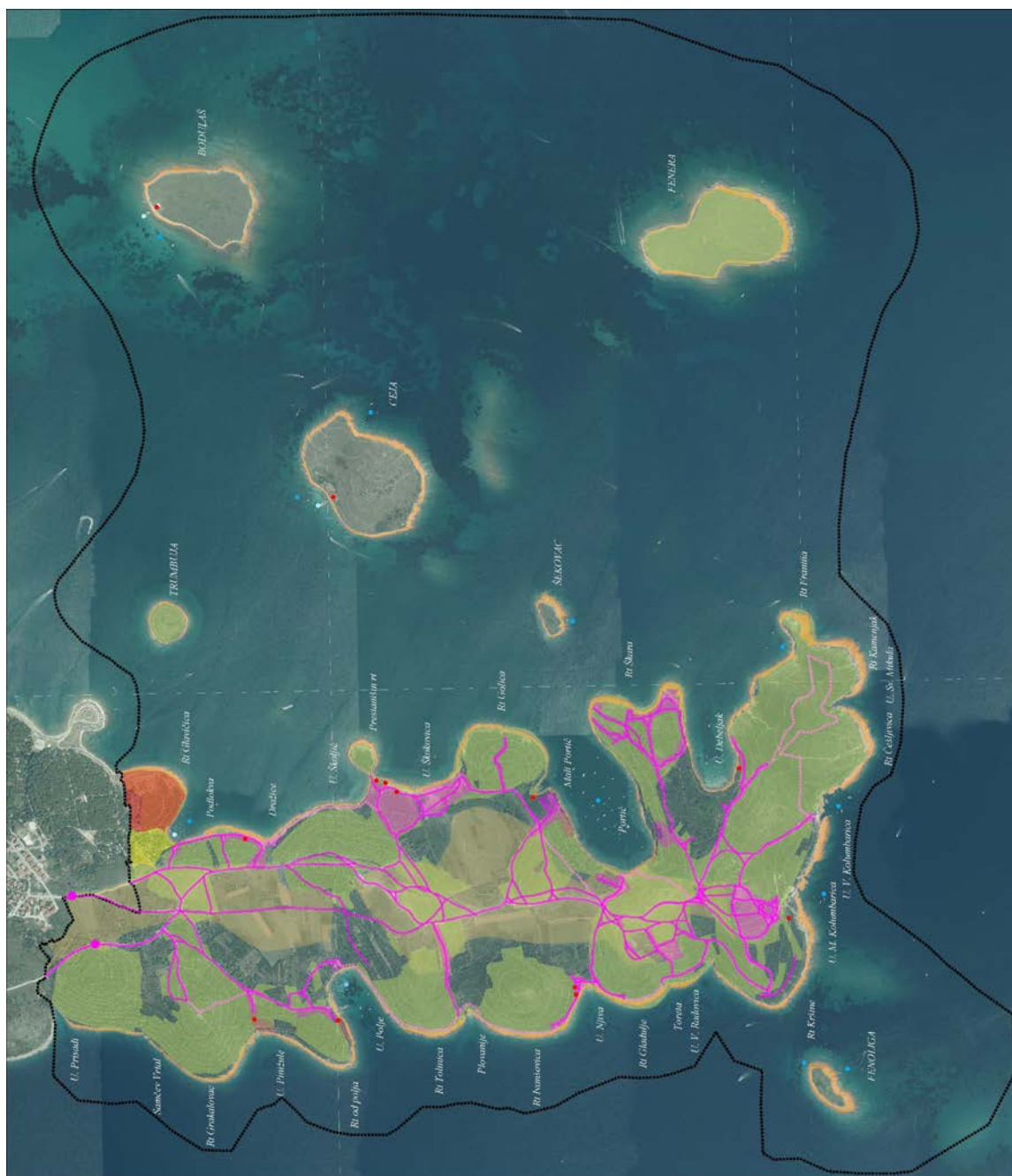
stručna podloga studije nosivog kapaciteta  
ZP DKiMA

2.1. NAMJENA POVRŠINA  
PPPO DONJI KAMENJAK I  
MEDULINSKI ARHIPELAG  
NA DOF-u 2011.

mj. 1:10.000 0 m 100 200 300 400 500 **1** S

- ..... obuhvat elaborata
- obalna crta sukladno DOF-u
- parkirališta
- parkirališta (lokacija)
- ugostiteljski sadržaj
- rekreacijska namjena - izletišta
- rekreacijska namjena
- područja posebne namjene
- posebna namjena (lokacija)
- poljoprivreda - osobito vrijedno obradivo tlo
- poljoprivreda - vrijedno obradivo tlo
- ostala poljodjelska tla - pašnjaci
- šuma posebne namjene
- ulazni punkt
- putevi za službene osobe
- putevi za posjetitelje
- - - putevi za sanaciju i zatvaranje,  
putevi zabranjeni za promet
- pristan
- luka otvorena za javni promet lokalnog značaja

## 2.2. Kartografski prikaz korištenja površina u obuhvatu PPPPO



## *Prostorni pokazatelji nosivog kapaciteta ZP DKiMA*

stručna podloga studije nosivog kapaciteta  
ZP DKiMA

### 2.2. KORIŠTENJE POVRŠINA

mj. 1:10.000 0 m 100 200 300 400 500 **1** S

- obuhvat elaborata
- obalna crta sukladno DOF-u
- rekreacija - izletišta
- mješovito korištenje
- ugostiteljsko-turističko korištenje
- ugostiteljski / uslužni sadržaj
- primarni pojas obale - maritimna rekreacija
- poljoprivreda - vrijedno obradivo tlo  
- podaci Prostornog plana Istarske županije
- šume posebne namjene  
- podaci Hrvatskih šuma
- ulazni punkt
- osnovni pravci kretanja posjetitelja  
- pretežito promet motornih vozila
- glavna biciklistička ruta
- površine pod pritiskom stihijskog parkiranja  
motornih vozila
- privezište (pristan)
- luka otvorena za javni promet lokalnog značaja
- sidrište





## PRIRODNE ATRAKCIJE

- 1 - Kupališni prostor
- 2 - Okamenjene stope dinosaura
- 3 - Fossilni ostaci rudista, oštriga i amonita
- 4 - Grotta Golumbera
- 5 - Ostale geomorfološke atrakcije
- 6 - Travnjaci i bušici
- 7 - Krajobrazno-značenjski fokusi
- 8 - Prirodne podvodne atrakcije

## ANTROPOGENE ATRAKCIJE

- 1 - Staza dinosaura Grakalovac
  - 2 - Poučna staza Punta
  - 3 - "Safari bar" s pratećim atrakcijama
  - 4 - Ostali ugostiteljski objekti
  - 5 - "Windsurf Station"
  - 6 - Sportsko-rekreacijski punkt
  - 7 - Podvodna arheologija
  - 8 - Farma boškarina
  - 9 - Turistička događanja i manifestacije
  - 10 - Bojne bitnice
  - 11 - Lokva
  - 12 - Itinerer i interpretacija Tragom blaga
  - 13 - Ornitološki kamp
  - 14 - Biciklistička ruta
- ... - Manifestacije na temu bioraznolikosti (*potencijalna atrakcija, nije prostorno određena*)



**ŽALA - DONJI KAMENJAK U OBUHVATU PPPPO**

rb	lokacija / predjel	duljina (m)	napomene i opis - temeljem bilješki i fotodokumentacije s 2 pješačka obilaska terena, te usporedbe s mjerenjem pomoću ortofoto podloga uz pregled snimaka bespilotnom letjelicom
1	U. Prisadi	3	(2)-3 m
2	U. Pinižule	19	18-20 m
3	U. Polje	122	a - 15 m b - 35 m c - 70-75 m
4	Plovanije	10	
5	U. Njiva	20	
6	U. Vela Radovica	15	
7	Kršine	4	3-5 m
8	Franina - sjeverozapad	7	a - 5 m b - 2 m
9	Portunina	2	2-(3) m
10	U. Debeljak	35	fragmentirano, potezi žala od 1-2 m do 6-7 m isprekidani stjenovitijim potezima; 35 m procj. ukupno
11	Rt Škara	15	a - 12 m b - 2-3 m
12	Portić	17	a - 8-9 + 1-2 m b - 4-5 m c - 2-3 m (napomena: postoje i kraći potezi sjev.-sjeveroist. obale vrlo blagog nagiba - kamena / zemljana obala)
13	Mali Portić	16	15-(18) m; djelomično muljevito
14	U. Škokovica	10	10 m
15	U. Škokovica - Prestanišin rt	25	a - 22 m b - 2-3 m
16	U. Školjić	122	a - 80 m b - 42 m
17	Dražice	8	(5)-10 m
18	Podlokva - jug	10	10 m
19	Podlokva	60	60 m
20	Rt Glavičica	3	2-4 m
ukupno		523	cca 500-550 m', procj. (max) 550 m'

**ŽALA - OTOCI MEDULINSKOG ARHIPELAGA U OBUHVATU PPPPO**

rb	lokacija / predjel	duljina (m)	napomene i opis (temeljem bilješki i fotodokumentacije s pješačkog obilaska terena, te usporedbe s mjerenjem pomoću ortofoto podloga uz pregled snimaka bespilotnom letjelicom)
----	--------------------	-------------	---



	TRUMBUJA	37	a - 35 m b - 2 m
	BODULAŠ	100 + 60	a - 85 m b - 15 m c - 1-2 m d - 2 m e - 60 m (obala vrlo blagog nagiba - kamena / zemljana obala s nanosima oblutaka i većeg kamenja)
	CEJA	16	a - 10-12 m b - 2 m c - 3-4 m d - 1-2 m južna obala: 5 manjih poteza, zbirno cca 10-15m ; + jedan kraći potez na istočnoj obali ...
	FENERA	85	a - 80 b - 2 + sjeveroistočna strana otoka s dužim potezima obale s nanosima oblijeg kamenja, razmjerno strmo
	ŠEKOVAC	5	a - 2-(3) m b - 3 m
	FENOLIGA	3	dva kratka poteza, među stjenovitim i stjenovito-pločastom morfologijom a - 1-(2) m b - 2 m
	ukupno	246 + 60	cca 240-300 m'

## Obala Donjeg Kamenjaka - kvantifikacija:

duljina obalne crte prema ortofotu i ter. istr.	15,26	km
duljina granice primarnog pojasa obale	13,88	km
procijenjena proračunska duljina obale	14,50	km
površina primarnog pojasa obale	19,05	ha
procijenjena duljina plažnih poteza (žala)	0,50-0,55	km
udio duljine žala u duljini obalne crte	3,2% -	3,6%

## 2.4. Obrada podataka brojanja prometa - s fokusom na pitanja broja istodobnih motornih vozila, dnevnog broja posjetitelja i broja istodobnih posjetitelja

### 2.4.1. MOTORNA VOZILA - MJESEČNI I DNEVNI BROJ ULAZAKA NA DONJI KAMENJAK

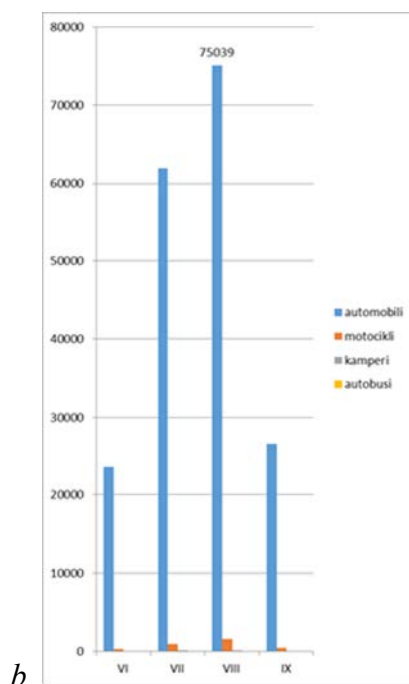
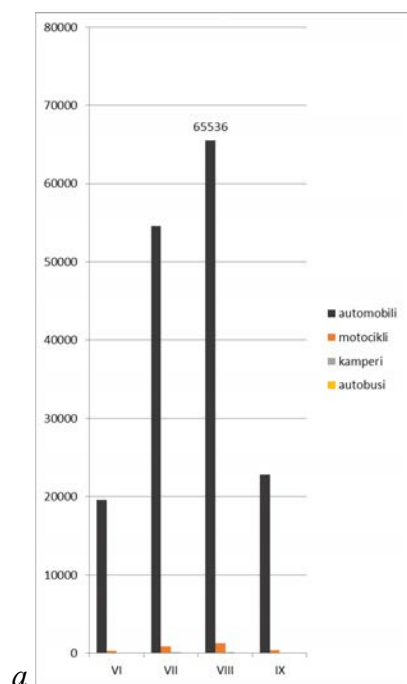
ukupan mjesečni broj ulazaka motornih vozila, po kategorijama, na Donji Kamenjak (ZK) - VI.-IX. 2016.

a - višestruki ulasci istog motornog vozila tijekom jednog dana broje se kao jedan ulazak

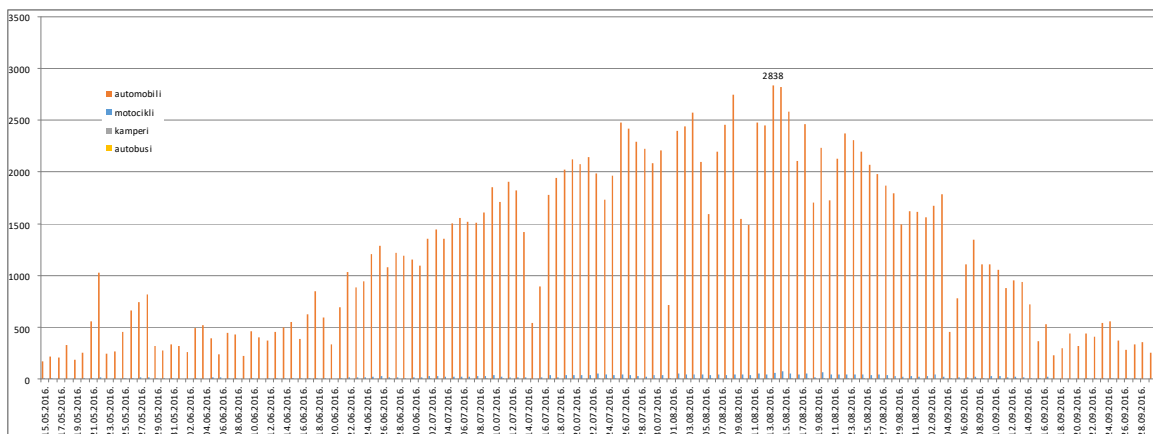
mjesec	automobili	motocikli	kamperi	autobusi	UKUPNO
VI	19548	284	59	6	19897
VII	54606	869	109	4	55588
VIII	65536	1319	163	1	67019
IX	22828	388	61	10	23287
ukupno	162518	2860	392	21	165791

b - svi ulasci motornih vozila

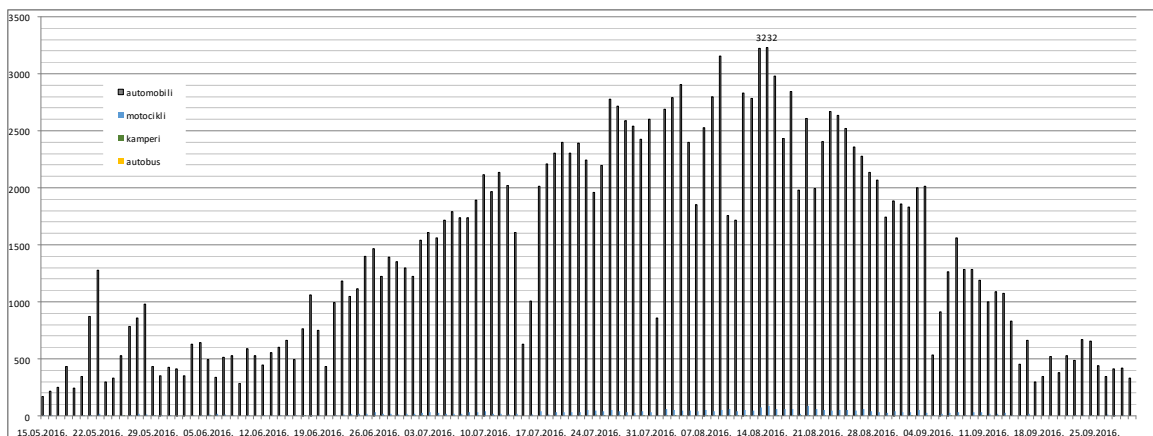
mjesec	automobili	motocikli	kamperi	autobusi	UKUPNO
VI	23539	320	68	8	23935
VII	61947	958	111	4	63020
VIII	75039	1576	169	1	76785
IX	26659	458	66	11	27194
ukupno	187184	3312	414	24	190934



*dnevni broj ulazaka motornih vozila, po kategorijama, na Donji Kamenjak (ZK) - VI.-IX. 2016.*



*a - višestruki ulasci istog motornog vozila tijekom jednog dana broje se kao jedan ulazak*



*b - svi ulasci motornih vozila*

## 2.4.2. PROSJEK POSJETITELJA PO KATEGORIJI MOTORNOG VOZILA

Ključni zaključci – pokazatelji - za daljnje proračune i procjene su:

1 automobil	3,088 posjetitelja
1 motocikl	1,798 posjetitelja
1 kamper	3,067 posjetitelja

Prikaz obrade podataka dobivenih ručnim brojanjem putnika koji dolaze motornim vozilima prikazan je u tablici:

Paredine (glavni ulaz)												
datum	motocikli			automobili			kamperi			a+k		
	uk. broj ul.	uk.br. Putn.	pros	uk. broj ul.	uk.br. Putn.	pros	uk. broj ul.	uk.br. Putn.	pros	uk. broj ul.	uk.br. Putn.	pros
09.08. uto	46	82	1,7826	2025	6414	3,1674	5	16	3,2000	2030	6430	3,16749
10.08. sri	38	72	1,8947	1048	3332	3,1794	3	7	2,3333	1051	3339	3,17697
11.08. čet	39	68	1,7436	1036	3289	3,1747	1	4	4,0000	1037	3293	3,17551
<b>uk</b>	<b>123</b>	<b>222</b>	<b>1,8049</b>	<b>4109</b>	<b>13035</b>	<b>3,1723</b>	<b>9</b>	<b>27</b>	<b>3</b>	<b>4118</b>	<b>13062</b>	<b>3,17193</b>
Rupine												
datum	motocikli			automobili			kamperi			a+k		
	uk. broj ul.	uk.br. Putn.	pros	uk. broj ul.	uk.br. Putn.	pros	uk. broj ul.	uk.br. Putn.	pros	uk. broj ul.	uk.br. Putn.	pros
09.08. uto	38	63	1,6579	1196	3569	2,9841	0	0	-	1196	3569	2,98411
10.08. sri	28	55	1,9643	606	1722	2,8416	1	4	4,0000	607	1726	2,84349
11.08. čet	29	52	1,7931	628	1865	2,9697	5	15	3,0000	633	1880	2,96998
<b>uk</b>	<b>95</b>	<b>170</b>	<b>1,7895</b>	<b>2430</b>	<b>7156</b>	<b>2,9449</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>3,1667</b>	<b>2436</b>	<b>7175</b>	<b>2,94540</b>
ukupno												
datum	motocikli			automobili			kamperi			a+k		
	uk. broj ul.	uk.br. Putn.	pros	uk. broj ul.	uk.br. Putn.	pros	uk. broj ul.	uk.br. Putn.	pros	uk. broj ul.	uk.br. Putn.	pros
09.08. uto	84	145	1,7262	3221	9983	3,0993	5	16	3,2000	3226	9999	3,09950
10.08. sri	66	127	1,9242	1654	5054	3,0556	4	11	2,7500	1658	5065	3,05489
11.08. čet	68	120	1,7647	1664	5154	3,0974	6	19	3,1667	1670	5173	3,09760
<b>uk</b>	<b>218</b>	<b>392</b>	<b>1,7982</b>	<b>6539</b>	<b>20191</b>	<b>3,0878</b>	<b>15</b>	<b>46</b>	<b>3,0667</b>	<b>6554</b>	<b>20237</b>	<b>3,08773</b>
			<b>1,798</b>			<b>3,088</b>			<b>3,067</b>			<b>3,088</b>

### 2.4.3. BICIKLISTI I PJEŠACI; PROCJENA UKUPNOG BROJA POSJETITELJA

RUČNO BROJANJE BICIKLISTA I PJEŠAKA		PAREDINE (glavni ulaz)		RUPINE		UKUPNO		
datum	vrijeme	broj pješaka	broj bicikli sta	broj pješaka	broj biciklista	broj pješaka	broj bicikli sta	pješaci + bicikl.
18.08.	07:00- 12:30	180	166	240	241	420	481	901
19.08.	11:30- 16:30	230	200	225	183	455	408	863
20.08.	15:30- 20:00	68	63	37	65	105	102	207
napomena: različiti dani / preklapanje intervala						(980)	(991)	(1971)

(napomena: broj pješaka i biciklista približno jednak - poklapa se s anketiranjem posjetitelja iz VIII mj.)

14.08.2016.	
<b>komentirati - ukupan broj posjetitelja tijekom dana s max opterećenjem</b>	
<b>- motornim vozilima 14.08. - razmjerno pouzdana procjena temeljem izmjerene broj vozila* i (naknadno) mjerenog prosjeka osoba po kategorijama</b>	<b>8892</b>
* - 2838 automobila, 61 motocikl, 6 kampera, ukupno 2905 mv; odnosno, (8764 + 110 + 18) = 8892 posjetitelja motornim vozilima	
<b>- pitanje je: kako procjeniti broj ostalih posjetitelja (pješice, biciklima, plovilima) ?</b>	
ostali - konzervativno - 14.08. - referiranjem na brojanje 18.-20.08. i dr. podatke, neovisno o kalkulaciji prema "76% - ...% motornim vozilima"	...
- biciklima	800-...?! 950 ?!
- pješački	800-...?! 1000 1100
- izletničke ture brodom (s pristajanjem / sidrenjem uz samu obalu) 2x30+2x10=80	100 120 120
- jahte, brodice, gliser... (s dolaskom do obale / sidrenjem uz samu obalu) <b>100x3</b>	300 300 300
(plovilima uk.)	380 400 420
ostali ukupno - konzervativno - 14.08. - referiranjem na brojanje 18.-20.08. i dr. podatke, neovisno o kalkulaciji prema "76% - ...% motornim vozilima"	2000? 2370?! 2520?!?
<b>1580-1780</b>	
UKUPNO - konzervativno	10472-10672 ...
<b>=&gt; KONZERVATIVNA PROCJENA UKUPNOG DNEVNOG BROJA POSJETITELJA U MAX SEZONE 2016. (14.08.)</b>	<b>skoro 11000 ?! - 11262 ?! - 11 500</b>
ostali - polazeći od rezultata anketiranja posjetitelja ("način dolaska")	
<b>anketiranje posjetitelja 8.-12.08. (459 ispitanika):</b>	
- automobilom 69,2%, motociklom 4,4%, kamperom 1,7%, busom 0,2%, tj., motornim vozilima: 75,5 cca 76%	
- 11,1% biciklima i 11,4% pješice, 2% plovilima, tj. 24,5 cca 24% ostali	
<b>--- iz razmjerno pouzdanog broja posjetitelja motornim vozilima, daje više - "gornju" procjenu ukupnog broja posjetitelja: 76% mot voz, 24% ostali</b>	
--- detaljnije procjena za proračune: 76% motornim vozilima (+ za dani dan postoje podaci o udjelu kategorija), 11,5% biciklom, 11,5% pješice, 1% plovilom	11700 za 24% ostali => 2808 ?! - malo vjerojatno?
<b>pilot anketiranje posjetitelja 12.07. (132 ispitanika):</b> --- (pre) mali uzorak, rezultati "sumnjivi" s obzirom na automatsko brojanje vozila tog dana	<b>11000 =&gt; 2108 ostali (19,2%)</b>
- 84,1% automobilima, motociklom 0,8%, kamperom 2,3%, busom 0%, tj. motornim vozilima 87,2 cca 87%	<b>10500 =&gt; 1608 ostali (15,3%)</b>
- biciklom 7,6%, pješice 5,3%, plovilom 0%, tj. 12,9 cca 13% ostali	
<b>--- iz razmjerno pouzdanog broja posjetitelja motornim vozilima, daje niži - "donji" broj posjetitelja: 87% mot vozilima, 13% ostali</b>	
--- detaljnije procjene za proračune: 87% motornim vozilima (+ za dani dan postoje podaci o udjelu kategorija), 6% biciklom, 6,5% pješice, 1% plovilom	10220 za 13% ostali => 1329 ?! - manje od 18-20.08.
... dobivene raspone treba se usporediti s rezultatima brojanja pješaka i biciklista 18.-20.08. te dostupnim podacima o izletničkim turama brodom itd.	

iz svega, procjena: tijekom dana 14.08.2016., uk. 10500 - 11000 posjetitelja (81-85% posjetitelja mot. vozilima)

2.4.4. UKUPAN DNEVNI BROJ POSJETITELJA

Procjena ukupnog dnevnog broja posjetitelja - od 15. 05. do 30. 09. 2016.

DATUM	broj motornih vozila koja su tokom dana ušla na DK (jednom ili više puta - jedno vozilo broji se jednom)	dnevni broj posjetitelja koji su došli motornim vozilima  (a. x 3,088, m. x 1,798, k. x 3,067, b. x 20)	procjena uk. dn. br. posj. - "motornim vozilima 87% + 13% ostali"	procjena uk. dn. br. posj. - "motornim vozilima 76% + 24% ostali"
15.05. ned	178	541	621	711
16.05.	228	692	796	911
17.05.	210	648	745	853
18.05.	331	1036	1191	1364
19.05.	191	603	693	793
20.05.	264	809	930	1064
21.05.	573	1756	2019	2311
22.05. ned	1041	3195	3673	4204
23.05.	249	765	879	1007
24.05.	272	839	964	1103
25.05.	467	1433	1647	1885
26.05.	674	2071	2380	2725
27.05.	763	2335	2684	3073
28.05.	833	2554	2936	3361
29.05. ned	331	1014	1166	1335
30.05.	278	852	979	1121
31.05.	342	1051	1208	1383
01.06.	327	1024	1177	1347
02.06.	268	824	947	1084
03.06.	494	1518	1745	1997
04.06.	526	1620	1862	2132
05.06. ned	409	1247	1434	1641
06.06.	256	769	883	1011
07.06.	454	1393	1601	1833
08.06.	444	1361	1564	1790
09.06.	229	720	828	948
10.06.	472	1448	1665	1906
11.06.	408	1256	1444	1653
12.06. ned	374	1148	1320	1511
13.06.	462	1419	1631	1867

14.06.	505	1552	1784	2042
15.06.	560	1720	1977	2263
16.06.	393	1207	1387	1588
17.06.	636	1990	2287	2618
18.06.	859	2640	3034	3473
19.06. ned	604	1855	2132	2441
20.06.	335	1032	1186	1358
21.06.	702	2156	2478	2837
22.06.	1052	3250	3736	4276
23.06.	903	2767	3180	3640
24.06.	961	2949	3390	3881
25.06.	1229	3769	4333	4960
26.06. ned	1325	4049	4654	5328
27.06.	1097	3371	3874	4435
28.06.	1244	3818	4389	5024
29.06.	1200	3712	4267	4884
30.06.	1169	3592	4128	4726
01.07.	1114	3418	3929	4497
02.07.	1390	4257	4894	5602
03.07. ned	1482	4534	5211	5966
04.07.	1379	4266	4904	5614
05.07.	1528	4708	5412	6195
06.07.	1581	4856	5582	6390
07.07.	1539	4728	5434	6221
08.07.	1543	4727	5434	6220
09.07.	1640	5029	5781	6618
10.07. ned	1896	5804	6672	7637
11.07.	1736	5332	6129	7016
12.07.	1928	5949	6837	7827
13.07.	1843	5672	6519	7463
14.07.	1442	4430	5092	5828
15.07.	550	1694	1948	2230
16.07.	905	2777	3191	3653
17.07. ned	1817	5563	6394	7320
18.07.	1956	6021	6920	7922
19.07.	2064	6328	7274	8327
20.07.	2156	6614	7602	8702
21.07.	2118	6496	7467	8548
22.07.	2182	6694	7694	8808
23.07.	2048	6258	7193	8235
24.07. ned	1785	5458	6273	7181
25.07.	2010	6163	7084	8109
26.07.	2530	7754	8913	10203
27.07.	2464	7562	8692	9950
28.07.	2328	7146	8214	9403

29.07.	2256	6933	7969	9122
30.07.	2128	6522	7497	8582
31.07. ned	2250	6904	7936	9084
01.08.	724	2229	2562	2933
02.08.	2460	7528	8653	9905
03.08.	2497	7654	8797	10071
04.08.	2629	8064	9269	10611
05.08.	2144	6585	7569	8664
06.08.	1633	4997	5744	6576
07.08. ned	2248	6880	7908	9052
08.08.	2505	7685	8833	10112
09.08.	2798	8581	9863	11290
10.08.	1601	4886	5616	6429
11.08.	1529	4675	5374	6151
12.08.	2531	7752	8911	10201
13.08.	2503	7670	8816	10092
14.08. ned	2905	8892	10220	11700
15.08.	2906	8878	10205	11682
16.08.	2638	8082	9289	10634
17.08.	2157	6599	7585	8683
18.08.	2525	7733	8888	10174
19.08.	1727	5312	6106	6990
20.08.	2307	7037	8089	9260
21.08. ned	1773	5421	6231	7133
22.08.	2185	6687	7686	8798
23.08.	2423	7425	8535	9770
24.08.	2357	7220	8299	9500
25.08.	2247	6883	7912	9057
26.08.	2121	6499	7470	8551
27.08.	2029	6207	7135	8168
28.08. ned	1914	5861	6737	7712
29.08.	1826	5603	6440	7372
30.08.	1526	4680	5379	6158
31.08.	1651	5062	5819	6661
01.09.	1640	5032	5784	6621
02.09.	1597	4891	5622	6436
03.09.	1721	5258	6043	6918
04.09. ned	1819	5583	6418	7347
05.09.	462	1420	1632	1869
06.09.	798	2444	2809	3215
07.09.	1125	3455	3971	4545
08.09.	1378	4225	4857	5560
09.09.	1116	3437	3951	4523
10.09.	1140	3482	4002	4581
11.09. ned	1087	3317	3812	4364



12.09.	899	2758	3170	3629
13.09.	975	3003	3452	3951
14.09.	961	2963	3405	3898
15.09.	731	2266	2605	2982
16.09.	376	1151	1323	1514
17.09.	552	1680	1931	2211
18.09. ned	232	713	819	938
19.09.	296	914	1051	1203
20.09.	446	1393	1601	1833
21.09.	322	1009	1159	1327
22.09.	452	1441	1657	1896
23.09.	414	1290	1483	1698
24.09.	556	1705	1960	2244
25.09. ned	565	1737	1996	2285
26.09.	373	1148	1319	1510
27.09.	295	897	1031	1180
28.09.	337	1035	1190	1362
29.09.	365	1140	1311	1500
30.09.	257	791	909	1041
ukupno 15. 05. - 30. 09. 2016		530816	610133	698442

Iz tablice i grafikona (u nastavku) može se očitati:

u periodu od približno 25.07. - (>) 25.08.

> 30 dana - vrhunac sezone 2016.

uz stabilne vremenske prilike, bilježi se

uk. dnevni broj ulazaka motornih vozila (jedno vozilo broji se jednom)

> 2000;

uk. dnevni broj posjetitelja

> 8000;

dnevni br. motornih vozila -max - 14. 08. i 15.08.

2905 i 2906;

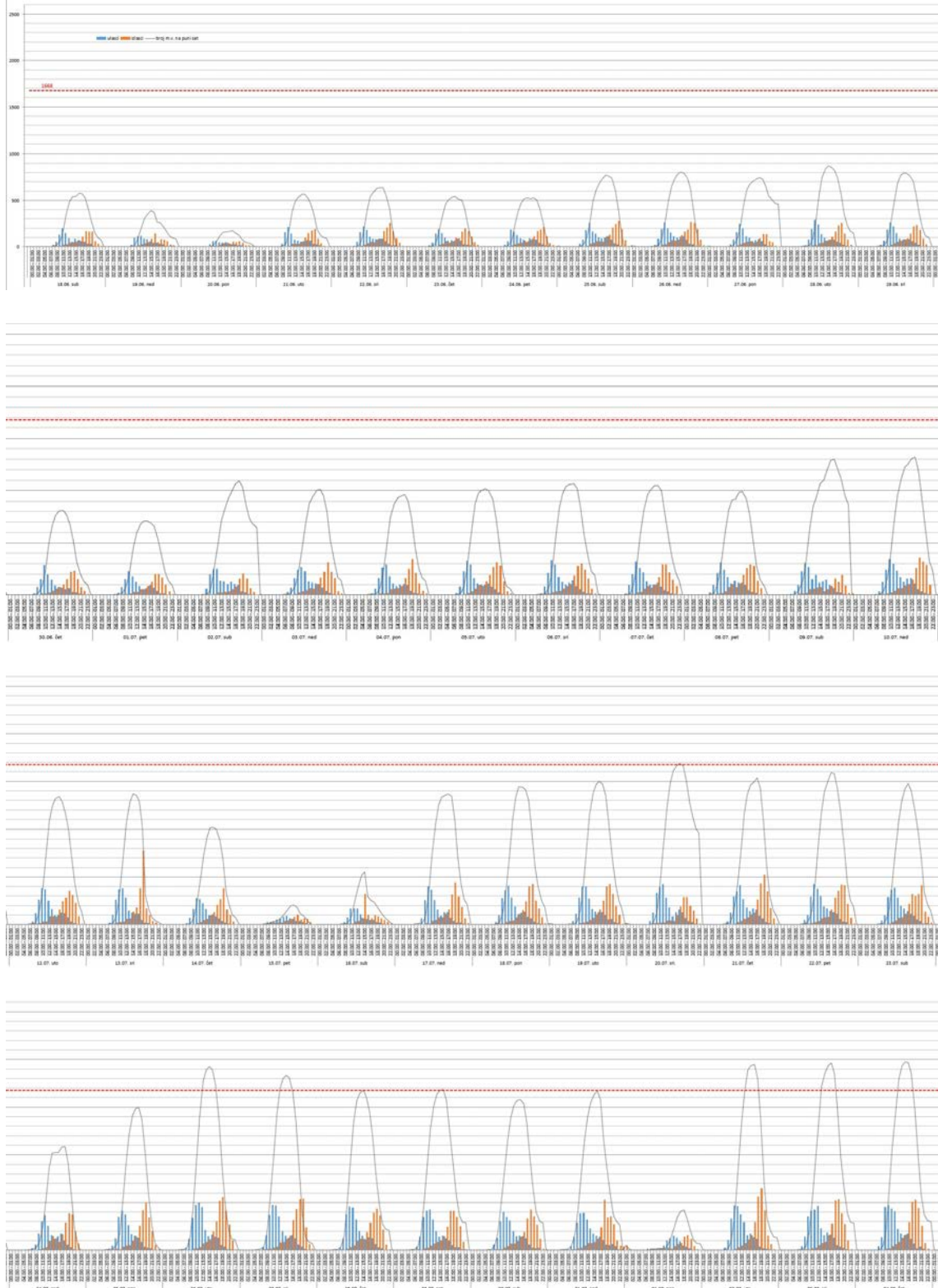
konačna procjena dnevnog broja posjetitelja 14. i 15.08.:

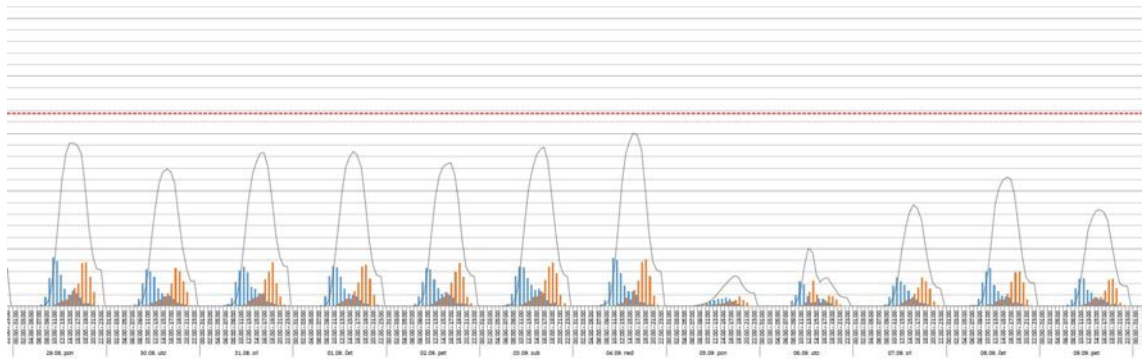
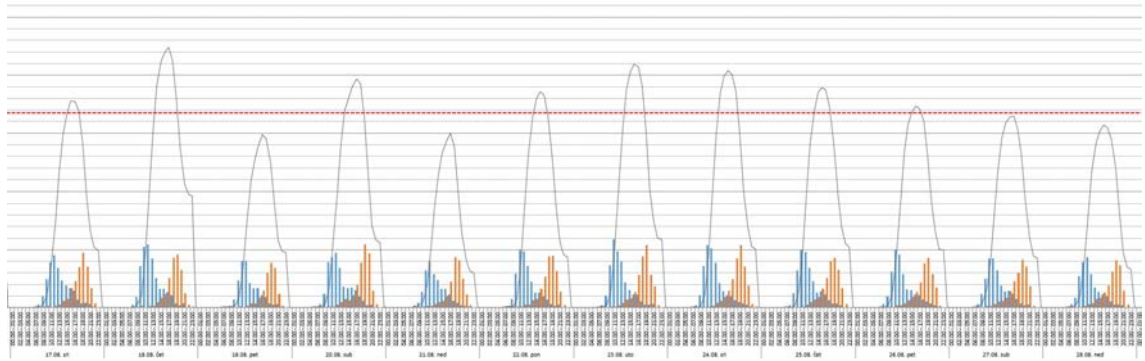
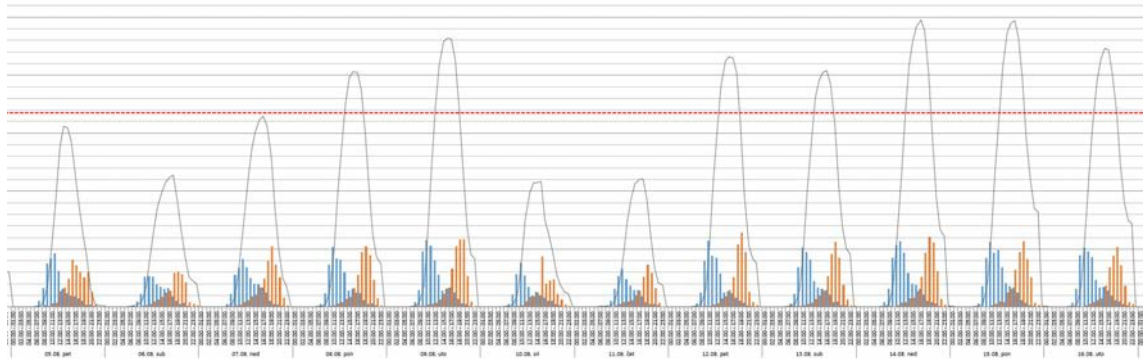
cca (10500)-11000 posjetitelja



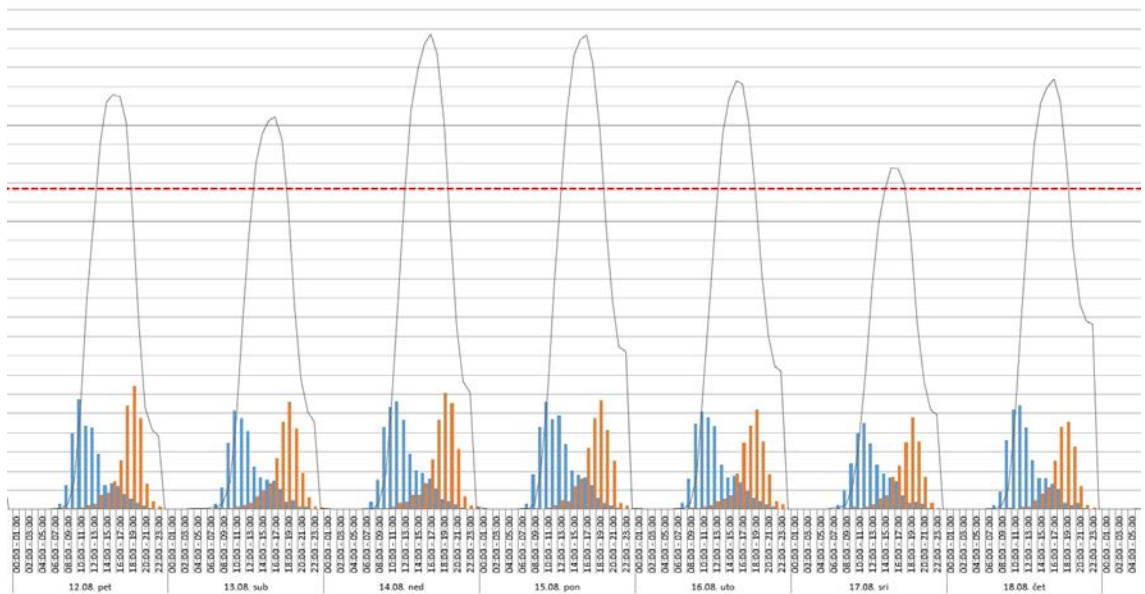
### 2.4.5. BROJ ISTODOBNIH MOTORNIH VOZILA NA DONJEM KAMENJAKU

*Izvod iz grafikona koji prikazuje izračun broja istodobnih motornih vozila na Donjem Kamenjaku temeljem podataka o ulascima i izlascima motornih vozila (crvenom horizontalnom linijom je označen broj 1668 – broj PM prema PPPPO)*





*Izvod: 12. – 18. 08. – vrhunac sezone 2016.*



Dio sezone 2016., od prvog do zadnjeg dana u kojem se javlja stanje broja istodobnih motornih vozila (stanje na puni sat) veće od 1668: 24 dana u periodu od 38 dana - od 20. 07. (sri) do 26. 08. (sub); od 1 do 6 (7) sati po danu:

		Broj ulazaka m.v.	Broj izlazaka m.v.	Broj m.v. na puni sat	
				1	0:00
20.07. sri.	00:00 - 01:00	2	5	7	01:00
	01:00 - 02:00	0	3	4	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	1	03:00
	03:00 - 04:00	0	1	1	04:00
	04:00 - 05:00	2	0	0	05:00
	05:00 - 06:00	3	1	2	06:00
	06:00 - 07:00	3	3	4	07:00
	07:00 - 08:00	35	5	4	08:00
	08:00 - 09:00	124	15	34	09:00
	09:00 - 10:00	333	13	143	10:00
	10:00 - 11:00	392	19	463	11:00
	11:00 - 12:00	428	22	836	12:00
	12:00 - 13:00	281	43	1242	13:00
	13:00 - 14:00	178	43	1480	14:00
	14:00 - 15:00	88	38	1615	15:00
	15:00 - 16:00	130	103	1665	16:00
	16:00 - 17:00	159	191	1692	17:00
	17:00 - 18:00	129	287	1660	18:00
	18:00 - 19:00	70	287	1502	19:00
	19:00 - 20:00	39	194	1285	20:00
	20:00 - 21:00	29	144	1130	21:00
	21:00 - 22:00	9	66	1015	22:00
	22:00 - 23:00	5	12	958	23:00
	23:00 - 24:00	2	1	0	0:00
21.07. čet	00:00 - 01:00	1	0	0	01:00
	01:00 - 02:00	0	0	1	02:00
	02:00 - 03:00	1	0	1	03:00
	03:00 - 04:00	0	0	2	04:00
	04:00 - 05:00	0	0	2	05:00
	05:00 - 06:00	4	0	2	06:00
	06:00 - 07:00	4	0	6	07:00
	07:00 - 08:00	34	2	10	08:00
	08:00 - 09:00	123	0	42	09:00
	09:00 - 10:00	296	10	165	10:00
	10:00 - 11:00	351	25	451	11:00
	11:00 - 12:00	412	36	777	12:00
	12:00 - 13:00	267	60	1153	13:00
	13:00 - 14:00	177	77	1360	14:00

	14:00 - 15:00	143	108	1460	15:00
	15:00 - 16:00	166	124	1495	16:00
	16:00 - 17:00	156	264	1537	17:00
	17:00 - 18:00	94	432	1429	18:00
	18:00 - 19:00	64	524	1091	19:00
	19:00 - 20:00	24	349	631	20:00
	20:00 - 21:00	18	173	306	21:00
	21:00 - 22:00	7	66	151	22:00
	22:00 - 23:00	3	9	92	23:00
	23:00 - 24:00	2	6	0	0:00
22.07. pet	00:00 - 01:00	1	1	0	01:00
	01:00 - 02:00	0	0	0	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	0	03:00
	03:00 - 04:00	0	0	0	04:00
	04:00 - 05:00	2	0	0	05:00
	05:00 - 06:00	4	1	2	06:00
	06:00 - 07:00	6	3	5	07:00
	07:00 - 08:00	49	13	8	08:00
	08:00 - 09:00	102	10	44	09:00
	09:00 - 10:00	293	15	136	10:00
	10:00 - 11:00	427	29	414	11:00
	11:00 - 12:00	378	35	812	12:00
	12:00 - 13:00	302	65	1155	13:00
	13:00 - 14:00	188	77	1392	14:00
	14:00 - 15:00	168	79	1503	15:00
	15:00 - 16:00	143	156	1592	16:00
	16:00 - 17:00	133	284	1579	17:00
	17:00 - 18:00	113	352	1428	18:00
	18:00 - 19:00	58	418	1189	19:00
	19:00 - 20:00	31	415	829	20:00
	20:00 - 21:00	26	219	445	21:00
	21:00 - 22:00	7	71	252	22:00
	22:00 - 23:00	1	9	188	23:00
	23:00 - 24:00	2	3	0	0:00
23.07. sub	00:00 - 01:00	1	3	3	01:00
	01:00 - 02:00	1	2	1	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	0	03:00
	03:00 - 04:00	1	0	0	04:00
	04:00 - 05:00	1	0	1	05:00
	05:00 - 06:00	3	0	2	06:00
	06:00 - 07:00	8	3	5	07:00
	07:00 - 08:00	41	7	10	08:00
	08:00 - 09:00	97	7	44	09:00
	09:00 - 10:00	289	12	134	10:00
	10:00 - 11:00	364	27	411	11:00

	11:00 - 12:00	385	43	748	12:00
	12:00 - 13:00	284	71	1090	13:00
	13:00 - 14:00	197	77	1303	14:00
	14:00 - 15:00	166	112	1423	15:00
	15:00 - 16:00	139	217	1477	16:00
	16:00 - 17:00	112	320	1399	17:00
	17:00 - 18:00	92	297	1191	18:00
	18:00 - 19:00	52	321	986	19:00
	19:00 - 20:00	40	414	717	20:00
	20:00 - 21:00	10	138	343	21:00
	21:00 - 22:00	15	79	215	22:00
	22:00 - 23:00	4	21	151	23:00
	23:00 - 24:00	3	2	0	0:00
24.07. ned	00:00 - 01:00	1	4	4	01:00
	01:00 - 02:00	0	1	1	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	0	03:00
	03:00 - 04:00	1	0	0	04:00
	04:00 - 05:00	0	0	1	05:00
	05:00 - 06:00	3	0	1	06:00
	06:00 - 07:00	9	2	4	07:00
	07:00 - 08:00	21	6	11	08:00
	08:00 - 09:00	62	7	26	09:00
	09:00 - 10:00	174	11	81	10:00
	10:00 - 11:00	303	23	244	11:00
	11:00 - 12:00	370	33	524	12:00
	12:00 - 13:00	256	100	861	13:00
	13:00 - 14:00	157	148	1017	14:00
	14:00 - 15:00	120	123	1026	15:00
	15:00 - 16:00	146	88	1023	16:00
	16:00 - 17:00	174	170	1081	17:00
	17:00 - 18:00	105	288	1085	18:00
	18:00 - 19:00	60	388	902	19:00
	19:00 - 20:00	32	375	574	20:00
	20:00 - 21:00	12	195	231	21:00
	21:00 - 22:00	6	70	48	22:00
	22:00 - 23:00	1	12	-16	23:00
	23:00 - 24:00	2	0	0	0:00
25.07. pon	00:00 - 01:00	1	1	0	01:00
	01:00 - 02:00	1	0	0	02:00
	02:00 - 03:00	1	0	1	03:00
	03:00 - 04:00	0	1	2	04:00
	04:00 - 05:00	2	0	1	05:00
	05:00 - 06:00	5	1	3	06:00
	06:00 - 07:00	5	5	7	07:00
	07:00 - 08:00	15	6	7	08:00

	08:00 - 09:00	49	9	16	09:00
	09:00 - 10:00	124	13	56	10:00
	10:00 - 11:00	349	12	167	11:00
	11:00 - 12:00	414	36	504	12:00
	12:00 - 13:00	374	50	882	13:00
	13:00 - 14:00	264	53	1206	14:00
	14:00 - 15:00	168	95	1417	15:00
	15:00 - 16:00	150	149	1490	16:00
	16:00 - 17:00	128	254	1491	17:00
	17:00 - 18:00	89	421	1365	18:00
	18:00 - 19:00	40	499	1033	19:00
	19:00 - 20:00	29	341	574	20:00
	20:00 - 21:00	19	201	262	21:00
	21:00 - 22:00	5	54	80	22:00
	22:00 - 23:00	3	10	31	23:00
	23:00 - 24:00	3	4	0	0:00
26.07. uto	00:00 - 01:00	1	0	1	01:00
	01:00 - 02:00	1	0	2	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	2	03:00
	03:00 - 04:00	0	1	1	04:00
	04:00 - 05:00	1	0	2	05:00
	05:00 - 06:00	3	0	5	06:00
	06:00 - 07:00	3	3	5	07:00
	07:00 - 08:00	29	5	29	08:00
	08:00 - 09:00	117	5	141	09:00
	09:00 - 10:00	339	18	462	10:00
	10:00 - 11:00	477	21	918	11:00
	11:00 - 12:00	498	31	1385	12:00
	12:00 - 13:00	454	70	1769	13:00
	13:00 - 14:00	210	89	1890	14:00
	14:00 - 15:00	145	112	1923	15:00
	15:00 - 16:00	163	194	1892	16:00
	16:00 - 17:00	140	304	1728	17:00
	17:00 - 18:00	128	518	1338	18:00
	18:00 - 19:00	56	559	835	19:00
	19:00 - 20:00	39	413	461	20:00
	20:00 - 21:00	12	266	207	21:00
	21:00 - 22:00	9	102	114	22:00
	22:00 - 23:00	7	12	109	23:00
	23:00 - 24:00	3	4	0	0:00
27.07. sri	00:00 - 01:00	1	0	1	01:00
	01:00 - 02:00	1	0	2	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	2	03:00
	03:00 - 04:00	0	1	1	04:00
	04:00 - 05:00	2	0	3	05:00



	05:00 - 06:00	5	0	8	06:00
	06:00 - 07:00	6	3	11	07:00
	07:00 - 08:00	32	10	33	08:00
	08:00 - 09:00	156	13	176	09:00
	09:00 - 10:00	372	15	533	10:00
	10:00 - 11:00	477	24	986	11:00
	11:00 - 12:00	468	38	1416	12:00
	12:00 - 13:00	354	80	1690	13:00
	13:00 - 14:00	200	89	1801	14:00
	14:00 - 15:00	154	122	1833	15:00
	15:00 - 16:00	128	153	1808	16:00
	16:00 - 17:00	156	315	1649	17:00
	17:00 - 18:00	124	433	1340	18:00
	18:00 - 19:00	62	534	868	19:00
	19:00 - 20:00	40	538	370	20:00
	20:00 - 21:00	13	241	142	21:00
	21:00 - 22:00	7	66	83	22:00
	22:00 - 23:00	5	17	71	23:00
	23:00 - 24:00	0	1	0	0:00
28.07. čet	00:00 - 01:00	1	1	0	01:00
	01:00 - 02:00	0	0	0	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	0	03:00
	03:00 - 04:00	0	0	0	04:00
	04:00 - 05:00	2	0	2	05:00
	05:00 - 06:00	4	0	6	06:00
	06:00 - 07:00	2	3	5	07:00
	07:00 - 08:00	34	9	30	08:00
	08:00 - 09:00	123	6	147	09:00
	09:00 - 10:00	378	16	509	10:00
	10:00 - 11:00	459	31	937	11:00
	11:00 - 12:00	447	49	1335	12:00
	12:00 - 13:00	324	96	1563	13:00
	13:00 - 14:00	202	119	1646	14:00
	14:00 - 15:00	152	121	1677	15:00
	15:00 - 16:00	113	191	1599	16:00
	16:00 - 17:00	134	289	1444	17:00
	17:00 - 18:00	124	395	1173	18:00
	18:00 - 19:00	66	438	801	19:00
	19:00 - 20:00	30	364	467	20:00
	20:00 - 21:00	21	216	272	21:00
	21:00 - 22:00	6	59	219	22:00
	22:00 - 23:00	4	11	212	23:00
	23:00 - 24:00	0	5	0	0:00
29.07. pet	00:00 - 01:00	1	0	1	01:00
	01:00 - 02:00	1	0	2	02:00

	02:00 - 03:00	0	0	2	03:00
	03:00 - 04:00	1	0	3	04:00
	04:00 - 05:00	1	0	4	05:00
	05:00 - 06:00	6	0	10	06:00
	06:00 - 07:00	5	5	10	07:00
	07:00 - 08:00	38	8	40	08:00
	08:00 - 09:00	141	7	174	09:00
	09:00 - 10:00	351	20	505	10:00
	10:00 - 11:00	417	29	893	11:00
	11:00 - 12:00	428	46	1275	12:00
	12:00 - 13:00	322	69	1528	13:00
	13:00 - 14:00	199	86	1641	14:00
	14:00 - 15:00	141	101	1681	15:00
	15:00 - 16:00	154	149	1686	16:00
	16:00 - 17:00	125	243	1568	17:00
	17:00 - 18:00	103	415	1256	18:00
	18:00 - 19:00	56	414	898	19:00
	19:00 - 20:00	33	348	583	20:00
	20:00 - 21:00	30	249	364	21:00
	21:00 - 22:00	9	84	289	22:00
	22:00 - 23:00	8	8	289	23:00
	23:00 - 24:00	2	6	0	0:00
30.07. sub	00:00 - 01:00	1	0	1	01:00
	01:00 - 02:00	0	0	1	02:00
	02:00 - 03:00	1	0	2	03:00
	03:00 - 04:00	0	0	2	04:00
	04:00 - 05:00	1	0	3	05:00
	05:00 - 06:00	4	1	6	06:00
	06:00 - 07:00	3	2	7	07:00
	07:00 - 08:00	57	11	53	08:00
	08:00 - 09:00	131	9	175	09:00
	09:00 - 10:00	300	10	465	10:00
	10:00 - 11:00	403	28	840	11:00
	11:00 - 12:00	351	43	1148	12:00
	12:00 - 13:00	313	71	1390	13:00
	13:00 - 14:00	199	68	1521	14:00
	14:00 - 15:00	146	96	1571	15:00
	15:00 - 16:00	151	140	1582	16:00
	16:00 - 17:00	145	190	1537	17:00
	17:00 - 18:00	125	332	1330	18:00
	18:00 - 19:00	60	427	963	19:00
	19:00 - 20:00	29	352	640	20:00
	20:00 - 21:00	23	267	396	21:00
	21:00 - 22:00	24	120	300	22:00
	22:00 - 23:00	3	15	288	23:00

	23:00 - 24:00	3	8	1	0:00
31.07. ned	00:00 - 01:00	0	1	0	01:00
	01:00 - 02:00	2	0	2	02:00
	02:00 - 03:00	2	1	3	03:00
	03:00 - 04:00	0	0	3	04:00
	04:00 - 05:00	2	0	5	05:00
	05:00 - 06:00	5	0	10	06:00
	06:00 - 07:00	10	6	14	07:00
	07:00 - 08:00	42	11	45	08:00
	08:00 - 09:00	139	9	175	09:00
	09:00 - 10:00	287	22	440	10:00
	10:00 - 11:00	388	24	804	11:00
	11:00 - 12:00	395	49	1150	12:00
	12:00 - 13:00	321	74	1397	13:00
	13:00 - 14:00	226	77	1546	14:00
	14:00 - 15:00	175	85	1636	15:00
	15:00 - 16:00	154	120	1670	16:00
	16:00 - 17:00	142	239	1573	17:00
	17:00 - 18:00	110	527	1156	18:00
	18:00 - 19:00	60	342	874	19:00
	19:00 - 20:00	52	353	573	20:00
	20:00 - 21:00	65	275	363	21:00
	21:00 - 22:00	43	103	303	22:00
	22:00 - 23:00	9	49	263	23:00
	23:00 - 24:00	10	35	0	0:00
01.08. pon	00:00 - 01:00	7	46	49	01:00
	01:00 - 02:00	3	11	10	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	2	03:00
	03:00 - 04:00	0	1	2	04:00
	04:00 - 05:00	1	2	1	05:00
	05:00 - 06:00	3	0	0	06:00
	06:00 - 07:00	4	6	3	07:00
	07:00 - 08:00	17	6	1	08:00
	08:00 - 09:00	13	14	12	09:00
	09:00 - 10:00	16	11	11	10:00
	10:00 - 11:00	13	13	16	11:00
	11:00 - 12:00	21	17	16	12:00
	12:00 - 13:00	47	13	20	13:00
	13:00 - 14:00	104	25	54	14:00
	14:00 - 15:00	123	17	133	15:00
	15:00 - 16:00	151	45	239	16:00
	16:00 - 17:00	130	67	345	17:00
	17:00 - 18:00	93	78	408	18:00
	18:00 - 19:00	49	140	423	19:00
	19:00 - 20:00	35	157	332	20:00

	20:00 - 21:00	19	120	210	21:00
	21:00 - 22:00	7	44	109	22:00
	22:00 - 23:00	6	10	72	23:00
	23:00 - 24:00	3	2	68	0:00
02.08. uto	00:00 - 01:00	2	1	0	01:00
	01:00 - 02:00	0	0	1	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	1	03:00
	03:00 - 04:00	0	0	1	04:00
	04:00 - 05:00	0	0	1	05:00
	05:00 - 06:00	2	0	1	06:00
	06:00 - 07:00	5	3	3	07:00
	07:00 - 08:00	25	4	5	08:00
	08:00 - 09:00	106	3	26	09:00
	09:00 - 10:00	335	7	129	10:00
	10:00 - 11:00	471	18	457	11:00
	11:00 - 12:00	466	34	910	12:00
	12:00 - 13:00	376	51	1342	13:00
	13:00 - 14:00	296	73	1667	14:00
	14:00 - 15:00	158	115	1890	15:00
	15:00 - 16:00	173	160	1933	16:00
	16:00 - 17:00	138	292	1946	17:00
	17:00 - 18:00	117	562	1792	18:00
	18:00 - 19:00	40	650	1347	19:00
	19:00 - 20:00	19	422	737	20:00
	20:00 - 21:00	15	151	334	21:00
	21:00 - 22:00	8	65	198	22:00
	22:00 - 23:00	2	11	141	23:00
	23:00 - 24:00	1	1	132	0:00
03.08. sri	00:00 - 01:00	0	3	3	01:00
	01:00 - 02:00	0	0	0	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	0	03:00
	03:00 - 04:00	0	0	0	04:00
	04:00 - 05:00	2	0	0	05:00
	05:00 - 06:00	6	0	2	06:00
	06:00 - 07:00	9	5	8	07:00
	07:00 - 08:00	41	11	12	08:00
	08:00 - 09:00	142	12	42	09:00
	09:00 - 10:00	354	9	172	10:00
	10:00 - 11:00	415	22	517	11:00
	11:00 - 12:00	426	27	910	12:00
	12:00 - 13:00	461	53	1309	13:00
	13:00 - 14:00	228	78	1717	14:00
	14:00 - 15:00	156	86	1867	15:00
	15:00 - 16:00	183	155	1937	16:00
	16:00 - 17:00	164	279	1965	17:00

	17:00 - 18:00	130	521	1850	18:00
	18:00 - 19:00	54	537	1459	19:00
	19:00 - 20:00	35	385	976	20:00
	20:00 - 21:00	26	270	626	21:00
	21:00 - 22:00	12	101	382	22:00
	22:00 - 23:00	3	11	293	23:00
	23:00 - 24:00	2	5	285	0:00
04.08. čet	00:00 - 01:00	0	2	3	01:00
	01:00 - 02:00	0	0	1	02:00
	02:00 - 03:00	0	1	1	03:00
	03:00 - 04:00	0	0	0	04:00
	04:00 - 05:00	1	0	0	05:00
	05:00 - 06:00	3	0	1	06:00
	06:00 - 07:00	5	4	4	07:00
	07:00 - 08:00	41	6	5	08:00
	08:00 - 09:00	136	7	40	09:00
	09:00 - 10:00	455	14	169	10:00
	10:00 - 11:00	473	23	610	11:00
	11:00 - 12:00	434	41	1060	12:00
	12:00 - 13:00	407	66	1453	13:00
	13:00 - 14:00	225	88	1794	14:00
	14:00 - 15:00	174	133	1931	15:00
	15:00 - 16:00	160	163	1972	16:00
	16:00 - 17:00	174	292	1969	17:00
	17:00 - 18:00	122	506	1851	18:00
	18:00 - 19:00	70	529	1467	19:00
	19:00 - 20:00	20	442	1008	20:00
	20:00 - 21:00	40	255	586	21:00
	21:00 - 22:00	17	77	371	22:00
	22:00 - 23:00	1	17	311	23:00
	23:00 - 24:00	4	3	295	0:00
05.08. pet	00:00 - 01:00	1	0	0	01:00
	01:00 - 02:00	1	1	1	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	1	03:00
	03:00 - 04:00	0	0	1	04:00
	04:00 - 05:00	1	0	1	05:00
	05:00 - 06:00	7	0	2	06:00
	06:00 - 07:00	3	7	9	07:00
	07:00 - 08:00	53	3	5	08:00
	08:00 - 09:00	161	13	55	09:00
	09:00 - 10:00	377	11	203	10:00
	10:00 - 11:00	420	32	569	11:00
	11:00 - 12:00	462	38	957	12:00
	12:00 - 13:00	313	138	1381	13:00
	13:00 - 14:00	159	167	1556	14:00

	14:00 - 15:00	122	245	1548	15:00
	15:00 - 16:00	99	411	1425	16:00
	16:00 - 17:00	92	360	1113	17:00
	17:00 - 18:00	76	306	845	18:00
	18:00 - 19:00	52	254	615	19:00
	19:00 - 20:00	23	298	413	20:00
	20:00 - 21:00	19	131	138	21:00
	21:00 - 22:00	8	20	26	22:00
	22:00 - 23:00	3	5	14	23:00
	23:00 - 24:00	0	6	12	0:00
06.08. sub	00:00 - 01:00	1	0	0	01:00
	01:00 - 02:00	0	0	1	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	1	03:00
	03:00 - 04:00	0	0	1	04:00
	04:00 - 05:00	0	0	1	05:00
	05:00 - 06:00	6	0	1	06:00
	06:00 - 07:00	4	3	7	07:00
	07:00 - 08:00	16	7	8	08:00
	08:00 - 09:00	47	5	17	09:00
	09:00 - 10:00	115	9	59	10:00
	10:00 - 11:00	262	16	165	11:00
	11:00 - 12:00	267	25	411	12:00
	12:00 - 13:00	260	51	653	13:00
	13:00 - 14:00	194	65	862	14:00
	14:00 - 15:00	173	84	991	15:00
	15:00 - 16:00	159	125	1080	16:00
	16:00 - 17:00	162	140	1114	17:00
	17:00 - 18:00	93	293	1136	18:00
	18:00 - 19:00	52	303	936	19:00
	19:00 - 20:00	28	284	685	20:00
	20:00 - 21:00	40	212	429	21:00
	21:00 - 22:00	11	42	257	22:00
	22:00 - 23:00	3	28	226	23:00
	23:00 - 24:00	2	13	201	0:00
07.08. ned	00:00 - 01:00	1	2	3	01:00
	01:00 - 02:00	1	3	2	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	0	03:00
	03:00 - 04:00	0	0	0	04:00
	04:00 - 05:00	0	0	0	05:00
	05:00 - 06:00	3	0	0	06:00
	06:00 - 07:00	5	2	3	07:00
	07:00 - 08:00	27	7	6	08:00
	08:00 - 09:00	116	9	26	09:00
	09:00 - 10:00	278	15	133	10:00
	10:00 - 11:00	340	22	396	11:00

	11:00 - 12:00	412	43	714	12:00
	12:00 - 13:00	341	62	1083	13:00
	13:00 - 14:00	250	90	1362	14:00
	14:00 - 15:00	204	110	1522	15:00
	15:00 - 16:00	198	170	1616	16:00
	16:00 - 17:00	166	244	1644	17:00
	17:00 - 18:00	127	400	1566	18:00
	18:00 - 19:00	52	525	1293	19:00
	19:00 - 20:00	27	363	820	20:00
	20:00 - 21:00	23	257	484	21:00
	21:00 - 22:00	12	83	250	22:00
	22:00 - 23:00	2	13	179	23:00
	23:00 - 24:00	0	4	1	0:00
08.08. pon	00:00 - 01:00	0	0	1	01:00
	01:00 - 02:00	0	1	1	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	0	03:00
	03:00 - 04:00	0	0	0	04:00
	04:00 - 05:00	1	0	0	05:00
	05:00 - 06:00	6	0	1	06:00
	06:00 - 07:00	5	3	7	07:00
	07:00 - 08:00	27	9	9	08:00
	08:00 - 09:00	117	6	27	09:00
	09:00 - 10:00	363	12	138	10:00
	10:00 - 11:00	517	13	489	11:00
	11:00 - 12:00	418	32	993	12:00
	12:00 - 13:00	411	41	1379	13:00
	13:00 - 14:00	302	72	1749	14:00
	14:00 - 15:00	139	88	1979	15:00
	15:00 - 16:00	156	163	2030	16:00
	16:00 - 17:00	126	279	2023	17:00
	17:00 - 18:00	118	472	1870	18:00
	18:00 - 19:00	59	525	1516	19:00
	19:00 - 20:00	29	448	1050	20:00
	20:00 - 21:00	34	233	631	21:00
	21:00 - 22:00	17	76	432	22:00
	22:00 - 23:00	3	14	373	23:00
	23:00 - 24:00	1	3	2	0:00
09.08. uto	00:00 - 01:00	1	1	2	01:00
	01:00 - 02:00	0	2	2	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	0	03:00
	03:00 - 04:00	0	0	0	04:00
	04:00 - 05:00	1	0	0	05:00
	05:00 - 06:00	4	0	1	06:00
	06:00 - 07:00	6	4	5	07:00
	07:00 - 08:00	44	8	7	08:00



	08:00 - 09:00	148	9	43	09:00
	09:00 - 10:00	478	10	182	10:00
	10:00 - 11:00	580	19	650	11:00
	11:00 - 12:00	530	26	1211	12:00
	12:00 - 13:00	404	37	1715	13:00
	13:00 - 14:00	276	67	2082	14:00
	14:00 - 15:00	143	114	2291	15:00
	15:00 - 16:00	160	165	2320	16:00
	16:00 - 17:00	168	334	2315	17:00
	17:00 - 18:00	126	522	2149	18:00
	18:00 - 19:00	68	581	1753	19:00
	19:00 - 20:00	34	581	1240	20:00
	20:00 - 21:00	28	267	693	21:00
	21:00 - 22:00	11	50	454	22:00
	22:00 - 23:00	1	10	415	23:00
	23:00 - 24:00	0	0	0	0:00
10.08. sri	00:00 - 01:00	1	1	0	01:00
	01:00 - 02:00	0	0	0	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	0	03:00
	03:00 - 04:00	0	0	0	04:00
	04:00 - 05:00	1	0	0	05:00
	05:00 - 06:00	6	1	1	06:00
	06:00 - 07:00	4	5	6	07:00
	07:00 - 08:00	27	4	5	08:00
	08:00 - 09:00	107	11	28	09:00
	09:00 - 10:00	282	10	124	10:00
	10:00 - 11:00	383	18	396	11:00
	11:00 - 12:00	270	48	761	12:00
	12:00 - 13:00	174	84	983	13:00
	13:00 - 14:00	95	94	1073	14:00
	14:00 - 15:00	132	123	1074	15:00
	15:00 - 16:00	104	437	1083	16:00
	16:00 - 17:00	81	201	750	17:00
	17:00 - 18:00	55	231	630	18:00
	18:00 - 19:00	56	240	454	19:00
	19:00 - 20:00	25	114	270	20:00
	20:00 - 21:00	14	67	181	21:00
	21:00 - 22:00	7	21	128	22:00
	22:00 - 23:00	1	8	114	23:00
	23:00 - 24:00	0	1	2	0:00
11.08. čet	00:00 - 01:00	1	3	2	01:00
	01:00 - 02:00	0	0	0	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	0	03:00
	03:00 - 04:00	0	0	0	04:00
	04:00 - 05:00	0	0	0	05:00

	05:00 - 06:00	5	0	0	06:00
	06:00 - 07:00	5	5	5	07:00
	07:00 - 08:00	4	3	5	08:00
	08:00 - 09:00	15	6	6	09:00
	09:00 - 10:00	55	7	15	10:00
	10:00 - 11:00	160	15	63	11:00
	11:00 - 12:00	265	27	208	12:00
	12:00 - 13:00	331	41	446	13:00
	13:00 - 14:00	242	47	736	14:00
	14:00 - 15:00	187	59	931	15:00
	15:00 - 16:00	145	104	1059	16:00
	16:00 - 17:00	147	143	1100	17:00
	17:00 - 18:00	90	263	1104	18:00
	18:00 - 19:00	45	363	931	19:00
	19:00 - 20:00	26	292	613	20:00
	20:00 - 21:00	27	164	347	21:00
	21:00 - 22:00	13	36	210	22:00
	22:00 - 23:00	0	6	187	23:00
	23:00 - 24:00	1	1	0	0:00
12.08. pet	00:00 - 01:00	0	0	0	01:00
	01:00 - 02:00	0	0	0	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	0	03:00
	03:00 - 04:00	0	0	0	04:00
	04:00 - 05:00	2	1	0	05:00
	05:00 - 06:00	5	0	1	06:00
	06:00 - 07:00	5	5	6	07:00
	07:00 - 08:00	33	7	6	08:00
	08:00 - 09:00	125	8	32	09:00
	09:00 - 10:00	396	9	149	10:00
	10:00 - 11:00	575	11	536	11:00
	11:00 - 12:00	439	22	1100	12:00
	12:00 - 13:00	425	33	1517	13:00
	13:00 - 14:00	290	77	1909	14:00
	14:00 - 15:00	127	90	2122	15:00
	15:00 - 16:00	138	146	2159	16:00
	16:00 - 17:00	122	258	2151	17:00
	17:00 - 18:00	83	541	2015	18:00
	18:00 - 19:00	55	642	1557	19:00
	19:00 - 20:00	36	475	970	20:00
	20:00 - 21:00	18	133	531	21:00
	21:00 - 22:00	9	44	416	22:00
	22:00 - 23:00	2	15	381	23:00
	23:00 - 24:00	3	4	0	0:00
13.08. sub	00:00 - 01:00	2	0	0	01:00
	01:00 - 02:00	2	1	2	02:00

	02:00 - 03:00	1	0	3	03:00
	03:00 - 04:00	0	0	4	04:00
	04:00 - 05:00	0	0	4	05:00
	05:00 - 06:00	5	0	4	06:00
	06:00 - 07:00	7	2	9	07:00
	07:00 - 08:00	32	10	14	08:00
	08:00 - 09:00	116	8	36	09:00
	09:00 - 10:00	346	8	144	10:00
	10:00 - 11:00	515	14	482	11:00
	11:00 - 12:00	475	24	983	12:00
	12:00 - 13:00	409	38	1434	13:00
	13:00 - 14:00	224	71	1805	14:00
	14:00 - 15:00	168	101	1958	15:00
	15:00 - 16:00	157	140	2025	16:00
	16:00 - 17:00	149	266	2042	17:00
	17:00 - 18:00	106	458	1925	18:00
	18:00 - 19:00	42	563	1573	19:00
	19:00 - 20:00	50	423	1052	20:00
	20:00 - 21:00	17	191	679	21:00
	21:00 - 22:00	15	64	505	22:00
	22:00 - 23:00	1	17	456	23:00
	23:00 - 24:00	1	11	4	0:00
14.08. ned	00:00 - 01:00	0	4	4	01:00
	01:00 - 02:00	2	0	0	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	2	03:00
	03:00 - 04:00	0	1	2	04:00
	04:00 - 05:00	1	0	1	05:00
	05:00 - 06:00	4	1	2	06:00
	06:00 - 07:00	2	4	5	07:00
	07:00 - 08:00	41	8	3	08:00
	08:00 - 09:00	156	8	36	09:00
	09:00 - 10:00	428	7	184	10:00
	10:00 - 11:00	534	15	605	11:00
	11:00 - 12:00	567	35	1124	12:00
	12:00 - 13:00	468	41	1656	13:00
	13:00 - 14:00	292	78	2083	14:00
	14:00 - 15:00	204	79	2297	15:00
	15:00 - 16:00	190	137	2422	16:00
	16:00 - 17:00	159	263	2475	17:00
	17:00 - 18:00	108	468	2371	18:00
	18:00 - 19:00	54	606	2011	19:00
	19:00 - 20:00	45	554	1459	20:00
	20:00 - 21:00	30	313	950	21:00
	21:00 - 22:00	12	69	667	22:00
	22:00 - 23:00	5	19	610	23:00

	23:00 - 24:00	2	16	9	0:00
15.08. pon	00:00 - 01:00	2	8	9	01:00
	01:00 - 02:00	0	0	3	02:00
	02:00 - 03:00	0	3	3	03:00
	03:00 - 04:00	1	0	0	04:00
	04:00 - 05:00	1	0	1	05:00
	05:00 - 06:00	4	0	2	06:00
	06:00 - 07:00	4	5	6	07:00
	07:00 - 08:00	34	7	5	08:00
	08:00 - 09:00	182	6	32	09:00
	09:00 - 10:00	428	4	208	10:00
	10:00 - 11:00	562	13	632	11:00
	11:00 - 12:00	469	24	1181	12:00
	12:00 - 13:00	491	48	1626	13:00
	13:00 - 14:00	341	45	2069	14:00
	14:00 - 15:00	206	124	2365	15:00
	15:00 - 16:00	181	159	2447	16:00
	16:00 - 17:00	169	319	2469	17:00
	17:00 - 18:00	126	475	2319	18:00
	18:00 - 19:00	62	570	1970	19:00
	19:00 - 20:00	35	414	1462	20:00
	20:00 - 21:00	18	255	1083	21:00
	21:00 - 22:00	11	37	846	22:00
	22:00 - 23:00	1	18	820	23:00
	23:00 - 24:00	2	4	7	0:00
16.08. uto	00:00 - 01:00	1	8	7	01:00
	01:00 - 02:00	0	0	0	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	0	03:00
	03:00 - 04:00	0	0	0	04:00
	04:00 - 05:00	0	0	0	05:00
	05:00 - 06:00	5	0	0	06:00
	06:00 - 07:00	6	7	5	07:00
	07:00 - 08:00	35	4	4	08:00
	08:00 - 09:00	158	12	35	09:00
	09:00 - 10:00	447	7	181	10:00
	10:00 - 11:00	511	17	621	11:00
	11:00 - 12:00	479	24	1115	12:00
	12:00 - 13:00	433	44	1570	13:00
	13:00 - 14:00	234	57	1959	14:00
	14:00 - 15:00	168	75	2136	15:00
	15:00 - 16:00	174	186	2229	16:00
	16:00 - 17:00	143	346	2217	17:00
	17:00 - 18:00	99	439	2014	18:00
	18:00 - 19:00	62	519	1674	19:00
	19:00 - 20:00	46	358	1217	20:00

	20:00 - 21:00	29	185	905	21:00
	21:00 - 22:00	14	43	749	22:00
	22:00 - 23:00	1	28	720	23:00
	23:00 - 24:00	0	1	0	0:00
17.08. sri	00:00 - 01:00	2	1	0	01:00
	01:00 - 02:00	0	0	1	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	1	03:00
	03:00 - 04:00	0	0	1	04:00
	04:00 - 05:00	2	0	1	05:00
	05:00 - 06:00	5	0	3	06:00
	06:00 - 07:00	5	4	8	07:00
	07:00 - 08:00	24	5	9	08:00
	08:00 - 09:00	100	9	28	09:00
	09:00 - 10:00	243	15	119	10:00
	10:00 - 11:00	395	6	347	11:00
	11:00 - 12:00	450	14	736	12:00
	12:00 - 13:00	343	28	1172	13:00
	13:00 - 14:00	235	58	1487	14:00
	14:00 - 15:00	189	75	1664	15:00
	15:00 - 16:00	166	170	1778	16:00
	16:00 - 17:00	145	227	1774	17:00
	17:00 - 18:00	72	351	1692	18:00
	18:00 - 19:00	38	477	1413	19:00
	19:00 - 20:00	42	355	974	20:00
	20:00 - 21:00	32	171	661	21:00
	21:00 - 22:00	8	38	522	22:00
	22:00 - 23:00	2	7	492	23:00
	23:00 - 24:00	1	0	0	0:00
18.08. čet	00:00 - 01:00	0	1	1	01:00
	01:00 - 02:00	0	0	0	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	0	03:00
	03:00 - 04:00	0	0	0	04:00
	04:00 - 05:00	0	0	0	05:00
	05:00 - 06:00	4	1	0	06:00
	06:00 - 07:00	6	6	3	07:00
	07:00 - 08:00	25	4	3	08:00
	08:00 - 09:00	93	9	24	09:00
	09:00 - 10:00	359	13	108	10:00
	10:00 - 11:00	521	5	454	11:00
	11:00 - 12:00	544	15	970	12:00
	12:00 - 13:00	424	14	1499	13:00
	13:00 - 14:00	258	48	1909	14:00
	14:00 - 15:00	164	87	2119	15:00
	15:00 - 16:00	163	120	2196	16:00
	16:00 - 17:00	136	254	2239	17:00

	17:00 - 18:00	106	429	2121	18:00
	18:00 - 19:00	37	459	1798	19:00
	19:00 - 20:00	22	329	1376	20:00
	20:00 - 21:00	35	123	1069	21:00
	21:00 - 22:00	7	24	981	22:00
	22:00 - 23:00	3	12	964	23:00
	23:00 - 24:00	3	3	0	0:00
19.08. pet	00:00 - 01:00	1	0	0	01:00
	01:00 - 02:00	0	0	1	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	1	03:00
	03:00 - 04:00	0	0	1	04:00
	04:00 - 05:00	1	0	1	05:00
	05:00 - 06:00	6	0	2	06:00
	06:00 - 07:00	2	4	8	07:00
	07:00 - 08:00	3	3	6	08:00
	08:00 - 09:00	15	5	6	09:00
	09:00 - 10:00	70	2	16	10:00
	10:00 - 11:00	236	10	84	11:00
	11:00 - 12:00	406	7	310	12:00
	12:00 - 13:00	401	17	709	13:00
	13:00 - 14:00	212	35	1093	14:00
	14:00 - 15:00	171	39	1270	15:00
	15:00 - 16:00	170	86	1402	16:00
	16:00 - 17:00	107	146	1486	17:00
	17:00 - 18:00	94	300	1447	18:00
	18:00 - 19:00	36	387	1241	19:00
	19:00 - 20:00	29	342	890	20:00
	20:00 - 21:00	31	120	577	21:00
	21:00 - 22:00	9	18	488	22:00
	22:00 - 23:00	3	4	479	23:00
	23:00 - 24:00	1	5	0	0:00
20.08. sub	00:00 - 01:00	2	0	0	01:00
	01:00 - 02:00	1	1	2	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	2	03:00
	03:00 - 04:00	1	0	2	04:00
	04:00 - 05:00	2	0	3	05:00
	05:00 - 06:00	5	0	5	06:00
	06:00 - 07:00	6	8	10	07:00
	07:00 - 08:00	32	4	8	08:00
	08:00 - 09:00	120	7	36	09:00
	09:00 - 10:00	393	12	149	10:00
	10:00 - 11:00	435	9	530	11:00
	11:00 - 12:00	472	29	956	12:00
	12:00 - 13:00	343	47	1399	13:00
	13:00 - 14:00	178	75	1695	14:00

	14:00 - 15:00	170	67	1798	15:00
	15:00 - 16:00	175	106	1901	16:00
	16:00 - 17:00	150	195	1970	17:00
	17:00 - 18:00	100	389	1925	18:00
	18:00 - 19:00	58	543	1636	19:00
	19:00 - 20:00	21	468	1151	20:00
	20:00 - 21:00	27	147	704	21:00
	21:00 - 22:00	7	30	584	22:00
	22:00 - 23:00	3	6	561	23:00
	23:00 - 24:00	2	9	0	0:00
21.08. ned	00:00 - 01:00	1	3	2	01:00
	01:00 - 02:00	0	0	0	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	0	03:00
	03:00 - 04:00	0	0	0	04:00
	04:00 - 05:00	1	0	0	05:00
	05:00 - 06:00	3	0	1	06:00
	06:00 - 07:00	5	2	4	07:00
	07:00 - 08:00	19	5	7	08:00
	08:00 - 09:00	42	8	21	09:00
	09:00 - 10:00	138	8	55	10:00
	10:00 - 11:00	321	13	185	11:00
	11:00 - 12:00	400	17	493	12:00
	12:00 - 13:00	291	31	876	13:00
	13:00 - 14:00	242	47	1136	14:00
	14:00 - 15:00	164	60	1331	15:00
	15:00 - 16:00	165	103	1435	16:00
	16:00 - 17:00	114	224	1497	17:00
	17:00 - 18:00	58	437	1387	18:00
	18:00 - 19:00	45	410	1008	19:00
	19:00 - 20:00	20	251	643	20:00
	20:00 - 21:00	18	116	412	21:00
	21:00 - 22:00	9	20	314	22:00
	22:00 - 23:00	4	7	303	23:00
	23:00 - 24:00	1	2	0	0:00
22.08. pon	00:00 - 01:00	1	0	0	01:00
	01:00 - 02:00	1	0	1	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	2	03:00
	03:00 - 04:00	1	0	2	04:00
	04:00 - 05:00	0	0	3	05:00
	05:00 - 06:00	3	0	3	06:00
	06:00 - 07:00	5	3	6	07:00
	07:00 - 08:00	16	14	8	08:00
	08:00 - 09:00	75	10	10	09:00
	09:00 - 10:00	296	8	75	10:00
	10:00 - 11:00	499	8	363	11:00

	11:00 - 12:00	483	28	854	12:00
	12:00 - 13:00	358	24	1309	13:00
	13:00 - 14:00	223	65	1643	14:00
	14:00 - 15:00	131	73	1801	15:00
	15:00 - 16:00	129	162	1859	16:00
	16:00 - 17:00	95	268	1826	17:00
	17:00 - 18:00	68	439	1653	18:00
	18:00 - 19:00	32	447	1282	19:00
	19:00 - 20:00	16	318	867	20:00
	20:00 - 21:00	28	136	565	21:00
	21:00 - 22:00	6	23	457	22:00
	22:00 - 23:00	1	5	440	23:00
	23:00 - 24:00	0	0	0	0:00
23.08. uto	00:00 - 01:00	0	0	0	01:00
	01:00 - 02:00	0	0	0	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	0	03:00
	03:00 - 04:00	0	0	0	04:00
	04:00 - 05:00	0	0	0	05:00
	05:00 - 06:00	5	0	0	06:00
	06:00 - 07:00	4	4	5	07:00
	07:00 - 08:00	23	4	5	08:00
	08:00 - 09:00	104	7	24	09:00
	09:00 - 10:00	365	10	121	10:00
	10:00 - 11:00	587	8	476	11:00
	11:00 - 12:00	487	23	1055	12:00
	12:00 - 13:00	399	45	1519	13:00
	13:00 - 14:00	219	68	1873	14:00
	14:00 - 15:00	150	80	2024	15:00
	15:00 - 16:00	113	137	2094	16:00
	16:00 - 17:00	116	282	2070	17:00
	17:00 - 18:00	55	441	1904	18:00
	18:00 - 19:00	26	538	1518	19:00
	19:00 - 20:00	27	281	1006	20:00
	20:00 - 21:00	34	185	752	21:00
	21:00 - 22:00	7	22	601	22:00
	22:00 - 23:00	1	2	586	23:00
	23:00 - 24:00	1	0	0	0:00
24.08. sri	00:00 - 01:00	1	0	0	01:00
	01:00 - 02:00	0	0	1	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	1	03:00
	03:00 - 04:00	1	0	1	04:00
	04:00 - 05:00	0	0	2	05:00
	05:00 - 06:00	4	0	2	06:00
	06:00 - 07:00	5	9	6	07:00
	07:00 - 08:00	20	7	2	08:00



	08:00 - 09:00	107	8	15	09:00
	09:00 - 10:00	359	6	114	10:00
	10:00 - 11:00	539	11	467	11:00
	11:00 - 12:00	514	13	995	12:00
	12:00 - 13:00	386	43	1496	13:00
	13:00 - 14:00	210	60	1839	14:00
	14:00 - 15:00	142	94	1989	15:00
	15:00 - 16:00	109	146	2037	16:00
	16:00 - 17:00	104	243	2000	17:00
	17:00 - 18:00	67	424	1861	18:00
	18:00 - 19:00	47	541	1504	19:00
	19:00 - 20:00	36	356	1010	20:00
	20:00 - 21:00	28	193	690	21:00
	21:00 - 22:00	9	31	525	22:00
	22:00 - 23:00	0	11	503	23:00
	23:00 - 24:00	0	0	0	0:00
25.08. čet	00:00 - 01:00	0	0	0	01:00
	01:00 - 02:00	0	0	0	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	0	03:00
	03:00 - 04:00	0	0	0	04:00
	04:00 - 05:00	0	0	0	05:00
	05:00 - 06:00	5	0	0	06:00
	06:00 - 07:00	1	2	5	07:00
	07:00 - 08:00	21	7	4	08:00
	08:00 - 09:00	126	4	18	09:00
	09:00 - 10:00	319	4	140	10:00
	10:00 - 11:00	501	11	455	11:00
	11:00 - 12:00	478	24	945	12:00
	12:00 - 13:00	345	50	1399	13:00
	13:00 - 14:00	227	69	1694	14:00
	14:00 - 15:00	132	91	1852	15:00
	15:00 - 16:00	140	165	1893	16:00
	16:00 - 17:00	114	258	1868	17:00
	17:00 - 18:00	64	406	1724	18:00
	18:00 - 19:00	39	431	1382	19:00
	19:00 - 20:00	35	327	990	20:00
	20:00 - 21:00	21	167	698	21:00
	21:00 - 22:00	2	32	552	22:00
	22:00 - 23:00	2	4	522	23:00
	23:00 - 24:00	2	1	0	0:00
26.08. pet	00:00 - 01:00	1	1	0	01:00
	01:00 - 02:00	0	0	0	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	0	03:00
	03:00 - 04:00	0	0	0	04:00
	04:00 - 05:00	0	0	0	05:00

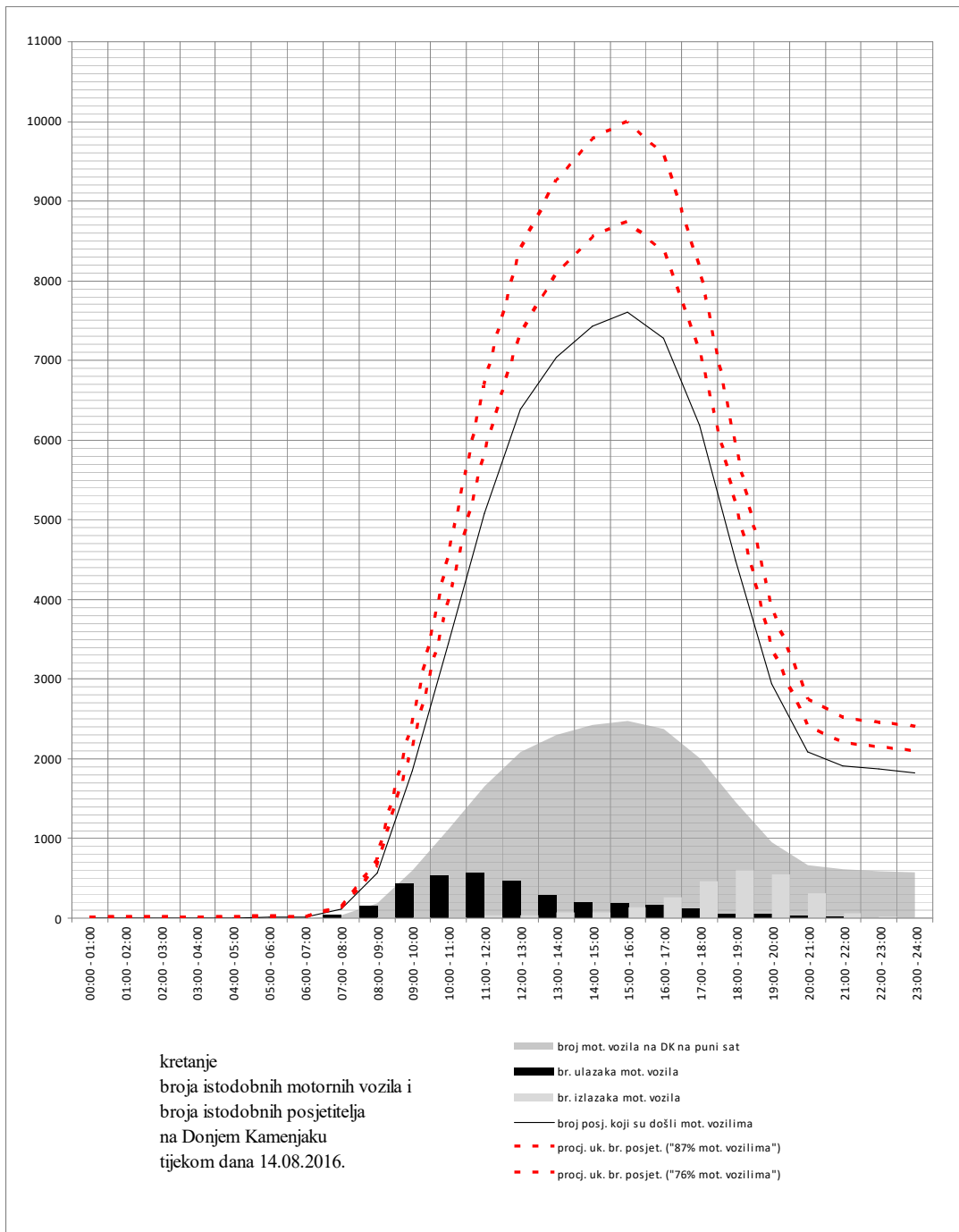
	05:00 - 06:00	6	0	0	06:00
	06:00 - 07:00	0	3	6	07:00
	07:00 - 08:00	30	7	3	08:00
	08:00 - 09:00	98	9	26	09:00
	09:00 - 10:00	308	5	115	10:00
	10:00 - 11:00	500	19	418	11:00
	11:00 - 12:00	456	21	899	12:00
	12:00 - 13:00	288	39	1334	13:00
	13:00 - 14:00	160	66	1583	14:00
	14:00 - 15:00	152	93	1677	15:00
	15:00 - 16:00	114	137	1736	16:00
	16:00 - 17:00	109	218	1713	17:00
	17:00 - 18:00	68	380	1604	18:00
	18:00 - 19:00	52	433	1292	19:00
	19:00 - 20:00	36	290	911	20:00
	20:00 - 21:00	23	175	657	21:00
	21:00 - 22:00	12	18	505	22:00
	22:00 - 23:00	4	6	499	23:00
	23:00 - 24:00	0	3	0	0:00
27.08. sub	00:00 - 01:00	1	0	0	01:00
	01:00 - 02:00	0	1	1	02:00
	02:00 - 03:00	0	0	0	03:00
	03:00 - 04:00	0	0	0	04:00
	04:00 - 05:00	1	0	0	05:00
	05:00 - 06:00	6	1	1	06:00
	06:00 - 07:00	6	5	6	07:00
	07:00 - 08:00	32	5	7	08:00
	08:00 - 09:00	121	6	34	09:00
	09:00 - 10:00	248	13	149	10:00
	10:00 - 11:00	425	14	384	11:00
	11:00 - 12:00	424	32	795	12:00
	12:00 - 13:00	323	54	1187	13:00
	13:00 - 14:00	189	57	1456	14:00
	14:00 - 15:00	142	88	1588	15:00
	15:00 - 16:00	144	142	1642	16:00
	16:00 - 17:00	117	226	1644	17:00
	17:00 - 18:00	76	300	1535	18:00
	18:00 - 19:00	37	412	1311	19:00
	19:00 - 20:00	23	357	936	20:00
	20:00 - 21:00	24	183	602	21:00
	21:00 - 22:00	3	17	443	22:00
	22:00 - 23:00	0	7	429	23:00
	23:00 - 24:00	1	2	0	0:00

## 2.4.6. POKAZATELJI ZA DANE VRŠNOG OPTEREĆENJA

Datum / pokazatelj	14.08. ned	15.08. pon (drž. blagdan)
Broj motornih vozila koja su tijekom dana jednom ili više puta ušla na područje ZK (Donji Kamenjak) – u slučaju višestrukih ulazaka /izlazaka jednog-te-istog vozila, vozilo se obračunava jednom; važno za obračun broja dnevnih posjetitelja	2905	2906
automobili	2838	2825
motocikli	61	74
kamperi	6	7
autobus	0	0
Procjena uk. dnevnog broja posjetitelja koji su došli motornim vozilima	8892	8878
automobilima	8764	8724
motociklima	110	133
kamperima	18	21
autobusom	0	0
Procjena uk. dnevnog broja posjetitelja	10500 - 11000	10500 - 11000
procj. min. („u mv 87%“)	10220	10205
procj. max. („u mv 76%“)	11700	11682
Broj ulazaka motornih vozila tijekom dana na područje ZK (Donji Kamenjak) – broji se svaki ulazak; važno za obračun stanja po satnim intervalima i procjenu „trenutka“ (puni sat) vršnog opterećenja unutar jednog dana	3304	3330
automobili	3225	3232

motocikli	73	91
kamperi	6	7
autobus	0	0
Max. broj motornih vozila istodobno na području Donjeg Kamenjaka (ZK) – „na puni sat“	2475 16h	2469 16h
automobili	2436	2420
motocikli	33	43
kamperi	6	6
autobus	0	0
Procjena max. broja posjetitelja istodobno na području Donjeg Kamenjaka (ZK)	> 9000 16h	> 9000 16h
način dolaska: automobilom	7522	7473
način dolaska: motociklom	59	77
način dolaska: kamperom	18	18
način dolaska: autobusom	0	0
način dolaska: motornim vozilom (ukupno)	7600	7569
način dolaska: „ostali“ (biciklom, pješice, plovilom)	(1136) - ? - (2400)	(1131) - ? - (2390)
procj. min. („u mv 87%“)	8736	8700
procj. max. („u mv 76%“)	10000	9959

Prikaz kretanja broja istodobnih motornih vozila i broja istodobnih posjetitelja na Donjem Kamenjaku tijekom dana 14. 08. 2016. god., temeljem podataka o ulascima i izlascima motornih vozila:



*Napomena: Podaci u kasnim popodnevним / večernjim satima, kako za dan 14.08.2016. tako i za druge dane nisu precizni, te linije grafikona pred kraj dana pokazuju „anomaliju“ - „višak“ broja motornih vozila na području Donjeg Kamenjaka, što se reflektira i na procjenu broja istodobnih posjetitelja u tom dijelu dana. Prema konzultacijama provedenim s predstavnicima JU, objašnjenje se nalazi u nesavršenosti sustava automatskog brojanja koji u uvjetima sumraka i/ili zasjenjenja ne očitava tablice, odnosno vozila te se rampa podiže ručno. Međutim, za daljnje analize ključni su podaci vršnog opterećenja - obično oko 15-16h - odnosno podaci do cca 18h za koje se osnovano pretpostavlja kako su dostatne preciznosti.*





## *Prostorni pokazatelji nosivog kapaciteta ZP DKiMA*

stručna podloga studije nosivog kapaciteta  
ZP DKiMA

### 3.1. KARTA KONFLIKATA: PLANIRANA PARKIRALIŠTA vs. POVRŠINE POD PRITISKOM STIHIJSKOG PARKIRANJA

mj. 1:10.000 0 m 100 200 300 400 500 **1**<sup>s</sup>

..... obuhvat elaborata

— obalna crta sukladno DOF-u

*Površine namijenjene parkiranju utvrđene  
važnim dokumentom prostornog uređenja*

■ parkirališta

● parkirališta (lokacija)

*Površine pod pritiskom stihijskog parkiranja -  
stanje za kolovoz 2016.*

■ površine pod pritiskom stihijskog parkiranja  
motornih vozila



Trenutno korištenje površina u obuhvatu Elaborata evidentirano je na kartografskom prikazu 2.2. *Korištenje površina* te su lako izvedive usporedbe s kartografskim prikazom 2.1. *Namjena površina PPPPO Donji Kamenjak i medulinski arhipelag na DOF-u 2011.*

U smislu usklađenosti s važećim dokumentima prostornog uređenja, – prvenstveno PPPPO Donji Kamenjak i medulinski arhipelag – prema razgraničenju namjene površina te načinu njihova korištenja, preliminarno je, na razini osnovne analize ovog elaborata, moguće izdvojiti sljedeće naglaske:

- unutar obuhvata registrirane su površine ugostiteljsko-turističke namjene (dio kampa Stupice), kao i površina *mješovitog korištenja* u neposrednoj blizini istog, koje ne odgovaraju planiranoj namjeni;
- PPPPO izravno ne regulira korištenje obalnog prostora za maritimnu rekreaciju, međutim veći dio obalnog poteza (*primarni obalni pojas*) podređen je upravo ovakvom korištenju;
- PPPPO također ne određuje mogućnost gradnje / uređenja pojedinačnih ugostiteljskih i uslužnih sadržaja, neovisno o tehnologiji i trajnosti gradnje, izuzev lokaliteta „Safari bar“;
- PPPPO određuje prostore „izletišta“ relativno ograničenih površina što implicira ograničenu mogućnost ovakvog vida korištenja izvan istih;
- ulazni punktovi u zaštićeno područje ne odgovaraju planskom rješenju PPPPO (kojim je predviđen jedan ulazni punkt);
- kao osobito izražena neusklađenost planirane namjene i postojećeg korištenja, površine parkirališta planirane PPPPO (kao i kvantifikacijski pokazatelji za promet u mirovanju) ne odgovaraju evidentiranim *površinama pod pritiskom stihijskog parkiranja* što je detaljnije izloženo u nastavku Elaborata te na odgovarajućem kartografskom prikazu 3.1. *Karta konflikata: Planirana parkirališta vs. površine pod pritiskom stihijskog parkiranja*;
- dio prometne mreže namijenjen zatvaranju i/ili isključivo prometu službenih vozila nalazi se u stalnoj ili povremenoj općoj uporabi posjetitelja;
- prostori evidentirani kao sidrišta i privezišta u smislu korištenja, dijelom ne odgovaraju lokalitetima predviđenim u PPPPO;

Luke, sidrišta i pristani - odnos postojećeg korištenja i planiranih namjena prema dokumentima prostornog uređenja					
Lokacija	Planirana namjena				korištenje / bilješke s terena
	PPPPO	PPIŽ	PPUO	pID PPUO za JR V. 2016.	
U. Polje	morska luka otvorena za javni promet - lokalnog značaja	morska luka otvorena za javni promet - lokalnog značaja (postojeća)	morska luka otvorena za javni promet - lokalnog značaja	morska luka otvorena za javni promet - lokalnog značaja	postojeća; većim dijelom se koristi (i) kao kupalište; dijelovi obale su tipa prirodnih žala
U. Podlokva	-	(Pod lokvom) luka posebne namjene - sportska luka (planirana)	luka posebne namjene - sportska luka	luka posebne namjene - sportska luka	koristi se za privez i sidrenje; dijelom se koristi i kao kupalište; u dnu uvale je prirodno žalo (oblutci)
U. Portić	-	izdvojeno lučko područje luke otvorene za javni promet - sidrište*	-	-	koristi se kao sidrište
Ceja	pristan	-	-	-	postojeće / koristi se**; više izletničkih plovila u svoje „ture“ uključuje pristajanje na otok Ceju; uz pristan je i potez žala te ugostiteljski objekt
Bodulaš	pristan	-	-	-	postojeće / koristi se - nalazi se u naravi na lokaciji koja je u smjeru sjever-sjeveroistok cca 400 m udaljena od lokacije označene u PPPPO.


\* PPIŽ o U. Portić  
 - izdvojeno lučko područje luke otvorene za javni promet - sidrište  
 - sidrište za dnevni vez;  
 - maksimalno 15 vezova za sidrenje razmještenih na sjevernoj i južnoj strani uvale;  
 - obvezno korištenje ekološki prihvatljivih sustava sidrenja (kao npr. „Manta Ray“ sustav sidrenja i sl.) radi zaštite morske cvjetnice *Cymodocea nodosa* i zaštićenog školjkaša *Pinna nobilis*;  
 \*\* PPPPO o pristanima:  
 „Pristani su postojeće građevine na otocima Ceja i Bodulaš, namijenjeni pristajanju plovila. Mogu imati max. 10 vezova. Gabariti predmetnih građevina ne smiju se mijenjati.“  
 napomena: Na kartografskom prikazu PPPPO broj 2.1. Namjena i korištenje prostora, u mjerilu 1:10000 na ortofoto podlozi, pristani (P) su prikazani oznakama uz obalnu crtu, na površini mora.  
 \*\*\* Pri obilasku terena 29.07.2016., na otoku Ceja je osim postojećeg mola označenog u PPPPO fotodokumentiran i pontonski mol cca 100 m jugozapadno od postojećeg.




## Prostorni pokazatelji nosivog kapaciteta ZP DKiMA

stručna podloga studije nosivog kapaciteta  
ZP DKiMA


### 3.2. ZAŠTITA PRIRODE I OKOLIŠA ključne teme / cjeline

mj. 1:10.000 0 m 100 200 300 400 500 


 obuhvat elaborata

 obalna crta sukladno DOF-u

*Zaštita temeljem Zakona o zaštiti prirode*


 Značajni krajobraz Donji Kamenjak i Medulinski arhipelag

*Zaštita temeljem Prostornog plana Istarske županije*


 Posebni rezervat - botanički - floristički


*Ekološka mreža Natura 2000*

*Medunarodno važna područja za ptice*

 HR 1000032 Akvatorij zapadne Istre


*Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)*

 HR 5000032 Akvatorij zapadne Istre

 HR 2000616 Donji Kamenjak


 HR 3000173 Medulinski zaljev


*Zonacija stanišnih tipova  
Natura 2000 (HACF, srpanj 2016.)*

 Istočno-submediteranski suhi travnjaci  
(*Scorzoneretalia villosae*)

 Stijene i strnci (klifovi) mediteranskih obala  
obrasli endemičnim vrstama *Limonium* spp.


 Mediteranske povremene lokve

 Mediteranske makije u kojima dominiraju  
borovice *Juniperus* spp.

 Eumediteranski travnjaci  
*Thero-Brachypodietea*

*Monitoring*

 *Posidonia oceanica*

 Dugotrajni monitoring flore i faune  
- Istarsko botaničko društvo

 Kakvoća mora

*Evidentirana paleontološka baština*

 Okamenjeni otisci stopa dinosaura

### 3.3. „Mjera korištenja“ zaštićenog područja

Kako su prema ZoZP, čl. 118. st. 2.

*u značajnom krajobrazu dopušteni zahvati i djelatnosti koje ne narušavaju obilježja zbog kojih je proglašen,*

svi pokazatelji, analize te nastavne upravljačke odluke vezane uz ZP DKiMA trebaju biti promatrani u svjetlu pronalaženja primjerenog odnosa između:

- koncepata korištenja i
- koncepata zaštite

predmetnog područja.

Različiti koncepti imanentni su različitim dionicima u prostoru. Svaki od dionika može imati svoju ideju o „nosivom kapacitetu“ predmetnog područja. Međutim, u zaštićenom području - sukladno ZoZP – „mjera“ korištenja, odnosno intenzitet korištenja, moraju biti određeni primatom razrađenih koncepata zaštite.

Stoga je identificiranje i kartiranje:

- područja intenzivnog korištenja i
- područja u kojima dolazi do evidentnih konflikata između postojećeg korištenja i uvjeta zaštite

ključno za sve nastavne korake pri utvrđivanju nosivog kapaciteta, odnosno za nastavno planiranje i upravljanje.

### 3.4. Postojeći opći koncept korištenja i zone intenzivnog korištenja

Tijekom turističke sezone, postojeći oblik i opći koncept korištenja predmetnog područja, mogu se najkraće opisati kao korištenje primarno za različite oblike maritimne rekreacije, pri čemu najveći broj posjetitelja dolazi motornim vozilima - osobnim automobilima.

Identificirane zone intenzivnog korištenja unutar predmetnog područja vidljive su na kartografskom prikazu 3.4. *Zone intenzivnog korištenja.*





## *Prostorni pokazatelji nosivog kapaciteta ZP DKiMA*

stručna podloga studije nosivog kapaciteta  
ZP DKiMA

### 3.4. ZONE INTENZIVNOG KORIŠTENJA

mj. 1:10.000 0 m 100 200 300 400 500 **S**

..... obuhvat elaborata

— obalna crta sukladno DOF-u

zone intenzivnog korištenja

*Karakteristične kategorije korištenja površina  
- stanje za kolovoz 2016.*

površine pod pritiskom stihijskog parkiranja  
motornih vozila

primarni pojas obale

rekreacija - izletišta

mješovito korištenje

ugostiteljsko-turističko korištenje

• ugostiteljski / uslužni sadržaji (lokacija)

• privezište (pristan)

• luka otvorena za javni promet lokalnog značaja

• sidrište

Ključni pritisci, odnosno konflikti korištenja i zaštite površina odvijaju se na području Donjeg Kamenjaka. Površina tog područja je 344,865 ha, tj. cca 345 ha.

Prema istraživanjima provedenim u sezoni 2016. (JU / H. Carić, I. Sever), na Donjem Kamenjaku, sunčanje i kupanje je za 72 % posjetitelja najvažniji motiv dolaska, a 88 % posjetitelja navodi plivanje/kupanje/sunčanje kao aktivnost tijekom posjeta te su najveće koncentracije posjetitelja u pravilu na najatraktivnijim potezima obale i/ili njihovoj blizini.



*Snimak bespilotnom letjelicom 10.08.2016. cca 15-16h: uvale Portić (gore lijevo) i Debeljak (sredina gore), parkiralište Safari bar – Kršine (sredina / dolje lijevo) i obala U. M. i V. Kolumbarica (desno)*

Kako smo prethodno obrazložili, procjenjujemo kako 76-87 % posjetitelja područja Donjeg Kamenjaka ulazi na to područje motornim vozilima.

Unatoč različitim postupcima kojima JU nastoji kontrolirati parkiranje vozila posjetitelja unutar područja Donjeg Kamenjaka (informiranjem posjetitelja, prometnom signalizacijom, postavljenjem fizičkih barijera, ostavljenjem opomena na vozilima), u naravi se za parkiranje koriste najrazličitije površine, posebice u vrhuncu sezone. Tada se vozila parkiraju gdje god vozači procijene da je moguće i/ili prikladno.





## Prostorni pokazatelji nosivog kapaciteta ZP DKiMA

stručna podloga studije nosivog kapaciteta  
ZP DKiMA

### 3.5. KARTA KONFLIKATA: KORIŠTENJE POVRŠINA vs. ZAŠTIĆENA STANIŠTA

mj. 1:10.000 0 m 100 200 300 400 500 **1**

..... obuhvat elaborata

— obalna crta sukladno DOF-u

*Zonacija stanišnih tipova  
Natura 2000 (IIAOP, srpanj 2016.)*

Istočno-submediteranski suhi travnjaci  
(*Scorzonetalia villosae*)

Stijene i strnci (klifovi) mediteranskih obala  
obrasli endemičnim vrstama *Limonium* spp.

Mediteranske povremene lokve

Mediteranske makije u kojima dominiraju  
borovice *Juniperus* spp.

Eumediterranski travnjaci  
*Thero-Brachypodietea*

*Karakteristične kategorije korištenja površina  
- stanje za kolovoz 2016.*

površine pod pritiskom stihijskog parkiranja  
motornih vozila

primarni pojas obale

rekreacija - izletišta

mješovito korištenje

ugostiteljsko-turističko korištenje

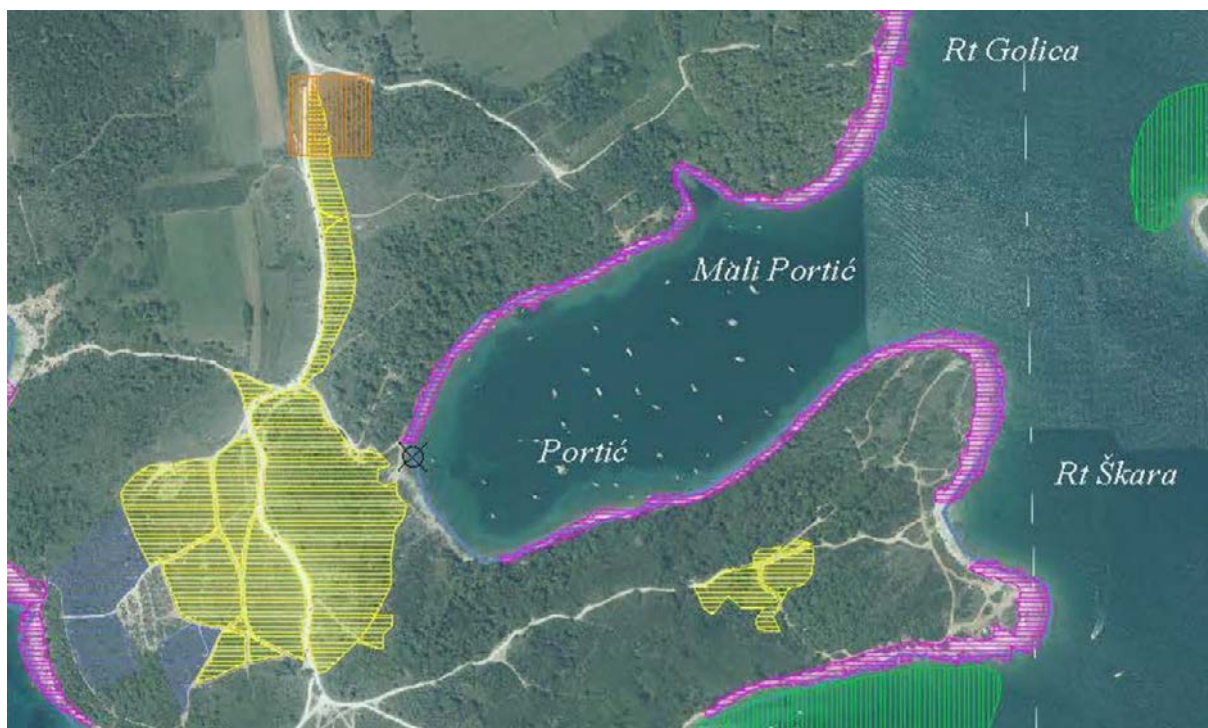
• ugostiteljski / uslužni sadržaji (lokacija)

Općenito, nedvojbeno je kako najveći konflikti između postojećeg korištenja i zaštite prirode proizlaze iz nedostataka / ograničenosti postojeće regulacije prometa motornih vozila „u kretanju i mirovanju“, odnosno parkiranja koje se odvija izvan površina planiranih u PPPPO i lokacija koje sugeriraju mape i upute JU Kamenjak.

Tijekom turističke sezone, od pojava koje imaju izravan nepoželjan utjecaj na okoliš te izvjesno predstavljaju i negativan utjecaj na kvalitetu iskustva (doživljaja) na Donjem Kamenjaku, evidentirano je i fotodokumentirano:

1. - parkiranje izvan zona prema PPPPO i lokacija koje sugeriraju mape i upute JU Kamenjak;
2. - prašenje oko postojećih makadamskih putova prouzročeno intenzivnim prometom motornih vozila;
3. – intenzivno i/ili nekontrolirano sidrenje u područjima monitoriranih osjetljivih staništa,
4. - koncentracija posjetitelja i gužva na točkama atrakcija, odnosno u zonama intenzivnog korištenja.

Navedene pojave ad.1.-3. te (samo djelomično) ad.4. imaju nedvojbeno negativan utjecaj na prirodu i okoliš - fizičkim uništavanjem i pritiscima na staništa. Pojave ad.2. i (djelomično) ad. 4. izvjesno negativno utječu na kvalitetu iskustva posjetitelja (gužva, smanjenje vrijednosti krajobraza).

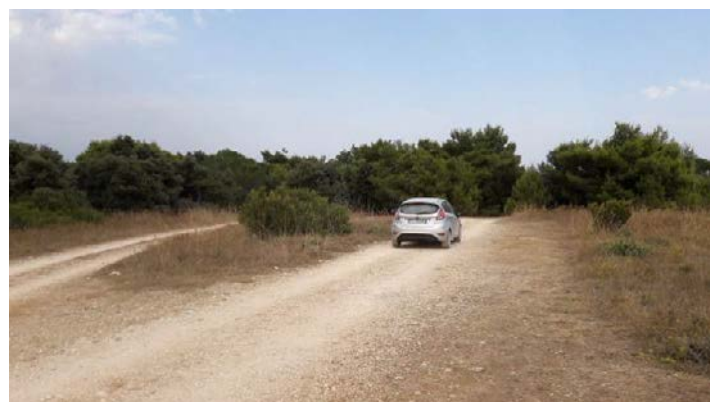


*Makadamska prometnica zapadno od U. Portić – kroz zaštićeno stanište (31. 07. 2016. cca 15,15h)*









*Put od U. Debeljak prema sjeverozapadu – kroz zaštićeno stanište (31.07.2016. cca 17:15h)*





*Rt Škara (31. 07. 2016. cca 17:30 h)*





*Rt Škara (snimano bespilotnom letjelicom 10. 08. 2016. cca 17 h):  
nekontrolirano parkiranje do same obale*

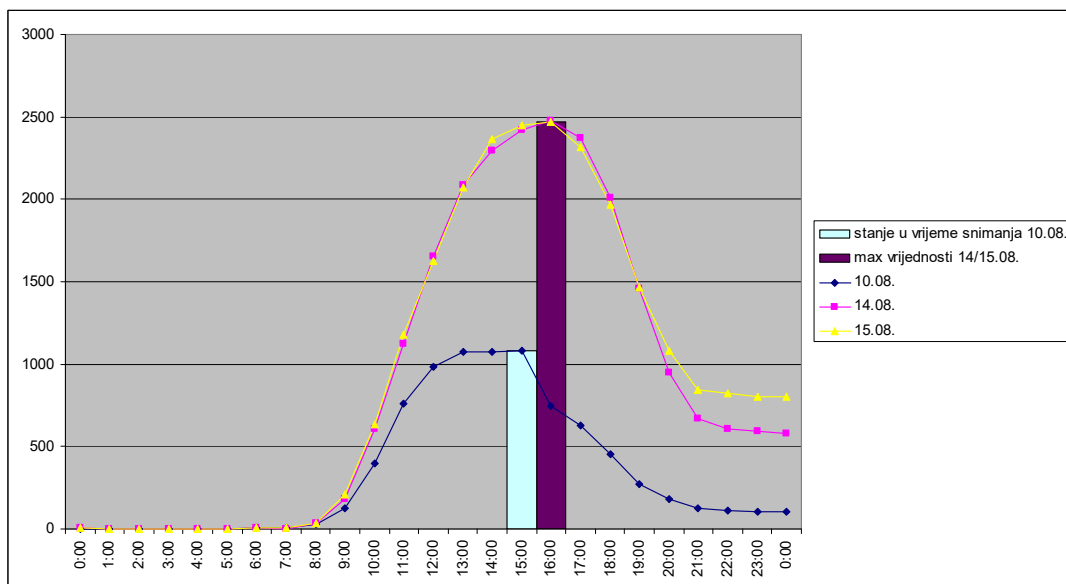
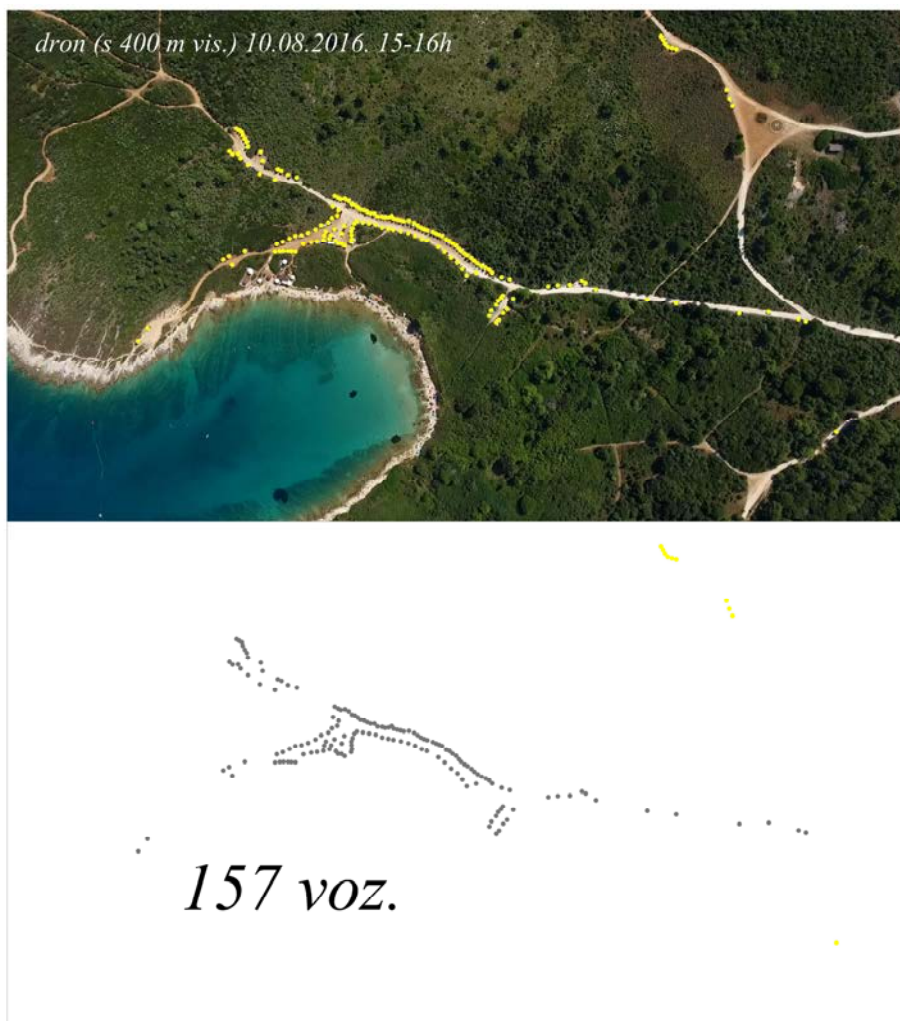




*Parkiranje u šumi – U. Portić jug-jugozapad (31. 07. 2016. cca 18 h)*



*Izvod iz analiza snimanja bespilotnom letjelicom:  
broj plovila u U. Portić 10. 08. 2016. cca 15-16h – 68 plovila*

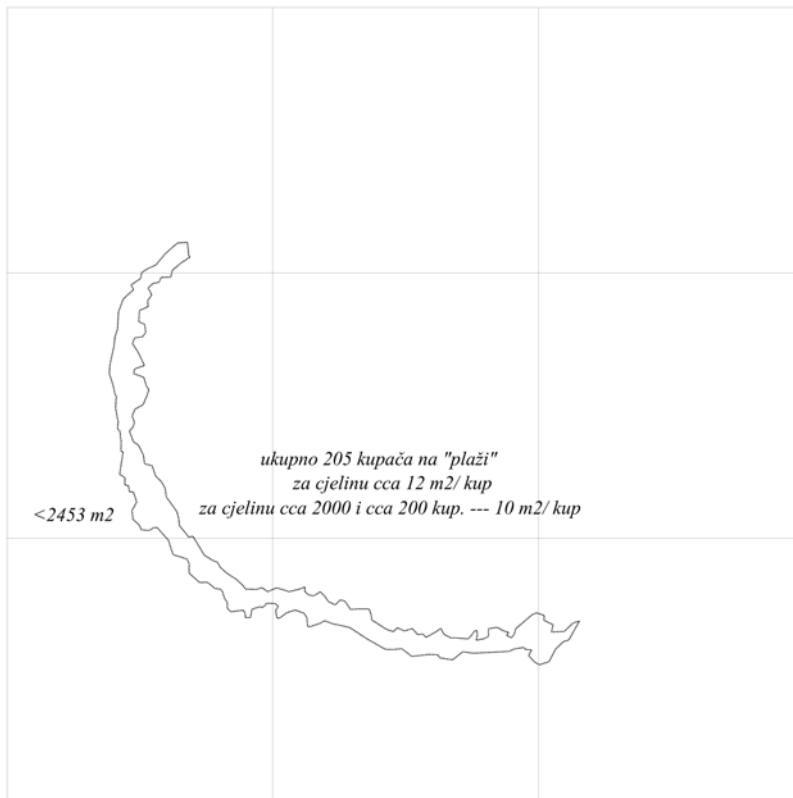


Izvod iz analiza: broj parkiranih vozila uz U. Debeljak; graf (dolje) prikazuje stanje broja motornih vozila na Donjem Kamenjaku u vrijeme snimanja, u usporedbi sa stanjem vršnog opterećenja 14. i 15. 08. 2016.; utvrđeni broj vozila 10.08. je za oko 50 veći od ranijih procjena JU za stanje u vrhuncu sezone; graf jasno indicira i znatno veći „pritisak“ na ovu zonu intenzivnog korištenja u danima vršnog opterećenja





DOF 2011.



Izvod iz analiza: broj kupača u U. Debeljak i gustoća korištenja užeg područja „plaže“

## 4. Primjena prostornih standarda na određivanje nosivog kapaciteta

### *4.1. Pristup konceptu „nosivog kapaciteta“ - prostorni pokazatelji i prostorni standardi kao temelj upućenih prosudbi / odluka*

Pojam „nosivi kapacitet“ nema jednu preciznu definiciju oko koje postoji konsenzus bilo na akademskoj, ili praktičnoj razini te je riječ o pojmu koji pokriva niz različitih koncepata<sup>9</sup>. Ipak, može se reći kako se pojam nosivog ili prihvatnog kapaciteta - u svom najjednostavnijem i najopćenitijem obliku - razvio iz pretpostavke kako postoji granični broj korisnika nekog područja i pripadajućih resursa, nakon kojeg razina utjecaja korisnika na resurse postaje neodrživa te neprihvatljiva.

Na tom tragu, u slučaju korištenja zaštićenog područja prirode za rekreaciju, nosivi kapacitet može se definirati kao granični broj posjetitelja kojeg zaštićeno područje može prihvatiti bez nepovoljnih utjecaja na prirodu, okoliš, lokalnu zajednicu i samo zadovoljstvo posjetitelja. Iz ovako razvijene definicije je jasno kako traženi granični broj ovisi o nizu čimbenika u složenim međuodnosima.

Koncept se dalje može razvijati i u smjeru pronalaženja optimalnog, maksimalnog (graničnog, kritičnog), pa i minimalnog nosivog kapaciteta (promatranog s aspekta troškova upravljanja, ili sl.).

Iako se intuitivno može doimati jednostavnim i jasnim, koncept nosivog kapaciteta izravno usmjeren samo prema jednoznačnom određivanju graničnog broja posjetitelja i „čarobnog“ standarda kojim bi se taj broj razmjerno jednostavno odredio, posebno ako se temelji samo na „fizičkim mogućnostima“ nekog područja da „primi“ određeni broj posjetitelja - tzv. fizički nosivi kapacitet - u pobližoj analizi otvara niz složenih pitanja te otkriva svoje nedostatke ili ograničenja.

Stoga se u raznovrsnim relevantnim razradama, utvrđivanje nosivog kapaciteta zaštićenog područja prirode - za rekreacijske i dr. aktivnosti - razvija u proces kojim se dubinski analizira postojeće i/ili planirano stanje korištenja konkretnog prostora, određuje više mjerljivih pokazatelja (indikatora) koji to stanje opisuju, mjeri intenzitet korištenja prostora i razina promjena u prostoru do kojih korištenjem dolazi, odnosno kvalitet okoliša i doživljaja koji se nudi posjetiteljima itd. Fokus se usmjerava prema utvrđivanju prihvatljive razine promjena, odnosno problematici sustava upravljanja posjetiteljima.

---

<sup>9</sup> M. MacLeod and J.A.G. Cooper CARRYING CAPACITY IN COASTAL AREAS; u Schwartz, Maurice (Ed.) Encyclopedia of Coastal Science, Springer, 2005.

Niz autora upućuje na činjenicu kako konačne procjene prihvatnog kapaciteta ovise o osviještenim upravljačkim odlukama, odnosno kako je postupak utvrđivanja nosivog kapaciteta suštinski političko pitanje.

U tom svjetlu, treba imati u vidu kako su i važeći dokumenti prostornog uređenja, kao i razni važeći sektorski dokumenti, te njihova provedba - (manje-ili-više zadovoljavajući) formalizirani rezultat i oživotvorenje političkih odluka.

Pitanje razine prihvatljivih utjecaja na prostor, odnosno promjena u prostoru do kojih dolazi korištenjem - a u kontekstu ovog Elaborata i Studije - vrlo jasno se odnosi na intenzivno korištenje predmetnog zaštićenog područja za rekreaciju tijekom turističke sezone.

U kontekstu ovog Elaborata i Studije, posebno važnom vidimo deskriptivnu (opisnu) i istraživačku komponentu primjene koncepta nosivog kapaciteta na ZP DKiMA, budući su Elaborat i Studija ne samo prva sustavna istraživanja nosivog kapaciteta ZP DKiMA, već i prvi sustavni pregledi i obrada podataka o broju i dinamici posjetitelja predmetnog područja. U ovoj fazi istraživanja i upravljanja predmetnim područjem, kvantificiranje osnovnih prostornih pokazatelja koji se odnose na postojeće stanje te upućivanje na moguće prostorne standarde u funkciji su informiranja<sup>10</sup> koje će ostale dionike uputiti ka uspostavi standarda za predmetno područje u budućnosti. No, moguće je i da se u pokazateljima već, bar iz nekog motrišta, vidi i neki „čarobni“ broj.

Nastavno, u djelokrugu Elaborata ukazujemo na osnovne prostorne pokazatelje i postojeće standarde primjenjive na predmetno područje koji trebaju informirati predstojeće upravljačke odluke<sup>11</sup> te uputiti na daljnja istraživanja.

#### *4.2. Planirana parkirališta i površine koje se koriste za parkiranje te stvarni broj motornih vozila na Donjem Kamenjaku pri vršnom opterećenju 2016.*

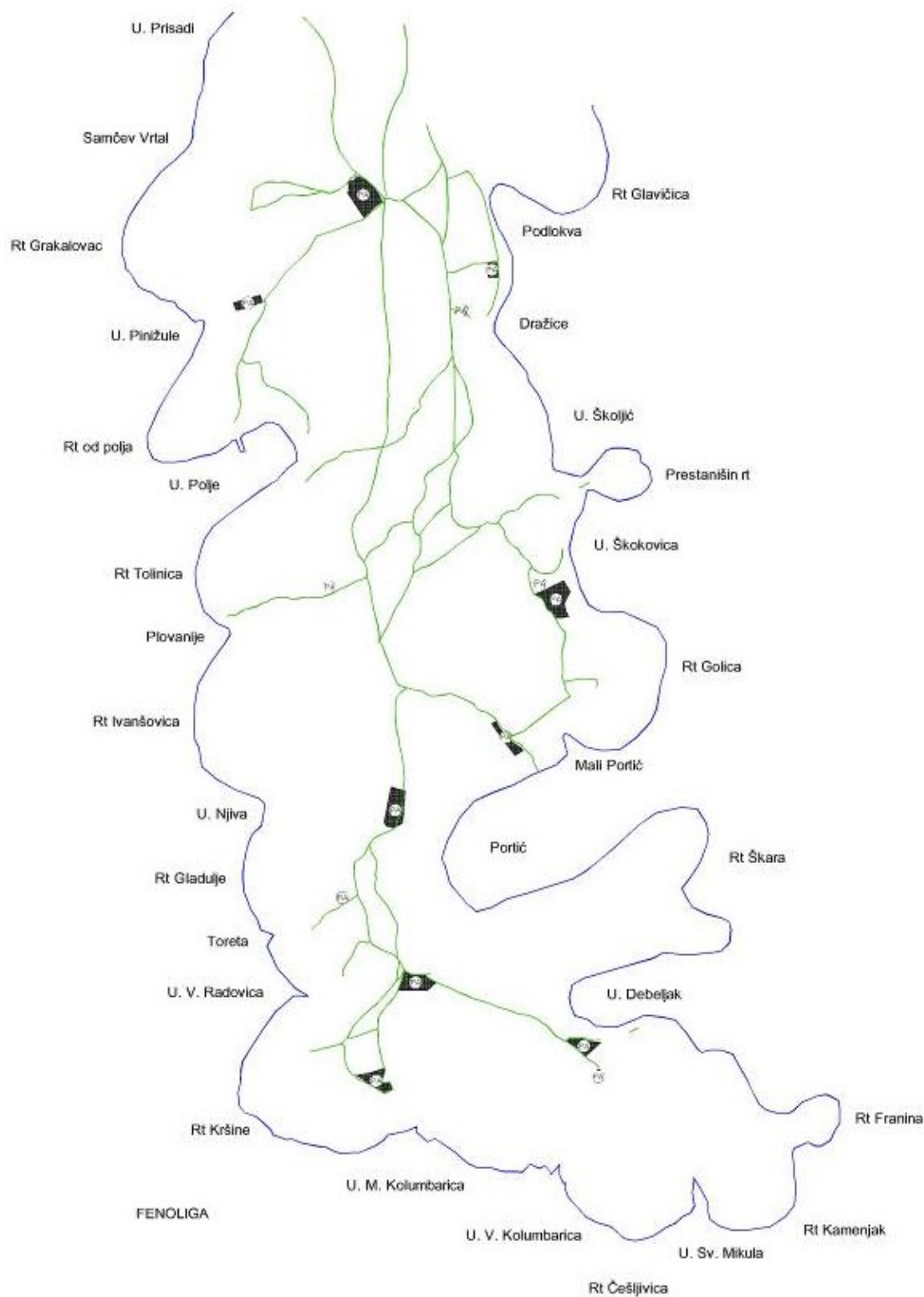
##### *PARKIRALIŠTA PREMA PPPPO*

U PPPPO, planirano je 14 parkirališta (PA) - „površina za promet u mirovanju“.

Parkirališta (PA) su prikazana na kartografskom prikazu PPPPO broj 2.1. Namjena i korištenje prostora, u mjerilu 1:10000 na ortofoto podlozi. Pri tom, od 14 planiranih (PA), 11 su prikazana kao površine, a 3 „točkasto“, tj. kao lokacije.

<sup>10</sup> Prema ZoPU, čl. 3., st. 1., 30. prostorni standardi su skup uvjeta zaštite, uređenja i korištenja prostora koji se primjenjuju u izradi prostornih planova.

<sup>11</sup> Na tragu Manningovog (2002.) koncepta „informirane / upućene prosudbe“.



*Kartogram: parkirališta (PA) i putovi za posjetitelje planirani u PPPPO*

Odredbe za provođenje PPPPO:

- određuju kako su parkirališta „područja na kojima se omogućuje samo fizičko obilježavanje u prostoru, bez mogućnosti bilo kakvih građevnih intervencija“,

- navode kako je na 14 (PA) planirano 1668 parkirališnih mjesta (PM).

Kartografski prikazi i Odredbe za provođenje PPPPO ne iskazuju (kvantificiraju) broj PM, niti površinu bilo koje od planiranih (PA). U Obrazloženju PPPPO, 3.2. Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu površina (tablica 2.), iskazana je ukupna površina svih (PA): 5,0 ha.

U opisanom kontekstu, kvantificiranje „1668 parkirališnih mjesta“ u samim odredbama za provođenje, iako nije praćeno posebnim pojašnjenjima u tekstualnom dijelu (Obrazloženju) PPPPO - smatramo vrlo indikativnim. Može se osnovano tvrditi kako važeći PPPPO vrlo jednostavno – implicitno – ukazuje na nosivi kapacitet u svom obuhvatu, u smislu broja motornih vozila i proizlazećeg broja posjetitelja koji u područje Donjeg Kamenjaka dolaze motornim vozilima.

Za planiranih 1668 PM, uz standard 25-35 m<sup>2</sup> za 1 PM (standard se prvenstveno odnosi na osobne automobile razl. veličina te varira ovisno o tlocrtnoj organizaciji parkirališta i tlocrtnom položaju parkirališnog mjesta), dolazi se do površine 41700-58380 m<sup>2</sup> (4,17-5,84 ha).

Iskazanih 5 ha u Obrazloženju PPPPO, tj. 50000 m<sup>2</sup> podijeljeno na 1668 PM, daje 29,976 m<sup>2</sup>/PM - cca 30 m<sup>2</sup>/PM - što je unutar prethodno navedenog standarda i optimalno.

Treba naglasiti kako se planerski standardi za površinu jednog PM te proizlazeća površina parkirališta potrebna za neki planirani broj PM, odnose na uređena te ekonomizirana parkirališta, s organiziranim i reguliranim prometom, jasno obilježenim parkirališnim mjestima te s ostalom prometnom signalizacijom. U slučaju neravnog i minimalno uređenog terena određene površine, nepravilnog oblika i nejasne organizacije, za očekivati je kako će se na njemu parkirati manji broj vozila nego u slučaju potpuno projektirane, realizirane i kontrolirane situacije (kakva je, primjerice, na asfaltiranim i uređenim javnim parkiralištima) iste veličine. Također, manja uređenost znači i veću mogućnost zastoja, odnosno manju protočnost parkirališta.

U kontekstu izrade Elaborata i Studije, planiranih 1668 PM - uz pretpostavku kako jednim vozilom (automobilom) u prosjeku dolazi 3-3,2 posjetitelja - znači da PPPPO planira parkirališta za 1668 x 3-3,2 posjetitelja = 5004-5338 posjetitelja, tj. cca 5000-5300 posjetitelja koji na područje Donjeg Kamenjaka dolaze motornim vozilima.



Uzimajući u obzir:

- kako Odredbe za provođenje PPPPO isključuju bilo kakve „građevne intervencije“ i prethodnu napomenu o značaju visokog stupnja uređenosti parkirališta za primjenu planerskih standarda,

- podatke dobivene ručnim brojanjem prometa 09. - 11. 08. 2016. iz kojih proizlazi prosjek od 3,088 posjetitelja u jednom automobilu,

- podatke automatskog brojanja vozila koji pokazuju kako od ukupnog broja motornih vozila, automobili čine više od 98%,

za potrebe ovog proračuna množimo  $1668 \times 3,088$  posjetitelja = 5151 posjetitelja te procjenjujemo kako je PPPPO planirao parkirališta za cca 5100 posjetitelja koji dolaze motornim vozilima - automobilima, te motociklima i kamperima.

*POVRŠINE KOJE SE KORISTE ZA PARKIRANJE U SKLADU S PPPPO I STVARNI BROJ MOTORNIH VOZILA PRI VRŠNOM OPTEREĆENJU 2016. GODINE*

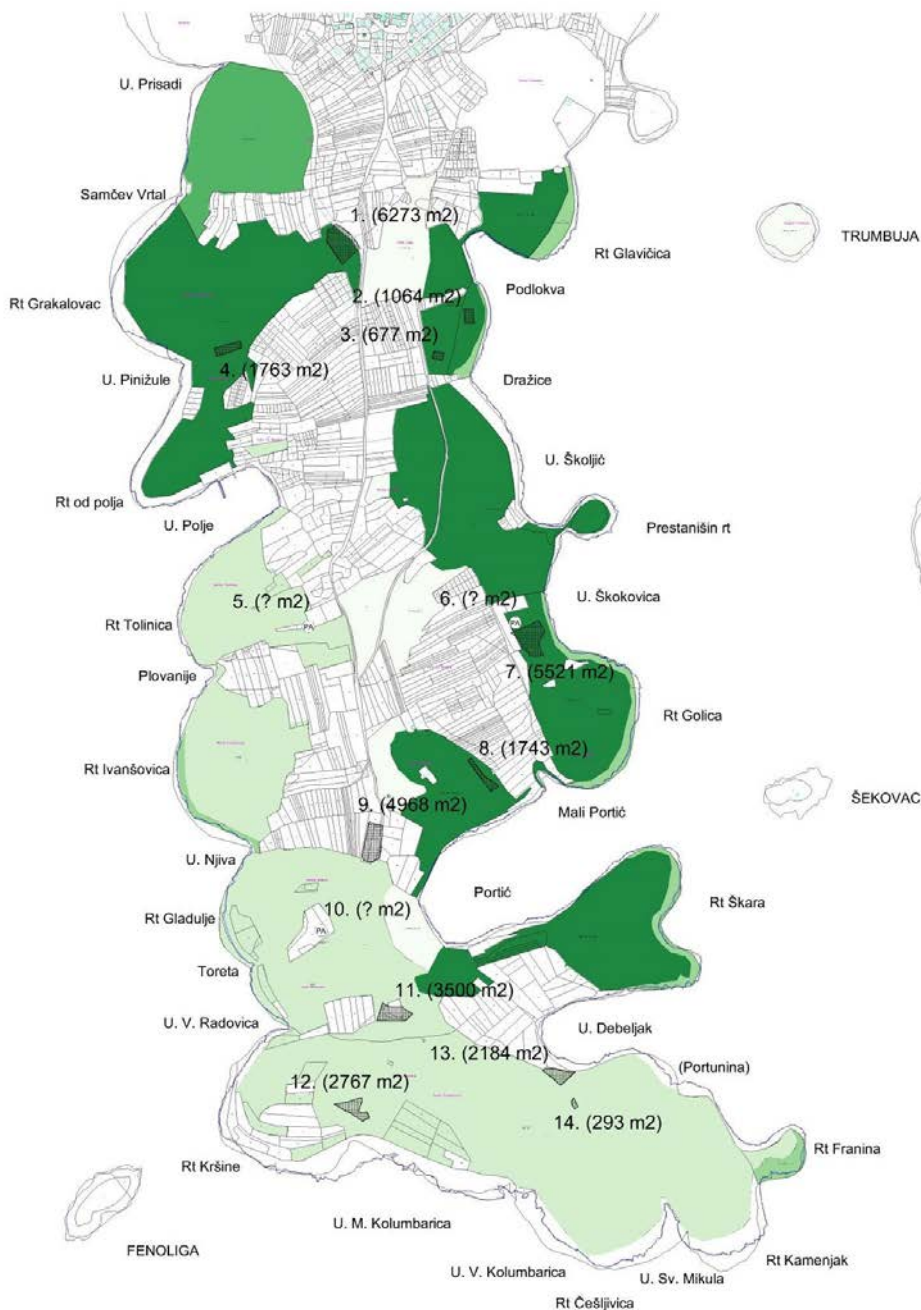
U naravi, od površina koje su u PPPPO planirane kao (PA), samo dio se koristi kao parkirališta.

Promatra li se, dakle, odnos PPPPO i stvarnog stanja, od površina koje su kao parkirališta (PA) planirane u PPPPO, samo dio je priveden svrsi. Zbog načina na koji su u PPPPO utvrđene površine (PA) te nedostatno preciznih podataka s terena, nemoguće je točno odrediti površinu koja bi predstavljala „preklop“ stvarnih površina koje se koriste za parkiranje i površina te lokacija (PA) određenih u PPPPO. Međutim, s visokom sigurnošću se može pretpostaviti kako maksimalna ukupna površina parkirališta (PA) za koje se u JU procjenjuje kako je izvršeno osnovno uređenje ili da je isto moguće nije veća od cca 35340 m<sup>2</sup>. Uz standard 25 m<sup>2</sup>/PM, takva površina bila bi dostatna za parkiranje cca 1413 automobila, odnosno motornih vozila. Također, temeljem dostupnih podataka procjenjujemo kako se uređenim (u skladu s PPPPO) može smatrati 1180 PM.

Temeljem izvršene obrade podataka automatskog brojanja ulazaka i izlazaka motornih vozila, u Elaboratu su predstavljeni izvodi iz tablica te grafikona na kojima se može pratiti stanje broja motornih vozila na puni sat u sezoni 2016. godine.

Može se razmjerno pouzdano tvrditi kako je stanje broja istodobno prisutnih motornih vozila na Donjem Kamenjaku veće od 1668, utvrđeno u slučaju 24 dana, i to u trajanju od 1 do čak 6 sati po pojedinom danu.

Prema podacima prikupljenim brojanjem prometa na području Donjeg Kamenjaka, razvidno je kako se vrhunac sezone 2016. dogodio 14. i 15. kolovoza. Iz podataka o ulascima i izlascima motornih vozila u intervalima od jednog sata, proizlazi kako je broj motornih vozila na području Donjeg Kamenjaka pri vršnom opterećenju na dane 14. i 15.08.2016. u 16h 2420-2436 automobila, odnosno ukupno 2469-2475 motornih vozila.



*Kartogram: parkirališta (PA) planirana u PPPPO i državne šume (recentni podaci) superponirani na katastarski plan; površine (PA) iskazane su temeljem analize izvornih dwg fileova PPPPO*

Naravno, dio motornih vozila se u promatranom „trenutku vršnog opterećenja“ nalazi u kretanju, a dio u mirovanju. Složena dnevna dinamika prometa motornih vozila na Donjem Kamenjaku može se pratiti u tablicama ulazaka i izlazaka motornih vozila,

proizlazećeg stanja na puni sat te odgovarajućim grafikonima. Detaljnija analiza može biti predmet posebne stručne ekspertize - utvrđivanja parametara i analize prometnog toka. Međutim, uzimajući u obzir:

- podatke o ulascima i izlascima vozila po satu na dane 14. i 15.08.2016.,
- veličinu promatranog područja i karakter zaštićenog područja – značajnog krajobraza,
- ukupnu duljinu planiranih puteva za posjetitelje koja prema PPPPO iznosi 14,46 km,
- ograničenje brzine kretanja vozila na 20 km/h,
- pregled snimaka bespilotnom letjelicom s vis. 400 m, na dan 10.08. (1) 15-16h,
- mogućnost da se pri vršnom opterećenju čak 100-(200) motornih vozila istodobno nalazi u kretanju

ipak nije primjereno „računati“ kako, u smislu nosivog kapaciteta promatranog područja koji bi proizlazio iz broja planiranih parkirališnih mjesta, broj automobila koji se istodobno nalazi u promatranom području može (smije) biti veći od planiranog broja PM.

Drugim riječima, planirano stanje 1667 PM na 14 planiranih (PA) prema PPPPO (od čega je u funkciji max 1180 PM) predstavlja granicu koja ne bi smjela biti prijeđena – s pozicije poštivanja važećih dokumenata prostornog uređenja, odnosno prostornih planova kao podzakonskih akata.

*POVRŠINE POTREBNE ZA PARKIRANJE S OBZIROM NA STVARNI BROJ  
MOTORNIH VOZILA PRI VRŠNOM OPTEREĆENJU 2016. GODINE*

Stvarno stanje u vrhuncu sezone 2016. – 14. i 15. 08., oko 15-16h (oba dana) - bliži se istodobnom prisustvu 2500 motornih vozila na Donjem Kamenjaku, od kojih se, kako je prethodno opisano 100-(200) nalazi u kretanju.

Za 2500 PM

uz standard (min 20) - 25 - (30) m<sup>2</sup> / PM

=> (50 000) - 62500 - (75000) m<sup>2</sup>, tj. okvirno 5 - 6,25 -7,5 ha

potrebnih za regulirano rješavanje parkirališnih potreba prema postojećem općem konceptu korištenja poručja Donji Kamenjak pri vršnom opterećenju.

### 4.3. *Gustoća posjetitelja kao pokazatelj intenziteta korištenja*

U postojećem modelu korištenja, ključni pritisci, odnosno konflikti korištenja i zaštite površina odvijaju se na području Donjeg Kamenjaka. Površina tog područja je 344,865 ha, tj. cca 345 ha.

Prostorni pokazatelj - površina 345 ha - temelj je za utvrđivanje prosječne gustoće posjetitelja kao prosječnog broja korisnika - posjetitelja - po jedinici površine Donjeg Kamenjaka.

Riječ je o prvom i jednostavno razumljivom pokazatelju intenziteta korištenja prostora, usporedivom s gustoćama posjetitelja zaštićenih i inih područja (primjerice, područja namijenjenih rekreaciji, a koja nisu pod zaštitom).

Pri tom, broj i gostuća posjetitelja mogu se odrediti za neki vremenski interval (npr. najčešće ukupan dnevni broj posjetitelja te njihov broj po jedinici površine), ili se može promatrati broj istodobnih posjetitelja u nekom trenutku (npr. stanje na puni sat te broj istodobnih posjetitelja po jedinici površine). Konačno, pokazatelj se može odnositi na postojeće, odnosno stvarno zabilježeno stanje, ili predstavljati standard, odnosno utvrđenu minimalnu, optimalnu, ili maksimalnu prihvatljivu vrijednost.

Pokazatelji gustoće posjetitelja se u daljnjoj razradi mogu „lokalizirati“ tj. odrediti po pojedinim zonama kako bi se upravo preko njih pratilo stanje unutar pojedinih zona te odredile prihvatljive vrijednosti (standardi) uzimajući u obzir infrastrukturne mogućnosti i ograničenja, pretpostavljeni utjecaj na prirodu i okoliš, utjecaj na zadovoljstvo posjetitelja itd.

#### 4.3.1. BROJ ISTODOBNIH POSJETITELJA I VRŠNA GUSTOĆA ISTODOBNIH POSJETITELJA DANA 14. 08. 2016. NA DONJEM KAMENJAKU

Obradom podataka automatskog brojanja ulazaka i izlazaka motornih vozila, utvrđeno je kako se na vrhuncu sezone 2016. - u nedjelju 14. 08., dan pred blagdan Velike Gospe - na Donjem Kamenjaku (površini od 345 ha), istodobno – u 16 h – nalazilo 2475 motornih vozila. U Elaboratu se procjenjuje kako je od tih vozila 100-200 istodobno bilo u kretanju, a ostala „u mirovanju“ - parkirana.

Temeljem istraživanja prosječnog broja posjetitelja po kategorijama motornih vozila, provedenom tijekom sezone 2016. te pobliže prikazanim u Elaboratu, razmjerno pouzdano može se tvrditi kako je tada na Donjem Kamenjaku istodobno bilo prisutno 7600 posjetitelja koji su došli motornim vozilima.

Iz ostalih provedenih istraživanja, u Elaboratu su izvedene procjene ukupnog broja istodobnih posjetitelja (koji uz posjetitelje koji su došli motornim vozilima uključuje još bicikliste, pješake, posjetitelje koji su došli plovilima) koje ukazuju na broj između 8736 i 10000 posjetitelja na Donjem Kamenjaku u 16 h na dan najvećeg opterećenja. Naglašavamo: istodobnih posjetitelja.

Uz umjerenu procjenu od cca 9000 istodobnih posjetitelja u vrhuncu sezone, dolazi se do orijentacijske gustoće posjetitelja od 26 istodobnih korisnika (posjetitelja) / ha, na samom vrhuncu sezone 2016. godine.

#### 4.3.2. UKUPAN DNEVNI BROJ POSJETITELJA I DNEVNA GUSTOĆA POSJETITELJA DANA 14. 08. 2016. NA DONJEM KAMENJAKU

Na dan vršnog opterećenja, ukupan dnevni broj ulazaka motornih vozila izmjeren automatskim brojanjem, na područje Donjeg Kamenjaka iznosio je 2905 motornih vozila. Riječ je o broju motornih vozila koja su tijekom dana jednom ili više puta ušla na područje ZK (Donji Kamenjak) - u slučaju višestrukih ulazaka/izlazaka jednog-te-istog vozila, vozilo se obračunava jednom. Procjenjuje se kako je tog dana područje Donjeg Kamenjaka posjetilo 8892 posjetitelja koji su došli motornim vozilima. Iz ostalih provedenih istraživanja, u Elaboratu su izvedene procjene ukupnog dnevnog broja posjetitelja (koji uz posjetitelje koji su došli motornim vozilima uključuje još bicikliste, pješake, posjetitelje koji su došli plovilima) koje ukazuje kako je 14. 08. 2016. Donji Kamenjak posjetilo 10500-11000 posjetitelja.

Prethodno navedeni raspon ukazuje na ukupnu dnevnu gustoću posjetitelja 30,4-31,9 posjetitelja / ha, dakle - dnevno (max) cca 31 posjetitelj / ha na samom vrhuncu sezone 2016. godine.

#### 4.3.3. MOGUĆE USPOREDBE

Naravno, distribucija posjetitelja u prostoru i vremenu je nejednolika i složena. Međutim, indikativno je kako spomenuti pokazatelji - prosječan broj posjetitelja / ha, odnosno ukupan dnevni broj posjetitelja / ha - u vrhuncu sezone na Donjem Kamenjaku dosežu tipične gustoće posjetitelja prigradskog rekreacijskog parka (dakle planiranog, uređenog i namijenjenog za rekreaciju), odnosno prelaze uobičajene veličine - niže gustoće - kakve se prosječno bilježe u slučaju zaštićenih dijelova prirode, a koji se koriste (i) za rekreaciju<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Niz usporedbi i red veličine za gustoće korisnika (posjetitelja) mogu se pregledno prikazane vidjeti na str. 2, 3, 61 i dr. u Baud-Bovy, M., Lawson, F. R. (1998.), *Tourism and Recreation: Handbook of Planning and Design*, Architectural Press.

Upravo u ovom kontekstu smatramo zanimljivim podsjetiti na čl. 14. Odredbi za provođenje PPIŽ u kojem, među ostalim, stoji: „Može se pretpostaviti da će grad Pula do 2020.g., zajedno s naseljima Medulin, Ližnjan, Fažana, Valbandon, Pješćana uvala, Banjole, Vinkuran, Pomer, Lobarika i Galižana, a u

Za usporedbu, tijekom izrade Elaborata provjereni su dostupni podaci o ukupnom dnevnom broju posjetitelja te izračunate dnevne gustoće posjetitelja pri vršnom opterećenju kako slijedi: NP Plitvička jezera 0,5 posjetitelja / ha; NP Krka 1,2 posjetitelja / ha; ZP posebni rezervat (šumske vegetacije) Lokrum 28 posjetitelja / ha (pri čemu treba imati u vidu kako na Lokrum posjetitelji ne dolaze motornim vozilima...). U slučajevima spomenutih nacionalnih parkova riječ je o znatno većim površinama i višoj kategoriji zaštite te je usporedba tek ilustrativna. Sama zaštićena područja prirode RH koja su kategorizirana kao značajni krajobrazi vrlo su raznolika u svojoj pojavnosti. Podsjetimo kako su značajni krajobraz, primjerice, Rovinjski otoci i priobalno područje, kao i Rijeka Dubrovačka (oba slučaja s lokalno visoko-intenzivnim oblicima korištenja), ili Zrće na otoku Pagu (kao sinonim masovnog turizma sunca i mora...). Detaljna istraživanja i sustavni podaci - posebice o broju *istodobnih* posjetitelja za različite primjere, kako značajnih krajobraza tako i drugih kategorija zaštićenih područja prirode RH - a koji bi se mogli koristiti kao pokazatelj u mogućim usporedbama, vrlo su rijetka i tek se razvijaju. Usudujemo se tvrditi kako napori JU Kamenjak usmjereni k uspostavi kvalitetnog sustava brojanja prometa i posjetitelja, u funkciji sustava upravljanja posjetiteljima temeljem sustavnih stručnih studija - predstavljaju rijedak i vrijedan primjer.

#### 4.3.4. LOKALNE GUSTOĆE ISTODOBNIH POSJETITELJA

U postojećem općem konceptu korištenja, zone intenzivnog korištenja prikazane u Elaboratu mogu biti samo približno i načelno određene. Postojeći opći koncept korištenja prostora spontan je preko razine na kojoj je moguće odrediti precizne granice pojedinih površina (što je činjenično stanje, bez vrijednosnih konotacija „koliko je to dobro, ili loše“). Iz perspektive želje za kvantifikacijom prostornih pokazatelja, poseban problem predstavlja brojanje posjetitelja i dinamika toga broja unutar „fluidno“, ili preciznije utvrđenih zona.

Međutim, za daljnje prosudbe i kao orijentacijski podatak za daljnja istraživanja daje se podatak kako je ukupna kopnena površina zona intenzivnog korištenja na Donjem Kamenjaku cca 60 ha, tj. 17,4 % ukupne površine Donjeg Kamenjaka. Upravo na tim površinama nalazi se velika većina korisnika prostora i motornih vozila, pri čemu su prisutne velike razlike među zonama, a nejednolika je i distribucija posjetitelja unutar svake od zona. No, indikativnim smatramo i prosječan broj. Pri tom ćemo od broja posjetitelja oduzeti cca 300 posjetitelja u procijenjenom broju od 100 motornih vozila u kretanju izvan zona intenzivnog korištenja. Također, površini zona intenzivnog korištenja ćemo pribrojiti sve preostale segmente obalnog pojasa Donjeg Kamenjaka i doći do površine cca 70 ha. Uz procjenu kako se u vršnom opterećenju 2016. godine na

---

određenoj mjeri i gradom Vodnjanom težiti stvaranju složenije urbane aglomeracije.“. Također, u veljači 2016. godine, osnovano je partnersko vijeće za urbano područje Pula, čiji su članovi i predstavnici Općine Medulin.

toj površini „rasporedilo“ više od 7000 istodobnih posjetitelja, dolazi se do prosječne lokalne gustoće veće od 100 posjetitelja / ha, tj.  $> 1$  posjetitelj / 100 (=10x10) m<sup>2</sup>.

Temeljem uvida u stanje na terenu, najveće lokalne gustoće istodobnih posjetitelja javljaju se na primarnim potezima obale koji se koriste kao kupališta te na susjednim sekundarnim površinama („u hladu“ - prirodnom, ili uređenom - posebno uz „Safari bar“ i dr. montažne ugostiteljske objekte) koje se koriste kao izletišta.

#### 4.4. Orijentacijska tablica međuodnosa odabranih prostornih pokazatelja

Pojednostavnimo li do krajnosti pitanje upravljanja posjetiteljima, odnosno uspostave općeg modela korištenja područja Donji Kamenjak, a polazeći od postojećeg stanja i iskustava, stava smo kako je za predstojeće upravljačke odluke i daljnje planiranje ilustrativna sljedeća tablica.

Gustoća istodobnih posjetitelja [broj posjetitelja / ha]	Uk. broj istodobnih posj. na 345 ha	Broj posjetitelja motornim vozilima (76-87% ukupnog broja posjetitelja)		Broj motornih vozila posjetitelja = Potreban broj parkirnih mjesta (pri 3,088 posjetitelja po vozilu)		Potrebna ukupna površina parkirališta [ha] pri 25 m <sup>2</sup> / PM	
		od	do	od	do	od	do
1.	2.	3.a	3.b	4.a	4.b	5.a	5.b
5	1725	1311	1501	425	486	1,1	1,2
10	3450	2622	3002	849	972	2,1	2,4
15	5175	3933	4502	1274	1458	3,2	3,6
20	6900	5244	6003	1698	1944	4,2	4,9
25	8625	6555	7504	2123	2430	5,3	6,1
30	10350	7866	9005	2547	2916	6,4	7,3
35	12075	9177	10505	2972	3402	7,4	8,5
40	13800	10488	12006	3396	3888	8,5	9,7

Vrijednosti u tablici proizlaze iz „okruglih“ gustoća istodobnih posjetitelja u 1. stupcu („Gustoća istodobnih posjetitelja [posjetitelja / ha]“) odabranih u rasponu od 5 do 40 posjetitelja / ha.

Na površini 345 ha - površini Donjeg Kamenjaka - odabrane „okrugle“ vrijednosti gustoće istodobnih posjetitelja daju ukupan broj istodobnih posjetitelja u 2. stupcu.

Prikazane vrijednosti gustoće, odnosno broja istodobnih posjetitelja, u rasponu su od brojeva koji se na Donjem Kamenjaku javljaju u podsezoni, preko vrijednosti koje se



bilježe na vrhuncu sezone, do vrlo visokih vrijednosti (pri dnu stupca) - koje nikad nisu zabilježene, ali orijentacijski pokazuju red veličine ostalih pokazatelja.

Polazeći od postojećeg općeg koncepta korištenja u kojem najveći dio posjetitelja dolazi motornim vozilima (od čega najviše - osobnim automobilima), u nastavku tablice - stupcima 3.a i 3.b - dan je raspon broja motornih vozila posjetitelja za svaki broj istodobnih posjetitelja u stupcu lijevo. Odabrani raspon se temelji na ranije opisanim terenskim istraživanjima (provedenim u sezoni 2016. godine) udjela broja posjetitelja koji su na Donji Kamenjak došli motornim vozilima u ukupnom broju posjetitelja. Pretpostavlja se da stvarni udjel varira iz-sata-u-sat, te u različitim dijelovima (danima) sezone, ali i da je to variranje u vrhuncu sezone bliže većem udjelu, tj. višoj vrijednosti odabranog raspona. Međutim, upravo prikazivanje raspona može biti informativno za promišljanja alternativnih modela korištenja, odnosno posjećivanja.

Kako je iz provedenih istraživanja dobiven i prosjek broja posjetitelja po motornom vozilu, odnosno automobilu, u nastavku tablice - stupcima 4.a i 4.b - iz raspona broja istodobnih posjetitelja koji su došli motornim vozilima dolazi se i do raspona broja motornih vozila.

Dobiveni brojevi motornih vozila, uz standard 25 m<sup>2</sup> / parkirališnom mjestu (parkiranje na otvorenim, na manje-ili-više uređenim površinama), daju ukupnu potrebnu površinu parkirališta potrebnu za određeni broj istodobnih posjetitelja koji su došli motornim vozilima.

Stvarno stanje na Donjem Kamenjaku zabilježeno u vrhuncu sezone 2016. - 14. i 15. kolovoza, za oba dana oko 16 h - najbliže je vrijednostima koji proizlaze iz gustoće 25 istodobnih posjetitelja / hektaru<sup>13</sup>. Pri tom, vozila su se nalazila na samom Donjem Kamenjaku na različitim površinama i pozicijama - predviđenima za parkiranje, ili ne. U svakom slučaju, broj istodobno prisutnih vozila znatno je prelazio planiranih 1688 PM prema PPPPO.

Daljnje povećavanje broja motornih vozila istodobno prisutnih na Donjem Kamenjaku bez uređenja odgovarajućih parkirališta ne znači samo povećavanje gužve na postojećim (u vrhuncu sezone već nedvojbeno „zagušenim“) površinama koje se koriste za parkiranje- već i daljnje širenje divljeg parkiranja u prostoru po šumskim i drugim površinama.

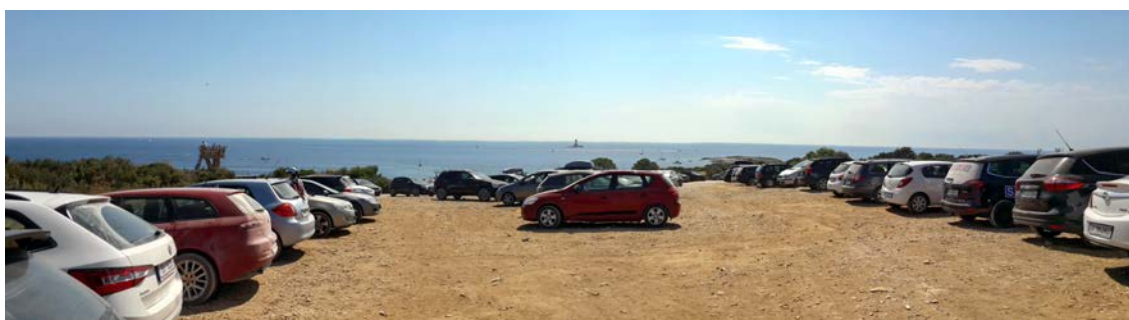
Međutim, treba imati u vidu i kako eventualno planiranje i uređivanje dodatnih parkirališta u površini koja bi odgovarala povećanom broju istodobno prisutnih

---

<sup>13</sup> Ranije smo opisali kako je broj motornih vozila na području Donjeg Kamenjaka u vršnom opterećenju na dane 14. i 15. 08. 2016. u 16 h 2420-2436 automobila, odnosno ukupno 2469-2475 motornih vozila. Procijenili smo kako je tada na Donjem Kamenjaku bilo oko 9000 istodobnih posjetitelja, odnosno 26 istodobnih posjetitelja / ha. Iz procjene broja posjetitelja i prosječnog broja posjetitelja po motornom vozilu (3,088) dolazi se do udjela od cca 85% istodobnih posjetitelja koji su došli motornim vozilima.

motornih vozila - također zauzima površinu koja bi bez prisustva motornih vozila mogla biti „zelena“. Orijenacijski: 400 PM, uz standard 25 m<sup>2</sup> / PM, zauzima 1 ha (100 x 100 m).

Očito je da polazeći od postojećeg općeg koncepta korištenja, pitanje osiguranja odgovarajuće površine uređenih parkirališta za broj motornih vozila istodobno prisutnih na Donjem Kamenjaku predstavlja „kritičnu točku“ pri određivanju nosivog kapaciteta, odnosno ključni problem pri upravljanju predmetnim područjem.



*Parkiralište u blizini „Safari bara“ (30. 07. 2016. cca 18:30h i 31. 07. 2016. cca 15:30h)*

Tablica upućuje i na promišljanju manje-ili-više hipotetskih situacija, odnosno alternativnih modela posjećivanja.

Primjerice, uz gustoću od 25 istodobnih posjetitelja / ha te 8625 istodobnih posjetitelja pri vršnom opterećenju, pretpostavimo da je unutar Donjeg Kamenjaka moguće osigurati 2000 PM, na određenom broju pažljivo planiranih (raspoređenih) i uređenih parkirališta ukupne površine 5 ha. Ona bi bila dostatna za 2000 istodobno prisutnih motornih vozila, odnosno za 6176 istodobnih posjetitelja koji su došli motornim vozilima. Za dio posjetitelja koji do Donjeg Kamenjaka dolazi motornim vozilima

osiguralo bi se jedno, ili više vanjskih parkirališta - npr. 400 PM na ukupno 1 ha u blizini ulaza Paredine (vjerojatno na predjelu Glavica), za 1235 posjetitelja - te uveo javni prijevoz do postaja na samom Donjem Kamenjaku. Ista linija mogla bi pored posjetitelja „s parkirališta“, pokrivati i posjetitelje iz šireg područja. Nepoznat broj tih posjetitelja, zbrojen s ukupnim brojem biciklista, pješaka i posjetitelja koji dolaze plovilima iznosio bi 1214 što je ispod vršnog broja kojeg procjenjujemo za postojeće stanje u sezoni 2016. Uz znatno povećanje broja tog segmenta posjetitelja na 2940 (npr. učestalošću i kvalitetom linije javnog prijevoza, poticanjem bicikliranja, uvođenjem organiziranog broskog prijevoza), a bez povećanja broja motornih vozila na području Donjeg Kamenjaka, došlo bi se do broja 10350 posjetitelja, odnosno 30 istodobnih posjetitelja / ha.



*Kolumbarica (31.07.2016. cca 16:00h)*

#### *4.5. Kapacitet obala za kupanje*

Duljina obalne crte Donjeg Kamenjaka je 14,354 km (ZOP), odnosno 15,237 km (Elaborat). Obalna crta je pretežito stjenovita, a terenska istraživanja koja je obavio Izrađivač pokazuju kako se tek cca 550 m' ( 3,61 % obalne crte) može smatrati plažama u užem smislu, tj. žalima kao blago nagnutim potezima obale s pijeskom, šljunkom ili oblucima.

S druge strane, iako Donji Kamenjak ima niz poteza obale koji se u konvencionalnom smislu ne mogu smatrati pogodnima za kupanje, geomorfološka raznolikost i specifičan geografski položaj koji „grade“ krajobrazni identitet obala Donjeg Kamenjaka, iznimno su atraktivni za najrazličitije oblike maritimne rekreacije.



Najveći intenzitet korištenja (tj. gustoća posjetitelja-kupača kao broj kupača po jedinici površine) očekivano se javlja na mjestima pogodnim za prilaz moru, s izuzetkom područja U. M. i V. Kolumbarice kod kojih je visok intenzitet korištenja uvjetovan atrakcijskim komponentama geomorfološke te krajobrazne iznimnosti, pogodnosti za skakanje sa stijene i sl.

Općenito uzevši, u jeku turističke sezone, svi potezi plaža u užem smislu (žala) opterećeni su gustoćama (3)-5-10-15 m<sup>2</sup> / kupaču koje nadmašuju kriterije regionalnog plana upravljanja plažama koji se referira na standard 20 m<sup>2</sup> / kupaču. Naravno, izvan samih područja žala, gustoće su manje. Međutim, na karakterističnim potezima primarnog obalnog pojasa koji se koriste kao sunčališta, u vrhuncu sezone su također izvjesne gustoće koje nadmašuju standard 20 m<sup>2</sup> / kupaču. Nastavnim istraživanjima potrebno je provjeriti korelaciju takvih prostornih pokazatelja i zadovoljstva posjetitelja.



*U. Njiva (09.08.2016. cca 11:30-12:30h)*





*Plovanije (10.08.2016. cca 11:30-12:30h)*





*Safari bar - Kolumbarica (10.08.2016. cca 16:00h)*

#### 4.6. Zaključci i preporuke

U postojećem općem konceptu korištenja, „generatori“ najvećih opterećenja predmetnog područja su:

- dominantno posjećivanje osobnim automobilima uz većim dijelom potpuno slobodno kretanje i parkiranje na svim dostupnim površinama,
- aktivnosti posjetitelja primarno orijentirane na korištenje morskih kupališta,
- intenzivno i/ili nekontrolirano sidrenje u područjima zaštićenih / vrijednih i osjetljivih staništa.

Zbog svojih višestrukih utjecaja, promet motornih vozila ocjenjuje se kao ključna komponenta pri procjeni nosivog kapaciteta u postojećem općem konceptu korištenja.

Broj istodobnih motornih vozila u vrhuncu sezone 2016. bio je znatno veći od planiranog PPPPO-om, uz brojne druge neusklađenosti u stvarnom korištenju površina u odnosu na planirano, a uz trend dodatnog porasta broja vozila.

Područja zaštite prirode u užem smislu (staništa) koincidiraju s područjima najveće ugroženosti prometom motornih vozila - spontano formiranim parkiralištima i prašinom koja se stvara kretanjem vozila po makadamskim putovima.

Može se zaključiti kako je u postojećem općem konceptu korištenja, nosivi kapacitet kakav proizlazi iz planiranih mogućnosti parkiranja motornih vozila (infrastrukturni nosivi kapacitet) Donjeg Kamenjaka već premašen, bilo da se direktno referiramo na planirani broj parkirališnih mjesta (1668 prema PPPPO), bilo na površine koje se u naravi koriste za parkiranje, a „manje-više“ u skladu s PPPPO...

Indikativno je i kako gustoća posjetitelja u vrhuncu sezone doseže tipične gustoće prigradskog parka (dakle prostora primarno namijenjenog rekreaciji), te nadmašuje red veličine niže tipične gustoće posjetitelja za zaštićene dijelove prirode.

Pri tom, plaže su opterećene gustoćama koje nadmašuju kriterije regionalnog plana upravljanja plažama (20 m<sup>2</sup> / kupaču).

U smislu korištenja kupališnih prostora, odnosno planiranja i upravljanja njihovim korištenjem, preporuča se:

- pobliže zoniranje kupališnih poteza, primarnih i sekundarnih područja maritimne rekreacije, zajedno s obuhvaćenim, ili susjednim, izletištima i parkiralištima po svakoj lokaciji, odnosno potezu;



- u planiranju i upravljanju primjenjivati okvirni standard jednak, ili (procjena i preporuka Elaborata) veći od prosječnih 20 m<sup>2</sup> / kupaču za primarne poteze; pri tom, nužno je uzeti u obzir specifičnost obala ZP DKiMA u cjelini te po svakoj lokaciji / potezu; samo na užim područjima žala i poteza pogodnih za ulaz u more prihvatiti veće gustoće, ali ne ispod standarda 5 m<sup>2</sup> / kupaču, a kao pokazatelj povećane gustoće na tim potezima pratiti situacije 8 m<sup>2</sup> / kupača i manje.

Sa stajališta procjene / utvrđivanja nosivog kapaciteta, kao racionalne i objektivne temelje za daljnje - upućene (informirane) - upravljačke odluke, nužno je:

- pobliže prostorno utvrditi - kontinuirano kartirati - i analizirati zone intenzivnog korištenja te pratiti konflikte koncepta korištenja i koncepta zaštite kako unutar zona, tako i u njihovoj neposrednoj okolini;

- primijeniti predložene (dnevna gustoća posjetitelja, gustoća istodobnih posjetitelja - prosječna i „lokalizirana“; standardi za plaže) i razvijati dopunske prostorne pokazatelje kao podskup interdisciplinarno utvrđenih (kvantitativnih i kvalitativnih) pokazatelja intenziteta korištenja (zadovoljstvo posjetitelja, utjecaj na prirodu i okoliš itd.) .

Mogući / potrebni smjerovi djelovanja s utvrđenih pozicija:

- iz prometnog sustava otvorenog za promet motornim vozilima posjetitelja isključiti dodatne ugrožene površine zaštićenih staništa te preispitati prometni sustav u cjelini;

- ograničiti / reducirati štete koje nastaju intenzivnim prometom po makadamskim putevima – aplikacijom cestovnog zastora koji ne uzrokuje podizanje prašine;

- uspostaviti značajno jaču regulaciju nad prometom u mirovanju – adekvatnom demarkacijom parkirališta i njihovom rezolutnom kontrolom;

- stvoriti preduvjete za dopunska i/ili alternativna prometna rješenja: parkiranje pri ulazu i javni prijevoz (uključujući i organizirani brodski prijevoz kao jednu od alternativa);

- unaprijediti sustav automatskog brojanja prometa koji omogućuje preciznije kontinuirano utvrđivanje / procjenu broja istodobnih posjetitelja u granicama zaštićenog područja kao pretpostavku za osnovni indikator – gustoću posjetitelja;

- temeljem iskustava terenskih istraživanja provedenih tijekom pripreme ovog Elaborata i Studije, u predstojećim sezonama provoditi slična - unaprijeđena - istraživanja broja, gustoća i stavova posjetitelja;

- uspostaviti sustav upravljanja kupališnim prostorima, izvršiti jednostavne intervencije (uređenja) koja doprinose kako regulaciji tako i sigurnosti i zadovoljstvu posjetitelja;
- proširiti aktivnosti bazirane na interpretacijskom potencijalu prirodnog nasljeđa;
- ažurirati dokumente prostornog uređenja - PPPPO i/ili PPUO sukladno PPIŽ te potrebnim promjenama kako u općem i tako i u partikularnim konceptima korištenja, ali i na tragu prihvatljivih uvriježenih konceptata korištenja ZP DKiMA.



## 5. Literatura

- Marinović-Uzelac, A. (2001.),  
 Prostorno planiranje,  
 Dom i svijet, Manualia Universitatis studiorum Zagrabienensis, Zagreb
- Marinović-Uzelac, A. (1988.),  
 Prilog metodologiji procjene kapaciteta nacionalnih parkova za prihvat posjetilaca,  
 „Arhitektura”, (204-207):74-77, Zagreb
- Baud-Bovy, M., Lawson, F. R. (1998.),  
 Tourism and Recreation: Handbook of Planning and Design  
 Architectural Press
- Appleton, M.R., Hotham, P.A.E. (2007.)  
 Izrada planova upravljanja zaštićenim područjima u Hrvatskoj – Priručnik  
 Fauna & Flora International, Cambridge, UK
- Williams, A.T., Micallef, A. (2009.)  
 Beach Management: Principles and Practices,  
 Earthscan, London, UK.
- Hrvoje Carić, Zoran Klarić, Sanda Čorak; suradnici: Marko Jakelić, Hrvoje Vidović;  
 voditelj: Hrvoje Carić (2007.)  
 Studija turističkog prihvatnog kapaciteta destinacije Crikvenica  
 Institut za turizam, Zagreb
- M. Marković, et. al. (2010.)  
 Smjernice i prioritetne akcije za održivo upravljanje plažama  
 UNDP, Split, 2010. - Centar za regionalne aktivnosti Programa prioritetnih akcija  
 (CRA/PPA) UNEP-ova Mediteranskog akcijskog plana (MAP)
- Dragicevic, M., Klaric, Z., and Kusen, E. (1997.)  
 Guidelines for Carrying Capacity Assessment for Tourism in Mediterranean Coastal  
 Areas.  
 PAP-9/1997/G.1. Split: PAP/RAC.
- Inskeep, E. (1991.),  
 Tourism Planning - An Integrated and Sustainable Development Approach,  
 John Wiley & sons, inc., New York

Mrđa, A., Carić, H., Bojanić Obad Šćitaroci, B. (2014.)  
Značaj koncepta turističke nosivosti za prostorno planiranje  
- Dosadašnja istraživanja, razvoj koncepta i metodološki pristupi  
Prostor: znanstveni časopis za arhitekturu i urbanizam (1330-0652) 22 (2014), 2; 212-227

Martinić, I. (2010.)  
Upravljanje zaštićenim područjima prirode - planiranje, razvoj i održivost  
Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet, Zagreb

Nacionalni program upravljanja i uređenja morskih plaža - akcijski plan, prosinac 2014.  
Naručitelj: Ministarstvo turizma Republike Hrvatske  
Izvođač: Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Opatija

Regionalni program uređenja i upravljanja morskim plažama u Istarskoj županiji  
- Finalna inačica, Institut za turizam  
<https://www.istra-istria.hr/index.php?id=4448>

Eagles, Paul F.J., McCool, Stephen F. and Haynes, Christopher D.A. (2002)  
Sustainable Tourism in Protected Areas: Guidelines for Planning and Management.  
IUCN Gland, Switzerland and Cambridge, UK. xv + 183pp.

R.E. Manning et al. (2002.)  
Carrying Capacity as "Informed Judgment": The Values of Science and the Science of Values  
Environ Manage 30 (2), 157-168. 8 2002.

Kušen, E. (2002.)  
Turistička atrakcijska osnova  
Institut za turizam, Zagreb

PRILOG I.:

*KARTOGRAFSKI PRIKAZI U MJERILU 1:10000*

*(numeracija karata odgovara poglavljima teksta)*

*2.1. Namjena površina PPPPO Donji Kamenjak i medulinski arhipelag na DOF-u 2011.*

*2.2. Korištenje površina*

*2.3. Pregled atrakcijske osnove*

*2.3.1. Kupališni prostor*

*3.1. Karta konflikata: Planirana parkirališta vs. površine pod pritiskom stihijskog parkiranja*

*3.2. Zaštita prirode i okoliša – ključne teme i cjeline*

*3.4. Zone intenzivnog korištenja*

*3.5. Karta konflikata: Korištenje površina vs. zaštićena staništa*





PRILOG II. (pdf):

*DONJI KAMENJAK I OTOCI MEDULINSKOG ARHIPELAGA U OBUHVATU  
PPPPO: PREGLED TIPOVA OBALE - FOTODOKUMENTACIJA (SEKVENTNI  
PRIKAZ)*