



Crna Gora
Ministarstvo održivog razvoja i turizma

Izveštaj o
Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu

PRIJEDLOGA
Prostornog plana područja posebne namjene za Obalno područje
Crne Gore



Obrađivač: SES d.o.o., Podgorica



Podgorica, 30 maj 2018

Crna Gora

Smart Environment Solutions

PREDMET	IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROSTORNOG PLANA PODRUČJA POSEBNE NAMJENE ZA OBALNO PODRUČJE CRNE GORE
----------------	--

NARUČILAC IZRADE	Ministarstvo održivog razvoja i turizma
-------------------------	--

NOSILAC IZRADE	Smart Environment Solutions - SES d.o.o. Podgorica
Adresa	Ulica Svetlane Kane Radević, Podgorica
Br. telefona / faxa	tel : +382 20 224 890 fax : +382 20 224 890
E-mail:	e-mail : marija.pulevic@sesolutions.me

UČESNICI U IZRADI	Mr Vasilije Bušković, dipl biolog (vođa - koordinator radnog tima)
	Acc.IKCG Ana Mišurović, spec toks. hem (član radnog tima)
	prof dr Marijana Krivokapić, dipl biolog (član radnog tima)

DirektorSES-a

Predrag Leković, dipl.ing

Podgorica, 18 maj2018.

SADRŽAJ

UVOD.....	16
1. KRATAK PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA PLANA I ODNOSPREMA DRUGIM PLANOVIMA I PROGRAMIMA.....	18
1.1. Pravni i zakonski osnov.....	18
1.2. Kratak pregled sadržaja i ciljeva plana i njegov odnos sa drugim planovima.....	20
1.2.1. Obuhvat i granice PPPN za Obalno područje Crne Gore.....	20
1.2.2. Scenariji razvoja Obalnog područja Crne Gore	21
1.2.3. Sadržaj PPPN-a za Obalno područje Crne Gore	22
1.2.4. Planski koncept.....	27
1.2.5. Namjena površina	30
1.2.6. Građevinska područja	38
1.2.7. Režimi korišćenja Obalnog područja	40
1.2.8. Demografska projekcija.....	48
1.2.9. Koncept prostornog razvoja mreže naselja.....	49
1.2.10. Projekcija razvoja turizma.....	50
1.2.11. Koncept razvoja ruralnog prostora.....	66
1.2.12. Projekcija razvoja poljoprivrede.....	67
1.2.13. Projekcija razvoja ribarstva i marikulture	72
1.2.14. Projekcija razvoja šumarstva	72
1.2.15. Projekcija i koncepti razvoja infrastrukturnih sistema.....	74
1.2.15.1. Prostorni koncept razvoja saobraćaja	74
1. Drumski saobraćaj.....	74
2. Vodeni saobraćaj.....	93
3. Željeznički saobraćaj i intermodani terminali.....	105
4. Vazdušni saobraćaj	107
5. Smjernice za realizaciju elemenata transportnog Sistema.....	110
1.2.15.2. Hidrotehnička infrastruktura	114
1. Vodosnabdijevanje	114
2. Odvođenje otpadnih voda	116
1.2.15.3. Upravljanje otpadom	123
1.2.15.4. Energetika	128
1. Istraživanja i proizvodnja ugljovodonika	128
2. Transportni sistemi za gas	129
1.2.15.5. Enektroenergetska infrastruktura	132
1.2.15.6. Elektronska komunikaciona infrastruktura	143
1.2.16. Aspekti vezani za zaštitu životne sredine	147
1. Plan zatite prirodne i kulturne baštine	147
2. Plan predjela	147
3. Plan zaštite i korišćenja plaža	148
4. Opšta pravila za utvrđivanje i kontrolu seizmičkog rizika	151
5. Uticaj klimatskih promjena	153
1.3. Odnos PPPN-a prema drugim planovima i programima.....	156
1.4. Pravila i smjernice za sprovođenje planskog dokumenta	178
1.5. Osnovna pitanja koja će biti razmatrana u okviru SPU.....	212
1.6. Zakonska regulativa.....	213

2. OPIS POSTOJEĆEG STANJA PRIRODNE I ŽIVOTNE SREDINE I NJENOG MOGUĆEG RAZVOJA.....	216
2.1. Geografski položaj.....	216
2.2. Klimatske karakteristike.....	217
2.3. Reljef	222
2.3.1. Opšti izgled reljefa, geomorfološka osnova	222
2.3.2. Geološke karakteristike	223
2.3.3. Mineralne sirovine i energetski potencijal	230
2.3.4. Seizmičke karakteristike	233
2.4. Hidrogeološke karakteristike	237
2.5. Hidrografske karakteristike	239
2.6. Pedološke karakteristike i kvalitet zemljišta	245
2.7. Biodiverzitet.....	248
2.7.1. Biodiverzitet kopnenog dijela	248
A. Flora	248
Vaskularne biljke	249
Mahovine	251
Lišajevi	251
B. Gljive	253
C. Fauna	255
Beskičmenjaci	255
Ihtiofauna	256
Herpetofauna	257
Ornitofauna	261
Sisari	263
2.7.2. Biodiverzitet morskog dijela	266
Morske alge	266
Morski beskičmenjaci	267
Morske ribe	269
2.7.3. Vegetacija kopnenog dijela Obalnog područja i karakteristični elementi faune	271
2.7.4. Pregled marinskih habitata	278
2.8. Predione karakteristike.....	283
2.9. Zaštićena prirodna dobra	287
A. Postojeća zaštićena prirodna dobra	287
B. Planirana zaštićena prirodna dobra	289
C. Ekološki značajna / osjetljiva područja	291
2.10. Kulturno-istorijsko nasljeđe.....	305
2.10.1. Kulturna dobra	305
2.10.2. Kulturna baština kopna i podmorja	307
2.11. Tretman otpada.....	311
2.12. Stanje kvaliteta životne sredine.....	323
2.12.1. Životna sredina kopnenog dijela OP-a	323
2.12.2. Životna sredina morskog akvatorijuma OP-a	335

3. IDENTIFIKACIJA PODRUČJA ZA KOJA POSTOJI MOGUĆNOST DA BUDE IZLOŽENO ZNAČAJNOM RIZIKU.....	343
a. Uticaji od turizma	344
b. Područja u zahvatu PPPN-a koja mogu da budu izložena značajnom riziku	346
c. Odnos veličine uticaja i pojave značajnog rizika	354
d. Konflikti i problemi u prostoru koji su identifikovani u Planu	355
e. Usklađenost Plana sa analizama iz CAMP-a	359
4. POSTOJEĆI PROBLEMI U POGLEDU ŽIVOTNE SREDINE U VEZI SA PLANOM ILI PROGRAMOM.....	360
5. OPŠTI I POSEBNI CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	364
5.1. Opšti ciljevi strateške procjene.....	364
5.2. Posebni ciljevi strateške procjene uticaja i izbor indikatora.....	366
6. PROCJENA MOGUĆIH UTICAJA PLANSKIH RJEŠENJA NA ŽIVOTNU SREDINU	368
6.1. Procjena uticaja varijantnih rješenja.....	368
6.2. Evaluacija / karakterizacija uticaja	371
6.3. Kumulativni i sinergijski efekti	378
7. MJERE ZAŠTITE PREDVIĐENE U CILJU SPREČAVANJA, SMANJENJA I OTKLANJANJA NEGATIVNOG UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	379
8. PREGLED RAZLOGA KOJI SU POSLUŽILI KAO OSNOVA ZA IZBOR VARIJANTNIH RJEŠENJA KOJE SU UZETE U OBZIR	382
9. PRIKAZ MOGUĆIH ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU I PROBLEMI U IZRADI SPU	382
10. PROGRAM PRAĆENJA STANJA (MONITORING) ŽIVOTNE SREDINE U TOKU SPROVOĐENJA PLANA	383
10.1. Monitoring kvaliteta vazduha	385
10.2. Monitoring kvaliteta mora i vodotoka.....	385
10.3. Monitoring kvaliteta zemljišta	386
10.4. Monitoring biodiverziteta	386
10.5. Monitoring izvora gađenja	386
10.6. Monitoring buke	387
10.7. Obaveze nadležnih organa	387
13. ZAKLJUČCI STRATEŠKE PROCJENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU.	388
PRILOZI	400
Prilog I - Prikaz biodiverziteta Obalnog područja	401
Prilog II - Sažetak analiza iz CAMP-a	438
Prilog III - Tipovi karaktera predjela u zoni Obalnog područja	471



Crna Gora

IZVOD IZ CENTRALNOG REGISTRA PRIVREDNIH SUBJEKATA PORESKE UPRAVE

Registarski broj
Matični broj

5-0618601/ 002
02861429

Datum promjene podataka: 16.10.2012

DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU "SMART ENVIRONMENT SOLUTIONS" PODGORICA

Izvršene su sledeće promjene: pretežne djelatnosti, statuta

Datum zaključivanja ugovora: 14.11.2011

Datum donošenja Statuta: 14.11.2011

Datum izmjene Statuta: 11.10.2012

Adresa obavljanja djelatnosti: BULEVAR SVETOG PETRA

Mjesto: PODGORICA

CETINJSKOG 54

Adresa za prijem službene pošte: BULEVAR SVETOG PETRA

Sjedište: PODGORICA

CETINJSKOG 54

Pretežna djelatnost: 7112 Inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje

Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja:

da ne

Oblik svojine:

bez oznake svojine društvena privatna zadružna dva ili više oblika svojine državna

Porijeklo kapitala:

bez oznake projekla kapitala domaći strani mješoviti

Upisani kapital: 1.00€

(Novčani 1.00 , nenovčani .00)

Osnivači

Ime i prezime/Naziv:

PREDRAG LEKOVIĆ-1503974210040

Adresa:

B. JEDINSTVA 41 PODGORICA CRNA GORA

Udio: 100%

Uloga: Osnivač

Lica u društvu

Ime i prezime:

Predrag Leković - 1503974210040

Adresa:

B. JEDINSTVA 41 PODGORICA CRNA GORA

Izvršni direktor - neograničeno ()

Pojedinačno- ()

Izdato 25.01.2013.god.



Strana 1 od 1

Smart Environment Solutions - SES d.o.o. Podgorica

Na osnovu odredbi iz Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu donosim sledeće

RJEŠENJE O FORMIRANJU MULTIDISCIPLINARNOG TIMA za izradu Strateške procjene uticaja na životnu sredinu Prostornog plana područja posebne namjene za obalno područje Crne Gore

Za potrebe izrade Strateške procjene uticaja na životnu sredinu Prostornog plana područja posebne namjene za obalno područje Crne Gore, formira se Multidisciplinarni tim u sledećem sastavu:

1. Mr *Vasilije Bušković*, vođa tima
2. Acc.IKCG *Ana Mišurović*, spec toks. hem, član tima
3. Prof Dr *Marijana Krivokapić*, član tima

Imenovani članovi Multidisciplinarnog tima ispunjavaju uslove koji su propisani u članu 19 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu.

Za odgovorno lice – vođu u Multidisciplinarnom timu određuje se Mr *Vasilije Bušković*.

Direktor SES-a d.o.o.
Predrag Leković

Podgorica, decembar 2011.



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ - СКОПЈЕ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

ДИПЛОМА

РЕКТОРОТ НА УНИВЕРЗИТЕТОТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ
И ДЕКАНОТ НА ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ,
СО СВОИТЕ ПОТПИСИ И СО ПЕЧАТОТ НА УНИВЕРЗИТЕТОТ ПОТВРДУВААТ ДЕКА

Ђушковик Душан Василије

РОДЕН-А НА 18.04.1962 ГОДИНА, ВО *Кочаница* Р. *Црна Бора* - СРЈ
ГИ ПОЛОЖИ ПРОПИШАНИТЕ ИСПИТИ НА ПОСТДИПЛОМСКИТЕ СТУДИИ (VII/2 СТЕПЕН)
И НА ДЕН 10.09.1999 ГОДИНА ГО ОДБРАНИ МАГИСТЕРСКИОТ ТРУД НА ТЕМА:

*„Изработка на план за управување со цел заштитата
на националниот парк „Сидарско езеро“*

СО КОЈ СТЕКНА ПРАВО НА СТРУЧЕН НАЗИВ

МАГИСТЕР ПО *Еколошки* НАУКИ
НАСОКА *еколошко - таксономска*

ВРЗ ОСНОВА НА ТОА УНИВЕРЗИТЕТОТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ МУ-И ИЗДАВА
ДИПЛОМА ЗА ЗАВРШЕНИ ПОСТДИПЛОМСКИ СТУДИИ ЗА МАГИСТРАТУРА (VII/2 СТЕПЕН),
СО КОЈА КАНДИДАТОТ-КАТА ГИ СТЕКНУВА СИТЕ ПРАВА ШТО МУ-И ПРИПАГААТ
СПОРЕД ЗАКОНИТЕ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

ВО СКОПЈЕ, 16.12.1999 БР. 173

ДЕКАН
НА ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИОТ ФАКУЛТЕТ

Магдалена Георгиева
Проф. д-р МАГДАЛЕНА ГЕОРГИЕВА

РЕКТОР
НА УНИВЕРЗИТЕТОТ

Александар Анчевски
Проф. д-р АЛЕКСАНДАР АНЧЕВСКИ

Republic of Montenegro
Ministry of Environmental
Protection and Urban Planning



The Regional Environmental Center for
Central and Eastern Europe – Country
Office Yugoslavia

High Level Training on Environmental Impact Assessment

REReP 1.4 «EIA Capacity Building in South East Europe»

With support

RERep 1.9 Capacity Building for EU Approximation in SEE
National project elements for 1.9 the Federal Republic of Yugoslavia

This is to

CERTIFY

that

Vasilije Bušković

Has participated in the Seminar

Environmental Impact Assessment Procedures

Belgrade, October 31 and November 1, 2002

Belgrade,
November 1, 2002

Minister

Rade K. Gregović



Director

Dr. Radoje Laušević



INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE

81000 PODGORICA, Džordža Vašingtona 31. tel: +382 20 228-295; fax: 228 296
e-mail: ing.komora@t-com.me; www.ingkomora.me; žiro-račun: 530-1870-29

Br: 02-1692

Podgorica, 23.05.2013. god.

Na osnovu člana 140. stav 1. tačka 1. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“, br. 51/08), i evidencije Registra članova Inženjerske komore Crne Gore, izdaje se

P O T V R D A

Da je **spec. ANA D. MIŠUROVIĆ**, diplomirani fiziko-hemičar iz Podgorice, član Inženjerske komore Crne Gore do **19.05.2014.** godine.

Obradila:

Aleksandra Gvozdenović, dipl.ing.metal.

A. Gvozdenović



GENERALNI SEKRETAR
Svetislav Popović, dipl.pravnik

Dostavljeno:

- ⊖ Imenovanj,
- Registru Komore,
- A/a.

REPUBLIKA CRNA GORA



INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE

O VLAŠĆENJE za projektovanje

Spec. ANA D. MIŠUROVIĆ, diplomirani fiziko-hemičar iz Podgorice, rođena 19.09.1946. godine u Beogradu, ovlašćuje se za izradu *ELABORATA ILI PROJEKATA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE*.

Ovlašćenje se izdaje sa rokom trajanja od 5 godina, s tim što se njegova važnost potvrđuje svake godine.*

U Podgorici, 01. aprila 2004. godine.

Registarski broj
EKP 02804 0001



PREDSJEDNIK KOMORE
Arsenije Vujović
Prof. dr Arsenije Vujović, dipl.inž.građ.

* Potvrda o važnosti ovlašćenja je poseban dokument



INŽINJERSKA AKADEMIJA CRNE GORE
ENGINEERING ACADEMY OF MONTENEGRO

POVELJA

O IZBORU

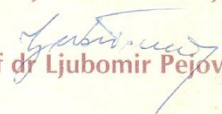
Mišurović Ana

ZA REDOVNOG ČLANA
AKADEMIJE



Podgorica, 2. Jul 2012.

Predsjednik akademije


Prof. dr. Ljubomir Pejović





(grb Univerziteta u Bariju)

REKTOR UNIVERZITETA U BARIJU

Na osnovu uvida u Zapisnik ispitne komisije od 18.februara
2002.godine

Dodjeljuje titulu

DOKTORA NAUKA

EKOLOGIJE I ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

KRIVOKAPIĆ MARIJANI

Rodjenoj u Kragujevcu (Socijalistička Republika Srbija)
23.07.1962.godine

Izdato u Bariju 14.02.2003.

Registar:90 Br.449

UPRAVNI DIREKTOR
potpis nečitak



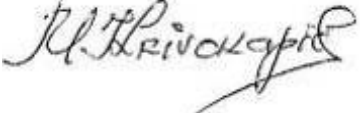
REKTOR
potpis nečitak



* Ja, Branka Martinović, stalni sudski tumač
za italijanski jezik, postavljen rješenjem
Ministarstva pravde br 03-3278
od 3.11.1992. godine, potvrđujem da je ovaj
prevod vjerno originalu koji je sastavljen
na italijanskom jeziku



Imena i potpisi lica iz Multidisciplinarnog tima koji je pripremio Stratešku procjenu uticaja na životnu sredinu Prostornog plana područja posebne namjene za Obalno područje Crne Gore

Mr Vasilije Bušković	
Spec. Ana Mišurović	
Prof Dr Marijana Krivokapić	

UVOD

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu (SPU) jeste vrednovanje potencijalno značajnih uticaja planova i programa na životnu sredinu i određivanje mjera prevencije, minimizacije, ublažavanja, remedijacije ili kompenzacije štetnih uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi.

Primenom SPU u planiranju, otvara se prostor za sagledavanje nastalih promena u prostoru i uvažavanje potreba predmetne sredine. U okviru nje se sve planom predviđene aktivnosti kritički razmatraju sa stanovišta uticaja na životnu sredinu i elemente održivog razvoja, nakon čega se donosi odluka da li će se pristupiti realizaciji plana i pod kojim uslovima, ili će se odustati od planiranih aktivnosti.

Planiranje podrazumeva razvoj, a strategija održivog razvoja zahteva zaštitu životne sredine. U tom kontekstu, strateška procjena uticaja predstavlja nezaobilazan instrument koji je u funkciji realizacije ciljeva održivog razvoja.

SPU integriše socijalno–ekonomske i bio–fizičke segmente životne sredine, povezuje, analizira i procjenjuje aktivnosti različitih interesnih sfera i usmerava politiku, plan ili program ka rešenjima koja su, pre svega, od interesa za životnu sredinu. To je instrument koji pomaže da se prilikom donošenja odluka u prostornom planiranju integrišu ciljevi i principi održivog razvoja, uvažavajući pri tome potrebu da se izbegnu ili ograniče negativni uticaji na životnu sredinu, na zdravlje stanovništva i društveno-ekonomski status stanovništva. Značaj SPU ogleda se u tome što:

- uključuje aspekt održivog razvoja baveći se uzrocima ekoloških problema na njihovom izvoru,
- obrađuje pitanja i uticaje šireg značaja, koji se ne mogu podijeliti na projekte, na primer - kumulativni i socijalni efekti,
- pomaže da se provjeri povoljnost različitih varijanti razvojnih koncepata,
- izbegava ograničenja koja se pojavljuju kada se vrši procjena uticaja na životnu sredinu već definisanog projekta.
- obezbeđuje lokacionu kompatibilnost planiranih rešenja sa aspekta životne sredine,
- utvrđuje odgovarajući kontekst za analizu uticaja konkretnih projekata, uključujući i prethodnu identifikaciju problema i uticaja koji zaslužuju detaljnije istraživanje, itd.

Zakonom o strateškoj procjeni uticaja ("Službeni list RCG", br.80/05) definisana je obaveza sprovođenja postupka strateške procjene uticaja na životnu sredinu za planove i programe iz oblasti urbanističkog ili prostornog planiranja.

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu je instrument kojim se opisuju, vrednuju i procjenjuju mogući značajni uticaji planskih rješenja na životnu sredinu do kojih može doći implementacijom plana, u ovom slučaju Prostornog plana područja posebne namjene za Obalno područje Crne Gore, i određuju mjere za smanjenje negativnih uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi.

U savremenom planiranju prostora, uvođenjem Izvještaja o strateškoj procjeni uticaja, ekološka dimenzija prožima čitav proces izrade planskih dokumenata i integrisana je u planska rješenja, čime se planovi stavljaju u funkciju realizacije ciljeva održivog razvoja.

Međutim, ekološka dimenzija predstavlja važan, ali ne i jedini aspekt koji sagledava ovaj instrument. Naime, poseban doprinos strateške procjene uticaja je doprinos realizaciji ciljeva održivog razvoja. To podrazumijeva da se, pored sagledavanja ekološke dimenzije, posebna pažnja posvećuje i analizi uticaja planskih rješenja na socijalnu i ekonomsku komponentu razvoja.

Jedna od prednosti izrade ovog Izvještaja je u tome što je njegova izrada tekla paralelno sa izradom Plana, stvarajući na taj način mogućnosti za valorizaciju i evaluaciju različitih varijantnih rešenja, što je pružilo mogućnost za izbor najpovoljnijeg varijantnog rešenja, što kroz sam planski proces, što kroz saradnju sa nadležnim institucijama i zainteresovanim organima i organizacijama.

Drugi doprinos ovakvog pristupa omogućio je usmeravanje planskih rješenja u pravcu ostvarivanja postavljenih ciljeva u samom procesu planiranja. Na taj način preventivno se deluje u cilju izbjegavanja potencijalnih konflikata u prostoru koliko god je to moguće.

Nosilac izrade Izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu je preduzeće "Smart Environmental Solutions - SES" koje je za potrebe izrade Izvještaja predmetnog plana na životnu sredinu obrazovala multidisciplinarni tim eksperata za pojedine oblasti kako bi se sa različitih stručnih aspekata sagledali strateški značajni uticaji i dobio što kvalitetniji planski dokument.

1. KRATAK PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA PLANA I ODNOS PREMA DRUGIM PLANOVIMA I PROGRAMIMA

1.1. Pravni i planski osnov

Na osnovu čl. 21 i čl 31 stav 2 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", broj 51/08, 40/10, 34/11, 35/13 i 39/13) Vlada Crne Gore na sjednici od 7.aprila 2011. g., donijela je *Odluku o izradi Prostornog plana posebne namjene (PPPN) za Obalno područje Crne Gore.*

Naručilac Plana je Vlada Crne Gore, a Nosilac pripremnih poslova i kordinator na izradi i donošenju Plana je Ministarstvo održivog razvoja i turizma. Obradivač Plana je Konzorcijum: RZUP ad Podgorica, MonteCep dsd Kotor, Horwath Consulting Zagreb (Horwath HTL). PPPN za Obalno područje Crne Gore izrađuje se na osnovu Programskog zadatka koji je sastavni dio Odluke o izradi Plana i sadrži detaljan sadržaj rada i aktivnosti na izradi plana saglasno važećoj opštoj metodologiji prostornog planiranja u Crnoj Gori. Sastavni dio gore navedene odluke predstavlja *Programski zadatak za izradu Prostornog plana područja posebne namjene za Obalno područje Crne Gore.* Prema Programskom zadatku, predviđeno je da se paralelno sa izradom PPPN-a izradi i *Strateška procjena uticaja plana na životnu sredinu* (u daljem tekstu: SPU) u skladu sa Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu, čije elemente treba ugraditi u Plan.

Izveštaj o SPU sadrži podatke kojima se opisuju i procjenjuju mogući značajni uticaji na životnu sredinu do kojih može doći realizacijom plana ili programa, kao i razmatranih varijantnih rješenja, uz vođenje računa o ciljevima te obuhvatu plana ili programa.

Pored ovih podataka, izvještaj o SPU sadrži i sljedeće podatke:

- 1) kratak pregled sadržaja i glavnih ciljeva plana i odnos prema drugim planovima;
- 2) opis postojećeg stanja životne sredine i njenog mogućeg razvoja, ukoliko se plan ne realizuje;
- 3) identifikaciju područja za koja postoji mogućnost da budu izložene značajnom riziku i karakteristike životne sredine u tim područjima;
- 4) postojeće probleme u pogledu životne sredine u vezi sa planom, uključujući naročito one koje se odnose na oblasti koje su posebno značajne za životnu sredinu, kao što su staništa divljeg biljnog i životinjskog svijeta sa aspekta njihovog očuvanja, posebno zaštićena područja, nacionalne parkove i druga postojeća i planirana zaštićena prirodna dobra;
- 5) opšte i posebne ciljeve zaštite životne sredine ustanovljene na državnom ili međunarodnom nivou koji su od značaja za plan i način na koji su ovi ciljevi, kao i svi ostali aspekti od značaja za životnu sredinu, bili uzeti u razmatranje u procesu pripreme;
- 6) moguće značajne posljedice po zdravlje ljudi i životnu sredinu, uključujući faktore kao što su: biološka raznovrsnost, stanovništvo, fauna, flora, zemljište, voda, vazduh, klimatski činioci, materijalni resursi, kulturno nasljeđe, uključujući arhitektonsko i arheološko nasljeđe, pejzaž i međusobni odnos ovih faktora;
- 7) mjere predviđene u cilju sprječavanja, smanjenja ili otklanjanja, u najvećoj mogućoj mjeri, bilo kog značajnog negativnog uticaja na zdravlje ljudi i životnu sredinu do koga dovodi realizacija plana;

8) pregled razloga koji su poslužili kao osnova za izbor varijantnih rješenja koje su uzete u obzir, kao i opis načina procjene, uključujući i eventualne teškoće do kojih je prilikom formulisanja traženih podataka došlo;

9) prikaz mogućih značajnih prekograničnih uticaja na životnu sredinu;

10) opis programa praćenja stanja životne sredine, uključujući i zdravlje ljudi u toku realizacije plana (monitoring);

11) zaključke do kojih se došlo tokom izrade izvještaja o strateškoj procjeni.

Planski osnov za izradu PPPN za Obalno područje Crne Gore i Izveštaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu tog PPPN-a predstavlja niz planskih i strateških dokumenata u kojima je zastupljena koncepcija i date smjernice za izradu prostornih planova opština, a koje proizilaze iz smjernica za region – Obalno područje i odgovarajućih dijelova smjernica iz prepoznatih razvojnih zona u okviru regiona.

Tu se prije svih misli na:

➤ Prostorno-plansku dokumentaciju u kojoj su sadržana rješenja i odredbe za Obalno područje (čija površina na kopnu iznosi 1591km², a na moru oko 2540 km²), i to: (i) Prostorni plan Crne Gore do 2020.god. – odredbe koje se odnose na Morko dobro i 6 primorskih opština, (ii) Detaljni prostorni plan za autoput Bar – Boljare (DPP) - dionica na teritoriji opštine Bar (iii) Detaljni prostorni plan za koridor 40 kV dalekovod (Pljevlja - Lastva Grbaljska) sa optičkim kablom Italija - Crna Gora, (iv) Prostorni, Prostorno-urbanistički I Generalni urbanistički planovi 6 primorskih opština –Ulcinj, Bar, Budva, Tivat, Kotor I Herceg Novi, (v) PPPPN za Morsko dobro, (vi) dokumentaciju (Master plan i SPU) za Jadransko-Jonski gasovod (COWi / IPF, 2017), (vii) SPU za istraživanja i eksploataciju nafte i gasa (CAU, 2014)

- Strategije i politike: Strategija razvoja turizma Crne Gore do 2020. godine; Nacionalna strategija održivog razvoja; Nacionalna strategija regionalnog razvoja, Strategija razvoja saobraćaja Crne Gore; Strategija razvoja energetike Crne Gore do 2025. godine; Strategija razvoja golfa, Strategija upravljanja otpadom Crne Gore; Strategija biodiverziteta sa Akcionim planom; Vodoprivredna osnova i dr.

- Izvještaji, analize i ekspertize koje su urađene u okviru CAMP-a (Coastal Area Management Plan) i druga stručna dokumentacija koja je tematski vezana za Obalno područje, uključujući bazne studije urađene za potrebe PPPPN-a za Obalno područje (Studija zaštite kulturne baštine, Transportni sistem (saobraćaj) - Analitičko-dokumentaciona studija, bazna studija Utvrđivanje zemljotresnog hazarda i smanjenje seizmičkog rizika za potrebe PPPN OP, Izdvajanje i mapiranje tipova predjela za potrebe PPPN za Obalno područje Crne Gore), Analizu ranjivosti morske sredine u Bokokotorskom zalivu - Metodološke smjernice (PAP / RAC i MORT, 2017), rezultate projekta „Mapiranje, monitoring i upravljanje prekograničnom Natura 2000 mrežom na moru-4M“ (Green Home, 2017), rezultate mapiranja i GIS za područje Buljarice (CEPF, Crnogorsko društvo ekologa, 2016) i studiju Procjene uticaja na baštinu za Prirodno i kulturno-istorijsko područje Kotora.

- Ostala studijska i tehnička dokumentacija:

- Izvještaji o stanju životne sredine;

- Popisi stanovništva, domaćinstava i stanova;

- Statistički godišnjaci;

- Podaci o prirodnim uslovima, studijski i istraživački radovi;

- Međunarodni ugovori – konvencije i protokoli, u prvom redu Protokol za integralno upravljanje obalnim područjima Mediterana i Konvencija o zaštiti morske sredine i priobalnog područja Mediterana (Barselonska konvencija)

1.2. Kratak pregled sadržaja i ciljeva plana i njegov odnos sa drugim planovima

1.2.1. Obuhvat i granice PPPN za Obalno područje Crne Gore

Granica plana obuhvata prostor 6 primorskih opština u njihovim administrativnim granicama, kao i teritorijalno more i unutrašnje morske vode, izuzev prostora koji je obuhvaćen granicom Nacionalnog parka "Skadarsko jezero" u opštini Bar i Nacionalnog parka "Lovćen" u opštini Budva.

Ovaj plan treba da bude osnov za optimalno korišćenje potencijala, očuvanje, zaštitu i unapređivanje područja Primorskog regiona.

Površina zahvata Plana je 1591km² a teritorijalno more je površine oko 2540km².

Plan se donosi za period do 2030. g. i, s obzirom da obuhvata 6 opština Primorskog regiona (=Obalno područje), u metodološkom smislu se može smatrati Regionalnim planom. U skladu sa smjernicama ovog plana vršiće se usklađivanje Prostorno urbanističkih planova opština

Pojednostavljen prikaz granica i obuhvata PPPN-a predstavljen je na sljedećoj karti.



Obuhvat PPPN-a - teritorije 6 primorskih opština, Prijedlog PPPN za Obalno područje

1.2.2. Scenariji razvoja Obalnog područja Crne Gore

Prije izrade Nacrta i Prijedloga Plana razmatrani su i vrjednovani scenariji razvoja Obalnog područja (Faza V "Izrada više scenarija i odabir najpovoljnijeg").

U planu su razmatrana tri scenarija: 1. *Scenario Rizika*, 2. *Scenario Zaštite/konzervacije*, i 3. *Scenario* od kojih je izabran 3-ći scenario "Konkurencijom do kohezije".

Ključne karakteristike razmatranih scenarija su predstavljene u sljedećoj tabeli:

	Stanje 2011.g.	Analiza prema dosadašnjoj planskoj dokumentaciji i analizama CAMP-a	scenario "Konkurencijom do kohezije" IZABRANI	Scenario "Zastite"	Scenario "Rizika"
Stanovnika	148683 ¹	149 705	180,000²	150 000	200,000
Br. hotelskih i resort kreveta	31262	-	125,902	34 000	51 222
Udio hotelskih i resort kreveta	21%	-	55%	24%	20%
Broj ukupnih kreveta	151551	151551 + 350000(ukupno 501551 kreveta) ³	230,732	138 830	256 111
Broj dolazaka	1245340	-	4,256,203	1783058	2329958
Broj noćenja	8493955	-	24,191,517	10134590	15 891 688
Zauzetost ukupnih kapaciteta	15%	-	29%	20%	17%
Broj stanova i apartmana	120879	532.000 ⁴	165,000	130 000	200 000
Ukupno zaposlenih	34 580	-	77 125	39 328	53 354
Ukupni BDP per capita	73	-	23 551	12 346	9348
Investicije 2014.-2030.u mld €	6266	-	13 do 15	2 do 3	4 do 6
Ukupna izgrađenost u ha	4884	4 884	Cca 8 000⁵	5 200 -5 700	10 000 - 15,000
Indikator fizičke izgrađenosti (izgrađeno/uk.površina)	3,2	3,2	5-6%	3,5-3,8%	6-7%
Udio građevinskih područja u ukupnoj površini	15,5%	15,5%	cca 10%	7-7,5%	17-20%
Iskorišćenost GP	18,5 %	18,5%	50,00%	50%	35%

¹ Podaci Monstata, prema popisu iz 2011 godine

² Uslijed povećanja prostornih kapaciteta (smještajnih,...) ovu tačku treba ostaviti maksimalno fleksibilnom zbog potrebe za radnom snagom (domaćom i stranom) za opsluživanje svih planiranih namjena.

³ Postojeće stanje prema Monstatu je 151 551 ležaja. Na taj broj se dodaju rezerve koje su izračunate u analizama CAMP-a za zone koje su prethodnim planovima predviđene za turizam i turističko stanovanje. Uzet je primjenjivani standard od 80 kreveta/hektaru, prema čemu se dobilo da je moguće realizovati oko 350.000 novih ležaja u zoni rezerve od 4600 ha. (podaci dobijeni na osnovu sintezne karte).

⁴U CAMP dokumentu izračunato je na osnovu rezervi građevinskih područja koje su evidentirane na osnovu sintezne karte da je moguće na osnovu današnjih gustina naseljenosti izgraditi 532 000 novih stanova. (213 000 za stalno stanovanje + 319 000).

⁵ Prema preporučenom udio GP od oko 10% u Obalnom području. Teži se izgradnji 50%, što znači oko 8000 ha

1.2.3. Sadržaj PPPN-a za Obalno područje Crne Gore

U finalizaciji obrade predmetnog Plana a za potrebe izrade zadnje verzije Strateške procjene uticaja na životnu sredinu (SPU) Obradivaču SPU bio je dostupan Prijedlog PPPN-a za Obalno područje Crne Gore 27aprila 2018 koji čine 2 knjige:

1. **Analiza i ocjena postojećeg stanja** (261 strana za štampu, 268 strana u fajlu koji zadnji put promijenjen 27.04.2018 u 2:25) i
2. **Plan** (310 strana za štampu, 320 strana u fajlu koji ima 135345 riječi i zadnji put je promijenjen 27.04.2018 u 2:43)

uz koji su urađene, kao posebni planski dokumenti, Detaljne razrade za 4 lokacije: Maljevik (opština Bar), Mrkovi – Bijela stijena (opština Herceg Novi), Prva faza Privredne zone Bar (opština Bar) i Turistička zona 10 – Turističko naselje T2 „Monterose“ (opština Herceg Novi) i iste čine **sastavni dio** PPPN-a

Po poglavljima, Nacrt PPPN-a za Obalno područje Crne Gore ima sledeći sadržaj:

I knjiga - Analiza i ocjena postojećeg stanja

1. UVODNI DIO
 - 1.1. PRAVNI OSNOV
 - 1.2. OBUHVAT PLANA I VREMENSKI HORIZONT
 - 1.3. OBRAZLOŽENJE ZA IZRADU PLANSKOG DOKUMENTA
 - 1.4. REGIONALNI KONCEPT ORGANIZACIJE I UREĐENJA OBALNOG PODRUČJA
 - 1.5. FAZE IZRADU PLANA
2. POLAZNA OPREDJELJENJA ZA IZRADU PPPNOP- a
 - 2.1. NACIONALNA STRATEGIJA ODRŽIVOG RAZVOJA do 2030.g.
 - 2.2. NACIONALNA STRATEGIJA REGIONALNOG RAZVOJA
 - 2.3. STRATEGIJA RAZVOJA TURIZMA
 - 2.4. MEĐUNARODNI UGOVORI (IUOP)
3. IZVODI IZ POSTOJEĆE PROSTORNO PLANSKE DOKUMENTACIJE
 - 3.1. OSVRT NA HRONOLOGIJU PLANIRANJA PRIMORSKOG REGIONA
 - 3.2. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA CRNE GORE DO 2020.g. (2008.g.)
 - 3.3. IZVOD IZ PPPN MORSKO DOBRO
 - 3.4. IZVOD IZ DPP ZA KORIDOR DALEKOVODA 400 KV SA OPTIČKIM KABLOM OD CRNOGORSKOG PRIMORJA DO PLJEVALJA I PODMORSKI KABL 500KV SA OPTIČKIM KABLOM ITALIJA - CRNA GORA
 - 3.5. IZVOD IZ DPP AUTOPUT BAR-BOLJARE
- OCJENA POSTOJEĆEG STANJA.
4. POLOŽAJ U PROSTORU I PRAVCI RAZVOJA U ODNOSU NA OKRUŽENJE
5. ANALIZA PRIR KARAKTERISTIKA SA POSEBNIM OSVRTOM NA SEIZMIČKI HAZARD
 - 5.1. GEOLOŠKO TEKTONSKE KARAKTERISTIKE
 - 5.2. SEIZMIČNOST PRIMORSKOG REGIONA
 - 5.3. RELJEF (Geomorfološka osnova)
 - 5.4. MINEROLOŠKI I ENERGETSKI POTENCIJAL
 - 5.5. KLIMA I NJENE SPECIFIČNOSTI
 - 5.6. HIDROGEOLOŠKE KARAKTERISTIKE
 - 5.7. HIDROLOŠKE KARAKTERISTIKE
 - 5.8. PEDOLOŠKE KARAKTERISTIKE
 - 5.9. KARAKTERISTIKE FLORE I FAUNE I MORSKI BIODIVERZITET
6. ANALIZA STVORENIH RESURSA
 - 6.1. DEMOGRAFSKA ANALIZA
 - 6.2. ANALIZA MREŽE I SISTEMA NASELJA I DOSTIGNUTI NIVO URBANIZACIJE
 - 6.3. DRUŠTVENE DJELATNOSTI

- 6.4. PRIVREDA
- 6.5. TURIZAM
- 6.6. POLJOPRIVREDA
- 6.7. RIBARSTVO I MARIKULTURA
- 6.8. ŠUMARSTVO - ANALIZA I OCJENA STANJA
- 7. SAOBRAĆAJ.
- 7.2. ŽELJEZNIČKI SAOBRAĆAJ
- 7.3. VAZDUŠNI SAOBRAĆAJ
- 7.4. POMORSKI SAOBRAĆAJ
- 7.5. OCJENA STANJA ELEMENATA TRANSPORTNOG SISTEMA
- 8. HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA.
- 8.1. VODOSNABDIJEVANJE
- 8.2. ODVOĐENJE OTPADNIH VODA
- 9. UPRAVLJANJE OTPADOM
- 9.1. OTPAD
- 9.2. OPASAN OTPAD
- 10. ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA
- 11. ENERGETSKA EFIKASNOST
- 12. ELEKTRONSKA KOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA
- 13. ASPEKTI ZAŠTITE
- 13.1. STANJE PRIRODNE BAŠTINE
- 13.2. STANJE KULTURNE BAŠTINE
- 13.3. ANALIZA PREDJELA
- 13.4. PLAŽE KAO JEDAN OD NAJZNAČAJNIJIH PRIRODNIH RESURSA CRNE GORE
- 13.5. ANALIZA STANJA ŽIVOTNE SREDINE
- 13.6. STANJE ZEMLJOTRESNE UGROŽENOSTI I UPRAVLJANJA SEIZMIČKIM RIZIKOM NA NIVOU PRIMORSKOG REGIONA
- 14. PREPORUKE STUDIJSKIH ANALIZA I EKSPERTIZA - CAMP CRNA GORA.
- 14.1. ANALIZA GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NA OSNOVU POSTOJEĆE PLANSKE DOKUMENTACIJE I FIZIČKE IZGRAĐENOSTI
- 14.2. ANALIZA PODRUČJA KONFLIKATA
- 14.3. ANALIZA OPŠTE RANJIVOSTI I UTICAJ NA BUDUĆU NAMJENU POVRŠINA
- 14.4. KORIŠĆENJE REZULTATA ANALIZE RANJIVOSTI PO SEGMENTIMA ŽIVOTNE SREDINE
- 14.5. OBALNI ODMAK
- 14.6. TURISTIČKI PRIHVATNI KAPACITET CRNOGORSKOG PRIOBALNOG PODRUČJA- IZVOD IZ STUDIJE-CAMP CG
- 15. OPTIMIZACIJA GRAĐEVINSKIH PODUČJA
- 16. SINTEZNI PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA UREĐENJA PROSTORA I PREGLED PROBLEMA, OGRANIČENJA I POTENCIJALA PLANSKOG PODRUČJA

II knjiga– Plan (Planski koncept)

- 1. UVOD U PLANSKI KONCEPT
- 2. NAMJENA POVRŠINA
- 2.1. POVRŠINE NASELJA
- 2.2. POVRŠINE ZA TURIZAM
- 2.3. POVRŠINE ZA SPORT I REKREACIJU
- 2.4. POVRŠINE ZA INDUSTRIJU I PROIZVODNJU
- 2.5. POLJOPRIVREDNE POVRŠINE
- 2.6. ŠUMSKE POVRŠINE
- 2.7. VODNE POVRŠINE
- 2.8. OSTALE PRIRODNE POVRŠINE
- 2.9. POVRŠINE ZA POSEBNE NAMJENE I SPECIJALNE REŽIME KORIŠĆENJA
- 2.10. POVRŠINE TEHNIČKE INFRASTRUKTURE
- 3. GRAĐEVINSKA PODRUČJA

- 3.1. TIPOVI GRAĐEVINSKIH PODRUČJA
- 4. REŽIMI KORIŠĆENJA PROSTORA OBALNOG PODRUČJA
 - A. KULTURNA BAŠTINA
 - B. OTVORENI RURALNI PROSTORI
 - C. MORSKO DOBRO
 - D. "OBALNI ODMAK" OD 100M OD OBALNE LINIJE - udaljenost linije gradnje od mora
 - E. OBALNI POJAS - 1000 m od obalne linije
- SEKTORSKE PROJEKCIJE
- 5. DEMOGRAFSKA PROJEKCIJA
- 6. KONCEPT PROSTORNOG RAZVOJA MREŽE NASELJA
- 7. PRIVREDA I EKONOMSKO TRŽIŠNA PROJEKCIJA
 - 7.1. MAKROEKONOMSKA PROCJENA
 - 7.2. STRUKTURA EKONOMIJE OBALNOG PODRUČJA
 - 7.3. PREGLED LEŽIŠTA MINERALNIH SIROVINA
 - 7.4. RAZVOJ SLOBODNIH ZONA
 - 7.5. RAZVOJ KLASTERA
 - 7.6. RAZVOJ RURALNIH PODRUČJA
 - 7.7. ZELENO PREDUZETNIŠTVO I ZELENE LOKALNE INICIJATIVE
 - 7.8. INVESTICIJE I INDIKATORI EKONOMIJE 2030.g.
- 8. PROJEKCIJA RAZVOJA TURIZMA
 - 8.1. POLAZIŠTA ZA POSTAVLJANJE MODELA RASTA I STRATEGIJE RAZVOJA OPŠTINA
 - 8.2. MODEL RASTA SMJEŠTAJNIH KAPACITETA
 - 8.3. MODEL RASTA TURISTIČKOG PROMETA
 - 8.4. EKONOMSKI EFEKTI PREDLOŽENOG MODELA RASTA
 - 8.5. UTICAJ MODELA RASTA NA PROSTOR
 - 8.6. KRITERIJUMI ZA PLANIRANJE TURISTIČKIH ZONA NA OBALNOM POJASU CG.
 - 8.7. INDIKATORI ZA PLANIRANJE TURISTIČKIH ZONA
- 9. KONCEPT RAZVOJA RURALNOG PROSTORA
- 10. PROJEKCIJA RAZVOJA POLJOPRIVREDE
 - 10.1. SMJERNICE I PROJEKCIJE DALJEG RAZVOJA POLJOPRIVREDE
 - 10.2. MJERE AGRARNE POLITIKE USMJERENE ZA PODRŠKU RAZVOJU POLJOPRIVREDE I RURALNIH SREDINA
- 11. PROJEKCIJA RAZVOJA RIBARSTVA I MARIKULTURE
 - 11.1. RIBARSTVO
 - 11.2. MARIKULTURA
- 12. PROJEKCIJA RAZVOJA ŠUMARSTVA
 - 12.1. PRINCIPI GAZDOVANJA ŠUMAMA
 - 12.2. OSNOVNI I OPERATIVNI CILJEVI
 - 12.3. MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE
 - 11.4. PRINCIPI RAZVOJA
 - 12.5. SMJERNICE
- INFRASTRUKTURNI SISTEMI
- 13. PROSTORNI KONCEPT RAZVOJA SAOBRAĆAJA
 - 13.1. STRATEŠKI CILJEVI I ZADACI RAZVOJA
 - 13.2. DRUMSKI SAOBRAĆAJ
 - 13.3. VODNI SAOBRAĆAJ
 - 13.4. ŽELJEZNIČKI SAOBRAĆAJ I INTERMODALNI TERMINALI
 - 13.5. VAZDUŠNI SAOBRAĆAJ
 - 13.6. SMJERNICE ZA REALIZACIJU ELEMENATA TRANSPORTNOG SISTEMA
- 14. HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA
 - 14.1. REGIONALNI VODOVOD
 - 14.2. VODOVODI
 - 14.3. ODVOĐENJE OTPADNIH VODA
 - 14.4. UPRAVLJANJE OTPADOM

- 15. ENERGETIKA
 - 15.1. ISTRAŽIVANJE I PROIZVODNJA UGLJOVODONIKA
 - 15.2. TRANSPORTNI SISTEMI ZA GAS
- 16. ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA
 - 16.1. CILJEVI RAZVOJA ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE
 - 16.2. SMJERNICE ZA IZDAVANJE URBANISTIČKO TEHNIČKIH USLOVA
- 17. ENERGETSKA EFIKASNOST
 - 17.1. OSNOVNI PRAVCI DJELOVANJA U BUDUĆEM PERIODU VEZANI ZA SMANJENJE POTROŠNJE ELEKTRIČNE ENERGIJE
 - 17.2. MJERE ZA POBOLJŠANJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI
 - 17.3. PROJEKCIJE POTROŠNJE TOPLOTNE ENERGIJE U SEKTORU TURIZMA I REZIDENCIJALNOM SEKTORU SA SMJERNICAMA ZA KORIŠĆENJE GASA
 - 17.4. LOKACIJE ZA RAZVOJ ENERGIJE VJETRA
 - 17.5. LOKACIJE ZA RAZVOJ SOLARNE ENERGIJE - SOLARNA STRATEGIJA
- 18. ELEKTRONSKA KOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA
 - 18.1. CILJEVI I ZADACI RAZVOJA ELEKTRONSKE KOMUNIKACIONE INFRASTRUKTURE
 - 18.2. STRATEŠKI KONCEPT RAZVOJA ELEKTRONSKE KOMUNIKACIONE INFRASTRUKTURE
 - 18.3. SMJERNICE I MJERE ZA REALIZACIJU ASPEKTI ZAŠTITE
- 19. PLAN ZAŠTITE PRIRODNE I KULTURNE BAŠTINE
 - 19.1. PRIRODNA BAŠTINA
 - 19.2. KULTURNA BAŠTINA KOPNA I PODMORJA
 - KULTURNA DOBRA NA TERITORIJI OPŠTINE ULCINJ
 - KULTURNA DOBRANA TERITORIJI OPŠTINE BAR
 - KULTURNA DOBRA SA PRESJEKOM STANJA OČUVANOSTI NA TERITORIJI OPŠTINE BUDVA
 - KULTURNA DOBRA NA TERITORIJI OPŠTINE TIVAT
 - KULTURNA DOBRA NA TERITORIJI OPŠTINE HERCEG NOVI

Kulturna dobra i materijalni ostaci nijesu evidentirani na terenu

 - OPŠTINA ULCINJ
 - OPŠTINA BAR
 - OPŠTINA BUDVA
 - OPŠTINA TIVAT
 - OPŠTINA KOTOR
 - OPŠTINA HERCEG NOVI
- 20. PLAN PREDJELA
 - 20.1. PLAN PREDJELA
 - 20.2. DETALJNA STUDIJA PREDJELA
 - 20.3. PRINCIPI RAZVOJA, CILJEVI I SMJERNICE ZA ZAŠTITU I UNAPRIJEĐENJE PREDJELA
 - 20.4. SMJERNICE ZA TRETMAN PREDJELA U INSTITUCIONALNIM DOKUMENTIMA NA LOKALNOM NIVOU
- 21. PLAN ZAŠTITE I KORIŠĆENJE PLAŽA
 - 21.1. STRATEGIJE UPRAVLJANJA OBALAMA I PLAŽAMA
 - 21.2. MOGUĆNOSTI ZA POVEĆANJE POVRŠINA PLAŽA U CRNOJ GORI
 - 21.3. IZGRADNJA MARINA, EKOLOŠKI PROBLEMI I STABILNOST PLAŽA – PREPORUKE
 - 21.4. MOGUĆNOSTI PLOVIDBE BOJANOM
- 22. OPŠTA PRAVILA ZA UTVRĐIVANJE I KONTROLU SEIZMIČKOG RIZIKA
 - 22.1. SAVREMENI KONCEPT KONTROLE I UPRAVLJANJA SEIZMIČKIM RIZIKOM
 - 22.2. REZIME STAVOVA I SUGESTIJA PRI VALORIZACIJI RAZVOJNIH KONCEPATA OBALNOG PODRUČJA
- 23. UTICAJ KLIMATSKIH PROMJENA

23.1. POSTOJEĆE STANJE

23.2. UTICAJ KLIMATSKIH PROMJENA PO SCENARIJIMA (CAMP CG)

PRAVILA ZA SPROVOĐENJE PLANSKOG DOKUMENTA

1. PRAVILA ZA SPROVOĐENJE I REALIZACIJU PROSTORNOG PLANA

2. PRAVILA ZA KORIŠĆENJE ZEMLJIŠTA I ZEMLJIŠNA POLITIKA

3. PRAVILA ZA DALJU PLANSKU RAZRADU PREMA TIPU GRAĐEVINSKOG PODRUČJA

3.1. OPŠTA PRAVILA ZA GRAĐEVINSKA PODRUČJA

3.2. PRAVILA ZA GRAĐEVINSKA PODRUČJA URBANIH NASELJA

3.3. OPŠTA PRAVILA ZA RURALNA NASELJA

LOKACIJE ZA RURALNI RAZVOJ

3.4. OPŠTA PRAVILA ZA IZDVOJENE DJELOVE GRAĐ. PODRUČJA NASELJA

3.5. OPŠTA PRAVILA ZA IZDVOJENA GRAĐEVINSKA PODRUČJA IZVAN NASELJA.

3.6. PLANIRANJE SADRŽAJA IZVAN GRAĐEVINSKIH PODRUČJA

4. OPŠTA PRAVILA ZA PODRUČJE MORSKOG DOBRA CRNE GORE

4.1. SMJERNICE I USLOVI ZA ORGANIZACIJU KUPALIŠTA

4.2. SMJERNICE/PRAVILA I USLOVI ZA OBJEKTE POMORSKOG SAOBRAĆAJA

4.4. SMJERNICE/PRAVILA I USLOVI ZA PRIVREMENE I SEZONSKE OBJEKTE

5. PRAVILA ZA PLANIRANJE NAMJENE MORA

6. PRAVILA ZA KONCESIONA PODRUČJA

6.1. LEŽIŠTA MINERALNIH SIROVINA I POVRŠINE EKSPLOATACIONIH POLJA

34.2. SMJERNICE/PRAVILA ZA SANACIJU I REKULTIVACIJU DEVASTIRANIH PODRUČJA

7. PRAVILA ZA ZAŠTITU PRIRODNIH I PEJZAŽNIH VRIJEDNOSTI I KULTURNE BAŠTINE

7. 1. USLOVI, PRAVILA I MJERE ZA ZAŠTITU PRIRODNIH VRIJEDNOSTI

7.2. PRAVILA ZAŠTITE GRADITELJSKE BAŠTINE

7.3. PRAVILA ZA OBLIKOVANJE PREDJELA

8. PRAVILA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

8.1. SMJERNICE ZA ZAŠTITU OD BUKE

8.2. SMJERNICE ZA ZAŠTITU OD ZAGAĐENJA VAZDUHA

8.3. SMJERNICE ZA ZAŠTITU VODA

8.4. SMJERNICE ZA ZAŠTITU ZEMLJIŠTA

9. PRAVILA ZA SPRIJEČAVANJE I ZAŠTITU OD PRIRODNIH I TEHNIČKO - TEHNOLOŠKIH NESREĆA

9.1. ZAŠTITA OD PRIRODNIH HAZARDA I INDUSTRIJSKIH HAVARIJA

9.2. KLJUČNA PRAVILA ZA EFEKTIVNO UPRAVLJANJE SEIZMIČKIM RIZIKOM

9.3. STRATEŠKE MJERE ZA ZAŠTITU OD VODA

9.4. MJERE ZAŠTITE OD EROZIJE I KLIZIŠTA

9.5. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA

9.6. MJERE ZAŠTITE OD ATMOSFERSKIH NEPOGODA

9.7. SMJERNICE ZA IZRADU PROCJENE UTICAJA NA NIŽEM HIJERARHIJSKOM NIVOU

10. PREPORUKE I MJERE ZA SMANJENJE UTICAJA KLIMATSKIH PROMJENA

10.1. SUŠA

10.2. ŠUMSKI POŽARI

10.3. JAKE KIŠE

10.4. OLUJNI VJETROVI

11. SMJERNICE ZA POVEĆANJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI I KORIŠĆENJE OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE

12. SMJERNICE ZA TRETMAN NEFORMALNIH OBJEKATA I NASELJA

13. NAČIN REALIZACIJE

14. FAZNA REALIZACIJA PLANA

1.2.4. Planski koncept

Planski koncept Obalnog područja Crne Gore, temelji se na ključnim potencijalima i specifičnostima prostora, a definisan je uz **sagledavanje svih pogodnosti i ograničenja**, počev od prirodnih uslova, preko demografskih karakteristika i stvorenih potencijala, do opštih obilježja privredne strukture i infrastrukturne opremljenosti. Razmatrani su i **aspekti zaštite vrijednih prostora**, kao što su zaštićena područja, ambijentalno i prediono specifični prostori i prostori pogodni za razvoj poljoprivrede i ruralnog turizma. Ostvarenjem predloženog planskog koncepta Primorski region treba da postane jaka **osovina ukupnog razvoja šireg prostora Crne Gore**. Treba da obezbijedi povezivanje sa kontinentalnim dijelom države, duž obale sa državama u okruženju i sa mediteranskom regijom i Evropom. Plan za Obalno područje **podržava politiku za prostorni razvoj koja je definisana Prostornim planom Crne Gore**. Skladan razvoj Primorskog regiona zahtijeva uravnotežen razvoj njegovih razvojnih zona. U Primorskom regionu su prepoznate sljedeće razvojne zone koje sa geografskog, ambijentalnog i kulturno-istorijskog stanovišta imaju svoje podzone:

- 1. Razvojna zona Boka Kotorska:**
 - Podzona Herceg Novi
 - Podzona Tivat
 - Podzona Kotor
- 2. Razvojna zona Budvansko - petrovačko primorje**
 - Podzona Budva
 - Podzona Petrovac
- 3. Razvojna zona Barsko- Ulcinjsko primorje**
 - Podzona Bar
 - Podzona Ulcinj

Nakon opšteg opisa navedenih razvojnih zona i podzona, u Planu je dat I pregled sljedećih **ključnih segmenata** vezanih za koncept razvoja:

- 1. Optimizacija planiranih građevinskih područja i povećanje stepena njihove iskorišćenosti** u planskom periodu je jedan od ključnih ciljeva uređenja Obalnog područja. U tom smislu Plan predviđa procentualno smanjenje građevinskih područja u odnosu na prethodno planirana, izbjegavanje mogućih konflikata u prostoru između građevinskih područja i vrijednih poljoprivrednih ili zaštićenih prostora. Cilj je da se postigne uravnotežena raspodjela i izbjegne prekomjerna koncentracija i kontinuirano linearno širenje građevinskih zona u užem obalnom pojasu, u kome se prioritet daje razvoju kvalitetnog turizma, javnih usluga i aktivnosti koje zahtijevaju neposrednu blizinu mora. Planira se stimulisanje i pravilno usmjeravanje izgradnje u ruralnim područjima.
- 2. Bitan element za sprječavanje linearne izgradnje u obalnom pojasu je uvođenje linije odmaka od 100 m**, radi očuvanja prirodnih vrijednosti obale, izbjegavanje rizika uslijed erozije, prirodnih katastrofa i klimatskih promjena i radi obezbjeđivanja slobodnog pristupa moru. **Formiranje zelenih prodora** u obalnom pojasu treba da obezbijedi kvalitetne uslove boravka, očuvanje prirodnog ambijenta, integraciju obale i zaleđa, što doprinosi višem nivou turističke ponude.
- 3. Pojas od 100m do 1000 m od obale** u područjima van postojećih naselja je rezervisan isključivo za razvoj turizma, uz poštovanje režima zaštite prostora (očuvanje vrijednih predjela, ambijentalnih cjelina, zaštićenih područja, vrijednih poljoprivrednih površina).
- 4. Privredni razvoj Primorskog regiona** je definisan kroz razvoj svih segmenata privrede i društvenih djelatnosti. Polazeći od sagledavanja sadašnjeg stanja Obalnog područja i sektorskih strategija Crne Gore i prihvatanja evropskih standarda i vrijednosti, glavni interes Crne Gore u razvoju Obalnog područja je **privlačenje investicija i restrukturiranje**

turističkog sektora u cilju rasta njegove konkurentnosti i garantovanja dugoročno održivog razvoja države i društva. U tom smislu Obalnom području predstoji značajan rad na dostizanju standarda mediteranskog okruženja. U konceptu privrednih djelatnosti, turizam je najatraktivnija privredna grana za budući razvoj, zatim poljoprivreda kao logistika turizmu, pomorska privreda i ribarstvo. Kao poluga razvoja prepoznaje se razvoj infrastrukture, posebno saobraćajne, kao ekonomskog osnova ovoga područja, koji će ubrzati privredne aktivnosti i promet i poboljšati dostupnost svih lokacija.

5. **Razvoj turizma** uz podršku ruralnog razvoja i očuvanje mediteranske poljoprivrede je temelj budućeg razvoja. Podrazumijeva valorizaciju prirodnog i kulturnog potencijala i poštovanje režima korišćenja i zaštite prostora. Razvoj kvalitetnog turizma je usmjeren na urbana središta i područja van naselja u užem obalnom pojasu, a planirano je intenzivno aktiviranje zaleđa kao podrška atraktivnom prostoru uz more. U projekciji turističkog razvoja se računa na povećanje kvaliteta ekskluzivne turističke ponude, povećanje konkurentnosti kroz poboljšanje stukture i kvaliteta smještaja, čime će se omogućiti nove investicije i zapošljavanje i povećati ekonomski efekti od turizma. Kao važan segment se predviđa i razvoj **nautičkog turizma.**

6. **Pomorska privreda** se u proteklom periodu nije dovoljno afirmisala tako da potencijali nisu adekvatno iskorišćeni. Planom se predviđaju aktivnosti u cilju razvoja pomorskog sektora kroz liberalizaciju poslovanja, usklađivanje sa međunarodnim standardima i direktne inostrane investicije. Razvoj pomorskog saobraćaja, luka, slobodnih zona i podrška pomorskom inženjeringu predstavljaju važnu orijentaciju ovog sektora. **Luka Bar i brodogradilište Bijela su** razvojne osnove za ove aktivnosti.

7. **Ribarstvo** u mediteranskim zemljama predstavlja važnu privrednu djelatnost, pa Crna Gora u održivom razvoju morskog ribarstva i marikulture vidi svoju šansu. Da bi se ribarstvo razvilo u punoj funkciji mora se obezbijediti logistička podrška na obali, što podrazumijeva uspostavljanje infrastrukture za ribarstvo na obali. Razvitak sektora marikulture treba da bude baziran na sigurnosnim standardima i očuvanju, unaprjeđenju i promovisanju kvalitetne hrane iz mora, a u skladu sa savremenim proizvodnim i tržišnim trendovima uz očuvanje prirodnih vrijednosti područja. Dugoročni cilj jeste da Crna Gora bude prepoznatljiva po uzgoju kvalitetne hrane iz mora, što joj omogućavaju veoma povoljni uslovi koje pruža prvenstveno Bokokotorski zaliv u kome je uzgoj školjki postao tradicija, kao i otvoreno more koje je u potpunosti neiskorišćeno za programe marikulture.

8. **Razvoj industrije** se očekuje kroz potencijal za razvoj prerađivačke industrije, razvoj preduzetništva kroz koncept malih i srednjih preduzeća, mogućnosti tehnološke i proizvodne orijentacije vezano za funkcije slobodnih zona.

9. **Koncept razvoja ruralnih područja** polazi od toga da Primorski region osim atraktivne obale može ponuditi i vrijedno ruralno zaleđe. Valorizacijom tih potencijala se postiže uravnoteženi razvoj u regionu, razvoj poljoprivrede i ruralnog turizma, podstiče zadržavanje i vraćanje stanovništva i smanjenje pritiska na urbana područja i užu obalni pojas. Obezbeđuje se proizvodnja hrane i čuvaju stanišni prostori i prirodni ekosistemi.

10. **U oblasti poljoprivrede** osnovna orijentacija je usmjerena ka ubrzanom razvoju karakteristične mediteranske poljoprivrede, agroturizma i marikulture. Jedan od osnovnih generatora razvoja poljoprivrede je razvoj agroindustrije i jačanje veze između poljoprivrede i turizma i valorizacija proizvoda kroz turističku potrošnju. Razvoj seoskog turizma mora biti povezan sa razvojem primarne organske poljoprivredne proizvodnje.

11. Donošenje integralnog plana za Obalno područje je važno zbog definisanja ključnih **saobraćajnih koridora i prateće infrastrukture** kao preduslova kvalitetnog razvoja.

- **Poboljšanje prostorne organizacije saobraćajnog sistema** izgradnjom Jadranske magistrale za brzi motorni saobraćaj, zaobilaznice oko gradova, revitalizacijom i modernizacijom postojećih magistralnih i regionalnih puteva, poboljšanjem međuregionalne i

međunarodne saradnje i unaprjeđenjem i razvojem pomorskog, željezničkog, vazdušnog i teretnog saobraćaja, obezbijediće se efikasnost i ekonomičnost u transportu ljudi i dobara.

- **Razvoj elektroenergetske infrastrukture** treba da obezbijedi adekvatno snabdijevanje Primorskog regiona u skladu sa energetsom politikom. Ima za cilj rješenje problema u snabdijevanju potrošača, kako već postojećih, tako i budućih korisnika koji su planirani kroz realizaciju razvojnih projekata.

- **Jadransko - jonski gasovod** treba da omogući gasifikaciju Crne Gore, Albanije, južne Hrvatske i Bosne i Hercegovine i obezbijedi pouzdano snabdijevanje prirodnim gasom. Na osnovu dosadašnjih istraživanja, plan daje koridor Jadransko jonskog gasovoda, a konačna trasa će se odrediti nakon detaljnijih analiza i projekata.

- Predviđa se **hidrotehnička opremljenost** kroz kvalitetno vodosnabdijevanje i uspostavljanje kontrolisanog odvođenja otpadnih voda sa ciljem dugoročnog snabdijevanja Crnogorskog primorja i obezbijedivanje potrebnih kapaciteta za stanovništvo i planirani turistički razvoj.

- Strateški koncept razvoja **elektronske komunikacione infrastrukture** treba da omogući pristup savremenim elektronskim komunikacionim uslugama kako stanovništvu područja, tako i svim turistima i ostalim povremenim posjetiocima u skladu sa savremenim zahtjevima.

12. U konceptu razvoja Obalnog područja, značajna pažnja je posvećena **zaštiti prirodne i kulturne baštine**. Mjere zaštite su sadržane u planu, a sastavni dio plana je Studija kulturnog naslijeđa Primorskog regiona.

13. **Koncept zaštite životne sredine** se zasniva na usklađivanju potreba razvoja i očuvanja odnosno zaštite resursa i prirodnih vrijednosti na održivi način. Nizom planskih mjera zaštite biodiverziteta, staništa i predjela se djeluje na očuvanje, unapređenje i sprječavanje devastacije prirodnih odlika pejzaža. Uspostavljeni su režimi korišćenja prostora koji se odnose na očuvanje vrijednih predjela, ambijentalnih cjelina, zaštićenih područja, vrijednih poljoprivrednih površina i užeg obalnog pojasa.

14. Kao posebno važan dio plana je tretirana **zaštita od zemljotresne opasnosti i upravljanje seizmičkim rizikom** na integralnoj i savremenoj osnovi.

Bazna studija „*Utvrđivanje zemljotresnog hazarda i smanjenje seizmičkog rizika za potrebe PPPN OP*“ je sastavni dio Plana.

U Planu se daju preporuke u odnosu na ustanovljeni princip "izbjegavanja hazarda" kao jednom od mogućih i potrebnih planerskih alata u kontroli seizmičkih rizika. Planom se predviđa Način realizacije kroz nižu plansku dokumentaciju i buduću plansku dokumentaciju u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata. Daju se pravila i smjernice za sve razvojne segmente.

Pored navedoenog, plan se dotiče planiranih aktivnosti istraživanja i eksploatacije nafte i gasa u pomorju Crne Gore, ali ih nedovoljno razrađuje, s obzirom na njihov značaj i mogući uticaj na životnu sredinu, zdravlje stanovništva, i buduću razvoj Crne Gore.

Plan je u velikoj mjeri kao **osnovu** koristio analize⁶ koje su urađene u okviru **CAMP**-a (Coastal Area Management Program) za Crnu Goru.

⁶ Odnosi se naročito na sljedeće analize iz CAMP-a: (-) Primjena odabranih indikatora za praćenje i ocjenjivanje održivosti prostornog razvoja Obalnog područja Crne Gore, (-) Analiza opšte ranjivosti, (-) Analiza ranjivostiuskog obalnog područja, (-) Habitati izabranih lokaliteta (Velika plaža, Buljarica, Platamuni, Tivatska Solila) i ocjena njihove ranjivosti u okviru analize ranjivosti uskog obalnog područja u okviru CAMP programa, (-) Studija biodiverziteta i zaštite prirode obalnog područja Crne Gore, (-) Studija seizmičke kategorizacije prostora za primorske opštine Crne Gore, (-) Erozija – ekspertska studija i analiza, (-) Studijahidrogeoloških i hidroloških karakteristika za primorske opštine Crne Gore, (-) Analizaatraktivnosti i pogodnosti za poljoprivredu, (-) Analiza socio-ekonomskog razvoja Obalnog područja Crne Gore- analiza stanja, (-) Turistički prihvatni kapacitet crnogorskog priobalnog područja – Nacrt, (-) Definisane obalnog odmaka.

1.2.5. Namjena površina

Planom su date opšte kategorije namjene površina, koje su predstavljene u grafičkom prilogu br. 14 "Plan namjene površina":

1. Površine naselja,
2. Površine za turizam,
3. Površine za sport i rekreaciju,
4. Površine za industriju i proizvodnju,
5. Poljoprivredne površine,
6. Šumske površine,
7. Vodne površine,
8. Ostale prirodne površine,
9. Površine tehničke infrastrukture,
10. Površine za posebne namjene i specijalne režime korišćenja.

U okviru namjene površina data je i namjena mora, i to:

- Plovni putevi, kao dio saobraćaja,
- Trasa podvodnog kabla između Crne Gore i Italije, kao dio elektroenergetske infrastrukture,
- Dio koridora jadransko Jonskog gasovoda,
- Polja za istraživanje nafte i gasa,
- Podmorski cjevovodi i kanalizacioni ispusti,
- Linija od 2-3 km odmaka na moru, gdje nije dozvoljeno istraživanje istraživanje i proizvodnja ugljovodonika.

1.2.5.1. POVRŠINE NASELJA

Površine naselja predstavljaju **urbana i ruralna naselja**. To su izgrađeni prostori ili zone u kojima je planirana ili već započeta izgradnja. Obuhvataju građevinsko područje (izgrađeni i neizgrađeni dio). Pri detaljnom planiranju naselja obavezno je pridržavati se načela planiranja koja su definisana "Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata i Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskih dokumenata...", a to su prije svega: načelo racionalnosti i ekonomičnosti, suzbijanje nekontrolisanog širenja naselja, očuvanje identiteta naselja, obezbjeđenje društvenog standarda i komunalne infrastrukture.

Površine naselja su definisane kroz izdvajanje tipova građevinskih područja. (urbana, ruralna, izdvojeni djelovi GP naselja). Granice građevinskih područja će se na detaljnijem planskom nivou preciznije odrediti na katastarskim podlogama ali uz poštovanje sljedećih pravila:

- građevinsko područje urbanog naselja može se proširiti za najviše 20% svoje postojeće površine ako je odnos izgrađenog i neizgrađenog dijela najmanje 80 : 20;
- građevinsko područje ruralnog naselja može se proširiti za najviše 50% svoje postojeće površine ako je odnos izgrađenog i neizgrađenog dijela najmanje 80 : 20;
- građevinsko područje urbanog naselja može se proširiti za najviše 10% svoje postojeće površine ako je odnos izgrađenog i neizgrađenog dijela najmanje 60 : 40;
- građevinsko područje urbanog naselja se ne može proširiti ako je odnos izgrađenog i neizgrađenog dijela 50: 50;
- građevinsko područje urbanog naselja se mora smanjiti, ako je izgrađeni dio manji od neizgrađenog dijela, do nivoa njihovog uravnoteženog odnosa.

Zona rezervisana isključivo za razvoj turizma označava pojas širine 900m koji je planskim dokumentom namijenjen za razvoj turizma. Na ovim površinama se izvan postojećih naselja mogu planirati isključivo kompleksi i objekti za smještaj turista sa

pratećim sadržajima. Na ovim površinama se ne mogu planirati sadržaji povremene ili stalne stambene namjene.

Površine za turizam su kroz tipologiju građevinskih područja definišu kao **izdvojena građevinska područja izvan naselja**.

1.2.5.2. POVRŠINE ZA TURIZAM TURISTIČKE ZONE

1. **Pojas od 1000m od obalne linije (između 100 i 1000m) je planiran za razvoj turizma.** U detaljnoj planskoj dokumentaciji (detaljna rješenja), površine za turizam će se određivati na osnovu prirodnih pogodnosti i ograničenjadatah u planu kroz definisane režimime korišćenja prostora. U ovom pojasu je moguće realizovati već započete investicione projekte u skladu sa ovim planom i definisati nove turističke zone prema definisanim kriterijumima. Za sve buduće turističke zone u pojasu od 1000m važe pravila ovog plana.

Za definisanje turističkih površina treba poštovati indikatore prema tipu turističke zone kao i vršne kapacitetedate za svaku opštinu pojedinačno, koji su definisani planom. Prethodno se ne odnosi na već potpisane državne ugovore, koji se ne preispituju na osnovu prethodnih kriterijuma. Turističke zone u naseljima su takođe predmet naknadne detaljnije planske razrade.

2. **Posebne površine za turizam** predstavljaju ostrva Ada Bojana, Ostrvo Sveti Nikola i Ostrvo Sveti Marko. S obzirom na specifičnost ostrva, čitavo područje je označeno kao zona za turizam, a građevinska područja će se odrediti na detaljnijem planskom nivou uz poštovanje svih ograničenja sa aspekta zaštite na koje ovaj plan ukazuje. Preporuka plana je da se što više sačuva ambijent ostrva, kako se ne bi ugrozio njihov identitet i osobenosti po kojima su prepoznatljivi.

3. **Vojne lokacije za turistički razvoj** su zone koje su u vlasništvu Vojske Crne Gore, a opredijeljenje su za prenamjenu i turističku valorizaciju. U pojasu od 1000m važe pravila kao i za sve ostale turističke zone, a van 1000m pravila za ruralni turistički razvoj.

Na osnovu analize prostora i sagledavanja mogućih konflikata u korišćenju prostora, sljedeće vojne lokacije su Planom predviđene za turističku valorizaciju (hodno inicijativi *Ministarstva odbrane*):

HERCEG NOVI				
Oznaka	Lokacija	Površina	Planska razrada	Namjena
Tv 1	Lalovina PKL	0.75ha	Detaljna planska dokumentacija	Površine naselja - zona Meljina
Tv 2	Lalovina iznad magistrale	0.12ha	Detaljna planska dokumentacija	Površine naselja
Tv 3	Donja Arza	10.45ha	DSL	U okviru DSL sektor 34
Tv4	Gornja Arza	0.98ha	Detaljna planska dokumentacija	D2 TZ na području od posebnog prirodnog značaja
Tv 5	Mirište	0.15ha	DSL	U okviru DSL sektor 34
Tv 6	Špiljice	5.78ha	Detaljna planska dokumentacija	D2 TZ na području od posebnog prirodnog značaja
Tv 7	Valac	13.57 ha	Detaljna planska	D3

			dokumentacija	TZ bez posebne zaštite i izgrađeni turistički predjeli
Tv 8	Rakite	14.23ha	Detaljna planska dokumentacija	Turistička zona na području od posebnog prirodnog značaja - D2
Tv 9	Ostrvo Mamula	3.18ha	DSL	U okviru DSL sektor 34
Tv 10	Kumbor	7,5 ha	Detaljna planska dokumentacija (DUP Kumbor)	Dio navedenih parcela je u namjeni površine. Dio parcela je u namjeni "šumske površine" i "ostale prirodne površine"
Tv 11	Gornji Klinci	9.09ha	Detaljna planska dokumentacija	D3 Turistička zona bez posebne zaštite i izgrađeni turistički predjeli
Tv 12	Ravnine	0.38ha	Detaljna planska dokumentacija	D3 Turistička zona bez posebne zaštite i izgrađeni turistički predjeli
Tv 13	Ravni	1.06ha	DSL	U okviru DSL sektor 32
Tv 14	Rovine	0.08ha	Detaljna planska dokumentacija	D3 Turistička zona bez posebne zaštite i izgrađeni turistički predjeli

TIVAT				
Oznaka	Lokacija	Površina	Planska razrada	Namjena
Tv 15	Opatovo	9.49ha	Detaljna planska dokumentacija	D3 Turistička zona bez posebne zaštite i izgrađeni turistički predjeli Postoji konflikt u odnosu na koridor "brze saobraćajnice".
Tv 16	Lepetani	5.97ha	Detaljna planska dokumentacija	D3 Turistička zona bez posebne zaštite i izgrađeni turistički predjeli
Tv 17	Ostrvo cvijeća	3.89ha	DSL	U okviru DSL sektor 25
Tv 18	Prevlaka	2.30ha	DSL	U okviru DSL sektor 25

KOTOR				
Oznaka	Lokacija	Površina	Planska razrada	Namjena
TV 19	Morinj	5.51ha	Detaljna planska dokumentacija	D1 TZ unutar zaštićenih cjelina - UNESCO
TV 20	Bigovo	4.06ha	DSL	U okviru DSL 38 - Bigova

BUDVA				
Oznaka	Lokacija	Površina	Planska razrada	Namjena
TV 21	Lokacija u blizini manastira Lastva Grbaljska	3.57ha	Detaljna planska dokumentacija	D2 TZ na području od posebnog prirodnog značaja.

BAR				
Oznaka	Lokacija	Površina	Planska razrada	Namjena
Tv22	Popovića ekonomija	1.57ha	Detaljna planska dokumentacija	Dio urbanog naselja
Tv 23	Dobre vode	1	Detaljna planska dokumentacija	D3 Turistička zona bez posebne zaštite i izgrađeni turistički predjeli Postoji konflikt u odnosu na koridor "brze saobraćajnice".
Tv 24	Ckla	1.14ha	Detaljna planska dokumentacija	Lokacija za ruralni razvoj

ULCINJ				
Oznaka	Lokacija	Površina	Planska razrada	Namjena
Tv 25	Vladimir ekonomija	342.06ha	Realizacija prema pravilima za poljoprivredu	D4 TZ u ruralnim područjima Nalazi se u namjeni Intenzivna poljoprivredna površina.
Tv 26	Motel Šas	1.09ha	Detaljna planska dokumentacija	D3 Turistička zona bez posebne zaštite i izgrađeni turistički predjeli Postoji konflikt u odnosu na koridor "brze saobraćajnice".

Kao što je to prethodno navedeno u okviru poglavlja 1.2.3, pored gore navedenih lokacija, u okviru ovog Plana obrađene su i **detaljne razrade loacija: Rose-Monterose; Mrkovi-Bijele stijena (Dobreč) u opštini Herceg Novi I detaljna razrada lokacije Maljevik u opštini Bar.**

Lokacije za ruralni turistički razvoj- su zone u ruralnom području pogodne za razvoj turizma, koje se kroz detaljna rješenja mogu realizovati. Predstavljaju zone koje su dijelom izgrađene i imaju djelimično obezbijeđenu infrastrukturu, a osim toga su sa lokalnog nivoa iskazani zahtjevi za razvoj, kako od strane građana i privrednih društava, tako i sa nivoa strateških opredjeljenja opština. Razvoj je moguć prema kriterijumima za turističke zone u ruralnim područjima - **D4**.

Pri izradi detaljnih rješenja moraju uvažiti režimi korišćenja prostora iz ovog plana, a granice razvojnih zona će se definisati na nivou katastarskih podloga.

Pri detaljnom planiranju ovih zona potrebno je izvršiti dodatna istraživanja kojima će se izbjeći eventualni konflikti kao što su klizišta, isključivanje građevinskih područja u djelovima u kojima je nagib terena nepodoban za izgradnju, zaštićena područja i druge vrste ograničenja. U naseljima koja su u manjoj ili većoj mjeri očuvana potrebno je sačuvati ili obnoviti naseljske strukture, a novu izgradnju planirati u

skladu sa smjernicama ovog plana za ruralni razvoji širenje građevinskog područja ruralnih naselja.

U grafičkom prilogu Plana pojedine lokacije za ruralni turistički razvoj okvirno su definisane elipsama.

1.2.5.3. POVRŠINE ZA SPORT I REKREACIJU

Površine za sport i rekreaciju su površine koje su planskim dokumentom namijenjene razvoju sportsko-rekreativnih sadržaja. Na ovim površinama mogu se planirati kompleksi i objekti za sportove na otvorenom i u zatvorenom prostoru.

Na ovim površinama mogu se planirati i ostali sadržaji u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta.

U okviru ove namjene definisane su **lokacije za golf terene**. Ove lokacije su određene na osnovu Strategije razvoja golfa u Crnoj Gori i na osnovu detaljne planske dokumentacije. Lokacije za golf su sljedeće:

– Golf ekonomija u Tivtu, Luštica developmentu Tivtu , Briska gora u Ulcinju, Spas u Budvi (na osnovu vežeće detaljne planske dokumentacije).

– Glavatičići u Kotoru, Buljarica u Budvi i Velika plaža u Ulcinju (na osnovu Strategije razvoja golfa u Crnoj Gori).

– U okviru ovih zona moguća je i namjena turizam, kao neophodna prateća djelatnost.

U okviru površina za sport i rekreaciju moguće je organizovati **ronilački centar i akva parkove** kao specifične površine za sport i rekreaciju. **Internacionalni ronilački centar** je planom predviđen na području opštine Tivat.

Zone za padobranstvo se mogu organizovati pod posebnim režimima i na određenim letilištima predviđenim za te aktivnosti.

1.2.5.4. POVRŠINE ZA INDUSTRIJU I PROIZVODNJU

Površine za industriju i proizvodnju su planskim dokumentom namijenjene razvoju privrede, koja nije dozvoljena u drugim područjima. Na ovim površinama mogu se planirati: privredni objekti, proizvodno zanatstvo, skladišta, stovarišta, robno-distributivni centri, servisne zone; slobodne zone i skladišta; objekti i mreže infrastrukture; komunalno - servisni objekti javnih preduzeća i privrednih društava; stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom (pumpne stanice) i druge namjene u skladu sa Pravilnikom. Pri detaljnoj razradi precizno će se definisati uslovi, pri čemu će se poštovati sve analize po pitanju ranjivosti i osjetljivosti prostora.

Detaljnou razradou lokacije **PZB Privredna zona luke Bar** predviđen je razvoj infrastrukture i utvrđena namjena prostora sa režimom korišćenja.

1.2.5.5. POLJOPRIVREDNE POVRŠINE

Poljoprivredne površine su namijenjene isključivo poljoprivrednoj proizvodnji. Na ovim površinama mogu se planirati samo objekti koji su u funkciji gazdovanja poljoprivrednim zemljištem.

U PPPN OP poljoprivredne površine su klasifikovane na:

Intenzivne poljoprivredne površine (obrađivo zemljište) predstavljaju zaravnjena polja aluvijalnih i aluvijalno-koluvijalnih zemljišta od Herceg Novog do Ulcinja - Sutorinsko polje, Kutsko polje, Tivatsko polje, Crmnicu, Mrčevo polje, Barsko polje, maslinjaci na područjima Zaljevo - Bartula i Dabanovo - Kurilo -Velembusi, Mrkovsko polje, Ulcinjsko i Zoganjsko polje, Štoj, Šasko polje i Anamalsko polje. Na zemljištu namjene „intenzivne poljoprivredne površine“ ne može se proširivati građevinsko područje niti određivati druga namjena.

Ostale poljoprivredne površine (drugo poljoprivredno zemljište) su područja sa manjim potencijalom za razvoj poljoprivrede ili izvjesnim prirodnim ograničenjima. Ona su uglavnom smještena na rubnim područjima polja, terasama i zaravnima na

flišnom i kraškom terenu. Takvi veći tereni nalaze se u prostoru između Bara i Ulcinja (Velje selo i okolna polja, Mala i Velika Gorana, Pečurice), zatim na području Grblja (Zagora, Krimovica, Kovači, Bigova) i Luštice (Klinci i okolina, Gošići, Radovanići, Merdari), koja su ujedno specifična i po tradicionalnoj organizaciji prostora, životnog i poljoprivrednog.

Izgradnja na ovom poljoprivrednom zemljištu je moguća za stambene potrebe i potrebe poljoprivrednog gazdinstva prema smjernicama koje su date za gradnju izvan građevinskih područja (u Poglavlju Pravila/smjernice za sprovođenje plana).

Posebna poljoprivredna područja- predstavljaju izuzetno vrijedne agrikulturne predjele. To su naselja sa tradicionalnom poljoprivredom u poljima i na terasama.

Ove prostore je potrebno sačuvati i obnoviti. Oni se mogu koristiti za potrebe stanovanja ukoliko se radi o postojećim naseljskim strukturama. Moguća je turistička valorizacija, na način da se obnove stari objekti, a da se nova izgradnja vrši na način da ne naruši prirodni ambijent područja.

Ribarstvo i marikultura predstavlja zahvat u moru gdje se obavlja vještački uzgoj školjki i riba. To zahtijeva plutajuće parkove, odnosno kaveze za uzgoj.

Na osnovu raspoloživih podataka o prirodnim karakteristikama priobalnog mora, rezultata eksperimentalnih istraživanja, prirodnih nalazišta mlađi i adultnih oblika ekonomski važnih vrsta morskih organizama i na osnovu upoređivanja sa kvalitetom sredine u kojoj se vrši uzgoj u zemljama Mediterana, kao moguće nove lokacije za marikulturu u Bokokotorskom zalivu predlažu se: Rose i rt Mirište, a na otvorenom moru izdvajaju se: Uvala Dobreč, Vučja vala, Zlatna luka, Drobni pijesak, Crni rt, uvala Valdanos i okolina ušća rijeke Bojane.

1.2.5.6. ŠUMSKE POVRŠINE

Šumske površine obuhvataju sve površine obrasle šumskim drvećem, na kojim je, zbog njihovih prirodnih osobina i ekonomskih uslova, najracionalnije da se uzgaja šumsko drveće, kao i površine koje su u neposrednoj prostornoj i ekonomskoj vezi sa šumom i čijem korišćenju služe. Na ovim površinama dopušteni su objekti koji su u funkciji gazdovanja šumama, tj. djelatnosti čijom se realizacijom obezbjeđuje održavanje i unapređivanje postojećeg šumskog fonda (uzgoj, zaštita, uređivanje i korišćenje šuma, izgradnja i održavanje šumskih saobraćajnica) i unapređivanje svih ostalih funkcija šuma. Moguće je graditi i planinarske i lovačke domove – kuće. Na vrijednom šumskom zemljištu ne može se proširivati građevinsko područje niti određivati druga namjena.

Šume u Obalnom području spadaju u kategoriju zaštitnih šuma. Principi i smjernice gazdovanje šumama Obalnog područja su date u posebnom sektoru plana.

1.2.5.7. VODNE POVRŠINE

Vodne površine čine površine mora i kopnenih voda.

Površine mora čine: površine unutrašnjih morskih voda, površine teritorijalnog mora, površine isključive ekonomske zone i površine epikontinentalnog pojasa. Na ovim površinama mogu se planirati objekti koji se koriste u svrhu istraživanja, iskorišćavanja i zaštite očuvanja, unaprijeđenja prirodnih morskih živih i neživih bogatstava, uključujući i bogatstva na morskom dnu i u morskom podmorju i radi obavljanja drugih privrednih djelatnosti u skladu sa posebnim zakonom.

U unutrašnje morske vode se ubrajaju akvatorijumi luka, zalivi, ostrva i djelovei mora između obale i osnovne linije teritorijalnog mora.

Pod teritorijalnim morem se podrazumjeva morski pojas širok 12 nautičkih milja, računajući od osnovne linije u smjeru mora.

Isključiva ekonomska zona obuhvata morske prostore od spoljne granice teritorijalnog mora u pravcu pučine do njegove spoljne granice utvrđene

sporazumom, na osnovu međunarodnog prava, sa državama čije su obale sučelice ili se dodiruju.

Epikontinentalni pojas obuhvata morsko dno i morsko podmorje izvan spoljne granice teritorijalnog mora Crne Gore u smjeru pučine do granica epikontinentalnog pojasa sa susjednim državama, utvrđenih međunarodnim sporazumima.

Vodne površine na kopnu obuhvataju površine površinskih tokova (rijeka, potoci, jezera - prirodna i vještačka, kanali, bare i močvare, izvori, vrela, pišteline, estavele, bočatni izvori), podmorskih (vrulje), i podzemnih voda, zaslanjene vode ušća rijeka koje se ulivaju u more, mineralne, termo-mineralne i termalne vode, površine vodnog dobra (koja obuhvata prirodna i vještačka vodna tijela i vodno zemljište), nalazišta voda za piće u teritorijalnom moru, vode priobalnog mora, solila i solane.

1.2.5.8. OSTALE PRIRODNE POVRŠINE

Ostale prirodne površine predstavljaju šikare, makija, gari, površine stjenovitih planinskih padina, sipara-osulina, stjenovitih obala, pješćanih i šljunkovitih plaža i druge slične neplodne površine.

Morske obale i plaže se tretiraju kao nacionalno prirodno nasljeđe, pa se za bilo kakvu ljudsku intervenciju u priobalju zahtijeva da bude u skladu sa mjerama zaštite prirode i prirodnim karakteristikama obale.

1.2.5.9. POVRŠINE ZA POSEBNE NAMJENE I SPECIJALNE REŽIME KORIŠĆENJA

Površine za obradu, sanaciju i skladištenje otpada (upravljanje otpadom) su površine namijenjene tretiranju i odlaganju otpada. Na ovim površinama mogu se planirati objekti u funkciji upravljanja otpadom, u skladu sa posebnim propisima. Na površinama skladištenja otpada potrebno je planirati rekultivaciju i sanaciju terena, u skladu sa primjenjenom tehnologijom i zahtjevima zaštite životne sredine. Lokacije koje su predviđene za ovu namjenu su Možura (opština Bar) i Duboki do (opština Herceg Novi).

Koncesiona područja su: Ležišta mineralnih sirovina i površine eksploatacionih polja, naftonosno istražno polje, duboke istražne bušotine.

Površine mineralnih sirovina su prostori koji sadrže određenu akumuliranu koncentraciju mineralnih sirovina, koja je po količini, kvalitetu i drugim uslovima pogodna za eksploataciju. Na ovim površinama, do donošenja odluke o početku eksploatacije, mogu se planirati druge namjene, shodno posebnom propisu. Na površinama mineralnih sirovina mogu se planirati objekti za potrebe eksploatacije mineralnih sirovina (građevinsko - inženjerski objekti, kancelarije i sl.).

Istraživanje i proizvodnja ugljovodonika će se vršiti na osnovu koncesija Vlade Crne Gore na osnovu Javnog poziva. Određeno je 13c blokova u Podmorju, koji su bili ponuđeni na Tenderu, a namjera je da u narednom periodu ponudi i druge blokove za dodjelu Ugovora o koncesija za istraživanje i ugovora o koncesiji za proizvodnju ugljovodonika, čime će doći do veće teritorijalne pokrivenosti sa vršenjem aktivnosti istraživanja ugljovodonika.

Površine od interesa za odbranu služe za obavljanje aktivnosti odbrane. Na ovim površinama mogu se planirati objekti u funkciji odbrane, u skladu sa posebnim propisima.

Lokacije za potrebe Vojske Crne Gore - Ministarstva odbrane su:

- Opština Ulcinj: Lokacija Mavrijan.
- Opština Bar: Lokacija Vrsuta, Strelište Bigovica, Dom vojske, Lokacija kasarne "Pero Četković", Lokacija Crni rt, Lokacija dio Luke Bar.
- Opština Herceg Novi: Lokacija Obostnik, Lokacija "Pristan", Lokacija Sasovići.

1.2.5.10. POVRŠINE TEHNIČKE INFRASTRUKTURE

Površine tehničke infrastrukture obuhvataju površine i koridore saobraćajne i ostale infrastrukture, površine za obradu, sanaciju i skladištenje otpada.

Površine i koridori saobraćajne infrastrukture su namijenjene za objekte i koridore infrastrukture drumskog, željezničkog, vazdušnog i vodnog saobraćaja.

Na ovim površinama mogu se dalje planirati i graditi prateći sadržaji saobraćajne infrastrukture, koji se odnose na: funkcionalne sadržaje saobraćaja, luke nautičkog turizma - marine, privezišta, sidrišta sadržaji za potrebe korisnika koji obuhvataju: stanice za snabdijevanje gorivom (pumpne stanice), motele, prodavnice, parkinge, odmorišta, servise i dr. Planom su definisane sljedeće površine saobraćajne infrastrukture za:

- **Drumski saobraćaj:** koridori autoputeva, Jadranska magistrala za brzi motorni saobraćaj, obilaznice oko opštinskih centara, magistralni putevi, regionalni putevi, opštinski putevi, postojeće panoramske staze i izletničke tj. rekreativne, biciklističke, pješačke i planinarske staze za kretanje pješaka i planinskih biciklista koje su u funkciji prezentacije kulturnih i prirodnih vrijednosti i rekreacije, parkirališta i autokampovi, žičara i turističko-saobraćajni punktovi.
- **Vodni saobraćaj:** luke (trgovačke, luke nautičkog turizma – marine, brodogradilišne luke, ribarske luke), sidrišta, pristaništa, lučko-operativna obala, privezišta i smještaj tehničkih plovni objekata, jezerski saobraćaj.
- **Željeznički saobraćaj i intermodalni terminali, i**
- **Vazdušni saobraćaj;**

Površine ostale infrastrukture u Planu čine: hidrotehnička, elektroenergetska i elektronska infrastruktura (date u posebnim segmentima Plana).

Pri definisanju infrastrukturnih koridora analizirani su mogući konflikti u odnosu na ranjivost prostora, koji su u najvećoj mogućoj mjeri izbjegnuti.

1.2.6. Građevinska područja

Građevinska područja su podijeljena na 3 kategorije:

Građevinsko područje naselja,

1.1. Urbano,

1.2. Ruralno,

2. Izdvojeni djelovi građevinskih područja naselja (poluurban)

3. Izdvojeno građevinsko područje izvan naselja- detaljne razrade u okviru plana i pojas 1000m od obale u kome će se kroz detaljna rješenja odrediti građevinska područja. (namjena turizam).

1.2.6.1. GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA

Građevinsko područje naselja predstavlja područje koje je planskim dokumentom predviđeno za izgradnju **urbanih i ruralnih naselja** (stambena funkcija i ostale funkcije naselja).

Građevinska područja urbanih naselja⁷ predstavljaju područja gradskih urbanih opštinskih centara Herceg Novi, Kotor, Tivat, Budva, Bar, Ulcinj. Ta područja su uglavnom u većoj mjeri izgrađena prema ranijim Generalnim urbanističkim planovima i u okviru njih Detaljnim urbanističkim planovima. Na osnovu analize postojeće izgrađenosti u odnosu na zone detaljne planske regulacije, u zonama naselja postoje određene rezerve u prostoru, koje će se u narednom periodu adekvatno iskoristiti kroz detaljnije planske koncepte. Pri tome je obavezno da se kroz izradu detaljnije planske dokumentacije **budući Plan generalne regulacije** podigne kvalitet urbane strukture na viši nivo i sva urbana područja opreme potrebnom infrastrukturom i potrebnim društvenim servisima. Obaveza je da se iskoriste rezerve u okviru definisanog građevinskog područja i da se primarno izgrađuju neizgrađene površine unutar pretežno izgrađenog dijela naselja.

Građevinsko područje ruralnih naselja predstavlja područja sa dominantno ruralnim karakteristikama, u kojima je dominantna djelatnost stanovništva poljoprivreda, ruralni turizam i druge djelatnosti vezane za ruralna područja.

Ukupna površina ruralnog građevinskog područja (postojećeg i planiranog) na nivou čitavog obalnog područja iznosi cca 2695,6 ha. Razvojne ruralne zone će se realizovati postepeno, prema zadatim parametrima tako da se ne očekuje značajno povećanje ovog tipa građevinskog područja.

1.2.6.2. IZDVOJENI DJELOVI GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NASELJA

Izdvojeni dio građevinskog područja naselja je odvojeni dio postojećeg građevinskog područja istog naselja, nastao djelovanjem tradicionalnih, prostornih i funkcionalnih uticaja (sekundarni gradski centri). Ova područja karakteriše niži stepen izgradnje i veći udio neizgrađenih površina, niža infrastrukturna opremljenost (tzv. prigradska naselja). Takva naselja je potrebno dodatno urbano opremiti u okviru planom zaokruženih zona. Dodatno urbano opremanje se prije svega odnosi na infrastrukturno opremanje i obezbjeđivanje adekvatnih društvenih servisa, u skladu sa urbanističkim parametrima koji će se definisati detaljnom prostorno planskom dokumentacijom, u skladu sa smjernicama ovog plana i Zakonom o planiranju i izgradnji objekata.

⁷Na ovim površinama je moguće graditi stambene objekte; objekte koji ne ometaju stanovanje, a koje služe za opsluživanje područja; objekte za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu, socijalnu zaštitu, sport i rekreaciju, vjerske objekte i ostale objekte društvenih djelatnosti koji služe potrebama stanovnika područja obuhvaćenog planom; objekte za trgovinu; ugostiteljske objekte i objekte za smještaj turista; privredne objekte, skladišta, stovarišta, koji ne predstavljaju bitnu smetnju pretežnoj namjeni; objekte komunalnih servisa koji služe potrebama stanovnikapodručja; stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom; parkinge i garaže; objekte infrastrukture.

1.2.6.3. IZDOJENO GRAĐEVINSKO PODRUČJE IZVAN NASELJA – (detaljne razrade u okviru plana i pojas od 1000m od obalne linije –između 100 i 1000m).

Izdvojeno građevinsko područje izvan naselja je područje određeno prostornim planom kao prostorna cjelina izvan građevinskog područja naselja planirana za sve namjene, **osim za stambenu**. Izdvojeno građevinsko područje može imati sljedeće namjene: turizam, sport i rekreacija, industrija i poslovanje, komunalni objekti i objekti ostale infrastrukture, koje su definisane kao posebne namjene i date su posebne smjernice za njih. U ovom planu dominantna namjena izdvojenog građevinskog područja izvan naselja je turizam.

U Planu je pojas između 100 i 1000 m od obalne linije definisan kao područje za razvoj turizma u okviru koga će se na osnovu smjernica i pravila ovog plana, kroz detaljna rješenja precizno definisati građevinska područja.

U odnosu na prethodno planirana građevinska područja koja su iznosila 23363 ha ili 15% ukupne površine Obalnog područja, novim planskim konceptom je predviđeno građevinsko područje smanjeno na 13 639,2ha ili 9,1%.

Sva planirana građevinska područja će se na detaljnijem planskom nivou precizno definisati u detaljnijoj razmjeri na katastarskim podlogama.

Napomene obrađivača SPU vezane za građevinska područja:

U Planu nema ozbiljnijeg, detaljnog prikaza **bilansa površina**, po svim namjenama i po svim vrstama građevinskog područja.

Vezano za grafički prikaz SVIH građevinskih područja, Obrađivač SPU pretpostavlja da je planer smatrao da Prijedlog PPPN OP-a ne mora definisati odnosno ucrtati sva građevinska područja već da se isto može ili treba uraditi i u planovima detaljnije razrade / regulacije.

Očitano sa grafičkih priloga, ukupna površina građevinskih područja, sva 3 tipa, iznosi 11.758ha (naše očitavanje nakon konverzije DWG fajlova u SHP), dok se u tekstu PPPNOP-a se daje podatak da je ukupna površina građevinskih područja 13.639ha. Pretpostavljamo da su u tu potvršinu dodate i površine za turizam, površine za industriju i proizvodnju, zona Luštice... koje nijesu ucrtane u okviru građevinskih područja, a iste su sadržane u brojčanom iskazu.

Vrijednost samo brojčano iskazane površine građevinskih područja od 13.639ha predstavlja njeno značajno smanjenje u odnosu na prethodne verzije Plana.

Međutim, Plan daje ili ostavlja **mogućnost izgradnje van građevinskih područja**, skoro na svim lokacijama i zonama u njegovom zahvatu, počev od zone obalnog odmaka (kroz utvrđivanje javnog interesa i sl), preko zona za golf, do zona ruralnog razvoja (čije su veličine oznaka - simbola oko 5.000ha) u zoni Vladimira i dr S tim u vezi, u okviru poglavlja 3. Pravila za dalju plansku razradu prema tipu građevinskog područja, Planom je predviđeno: "3. Izdvojena građevinska područja izvan naselja - Pojas od 1000 m. od obalne linije (između 100 i 1000m) u kome će se kroz detaljna rješenja definisati građevinska područja". Obrađivač SPU je navedeno razumio na način da u PPPN OP skoro i da nema ucrtanih građevinskih područja i da će se ista ucrtavati kroz detaljna rješenja / detaljnu razradu, ili je to možda dio PPPNOP-a koji Obrađivač SPU još uvijek nije dobio... Ako će se ta područja nekim slučajem ucrtavati naknadno u grafički dio Plana, onda iskaz bilansa površina građevinskih područja iz verzije Plana koja je dostavljena Obrađivaču SPU 7 maja 2018, ne može smatrati tačnim i o njegovoj prihvatljivosti se **Obrađivač SPU ne može izjašnjavati.**

1.2.7. Režimi korišćenja Obalnog područja

U PPPN OP su definisani sljedeći režimi korišćenja Obalnog područja:

- A. Kulturna baština.
- B. Otvoreni ruralni prostori.
- C. Morsko dobro.
- D. Obalni odmak - Linija udaljenosti 100 m (Udaljenost linije gradnje od mora)
- E. Obalni pojas 1000 m.

A. KULTURNA BAŠTINA

Studijom zaštite kulturnog nasljeđa su evidentirani svi postojeći i potencijalni spomenici i područja zaštite kulturne baštine. U grafičkom prilogu "Režimi korišćenja prostora" dati su: predložena granica zaštite i zaštićene okoline evidentiranih kulturnih pejzaža, arheoloških rezervata, ruralnih cjelina i infrastrukturnih većih objekata, granice urbanog jezgra starog grada sa podgrađima, vizuelne ose (HIA studija), zone izuzetne prirodne vrijednosti.

U planskom području i u kontaktnoj zoni nalaze se i područja od međunarodnog značaja – Svjetska prirodna i kulturna baština, i to:

– **Kotorsko - risanski zaliv - UNESCO** - svjetska prirodna i kulturna baština koji čine uža i šira zona:

Uža zona - Prirodno i kulturno-istorijsko područje Kotora obuhvata Kotorsko - Risanski zaliv, sa obroncima planina koje ga formiraju i morskim basenom, uključujući sljedeće gradove i naselja: Stari grad Kotor, Dobrotu, Donji Orahovac, dio Gornjeg Orahovca, Dražin Vrt, Perast, Risan, Vitoglav, Strp, Lipce, Donji Morinj, Gornji Morinj, Kostanjicu, Donji Stoliv, Gornji Stoliv, Prčanj, Muo, Škaljare, Špiljare.

Šira zona - Zaštićena okolina Prirodnog i kulturno - istorijskog područja Kotora obuhvata dio akvatorijuma Bokokotorskog zaliva sa Tivatskim zalivom, Kumborskim tjesnacem i HercegNovskim zalivom uključujući i ulaz u Bokokotorski zaliv sa ostrvom Mamula, Žanjicama, rtom Arza i poluostrvom Ponta Oštra, Poluostrvo Luštica, Tivat i naselja duž obale Tivatskog zaliva, Tivatski arhipelag (poluostrvo Prevlaka, ostrvo Sv. Marka, ostrvo Gospe od Milosti), zapadnu stranu poluostrva Vrmac, Herceg Novi i naselja duž obale HercegNovskog zaliva, padine Orjena sa selima (Ratiševina, Trebesin, Kameno, Podi, Sušćepan, Sutorina, Malta, Lučići), Kruševica, Ubli, Donji i Gornji Grbalj, zaleđe Risna (Ledenice i Crkvice), Gornji Orahovac i Zalaze. U okviru zaštićene okoline nalazi se veliki broj kulturnih dobara, kao i pojedinačnih objekata, graditeljskih cjelina i specifičnih kulturnih predjela, koji posjeduju kulturne vrijednosti.

Granice uže i šire zone zone su prikazane u grafičkom prilogu br. 16. Režimi korišćenja prostora.

– **NP Skadarsko jezero - Ramsarsko područje - kontaktna zona van zahvata plana**

Ostali elementi zaštite kulturne baštine su dati u grafičkom prilogu "Plan zaštite prirodne i kulturne baštine" –Kulturna baština kopna i podmorja" i u dijelu "Pravila za sprovođenje planskog dokumenta" poglavlje - Pravila zaštite kulturne baštine.

B. OTVORENI RURALNI PROSTORI

Sa ciljem očuvanja „otvorenih ruralnih prostora" i poštovanja principa NS IUOP CG, **plan posebno ističe važnost i potencijal ruralnog zaleđa i njegovu vezu sa obalom.** U tom smislu, **Plan prepoznaje ruralni razvoj kao dio razvojne politike** koja otvara mogućnost za **razvoj diverzifikovane ekonomije u Obalnom**

području. To su prostori dominantno ruralnih karakteristika u kojima buduću izgradnju treba vezivati za postojeća tradicionalna naselja ili za aktivnosti poljoprivrednih gazdinstava i prerade poljoprivrednih proizvoda.

Dio sistema otvorenih prostora su i područja plodnog tla i vrijednog tradicionalnog kulturnog predjela čije je očuvanje osnova multifunkcionalnog ruralnog razvoja, gdje se poljoprivredna proizvodnja kombinuje sa turističkom ponudom (agroturizam) i različitim oblicima rekreacije na otvorenom.

Posebno je značajan aspekt integrisanja vrijednih djelova obale (za koje se ne predlaže adaptacija odmaka, tj. ne dozvoljava gradnja u zoni od 100m od obale), sa susjednim prostorima u njihovom zaleđu, koji treba zbog pejzažnih, prirodnih i drugih vrijednosti da postanu dio sistema otvorenih prostora u kojima se ne planira intenzivna urbanizacija.

Na osnovu zaključaka NSIUOP CG Plan definiše režime korišćenja ruralnih "otvorenih prostora" koji su prikazani na grafičkom prilogu „Režimi korišćenja prostora“. Izdvojene su sljedeće **kategorije** koje predstavljaju ograničenje prilikom definisanja budućih građevinskih područja u detaljnoj planskoj dokumentaciji:

- Postojeća zaštićena područja,
- Potencijalna zaštićena područja (na kopnu i moru),
- Područja intenzivne poljoprivrede,
- Vrijedni kulturni predjeli (Posebna područja poljoprivrede),
- Izuzetno vrijedni prirodni i poluprirodni predjeli,
- Vrijedne šume.
- Zeleni prodori (predione cezure).

1. POSTOJEĆA I POTENCIJALNA ZAŠTIĆENA PRIRODNA PODRUČJA

U posebnom grafičkom prilogu "Plan zaštite prirodne baštine su prikazane kategorije zaštićenih područja i područja potencijalne zaštite. Definisana su zaštićena prirodna dobra (postojeća i potencijalna), zaštićene plaže, međunarodno zaštićena područja i ostali spomenici prirode, zaštićeni hortikulturni objekti, zaštićena staništa i predjeli izuzetnih odlika i ekološki značajna područja. Potencijalna zaštićena područja su data u širem obuhvatu, sa ciljem da se do definisanja zakonske zaštite eventualno ne ugroze područja koja imaju posebne vrijednosti i specifičnosti. Nakon definisanja režima zaštite u područjima koja su van strogih granica zaštite, važiće principi i pravila koja važe za bafer zone.

Na karti režima korišćenja prostora date su granice zaštitnog pojasa NP Lovćen i NP Skadarsko jezero i morski habitati. Za zonu zaštitnog pojasa važe pravila/smjernice za određenu namjenu prema planu za Obalno područje sa kojima su u skladu smjernice zaštitne zone Nacionalnih parkova.

2. PODRUČJA INTENZIVNE POLJOPRIVREDE

Područja koja su analizom pogodnosti za poljoprivredu definisana kao "područja sa potencijalom za razvoj intenzivnije poljoprivrede". Uslovi i režimi gradnje:

- U ovim područjima režim korišćenja je definisan na način da se omogući očuvanje resursa kompleksa najboljih poljoprivrednih površina, što u prvom redu znači ograničavanje građevinskih područja.
- Moguće je formiranje građevinskih područja po obodima vrijednog poljoprivrednog zemljišta ali isključivo u funkciji poljoprivredne proizvodnje (objekti za skladištenje, preradu i pakovanje, staklenici, plastenici...).
- Moguće je i stanovanje u poljoprivredi (seosko gazdinstvo) u okviru popunjavanja postojećih seoskih naselja ili širenje po obodu kao nastavak naselja, uz poštovanje uslova za širenje građevinskih područja ruralnih naselja iz ovog Plana,

i uz uslov da se obezbijedi kvalitet izgrađene sredine tipične za ruralno područje. To podrazumijeva usklađivanje gradnje sa tradicionalnim, prirodnim i predionim vrijednostima, koje su date u smjernicama ovog Plana.

3. PODRUČJA VRIJEDNIH AGRIKULTURNIH PREDJELA

Vrijedna područja predstavljaju područja tradicionalne poljoprivrede koja su značajna za očuvanje ruralnog ambijenta i u okviru njih kulturnih predjela. Predviđena je valorizacija ovih prostora povezivanjem sa turističkom djelatnošću, uz potrebnu infrastrukturnu opremljenost. Predstavljaju poseban tip predjela koji se odnosi na naselja sa tradicionalnom poljoprivredom u poljima i na terasama koja su prepoznatljiva i specifična po primjeni tradicionalnih postupaka obrade.

Prepoznata područja su: Kruševice, Vrbanj, Ubli, Bratevina-Klinci-Mrkovi, Marovići-Radovanići-Babunci, Begovići-Brguli, Pobori, Paštrovačka brda, Smokov Vijenac (Blizikuće-Podgrab-Vrbe- Tudorovići-Đenaši), Rijeka Reževići-Katun Reževići, Otočići-Brčeli- Sotonići, Valdanos i Anamali.

Valorizacija je moguća uvezivanjem sa turističkim djelatnostima, distribucijom proizvoda hotelima, organizovanje izleta za turiste, posjeta i mogućnost degustacije proizvoda u autentičnom ambijentu. U planu su ova područja prepoznata i kao razvojne ruralne zone.

4. IZUZETNO VRIJEDNI PRIRODNI I POLUPRIRODNI PREDJELI

Izuzetno vrijedni prirodni i poluprirodni predjeli obuhvataju određena područja pod šumskom vegetacijom, priobalne ravnice i primorske grebene i stjenovite obale.

Područja pod šumskom vegetacijom, naročito ona koja se dodiruju sa stjenovitim obalama mogu se adekvatno valorizovati kroz izletišni i rekreativni turizam.

Područja koja se nalaze na priobalnim i plavnim aluvijalnim ravnicama su pretežno povoljna za intenzivnu poljoprivredu, ali u djelovima koja su prepoznata kao važna sa stanovišta očuvanja biodiverziteta treba isključiti poljoprivrednu djelatnost. Na primorskim grebenima i stjenovitim obalama uglavnom nisu planirane intervencije, mjestimično se mogu organizovati pristupne staze za vidikovce.

Ove površine izuzeti u narednom periodu od intervencija koje bi ih mogle ugroziti. Njihovim očuvanjem zaštititi se autentičnost i prepoznatljivost područja. Kod detaljnog planiranja neophodno je utvrditi odgovarajući ekološki model i spriječiti znatnije izmjene pejzažnih/predionih vrijednosti.

Racionalno koristiti već zauzeti prostor i što manje zauzimati nove prostore, pri čemu se intervencije svode na minimum uz maksimalno očuvanje vrijednih predjela.

Ova područja ipak mogu biti valorizovana pažljivim planiranjem nove izgradnje, kao i pratećih sadržaja, izletišta, vidikovaca, različitih vrsta staza koje neće narušiti njihovu strukturu i predione karakteristike.

Ekosistemski vrijedne predjele treba sačuvati u cilju očuvanja autentičnog primorskog ambijenta.

5. VRIJEDNE ŠUME

Prema ranjivosti koja je zasnovana na ekološkoj valenci pojedinih vrsta i njihovih zajednica izvršeno je unakrsno ocjenjivanje prirodne šumske vegetacije i tipova korišćenja zemljišta (*Corine Land Cover*). Značaj manje ili više ranjivih šumskih zajednica istaknut je na skali ranjivosti 1-5 kako je prikazano u donjoj tabeli.

Vrijedne šume	
Zajednica	Značaj
Šuma	
Mješovito	5
Orno - Quercetum ilicis	4 i 5
Orno - Quercetum ilicis sa borovima	5

Pinjol	5
Poplavna ravnica	5
Rusco - Carpinetum orientalis	4 i 5
Rusco - Carpinetum quercetosum	4 i 5
Masline	
Masline	4
Park	
Bor i čempres	5
Makija	
Lovor i oleander	5
Orno - Quercetum ilicis	3 i 4
Rusco - Carpinetum orientalis	3
Rusco - Carpinetum quercetosum	3

U okviru kategorije vrijednih šuma definisane su kategorije prema vrijednosnim karakteristikama određenih biljnih zajednica u režimu 3,4,5. Najvrjednije kategorije su režimi 4 i 5 sa strožijim režimom korišćenja. Na njima se mogu planirati turistički sadržaji u skladu sa položajem i veličinom tih prirodnih tipova šuma (zajednice hrasta crnike i bjelograbića), njihovom kompaktnošću (zbog izbjegavanja fragmentacije) i značajem za povezivanje zaštićenih područja.

Turističke zone se mogu planirati u okviru vrijednih šuma u kategoriji 3 koje su sa liberalnijim režimom korišćenja.

6. ZELENI PRODORI (PREDIONE CEZURE)

Planom se predlažu zeleni prodori - cezure, koji imaju funkciju da obezbijede kvalitetan ambijent i spriječe kontinuiranu izgradnju duž obale. Obezbeđivanjem zelenih prodora od obale ka zaleđu omogućava se prirodno povezivanje obale i zaleđa i isključuje linearna izgradnja u užem obalnom pojasu. Osim vizuelnih kvaliteta područja, na ovaj način se omogućava i koridor za očuvanje biodiverziteta.

Planom su određena dva tipa cezura:

1. **Strogi** - na područjima cezura na kojima nisu evidentirana građevinska područja u Planu. Na područjima ovog tipa cezure je zabranjena gradnja.
2. **Fleksibilni** - ako se u okviru cezure nalaze građevinska područja definisana Planom ili već izgrađeni prostori. Ovaj tip cezure **ne isključuju u potpunosti izgradnju kao režim korišćenja**, već je svode na minimalni nivo zauzetosti prostora pod objektom u odnosu na zelene površine i djelove prirodne vegetacije.

C. MORSKO DOBRO

Morsko dobro je dobro od opšteg interesa, koje služi opštoj upotrebi i obuhvata:

1. Morsku obalu, unutrašnje morske vode osim voda Skadarskog jezera i rijeke Crnojevića, privezišta, pristaništa, sidrišta, vezove, ponte, poste, mandračće, navoze, nasipe, sprudove, plaže, kupališta, šetališta uz more, hridi, limane, grebene, vrulje, izvore i vrela na obali, kanale spojene sa morem, pješčane dine, močvare na obali, podvodne pećine, podmorje, morsko dno i podzemlje, teritorijalno more, živa i neživa bogatstva u njima i živa i neživa bogatstva epikontinentalnog pojasa;
2. Obale rijeke Bojane na teritoriji Crne Gore;
3. Dio kopna koji po svojoj prirodi ili namjeni obezbjeđuje pristup obali i moru i služi neposrednom odnosno uobičajenom korišćenju mora i rijeke Bojane.

Radi kontinuiteta u planiranju i s njime usklađenog programskog uređenja prostora obale i u ovom planu, do donošenja Plana generalne regulacije se zadržava podjela prostora morskog dobra na sektore.

D. "OBALNI ODMAK" OD 100M OD OBALNE LINIJE - udaljenost linije gradnje od mora

Uski obalni pojas predstavlja područje posebnih vrijednosti, ujedno i najatraktivnije područje, pa stoga i kriterijumi javnog interesa moraju imati prioritet u planiranju daljeg razvoja. U cilju utvrđivanja obalnog odmaka primjenom kriterijuma obala je analizirana na osnovu stanja izgrađenosti korišćenjem orto-foto snimka 2011.g., kao i na osnovu važeće planske dokumentacije (*građevinska područja u naseljima, izvan naselja i obala izvan građevinskih područja koja je definisana kao prirodna obala*). Svaka od namjena je analizirana prema stanju izgrađenosti kao: "izgrađeno, dijelom izgrađeno i neizgrađeno".⁸

Primjena linije odmaka u velikim planiranim turističkim zonama ne predstavlja prepreku ili ograničenje za investiciju. Upravo je za ozbiljne turističke projekte višeg standarda potrebna zona odmaka slobodna za uređenje javnih, zelenih, rekreacionih, plažnih i sličnih sadržaja, a smještajni dio se realizuje iza linije odmaka. U zoni obalnog odmaka:

- neophodno je obezbijediti slobodan pristup obali kao prirodnom dobru i javno korišćenje, kao i prolaz uz obalu. Pri tome se mora voditi računa da pristup obali ne narušava jedinstvene turističke komplekse i cjeline;
- neophodno je obezbijediti javni interes u korišćenju morskog dobra;
- neophodno je očuvati prirodne plaže i obalne šume i podsticati prirodnu obnovu šuma i autohtone vegetacije;
- ne može se planirati gradnja pojedinačnih objekata ili više objekata, osim objekata koji su funkcionalno povezani sa morem ili morskom obalom i objekata od javnog interesa (izgradnja objekata javne namjene i uređenje javnih površina), infrastrukturnih objekata i objekata koji zahtijevaju smještaj na obali kao što su brodogradilišta, luke i sl.
- luke nautičkog turizma planiraju se u naseljima i izdvojenim građevinskim područjima izvan naselja.

TIP ODMAKA	DETALJNI OPIS TIPA (KATEGORIJE) ODMAKA
1. IZGRAĐENA OBALA ODMAK SE NE MOŽE PRIMIJENITI	Potpuno ili pretežno izgrađena područja u okviru građevinskih područja naselja, građevinskih područja izvan naselja ili prirodnih obala izgrađenih neplanskom gradnjom, gdje primjena odmaka fizički nije moguća, a obala je izgubila većinu prirodnih obilježja. Za neplanski izgrađene dijelove obale se mogu očekivati postupci legalizacije i planovi sanacije ovih područja. Stoga za područja neplanske gradnje, za koje je ranjivost u rasponu 2-4, u izradi planova obavezno treba voditi računa o pojedinačnim segmentima životne sredine koji su najviše ranjivi i predvidjeti mjere ublažavanja kojima će se njihovi uticaji smanjiti na prihvatljivu mjeru.
2. MOGUĆA ADAPTACIJA ODMAKA ZBOG NASLIJEĐENIH PRAVA	Područja za koja su izrađene Državne i Lokalne studije lokacije kao i Detaljni urbanistički planovi i Urbanistički projekti. Adaptacija odmaka se omogućava, jer se radi o planovima detaljnog stepena razrade čije bi trajno stavljanje van snage ugrozilo pravnu sigurnost i negiralo konkretna stečena prava vlasnika zemljišta ili investitora. Pravo adaptacije odmaka se odnosi isključivo na konkretna

⁸ CAMPCrna Gora, Definisanje obalnog odmaka - Materijal za diskusiju, novembar 2013.g.

	<p>planska rješenja iz navedenih planskih dokumenata, prema stanju tih dokumenata, a linija odmaka se adaptira samo za objekte koji u navedenim planskim rješenjima ulaze u zonu odmaka.</p> <p>Adaptacija odmaka za Državne i Lokalne studije lokacije u neizgrađenim područjima je privremena, s definisanim rokom trajanja. Po isteku ovog roka navedene planske dokumente je potrebno uskladiti, ukoliko se njima planirala gradnja objekata u zoni odmaka, na način da se u usklađenom planskom dokumentu unutar zone odmaka ne planira izgradnja objekata.</p>
<p>3. MOGUĆA ADAPTACIJA UZ PRIMJENU URBANISTIČKIH KRITERIJUMA</p>	<p>Dijelom izgrađena i neizgrađena građevinska područja naselja i dijelom izgrađena građevinska područja izvan naselja, primarno turističke namjene, za koje ne postoje planski dokumenti detaljnog stepena razrade i čija je ranjivost 1 ili 2. S obzirom da se radi o djelimično već izgrađenim područjima ili područjima planiranim za širenje naselja, daje se prednost planskim urbanističkim kriterijumima koji će se primijeniti kroz izradu detaljnijih planskih dokumenata.</p> <p>Urbanistički kriterijumi podrazumijevaju da se na neizgrađenim dijelovima zone odmaka prioriteto planiraju objekti i sadržaji od javnog interesa i javnih potreba kao i djelatnosti čije funkcionisanje je direktno vezano za morsku obalu. Primjena urbanističkih kriterijuma pri tome podrazumijeva analizu potreba naselja i njegovih deficita u skladu sa odgovarajućim urbanističkim standardima. Pri tome se utvrđuju stvarne potrebe i konkretni sadržaji koji se mogu realizovati i u zoni odmaka. Posebno je bitno da objekti koji se grade u ovoj zoni budu okruženi prostorom koji je u javnom korišćenju, a nikako zatvorenim površinama u privatnom korišćenju. Samo izuzetno, gdje postojeća izgrađenost i postojeća fizička struktura nameće drugačija pravila, omogućava se adaptacija odmaka.</p>
<p>4. MOGUĆA ADAPTACIJA UZ PRIMJENU URBANISTIČKIH KRITERIJUMA I DODATNE MJERE</p>	<p>Ovaj tip se odnosi na dio građevinskog područja naselja (površine obalnih naselja dijelom izgrađene trakasto ili diskontinuirano), za koje ne postoje planski dokumenti detaljnog stepena razrade i čija je ranjivost 3 ili 4.</p> <p>Važe uslovi kao za tip odmaka 3, uz obavezu da se kroz izradu planskih dokumenata detaljnog stepena razrade, uzmu u obzir pojedinačni segmenti životne sredine koji su dobili najviše ocjene za ranjivost i predvide mjere ublažavanja kojima će se uticaji izgradnje, sa adaptiranim odmakom, smanjiti na prihvatljivu mjeru.</p>
<p>5. MOGUĆA ADAPTACIJA ZA PROJEKTE JAVNOG INTERESA</p>	<p>Tip se odnosi na neizgrađena građevinska područja izvan naselja (neizgrađene površine izdvojenih zona primarno turističke namjene), niže ranjivosti, za koja ne postoje planski dokumenti detaljnog stepena razrade. S obzirom da se radi o neizgrađenim površinama za koja nisu rađeni detaljniji planski dokumenti, adaptacija je moguća samo za sadržaje od javnog interesa.</p>
<p>6. MOGUĆA ADAPTACIJA ZA PROJEKTE</p>	<p>Ovaj tip se odnosi na neizgrađena građevinska područja naselja i dijelom izgrađena građevinska područja izvan naselja za koje ne postoje planski dokumenti detaljnog stepena razrade i čija je ranjivost 3 ili 4. S obzirom da se radi o</p>

<p>JAVNOG INTERESA, UZ DODATNE MJERE</p>	<p>područjima više ranjivosti, adaptacija je moguća samo izuzetno za sadržaje od javnog interesa definisane odgovarajućim nacionalnim pravnim aktom i uz dodatnu obavezu da se, uzimajući u obzir pojedinačne segmente životne sredine koji su dobili najviše ocjene za ranjivost, predvide mjere ublažavanja kojima će se uticaji izgradnje s adaptiranim odmakom smanjiti na prihvatljivu mjeru.</p>
<p>7. MOGUĆA ADAPTACIJA UZ PRIORITET LEGALIZACIJE I SANACIJE</p>	<p>Ovaj tip se odnosi na dijelove obale izvan građevinskih područja, dijelom izgrađene neplanskom izgradnjom na područjima niže ranjivosti. S obzirom da se pretežno radi o neformalnoj gradnji, pretpostavka svake intervencije je legalizacija ovih zona i izrada planova njihove sanacije. Kako se radi o vrlo heterogenim situacijama izuzetno se omogućava adaptacija za buduću interpoliranu plansku izgradnju u slučajevima kada je to urbanistički opravdano postojećom izgrađenošću.</p>
<p>8. MOGUĆA ADAPTACIJA UZ PRIORITET LEGALIZACIJE I SANACIJE UZ DODATNE MJERE</p>	<p>Ovaj tip se odnosi na dijelove obale izvan građevinskih područja, dijelom izgrađene neplanskom izgradnjom na područjima više ranjivosti (2-4). S obzirom da se pretežno radi o neformalnoj gradnji pretpostavka svake intervencije je legalizacija ovih zona i izrada planova njihove sanacije. Kako se radi o vrlo heterogenim situacijama izuzetno se omogućava adaptacija za buduću interpoliranu plansku izgradnju u slučajevima kada je to urbanistički opravdano postojećom izgrađenošću uz dodatnu obavezu da se, uzimajući u obzir pojedinačne segmente životne sredine koji su dobili najviše ocjene za ranjivost, predvide mjere ublažavanja kojima će se uticaji izgradnje s adaptiranim odmakom smanjiti na prihvatljivu mjeru.</p>
<p>9. BEZ ADAPTACIJE</p>	<p>Ovaj tip se odnosi na neizgrađena građevinska područja izvan naselja za koje ne postoje planski dokumenti detaljnog stepena razrade i neizgrađene dijelove obale izvan građevinskih područja (prirodna obala), na područjima više ranjivosti (2-4). S obzirom na neizgrađenost, nepostojanje planova detaljnijeg stepena razrade kao i viši stepen ranjivosti, u skladu s zahtjevima iz Protokola, za ova područja nije moguća adaptacija odmaka odnosno nije moguća gradnja unutar pojasa 100m</p>
<p>10. USLOVI ZA PROŠIRENJE ZONE ODMAKA</p>	<p>Radi se o područjima visokog stepena ranjivosti gdje su u skladu s zahtjevima iz Protokola, ostvareni uslovi za proširenje zone odmaka.⁹</p>

E. OBALNI POJAS - 1000 m od obalne linije

Osim obalnog odmaka od 100m od obalne linije, Plan izdvaja i pojas kopna u širini od 1000 m od obalne linije. **U pojasu između 100 i 1000 m od obalne linije se planira isključivo razvoj turizma na područjima izvan naselja**, a planiranje i uređenje prostora se temelji na očuvanju prirodne, kulturne istorijske i tradicionalne vrijednosti, uz zaštitu obalnih predjela i primjenu mjera zaštite na kopnu i u moru.

U obalnom pojasu:

⁹Analiza data u posebnom elaboratu "Analiza ranjivosti uskog obalnog područja" - CAMP Crna Gora

- U izdvojenim građevinskim područjima **izvan naselja** (prema indikatorima datim u turizmu), **ne može se planirati stanovanje** (ni stalno, ni povremeno);
- U građevinskim područjima naselja moguća je **izgradnja objekata za stalno stanovanje**. Područja naselja prikazana su na odgovarajućem grafičkom prilogu;
- Zone za **povremeno stanovanje** mogu se planirati u okviru naselja ili u zonama proširenja postojećih naselja (prema pravilima za širenje građevinskog područja urbanih naselja ovog Plana);
- U izdvojenim građevinskim područjima izvan naselja, osim objekata namjenjenih turizmu izuzetno se **mogu graditi objekti od javnog interesa**, sprovoditi istraživanje mineralnih sirovina, ograničeno i kontrolisano iskorišćavanje koncesionih područja, iskorišćavanje snage vjetra, iskorišćavanje energije sunca, ali uz striktno poštovanje režima zaštite;
- Potrebno je sanirati vrijedna i ugrožena područja prirodne, kulturne i historijske baštine;
- Nije dozvoljeno **međusobno povezivanje novih izdvojenih građevinskih područja**;
- Neophodno je zaštititi zone ušća vodotoka od izgradnje, osim za funkcije koje su neposredno povezane za more i morskom obalu;
- Neophodno je obezbijediti **razvoj saobraćajne i komunalne infrastrukture**, uz obaveznu zaštitu i očuvanje vrijednosti predjela;
- Pri planiranju objekata obezbijediti da se namjenom, položajem, veličinom i arhitektonskim oblikovanjem poštuju morfološke i prostorne vrijednosti i obilježja okruženja;
- Neophodno je sanirati napuštena eksploataciona polja i industrijska područja (rekultivacijom ili planiranjem sadržaja turističke ili prateće sportsko-rekreativne namjene);
- U okviru poljoprivrednih površina mogu se graditi isključivo objekti za potrebe poljoprivrednog gazdinstva ili za pružanje turističkih usluga u okviru seoskog domaćinstva;
- Odvodnja otpadnih voda mora se riješiti zatvorenim kanalizacionim sistemom, uz obavezno prečišćavanje;
- Turistički sadržaji mogu se graditi na osnovu smjernica datih u ovom Planu u okviru smjernica za turizam.

1.2.8. Demografska projekcija

Obalno područje prema popisu iz 2011.g. ima 149705 stanovnika sa prosječnom gustoćom naseljenosti do 93,5 st/km² (prosječna gustina naseljenosti na nivou Crne Gore 44,9 st/km² u Sjevernom regionu 24,3 st/km², u Središnjem 59 st/km²).

Projekcija stanovništva za planski period je rađena analitičkim metodom, pod pretpostavkom da će se ostvariti planirani razvoj, (prije svega turističke privrede), koji će uticati na povećan obim migracionih kretanja prema Obalnom području.

Projekcija stanovništva do 2030.g. prema predloženom scenariju razvoja je na **oko 180000 stanovnika**, što znači **povećanje za oko 30 000 u odnosu na stanje 2011.g.**

Umjeren porast stanovništva do 2030.g. proističe najviše iz opšteg razvoja Primorskog regiona koji se planira i očekuje u planskom periodu. Prema konceptu razvoja očekuje se potreba za novom radnom snagom, prije svega na osnovu planiranog rasta turističkih smještajnih kapaciteta planiranih prema scenariju „Konkurentnošću do kohezije“.

Očekuje se i aktiviranje ruralnog zaleđa kroz intenzivniju poljoprivredu i ruralni turizam. Posebno je značajno da se zadrži stanovništvo u seoskim naseljima u zaleđu, kako bi se stvorila osnova za reprodukciju stanovništva ovog područja, zaustavila depopulacija i pokrenuli pozitivni demografski trendovi.

U planskom periodu predviđa se postepeno povećanje broja stanovnika u seoskim naseljima sa **62 095 na 74 864 do 2030. g.** i povećanje ukupnog broja stanovnika sa **148 683 u 2011.g. na 179 018 u 2030.g.** (u scenariju se računa cca 180 000 stanovnika).

1.2.9. Koncept prostornog razvoja mreže naselja

U okviru policentričnog razvoja urbanog sistema i seoskih naselja definisani su **centri regionalnog značaja** koji obezbjeđuju odgovarajuće aktivnosti za šira regionalna područja. Funkcije centra šireg regionalnog značaja, locirane u opštinskom centru i njegovoj okolini, obuhvataju: ekološki-prostorno prihvatljive proizvodne aktivnosti; obrazovanje višeg ranga; aktivnosti kulturnih centara; odgovarajuće zdravstvene usluge; usluge socijalnog staranja; posebne sportske i turističke programe; i razvijeniju trgovinu i druge komercijalne aktivnosti. To su u Primorskom regionu:

1. Bar i Ulcinj,
2. Budva,
3. Herceg Novi, Kotor i Tivat.

U **značajnijim lokalnim centrima**, koji su urbana, seoska naselja ili turistička naselja, biće podstican razvoj odgovarajućih uslužnih i snabdjevačkih funkcija, kao i otvaranje radnih mjesta za stanovništvo iz tog centra i iz njegovog okruženja. U njima mora da se omogući pružanje osnovnih obrazovnih, zdravstvenih i socijalnih usluga, kao i odgovarajuće sportske i kulturne aktivnosti. Takođe treba podsticati razvoj tercijarnih i kvartarnih aktivnosti i zapošljavanje u različitim djelatnostima, sa ciljem da se formira vlastita osnova privrednog rasta i razvoja.

1. Petrovac u Budvi,
2. Risan, Perast i Radanovići u Kotoru,
3. Bijela i Igalo u Herceg Novom,
4. Sutomore i Virpazar u Baru.

Lokalni centri su manja naselja sa najosnovnijim snabdijevanjem stanovništva, u kojima se održava tradicionalni sistem naseljenosti seoskih područja.

1. Vladimir u opštini Ulcinj,
2. Ostros u opštini Bar,
3. Radovići u opštini Tivat,
4. Dragalj i Crkvice u opštini Kotor,
5. Sutorina i Kruševica u opštini Herceg Novi.

U planskom periodu se predviđa adekvatan razvoj sistema društvenih djelatnosti u skladu sa opštim razvojem u regionu. Sve objekte društvenih djelatnosti potrebno je usaglasiti sa standardima radi kvalitetnog opsluživanja stalnog i povremenog stanovništva. Posebno značajne objekte koji ne ispunjavaju standarde, potrebno je rekonstruisati i podićina viši nivo pružanja usluga.

1.2.10. Projekcija razvoja turizma

Plan je uzeo sljedeća polazišta za model rasta turističkih kapaciteta Obalnog područja Crne Gore:

1. Opredjeljenja i prijedlozi za razvoj novih kapaciteta od strane pojedinih opština.

2. Državne studije lokacije kao naslijeđena prava i obaveze.

– Studija „*Turistički prihvatni kapacitet crnogorskog priobalnog područja*“ izrađena u okviru CAMP projekta, koja prihvatni kapacitet kao složeno pitanje razmatra sa sljedećih aspekata: (i) Fizičko-ekološkog koji je neobnovljiv, pa su stoga indikatori koji ga opisuju najvažniji; (ii) Infrastrukturnog koji je promjenjiv, s obzirom da se na njega može uticati intervencijama u infrastrukturnom sistemu; (iii) Socio-demografskog na koji se generalno takođe može uticati uvozom radne snage; i (iv) Političko-ekonomskog koji, iako je promjenjiv, često ima presudnu ulogu za konačno određenje i opredjeljenje prema prihvatnom kapacitetu, jer se kroz njega instrumentalizuju politički i ekonomski ciljevi. Vrijednosti indikatora koji opisuju četiri spomenuta aspekta za pojedino područje, mogu dovesti do značajno različitih rezultata, pa je u tom smislu teško uspostaviti algoritam koji bi na osnovu odabranog indikatora za svako područje doveo do jednoznačnog proračuna prihvatnog kapaciteta.

3. Strateškim ulaznim parametrima uz koordinaciju Ministarstva, a koji su išli u pravcu orijentacije na kapacitete u hotelima i turističkim naseljima više i visoke kategorije, s ciljem što brže promjene postojeće smještajne strukture kao primarnog cilja turističke strategije koju je usvojila Vlada Crne Gore.

U tom smislu, a shodno navedenim smjernicama razvojnog scenarija „Konkurentnošću do kohezije“ predloženi model rasta bazira se na sljedećim pretpostavkama:

- Do 2030.g. neophodno je **smanjenje privatnog smještaja od 13 do 14%**. To smanjenje treba da se dogodi putem katalogizacije, nadzora i uvođenjem pravila za privatni smještaj (minimalna kvadratura po krevetu, minimalna opremljenost, kategorizacija), odnosno podsticanje prelaska većih iznajmljivača u kategoriju malih porodičnih hotela i pansiona;

- Gornje je važno i zbog željenog turističkog pozicioniranja Crne Gore za koje je jedna od važnih stavki i udio hotelskog smještaja u ukupnom. Prethodno iskazane ambicije vezane za taj važan parametar neće biti moguće samo kroz razvoj hotelskih kapaciteta, jer nema dovoljno mjesta da se razvije toliko hotelskih kapaciteta da bi on dominirao u strukturi, ukoliko bi privatni smještaj ostao na današnjim okvirima;

- *Hotelski i rizort kapaciteti* na izvojenim lokacijama **nužno moraju narasti s kapacitetom od oko 70 do 75 hiljada kreveta do 2030 g.**, a u skladu sa scenarijem „Konkurentnošću do kohezije“;

- S obzirom na današnju situaciju na tržištu investicija, očekuje se značajno veći rast kapaciteta u kategoriji *turističkih naselja* (u koje su uključeni i mixed use resorti) koji će se odnositi **na većinu greenfield investicija**, dok se za *hotele* u užem smislu predviđa 20-30% od planiranog porasta i to prvenstveno **na brownfield osnovi**;

- Hotelski i slični kapaciteti kvaliteta 1* i 2* će se do 2030.g. u potpunosti konvertovati u **objekte više kategorije**;

- **Brownfield** investicije, posebno u urbanim zonama glavnih naselja to jest središta opština, takođe će različitim *konverzijama narasti za 10 do 12 hiljada kreveta*;
- Investicije u projekte **ruralnog razvoja**, procjenjuju se okvirno s *prirastom od 4 do 5 hiljada novih ležaja*,
- **Ukupan očekivani prirast novih kapaciteta u razdoblju do 2030** očekuje se u rasponu od **90 do 95 hiljada ležaja**, sa dominacijom izgradnje u izdvojenim turističkim zonama;
- U skladu sa postojećim prostorno planskim opredjeljenjima opština, ali i smjernicama modela „Konkurentnošću do kohezije“, planirana je stagnacija kamping i ostalih kapaciteta;
- U skladu sa pregledom i objektivizacijom iskazanih ambicija nužna je objektivizacija i revizija mnogih važećih prostornih planova kao i onih u toku. A s ciljem značajnog rasta visokokvalitetnih kapaciteta u hotelima i turističkim naseljima do 2030.g.

MODEL RASTA SMJEŠTAJNIH KAPACITETA, po opštinama

OPŠTINA HERCEG NOVI

Ključne investicije – resursna i planska osnova za model rasta:

Državne studije lokacije i studije lokacije:

- DSL sektor 32, Rose-Dobreč – 2.345 kreveta
- Detaljna razrada turističke zone 10 – turističkog naselja T2 "Montrose" - 2060 kreveta i marina sa 150-200 vezova
- Sektor 33, Detaljna razrada turističke zone LSL Bijela stijena-Mrkovi – 981 kreveta
- DSL sektor 34, Arza, Mirište, Žanjic – 1.650 kreveta
- DSL Kumbor – 1.828 kreveta (na površini 6,9 ha).
- Ostali sektori (2.380 kreveta)
- Korištenje brownfield potencijala

OPŠTINA KOTOR

Ključne investicije – resursna i planska osnova za model rasta:

Državne studije lokacije i Lokalne studije lokacije

- DSL sektor 15, Sveti Matija – ušće Škurde ;
- DSL sektor 16, Stari Grad – Škaljari – Peluzica – Kotor ;
- DSL sektor 38 Bigova i LSL Trašte ;
- Ostalo i korištenje brownfield potencijala

Sušтина modela rasta opštine je Kotor izraziti rast visoko kvalitetnih hotela i rizorta to jest naglasak na visokovrijedni turizam koji mu nameće koncept lifestyle boutique destinacije. Dakle, najprestižnije destinacije u Crnoj Gori.

OPŠTINA TIVAT

Ciljevi razvoja do 2030.g.

- Dovođenje marine Porto Montenegro i nove marine u predviđenim projektima – minimalno 350 vezova;
- Afirmacija i promocija Tivta kao prestižne crnogorske luksuzne destinacije;
- Izgradnja „hotela i resorta visoke kategorije“/objekata na Lušćici, Plavim Horizontima, ostrvu Sv. Marko i sl.
- Korištenje brownfield potencijala

OPŠTINA BUDVA

Ostale prioritetne razvojna zone

- Ostrvo Sveti Nikola – kapacitet prostora, koji se odnosi na za razvoj namijenjenu zonu ostrva, dozvoljava oko 500 kreveta u konceptu visoke vrijednosti.
- Prostor Buljarice treba razvijati integralno u svrhu stvaranja visokokvalitetne destinacije sa mješovitom namjenom koja će sadržati detaljnije namjene za turizam, stanovanje i adekvatne prateće sadržaje i servise.
- Za prostor je potrebno obezbijediti jedinstvenu i cjelovitu infrastrukturu koja predstavlja preduslov za realizaciju ovako važnog projekta.
- Za prostor Buljarice je potrebno uraditi detaljnu razradu kojom će na osnovu detaljnih analiza urbanistički razraditi i bliže definisati ovaj prostor u smislu distribucije detaljnih kategorija namjene površina, objekata nautičkog turizma, smještajnih kapaciteta i faza realizacije.
- Opština je bila predmet najveće količine dosadašnjeg razvoja na crnogorskoj obali pa stoga ima izuzetno visok potencijal brownfield konverzija te dovršavanja niza investicionih projekata u razvoju

OPŠTINA BAR

Ključne investicije – resursna i planska osnova za model rasta

Državne studije lokacije i studije lokacije

- DSL sektor 51 – Čanj;
- [Detaljna razrada sektor 52-Maljvik, -2600 ležajeva i marina sa 100 vezova](#)
- DSL sektor 53 - Sutomore ;
- DSL sektor 54 – Ratac – Zeleni pojas;
- DSL dio sektora 58 turistički kompleks Ponta Ruža Vjetrova;
- Korištenje brownfield potencijala.

OPŠTINA ULCINJ

Ključne investicije – resursna i planska osnova za model rasta

Državne studije lokacije i studije lokacije:

- DSL sektor 61 Valdanos;
- DSL sektor 63 – stari grad Ulcinj ;
- DSL dio sektora 66 – turistički kompleks na Velikoj plaži ;
- Generalni koncept Velika plaža ; (uključivo prethodni DSL);
- Korištenje brownfield potencijala.

Konačno povećanje smještajnih kapaciteta je usklađeno sa osnovnim metodološkim pretpostavkama proračuna modela rasta (kao udio opštinskih PP) i *umanjena je za oko 15% u odnosu na ambicije iskazane prvenstveno u Generalnom konceptu Velike Plaže*. Ovaj kapacitet je sasvim dovoljan za ispunjenje strateških ciljeva turizma opštine, ali i za realno sprovodive Projekte u okviru planskog perioda.

REKAPITULACIJA RASTA SMJEŠTAJNIH KAPACITETA OBALNOG PODRUČJA DO 2030.g

TABELA – Model rasta smještajnih kapaciteta obalnog područja Crne Gore do 2030. g.												
	2011		2020		razlika 2020/2011			2030		razlika 2030/2011		
	Sobe	kreveti	sobe	kreveti	sobe	kreveti	% kreveti	sobe	kreveti	Sobe	kreveti	% kreveti
hoteli	11.030	25.519	18.887	43.589	7.857	18.070	71%	22.254	51.334	11.224	25.815	101%
5*	480	1.310	4.254	9.870	3.774	8.560	653%	5.872	13.539	5.392	12.229	934%
4*	3.064	6.707	8.305	19.029	5.241	12.322	184%	10.552	24.310	7.488	17.603	262%
3*	2.927	7.068	4.959	11.559	2.032	4.491	64%	5.830	13.484	2.903	6.416	91%
2*	3.492	8.111	1.048	2.433	-2.444	-5.678	-70%	0	0	-3.492	-8.111	-100%
1*	1.067	2.323	320	697	-747	-1.626	-70%	0	0	-1.067	-2.323	-100%
turistička naselja	2.510	5.743	23.467	53.944	20.957	48.201	839%	32.449	74.602	29.939	68.859	1199%
kampovi	843	1.869	1.869	1.869	1.026	0	0%	1.869	1.869	1.026	0	0%
privatni smještaj	46.802	114.510	43.058	105.349	-3.744	-9.161	-8%	40.484	99.051	-6.318	-15.459	-13,5%
ostalo	1.099	3.910	3.910	3.910	2.811	0	0%	3.910	3910	2.811	0	0%
ukupno	62.284	151.551	91.191	208.662	28.907	57.111	38%	100.965	230.766	38.681	79.215	52%

UTICAJ MODELA RASTA NA PROSTOR

Predloženi turistički rast potrebno je dovesti u vezu sa ograničenjima objektivnog raspoloživog priobalnog prostora i uključiti načela održivog razvoja i osjetljivosti prostora.

Ono što model rasta turističkih kapaciteta (kao ključne privredne grane planiranog područja) predlaže je **rast od 94 968 ležaja u hotelima i turističkim naseljima** (uključujući mixed use resorte) **uz smanjenje kapaciteta privatnog smještaja do 2030.g. za 13,5% (odnosno nešto više od 15 000 ležaja)** primjenom posebnih politika koje su date u Planu.

Na osnovu tržišnih mogućnosti (pa čak i današnje strukture projekata u toku), može se pretpostaviti sljedeća poželjna (i još uvijek moguća) struktura novih ležaja u turističkim naseljima i hotelima:

- **25% u najvišoj/luksuznoj/high-end kategoriji**, što iznosi oko **16 000** ležajeva po gustini od tipično 40 ležajeva po ha;
- **75% u kategoriji 4/5*** što iznosi oko **79 000** ležajeva po gustini od tipično 65 kreveta po ha.

Nastavkom gornje kalkulacije dolazimo do **potrebne količine od 1 600ha za ovaj razvoj** (od čega približno 1200 ha za 4/5* i 400 ha za luksuznu kategoriju). No, u ovoj računici smo pretpostavili da se **sav porast događa na greenfield osnovi**, pa su na taj način zanemareni procesi obnove brownfielda i konverzije dijela privatnog smještaja u male porodične hotele. Iz tog razloga je moguće smanjiti gornje zahtjeve za prostorom za 25%, tj. Na 1200ha.

Uz navedena kvantitativna razmatranja troška prostora kao glavnog ekonomskog resursa Crne Gore, u svrhu njegove kontrole neophodna je primjena sljedećih politika vezanih uz sekundarno stanovanje i iznajmljivanje privatnog smještaja:

- Obalna zona može biti predmet isključivo turističkog razvoja (odnosno neophodne prateće infrastrukture);

- Rigorozna kontrola odobravanja turističkih projekata u obalnoj liniji sa visoke instance (npr. Zakon o Strateškim ulaganjima koja takve projekte šalje Vladi na odobrenje);
- Registar privatnih iznajmljivača sa detaljnim podacima o svakoj jedinici koja se iznajmljuje;
- Razrada uslova i kategorizacije privatnih iznajmljivača (postupno povećanje kvadrature po krevetu, potrebnih sadržaja, itd.);
- Regulacija rada privatnih iznajmljivača kroz mehanizam paušala boravišne takse;
- Podsticaji za prelazak privatnih iznajmljivača u male porodične hotele;
- Porez na imovinu kao poluga rješenja problema masovnog sekundarnog stanovanja koje ima izuzetan uticaj na vršna opterećenja infrastrukture tokom glavne sezone, a minoran uticaj na ekonomiju, jer se koriste do 30 dana godišnje.

Zahtjevi i mogućnosti opština

Pregledom i sintezom zahtjeva po opštinama vidljive su ukupne aspiracije prema prostoru i prema izgradnji smještajnih kapaciteta. Riječ je o 2900 ha i oko 142,8 hiljada kreveta. Dominantni su zahtjevi prema angažovanju prostora i izgradnji smještajnih kapaciteta u tzv., izdvojenim turističkim zonama, zatim prostori/lokacije unutar građevinskih zona naselja, ruralnim zonama sa aspiracijama razvoja ruralnih kapaciteta kao i manji dio vojnih zona, za koje se još do kraja ne zna pravi obuhvat i razvojne aspiracije.

Ovakva količina prostora i planiranih kapaciteta se u značajnoj mjeri razlikuje od smještajnog potencijala koji je utvrđen od strane CAMP-a, a koji je za obalni prostor, t.j. za slobodne turističke zone na izdvojenim lokacijama u rasponu od 70 do 75 hiljada novih smještajnih kapaciteta, odnosno ležaja.

S obzirom na iskazane ambicije po osnovu planiranja novih izdvojenih građevinskih područja, ruralnih i urbanih, kao i turističke valorizacije vojnih zona, izvedena je orijentaciona projekcija moguće realizacije izgradnje imajući u vidu sljedeće faktore i okolnosti: (i) Stanje započetih projekata i projekata u pripremi; (ii) Tržišna atraktivnost projekata i Interesi investitora, (iii) Infrastrukturne i upravljačke pretpostavke za realizaciju projekata, (iv) Ostala ograničenja i prednosti lokacija u izdvojenim zonama. Na osnovu toga došlo se do sljedeće prognoze maksimalno očekivanog prirasta kapaciteta smještaja prema pojedinim opštinama i ukupno za obalno područje.

Ukupni kapacitet na osnovu zahtjeva opština*

OPŠTINA	Ukupni kapaciteti svih zahtjeva opština i zona unutar naselja	Procjena vjerovatnosti realizacije ukupnih kapaciteta opština	Očekivani prirast kapaciteta svih zahtjeva opština (zaokruženo)
Herceg Novi	22.109	75,0	16.500
Kotor	10.246	90,0	9.200
Tivat	28.451	80,0	22.800
Budva	30.361	65,0	19.700
Bar	14.105	60,0	8.500
Ulcinj	37.580	50,0	18.800
Ukupno	142.852		95.500

Pored navedenog, predviđena je i izgradnja novih marina relativno velikog kapaciteta od 100-200 mjesta. Njihova izgradnja znači mjenjenje konfiguraciju obale, morskih struja u priobalju, što može uticati i na plažne kapacitete. Prije izgradnje marina moraju se izraditi hidrografske i ekološke studije predviđenih lokacija

Razlika od oko 50 hiljada ležaja se može tretirati kao upitna jer će se tek planovima nižeg reda i jasnim vizijama potencijalnih investitora, moći dugoročno odrediti konačni budući potencijal izgradnje u obalnom području Crne Gore.

Kad je riječ o strukturi potencijalne izgradnje unutar predloženog prirasta kapaciteta do 2030.g., vidljivo je međutim da se ovaj scenario značajno približava ograničenjima izgradnje koje je pretpostavio CAMP.

Ako pretpostavimo da se predlog prirasta kapaciteta za nove izdvojene zone u osnovi preklapa s predlogom scenarija “konkurentnošću do kohezije” jer postoji tolerantna razlika, ostaju kapaciteti koji podižu ovaj scenario, a rezultat su prirasta povezanog s ruralnim zonama u zaleđu, te vojnim zonama (što su po definiciji brownfield investicije i konverzije postojeće izgradnje) kao i novi kapaciteti u gradskim urbanim zonama koje su takođe povezane s konverzijama i urbanim rehabilitacijama.

U tom kontekstu dolazi se do konačnog potencijala rasta smještajnih kapaciteta na obalnom dijelu Crne Gore, a koja se mogu suštinski deklarirati kao model “konkurentnošću do kohezije”. To je prikazano u sljedećoj tabeli.

Potencijal rasta prema modelu “konkurentnošću do kohezije” do 2030.g.

	Porast kapaciteta prema modelu konkurentnošću do kohezije	kapaciteti lokacija za ruralni razvoj	Kapaciteti vojnih lokacija	Novi kapaciteti lokacija unutar naselja	Konačni model rasta smještajnih kapaciteta do 2030.g.
Herceg Novi	10.242	1.000	1.380	1.500	14.122
Kotor	6.201	1.000	350	2.000	9.551
Tivat	14.218	0	500	1.500	16.218
Budva	14.945	1.500	200	2.100	18.745
Bar	9.868	600	400	1.300	12.168
Ulcinj	23.741	610	0	350	24.701
Ukupno	79.215	4.710	2.830	8.750	95.505

Iz tabele¹⁰ je vidljivo da samo **zbir ukupnih kapaciteta premašuje prethodno zadati model rasta za oko 15-tak hiljada ležaja**. No, poštujući ostale karakteristike izabranog razvojnog scenarija „Konkurencijom do kohezije“, naročito njegove prve faze (konkurencija) ovo nije u suprotnosti sa uobičajenim načelima planiranja prostora (još radikalniji primjer postoji u slučaju Prostornog plana Istarske županije ili Dubrovačke županije u Hrvatskoj u kojima je otvoreno gotovo dva puta više razvojnih lokacija i kapaciteta od usvojenog modela rasta).

Iz tog razloga je postavljeno ograničenje u vidu vršnih kapaciteta koje se od ukupno razmatranih lokacija smiju unutar pojedine opštine privesti svrsi.

Dakle, kako bi se izbjeglo planersko procjenjivanje o stvarnom interesu investitora za svaku od pojedinih lokacija (a koji je generalno bolje poznat na nivou opština), svim lokacijama iz prethodnih planova za koje je to s obzirom na studiju osjetljivosti i moguće konflikte s režimima korišćenja bilo moguće, kroz ovaj prostorni plan je data mogućnost privođenja svrsi, pa se na taj način **opštinama** kao obrađivačima

¹⁰Vrijednosti navedene u ovoj tabeli razlikuju se od onih u drugim djelovima PPPNOP. U tabeli br 57 je do 2020 predviđeno 208662 kreveta a do 2030 je 230766 kreveta

planova nižeg reda daje **mogućnost odabira lokacija** uz uslov da konačan zbir kapaciteta ne smije preći ograničenje modela rasta za svaku opštinu do 2030.g. Pri tome je moguće i očekivano da se kapaciteti između pojedinih lokacija razmjenjuju, a zavisno o potrebama i vizijama potencijalnih investitora, uz uslov da se održi ukupni balans kapaciteta.

Planovi nižeg reda definišu urbanističke parcele unutar ovako zadatih zona, na koje se onda primjenjuju prethodno dati kriterijumi izgradnje prema tipu zone.

Ministarstvo održivog razvoja i turizma koje je svakako zaduženo za verifikaciju svih prostorno planskih dokumenata drži **registar kapaciteta** i na taj način kontroliše ukupna ograničenja po opštini iz gornje tablice.

KRITERIJUMI ZA PLANIRANJE TURISTIČKIH ZONA NA OBALNOM POJASU CRNE GORE

U prethodnom periodu je definisano previše predimenzionisanih razvojnih zona. Dio razloga leži u tome što sve dosad planirane zone nisu bile u dovoljnoj mjeri podobne za razvoj koji se na njima planirao. Međutim, dodatni razlozi postoje i u složenim vlasničkim odnosima na pojedinim lokacijama, ali i kalkulisanju i čekanju pojedinih vlasnika za koje danas ne postoji nikakav sistem podsticaja ili značajnijih poreskih opterećenja koji bi ubrzali poslovne transakcije i privođenje namjeni. Dok je rješenje prvog dijela problema (zone, njihovi kapaciteti i pravila izgradnje) svakako u domenu ovog plana, za drugi dio se mogu dati samo načelne preporuke u smjeru uvođenja poreza koji bi sankcionisali nečinjenje za zone u najatraktivnijem području uz obalu.

Određivanje kriterijuma za planiranje turističkih zona obuhvata: (i) Sadržaj, odnosno programsko-razvojni koncept kojim se određuju oblici i kapaciteti turističke ponude, potreban prostor, područje-lokacija, struktura i oblikovanje zone, uslovi sprovođenja plana, kao i prihvatni kapacitet plaža, jer ne treba zaboraviti da je glavni motiv dolazaka turista ipak “sunce i more”; i (ii) Proces privođenja namjeni, odnosno postupke i dokumente koji omogućavaju realizaciju planiranog – analiza, priprema, planiranje, donošenje odluka, sprovođenje. U situaciji pretvaranja napuštenih (pretežno industrijskih) zona u naseljima u turističku namjenu važno je kako će se ti “mega kompleksi” ili mješovite strukture uklopiti u urbano tkivo. Uz prostorno-planske uslove, program uređenja treba da obuhvati sve faktore, posebno iskustvo i stručnost eksperata programa uređenja turističke zone; sposobnost lokalne zajednice da ravnopravno učestvuje u ostvarenju i održanju predloženog programa (usmjerava, kontroliše i koristi).

Glavni **ciljevi određivanja kriterijuma** planiranja turističkih zona Obalnog područja Crne Gore su:

- Dugoročna zaštita prostora – zaštita okoline, istorijskih objekata i ekološka održivost;
- Očuvanje vrijednosti i identiteta prostora;
- Kvalitetno uređenje turističkih zona;
- Međusobno usklađen smještaj različitih privrednih i neprivrednih aktivnosti;
- Konkurentnost turističke mikro-lokacije;
- Kvalitet građenja i dovođenje sve potrebne komunalne infrastrukture.

Za ostvarenje ciljeva potrebno je evaluirati efekte i očekivane promjene kao **posljedice zahvata u prostoru** kroz duži vremenski period. Takođe valja sagledati koji su to faktori koji su bitni za identitet prostora koji se želi zadržati ili postići, pri čemu treba posmatrati širi prostorni kontekst.

Zaštita predjela ne znači zabranu, nego podizanje kvaliteta izgradnje i omogućavanje razvoja uz očuvanje osnovnih vrijednosti prostora. Posebno se razmatraju uslovi i opravdanost privođenja namjeni turističkih zona na vizuelno naglašenim položajima u prostoru, pri čemu u daljem procesu do privođenja namjeni treba paziti na zaštitu vizura, zaštitu područja rtova, poluostrva i neizgrađenih uvala, zaštitu područja prepoznatljive tradicionalne poljoprivredne aktivnosti, zaštitu istorijskih građevinskih cjelina i pojedinačnih građevina i ostale režime korišćenja date u ovom planu. Ovo se posebno odnosi na dvije Detaljne razrade na poluostrvu Luštica, prepoznate po svojoj atraktivnosti: Monterose - Dobreč i Mrkovi – Bijela stijena, koji će drastično promeniti vizuru tih lokacija

Racionalno zauzimanje prostora daje prednost uređenju turističkih zona gdje već postoji turistička izgradnja, kao i onih koji nastaju prenamjenom postojećih izgrađenih lokacija druge namjene. Prednost se daje djelimično izgrađenim zonama u odnosu na ostale, kroz veće mogućnosti izgradnje po ha (površina i broj turističkih kreveta).

Arhitektonsko oblikovanje turističkih zona mora da bude vrhunskog kvaliteta i usklađeno sa ambijentalnim vrijednostima lokaliteta/zone, sa visokim standardima gradnje novih i revitalizacije postojećih turističkih područja. Na ovom jestu dajemo napomenu da posebno treba ograničiti spratnost objekata na novim lokacija u prirodno značajnim prostorima da bi se novi objekti uklopili u prirodni ambijent. Preporuka CAMPa je da spratnost ne bude veća od Po+ 2. U slučaju Maljevika je planirana spratnost Po+7-12(!!!), a na Rosama Po+ 3-4 što je takođe previše(!)

Važno je razlikovati kriterijume planiranja turističkih zona od poslovnih modela na kojima će budući kapaciteti poslovati. Za Crnu Goru su s ovog aspekta od najvećeg interesa zone T1 (hotel) i T2 (turističko naselje).

Prostorni planovi kao dugoročna regulacija definišu strukturu fizičkih objekata i maksimalnih zahvata u prostoru. Poslovni modeli mijenjaju se većom dinamikom, s obzirom na promjenljivost tržišnih uslova i s njima povezanih turističkih politika, koje je nužno definisati posebnim zakonima, propisima i pravilnicima iz turističkog domena. To u praksi znači da se ukupna prostorno-poslovna regulacija za svaku zonu reguliše **kao matrica propisa iz prostornog (čime se bavi ovaj plan) i poslovno-turističkog seta regulacija.**

U skladu sa interesima i objektivnom tržišnom pozicijom obale Crne Gore, ovim se planom određuje da je za sve turističke zone van naselja (osim onih koji se nalaze u područjima pod posebnom zaštitom, odnosno UNESCO) do 2020.g. moguće razvijati T1 ili T2, pri čemu se zone T1 planom favorizuju u smislu veće moguće zauzetosti i izgrađenosti. Preporuka je da nakon 2020¹¹, a zavisno od dinamike sprovođenja predviđenog modela rasta, sve takve zone sukcesivno prelaze prema isključivoj T1 namjeni, a što s regulatorne strane može biti popraćeno izmjenama i dopunama ovog plana.

Uslovi smještaja turističkih zona

U određivanju zona i kapaciteta za razvoj turizma određuje se sljedeće: (i) Širi kontekst prostora; (ii) Adekvatnost prostora za turizam (različiti oblici i vrste prostora); (iii) Kompatibilnost turizma i drugih funkcija u prostoru; (iv) Raspoloživost prostora za druge namjene; i (iv) Uslovi očuvanja ukupnih vrijednosti prostora.

Kriterijumi planiranja turističkih zona u detaljnoj razradi treba da se razvrstaju po planskim nivoima i to na kriterijume koji se odnose na: (a) Planiranje turističkih zona, (b) Uređenje i izgradnju turističkih zona

¹¹ Sada je polovina 2018., a preduslov za izgradnju T1 i T2 objekata je izgrađena komunalna infrastruktura čiji potrebni kapaciteti u tako kratkom roku neće moći da se obezbijede u potpunosti

Unutar zona za turističku namjenu mogu da se planiraju površine i sadržaji drugih namjena: sportske, rekreacijske, uslužne, zabavne i objekti infrastrukture. Pritom, svi objekti osim infrastrukturnih ulaze u konačan obračun moguće izgrađenosti, tj. površine zatvorenih sadržaja drugih namjena i sastavni su dio površina za turističku namjenu pri čemu se primjenjuju propisani koeficijenti (npr. dio ukupne propisane vrijednosti bruto površine – koeficijent izgrađenosti lokaliteta i koeficijent iskorišćenosti lokaliteta). Otvoreni rekreativni sadržaji poput otvorenih bazena i sportskih terena, otvorenih pozornica sa gledalištima, montažnim objektima hrane i pića obračunavaju se u ukupan obračun sa faktorom 0,25. Za potrebe uređenja i građenja ne smiju da se povećavaju veličine propisanih kvantifikovanih pokazatelja. Kriterijumi planiranja turističkih zona Obalnog područja Crne Gore mogu da se razvrstaju na: (i) One koji se odnose na stvaranje prostorno-funkcionalnih građevinskih struktura (u zavisnosti od nivoa plana), i (ii) One koji se odnose na postupke kojima se osigurava sprovođenje i provjera primjene određenih pravila. Zato je potrebno razlikovati urbanističke i arhitektonske oblike turističkih zona u odnosu na specifičnosti prostora koji se utvrđuju prostornim planom, a to su: hoteli u naselju, turističke zone u naselju, turističke zone izvan naselja, golf tereni, luke nautičkog turizma i ostali manji turistički lokaliteti izvan naselja.

A. Uslovi smještaja hotela u naselju

Treba da se osiguraju sljedeći uslovi smještaja: primjeren prostorni kontekst u odnosu na okolne građevine i izgrađenu strukturu naselja, kapacitet lokacije (različito za izgradnju na novoj lokaciji, ugradnju u postojeće gradsko tkivo ili za prenamjenu postojećeg objekta), usklađenost sa drugim namjenama, kapacitet komunalne infrastrukture, uticaj na saobraćaj i dostupnost, raspoloživost plaže (ako je primjenjivo), mogućnosti za rekreaciju i zabavu, zaštita ambijentalnih, građevinskih i istorijskih vrijednosti, zaštita okoline i dr.

B. Uslovi smještaja turističkih zona u naselju

Okviri prostorno-planskog određenja su: namjena površina unutar građevinskog područja naselja, vrsta urbanističko-arhitektonske tipologije objekata, udaljenost od obalne linije, odnosno drugi parametri koji će se definisati PUP-ovima, Generalnim urbanističkim rješenjima, do donošenja Plana generalne regulacije. Treba da se osiguraju sljedeći uslovi smještaja: primjeren prostorni kontekst u odnosu na naselje (oblik građevinskog područja naselja odnosno prostor širenja), kapacitet lokacije, usklađenost sa drugim namjenama, kapacitet komunalne infrastrukture, uticaj na saobraćaj i dostupnost, zaštita ambijentalnih, građevinskih i istorijskih vrijednosti, zaštita okoline, raspoloživost plaže, mogućnosti rekreacije i zabave i dr.

C. Uslovi smještaja turističkih zona izvan naselja

Turistička zona izvan naselja se određuje uslovima planiranja, strukturom (T1, T2 i/ili T3) i položajem u prostoru. Treba da se osiguraju sljedeći uslovi smještaja: primjeren prostorni kontekst u odnosu na teren, nagib terena i izloženost, zaštita okoline i kapacitet lokacije, usklađenost sa drugim namjenama, odgovarajuća komunalna i saobraćajna infrastruktura, kapacitet raspoloživih plaža, mogućnosti rekreacije, zabave, pratećih usluga i dr.

U Planu je data tabela sa površinama plaža (str. 213). Svi planirani hotelski i turistički rizorti značajno su predimenzionirani jer bi sa takvim kapacitetima po kupaču došlo oko 1-1.5m² plažne površine, umjesto min. 5 m² ili 10-30 m² po standardu za hotele. Ovu napomenu dajemo zbog glavnog cilja dolaska turista tokom letnje sezone "sunce i more". Tako npr., površina plaže Maljevik je 4000m² (po podacima iz Detaljne razrade) dok su planirani kapaciteti 2600 ležajeva, što kupačima ne daje više prostora na plaži od 1,54 m². Površina plaže na Rosama je

2500 m², a planirani broj ležajeva je 1370, čime se obezbjeđuje 1,82 m² kupačima, ne računajući ostale turiste i stanovnike koji koriste tu plažu za kupanje.

D. Uslovi smještaja golf terena

Golf tereni su definisani Strategijom razvoja golf terena, a njihov smještaj u prostoru definiše ovaj plan, a detaljnije ih razrađuju PUP-ovi opština (UP ili druga detaljna dokumentacija). Pri tome se određuju uslovi, obuhvat i položaj građevinskog područja u prostoru. Planski se golf tereni sa potrebnim pratećim sadržajima i smještajnim kapacitetima određuju prvenstveno za sport i usklađeni su sa konceptom turističkog razvoja opštine. U planovima, posebno treba da se provjeri *primjerenost* zahvata smještaja golf terena u odnosu na: vlasništvo, kontekst smještaja u prostoru, zaštitu i unapređenje predjela, zaštitu prirode, kulturnog naslijeđa i okoline. Istraživanjima treba da se obrazloži primjerenost predloženog zahvata u odnosu na: (i) Prirodne faktore (nagib terena, klima, oblik i veličina građevinskog područja golfa); (ii) Gubitak vrijednih resursa, (poljoprivredno zemljište, šume, vode, tradicionalne poljoprivredne kulture i dr.); (iii) Antropogene faktore (dostupnost korisnicima, usklađenost sa drugim namjenama, sezonska iskorišćenost, kapacitet postojeće komunalne infrastrukture, potrebu i mogućnost građenja nove komunalne infrastrukture, uticaj na saobraćaj, mogućnost za smještajne kapacitete, prateće usluge, raspoloživu radnu snagu i dr.).

Ovdje dajemo napomenu da je za funkcionisanje golf terena potrebno obezbijediti dovoljne količine vode za održavanje terena. Po dostupnim literaturnim podacima potrebna količina vode za održavanje golf terena je 60.000-100.000m³ vode godišnje, po terenu. Ovu činjenicu samo istakli s obzirom na klimatske uslove našeg Primorja - Obalnog područja, ali i zbog klimatskih promjena koje treba da dovedu smanjenja količine padavina. S tim u vezi, može se očekivati da kapaciteti Regionalnog vodovoda, uključujući njegovu I i II fazu, neće biti dovoljni za planirano povećanje turističkih kapaciteta.

E. Uslovi smještaja objekata nautičkog turizma

Popis svih objekata nautičkog turizma, određen je u dijelu *Saobraćaj – pomorski saobraćaj* sa čime će se usaglasiti i PUP-ovi opština. Pri tome je potrebno obezbijediti i ispoštovati: morske (maritimne) uslove, prostorni kontekst u odnosu na namjenu i teren, zaštitu okoline i kapacitet komunalne infrastrukture. Smještaj objekata nautičkog turizma izvan naselja, a u sklopu izdvojenih turističkih zona zavisi od morskih (maritimnih) i meteoroloških faktora, vrste, veličine i prostorne organizacije turističke zone, sezonskog korišćenja i sl.

Za svaku turističku zonu koja izlazi na more, daje se mogućnost komercijalnih vezova, a to podrazumijeva da se na nižem nivou za svaku lokaciju gdje će se realizovati turistički sadržaji izvrši detaljna studija podobnosti sa aspekta prirodnih preduslova, kao i Studija procjene uticaja na životnu sredinu.

Broj vezova jednog ili više privezišta uz turističku zonu u neposrednom zaleđu iznosi najviše 20% ukupnog broja smještajnih jedinica, ali ne više od 50 vezova.

Izgradnju luka nautičkog turizma treba prvenstveno predvidjeti na izrazito degradiranim dijelovima obale, a na ostalim djelovima treba spriječiti veće promjene konfiguracije nasipanjem i otkopavanjem obale što pored narušavanja vizura, može negativno uticati na režim očuvanje okolnih pješčanih plaža.

U okviru dvije Detaljne razrade lokacija Maljevik i Monterose, koje su obrađene uz ovaj Plan, planirano je da broj vezova bude: u slučaju Maljevika 150-200 vezova, a u slučaju Monterose 100-150. Ovako (pre)dimenzionirana privezišta lako mogu da prerastu u velike marine, od kojih su za sada, Planom predviđene 2 i to 1 u Tivtu i 1 Baru. Pored toga planirana je i infrastruktura za njihovo snabdijevanje gorivom i

servisiranje, za šta nema potrebe, s obzirom na blizinu dvije navedene marine. Za privezišta ta infrastruktura do sada nije podrazumijevana

INDIKATORI ZA PLANIRANJE TURISTIČKIH ZONA

Turističke zone se dijele prema vrsti, odnosno načinu i sadržajima koji se za njih propisuju (T1, T2, T3), ali i po svojim ambijentalnim i urbanističkim karakteristikama (zone u područjima pod posebnim režimima zaštite, zone u područjima od posebnog prirodnog značaja, zone u ruralnim područjima, itd.).

Vršni kapaciteti turističkih zona određeni su **maksimalnim brojem kreveta** u odnosu na obuhvat zona. Vodeći računa o načelima izabranog razvojnog scenarija u smislu vrlo visokog kvaliteta novih kapaciteta, **primijenjeni su najviši standardi razvoja u današnjoj praksi turističkog planiranja pri kojima se gustina kreveta/ha kreće između 50 do 100 kreveta/ha**. Kako u obalnom području Crne Gore ima zona sa naslijeđenim strukturama u prostoru (u funkciji ili ne), za njih je data veća gustina s obzirom da ovo načelno otežava njihovu tržišnu atraktivnost, pa je stoga potencijalnim investitorima kroz veće kapacitete nužno omogućiti veći povrat. Slijedeći istu logiku, **najmanja je gustina dodijeljena najatraktivnijim zonama za koje se očekuju kapaciteti najviših kategorija**. U tom smislu treba sagledavati tipologiju zona D1-D5 (u nastavku), koja je formirana na osnovu najsljebnijih uzornih praksi, situacije u prostoru i sagledive tržišne perspektive (posebno pozicije potencijalnih investitora). Napominje se da je na ovom nivou riječ o **turističkim zonama velikih obuhvata** u kojima razvoj nije moguć na čitavom obuhvatu (zaštićeno obalno područje, cezure, zaštićena područja, postojeći objekti). Stoga se **pravila vezana uz gustinu kreveta po površini, zauzetost i izgrađenost primjenjuju na nivou urbanističkih parcela unutar zona** koje je potrebno definisati planovima nižeg reda, a ne na čitave zone.

Okviri prostornih uslova planiranja po vrstama turističkih zona (T1, T2, T3)

Početna tačka za određivanje kvantitativnih indikatora za turističke zone je broj ležaja po smeštajnoj jedinici, i to:

- Smještajna jedinica u hotelima, depandansima i sl. = 2 ležaja;
- Smještajna jedinica u apartmanu = 3 ležaja;
- Smještajna jedinica u "vilama" = 6 ležaja.

Spratnost hotela i ostalih turističkih objekata kada se grade u posebnim izdvojenim turističkim zonama nije ograničena što može dovesti do problema njihovog uklapanja u prostor.

Negativan primjer su hoteli koji se planiraju ili se već grade na samoj morskoj obali, npr na Bečićkoj plaži – Rafailovićima.

U Detaljnoj razradi lokacije Maljevik, planirana spratnost hotela je 7-12 spatova. Tako visoke građevine se ne mogu uklopiti niti oblikovati u prostor

Zona T1

U turističkim zonama T1 od ukupne površine zone, planirana površina terena za građevine koje su prema službenoj kategorizaciji **hoteli**, je najmanje 70%, a ukupna planirana površina terena za ostale objekte koji mogu biti vile ili turistički apartmani je 30%. Učešće smještajnog kapaciteta je najmanje 70% u građevinama koje su prema službenoj kategorizaciji hoteli i najviše 30% za ostale dozvoljene objekte. U udio bruto izgrađenih površina ulaze i druge namjene u funkciji turističke ponude npr. površine terasa, bazena i sl. **Turističku zonu (T1) nije moguće prenamijeniti u turističku zonu T2, niti u turističku zonu T3.**

Zona T2

U turističkim zonama T2 od ukupne površine zone, planirana površina terena za objekte koji su prema službenoj kategorizaciji **hoteli** najmanje je 50%, a ukupna

planirana površina terena za ostale objekte koji mogu biti vile ili turistički apartmani najviše je 50%. Učešće smještajnog kapaciteta je najmanje 30% u objektima koji su prema službenoj kategorizaciji hoteli i najviše 70% za ostale dozvoljene objekte.

U udio bruto izgrađenih površina ulaze i druge namene u funkciji turističke ponude npr. površine terasa, bazena i sl. **Turističku zonu T2 nije moguće prenamijeniti u turističku zonu T3. Turističku zonu T2 je moguće prenamijeniti u turističku zonu T1, čime se svi indikatori i ostali uslovi mijenjaju prema uslovima i indikatorima za T1.**

Zona T3

U T3 zonama mogu se graditi **moteli**, organizovani i privremeni **kampovi**, planinarski i lovački **domovi**-kuće, omladinski **hosteli** i **odmarališta**. **Zona T3 ne smije da se prenamijeni u turističku zonu T1 niti u turističku zonu T2.** Preporučuje se da se obezbijede više kategorije kampova. U sklopu kampova poželjni su javni parkovni **prostori i sportsko-rekreacioni sadržaji**.

Okviri prostornih uslova planiranja smještajnih jedinica – vila

Vila je samostalna turistička jedinica, višeg standarda, u sklopu područja ugostiteljsko-turističke namjene. Vila može biti samostalna smještajna jedinica, smještajna jedinica u nizu ili smještajna jedinica u sklopu T1 ili T2 zone. **Ovaj plan izričito zabranjuje gradnju ikakvih rezidencijalnih jedinica u obalnom pojasu mimo T1 i T2 zona, osim onih koji su definisani pod tipom 1 u ovom poglavlju.**

Smještajna jedinica vila definiše se sljedećim indikatorima:

- Smještajna jedinica – jedna vila = jedan “ključ”; u turističkoj zoni T1 i u turističkoj zoni T2;
- Programski broj kreveta u jednoj smještajnoj jedinici– najviše 6 kreveta u vili;
- Vrtovi, interni putevi turističkog naselja, prilazi i pristupi do vile sastavni su dio parcele turističke zone;
- Zemljište vila je sastavni dio jedinstvene građevinske parcele turističke zone;
- Parkiranje/garažiranje vozila za goste vile treba da se planira na zajedničkim parkiralištima.

Prostorni pokazatelji planiranja hotelskih vila u PUP-ovima opština treba da se razvrstaju po tipovima objekata i oblicima prostorne organizacije:

- **Samostalna/samostojeća vila – Tip 1;**
- **Poluugrađena/ugrađena vila (u redu) – Tip 2;**
- **Grupa vila (u obliku struktura naselja – “rizorti”) – Tip 3.**

Predloženi prostorni indikatori su okvir i treba ih prilagoditi prostornom kontekstu u lokalnim uslovima. U detaljnoj planskoj dokumentaciji prostorni uslovi treba da se detaljnije propišu u skladu sa predloženim indikatora. Za atipične slučajeve sa posebnim zahtjevima (rezidencijalne vile najviše turističke kategorije i sl.), može se odstupiti od predloženih prostornih indikatora (osim u broju nivoa - etaža), a moguće je primijeniti i druge prihvatljive tipološke arhitektonske obrasce.

Tip 1.

Samostalna/samostojeća vila – svaka vila jedna je smještajna jedinica (jedan ključ).

Broj ležaja ≤ 6/sm. jedinica	Najviše 30 ležaja po hektaru
Gustina smještajnih jedinica	Najviše 5 jedinica po hektaru
Površina objekta (BRP)	Najviše 500 m ²
Računska površina terena po vili	Najmanje 3.000 m ²
Visina gradnje	Najviše dva nivoa – etaže

Tip 2.

Poluugrađena/ugrađena vila (u redu) – svaka vila je jedna smještajna jedinica

(jedan ključ)	
Broj ležaja ≤ 6/sm. jedinici	Najviše 90 ležaja po hektaru
Gustina smještajnih jedinica	Najviše 15 jedinica po hektaru
Površina (objekta BRP)	Najviše 300 m ²
Računska površina terena po vili	Najmanje 500 m ²
Visina gradnje	Najviše dva nivoa - etaže
Dužina niza	Najviše 40 m, odnosno 5 smještajnih jedinica

Tip 3.

Grupa vila – svaka je vila jedna smještajna jedinica (jedan ključ)

Broj ležaja ≤ 4 / smj. jedinici	Najviše 120 ležaja po hektaru
Gustina smještajnih jedinica	Najviše 30 jedinica po hektaru
Visina gradnje	Najviše dva nivoa - etaže.

Vila - smještajna jedinica	Tip 1	Tip 2	Tip 3
Broj ležaja po hektaru	≤30	≤90	≤120
Broj smještajnih jedinica po hektaru	≤5	≤15	≤20
Računska površina terena po smještajnoj jedinici	Najmanje 3.000 m ²	Najmanje 1000 m ²	-
Najveća visina ¹²	2 nivoa - etaže	2 nivoa - etaže	2 nivoa - etaže ili S+2

INDIKATORI PLANIRANJA ZA TURISTIČKE ZONE

D1. Turističke zone unutar zaštićenih cjelina (UNESCO)

U ovu grupu razvrstavaju se turističke zone T1 smještene unutar Kotorskog zaliva zaštićenog UNESCO-m. Takvi prostori mogu da se privedu namjeni ako ispunjavaju uslove Zakona o zaštiti životne sredine i Zakona o zaštiti kulturnih dobara, ako se uklapaju u teren i ako su infrastrukturno opremljeni. Unutar ovako definisane turističke zone moguće su 3 varijante:

a) **Rekonstrukcija postojećih objekata** (druge ili iste namjene) prema uslovima koje određuju nadležne institucije za UNESCO područja (nadležna Ministarstva, konzervatori....);

b) **Nova gradnja unutar naselja** prema uslovima koje određuju nadležne institucije za UNESCO (Ministarstva, konzervatori....) i po sljedećim kriterijumima u odnosu na urbanističke parcele unutar turističkih zona:

Najveća dopuštena zauzetost	T1	< 50%
Najveća dopuštena izgrađenost	T1	< 2

c) **Nova gradnja izvan naselja** prema uslovima koje određuju nadležne institucije za UNESCO (Ministarstva, konzervatori....) i po sljedećim kriterijumima u odnosu na urbanističke parcele unutar turističkih zona:

Najveća dopuštena zauzetost	T1	< 20%
Najveća dopuštena izgrađenost	T1	< 0,4
Najmanji udio prirodnih površina	T1	> 60%.

¹² Pod nivoima - etažama se smatra: suteran (S), prizemlje, sprat i potkrovlje. Vila je u pravilu prizemna zgrada, ali se u terenu s nagibom mogu dozvoliti dva nivoa - etaže, a kod vrste 3 – grupe vila u obliku naseljskih struktura – “rizorta”) moguće su tri nadzemne etaže ako je jedna od njih suteran (S).

Moguć je smještaj objekata iz grupe hoteli (osim motela), hotel&resort i vila, ili kombinacije navedenih, uz primjenu pravila za T1 zonu.

D2. Turističke zone unutar područja od posebnog prirodnog značaja

U ovu grupu svrstavaju se turističke zone u područjima od posebnog prirodnog značaja koje se štite planskim mjerama u daljoj detaljnoj planskoj dokumentaciji i/ili koji se nalaze na istaknutim položajima u terenu:

- Malo izgrađene turističke zone (izgrađene do 10%),
- Turističke zone koje nastaju prenamjenom vojnih zona, a nadzemno su izgrađeni manje od 10%,
- Turističke zone koje nastaju prenamjenom područja eksploatacije mineralnih sirovina (kamenolomi i sl.) iskorišćene površine zahvata do 10% (eksploatacije).

Za ove se zone primjenjuju sljedeći kriterijumi u odnosu na urbanističke parcele unutar turističkih zona:

Najveća dopuštena zauzetost	T1	< 30 %
Najveća dopuštena izgrađenost	T1	< 0,8
Najmanji udio prirodnih površina	T1	> 60%
Najveća dopuštena zauzetost	T2	< 25 %
Najveća dopuštena izgrađenost	T2	< 0,7
Najmanji udio prirodnih površina	T2	> 60 %

D3. Turističke zone bez posebne zaštite i izgrađeni turistički predjeli

U ovu grupu svrstavaju se turističke zone bez posebne zaštite (prirodne ili kulturne), postojeće izgrađene i planski nedovršene turističke zone, kao i druge zone koje se prenamjenjuju u turističku namjenu (kamenolomi, napuštena industrija, posebna namjena, eksploatacijska polja i sl.), a izgrađeni su više od 20% površine i iskorišćene su površine zahvata većeg od 20% (eksploatacijska polja).

Prije donošenja odluke o planiranim lokacijama turističkih zona, kao i u provjeri postojećih planiranih lokacija, nužno je da se uradi stručna podloga vrjednovanja prostora (terena, kulturne i prirodne vrijednosti i mogućnosti infrastrukturnog opremanja). Stručna podloga treba da se primijeni u daljem radu na donošenju detaljnih planova za pojedine lokacije. Za zone izgrađenih turističkih predjela predlažu se sljedeći kriterijumi a koji se odnose u odnosu na urbanističke parcele unutar još neizgrađenog dijela turističke zone:

Najveća dopuštena zauzetost	T1	Iz	< 35%
Najveća dopuštena izgrađenost	T1	i	< 0,8
Najmanji udio prirodnih površina	T1		> 40%
Najveća dopuštena zauzetost	T2	Iz	< 25 %
Najveća dopuštena izgrađenost	T2	i	< 0,7
Najmanji udio prirodnih površina	T2		> 50%

D4. Turističke zone u ruralnim područjima

Pod ruralnim područjima podrazumijevaju se ruralna područja izvan obalne linije od 1000m i područja koja su unutar 1000m u području koje se klasifikuje kao ruralno (zone na Luštici i dr.).

Na području sela i zaseoka mogu se graditi objekti za poljoprivredne djelatnosti porodičnog gazdinstva i sadržaji seoskog turizma, pri čemu se mogu vršiti zahvati u postojećoj fizičkoj strukturi (gradnja i rekonstrukcija) pod uslovom da:

Zauzetost parcele ne bude veća od 20%;
Najveća dopuštena izgrađenost od 0,4;
Visina izgrađenih objekata ne smije biti veća od najvišeg objekta u selu/zaseoku.

Minimalna veličina urbanističke parcele 1000 m²

Osim izgradnje u postojećoj strukturi i rekonstrukcije objekata, unutar ovog tipa zona moguće je graditi objekte iz grupe hoteli i etno sela (osim motela). Za ove zone se posebno daju smjernice i pravila za ruralni razvoj.

D5. Ostale turističke zone

U ovu grupu svrstavaju se izgrađene turističke zone izgrađenosti veće od 30% i zone drugih namjena devastiranih pejzažnih vrijednosti, iskorišćene površine zahvata više od 40% (napuštena industrija, eksploataciona polja, posebna namjena i sl.), koji se prenamenjuju u turističke zone.

Prije donošenja odluke o planiranim lokacijama turističkih zona, kao i u provjeri postojećih planiranih lokacija, nužno je da se pripremi stručna podloga vrjednovanja prostora (terena, kulturne i prirodne vrijednosti i mogućnosti infrastrukturnog opremanja). Stručna podloga treba da se primijeni prema nivou plana.

Za zone pete grupe predlažu se sljedeći kriterijumi koji se odnose na urbanističke parcele u još neizgrađenom dijelu turističke zone:

Najveća dopuštena zauzetost	T1, T2	Iz	< 30%
Najveća dopuštena izgrađenost	T1, T2	i	< 0,8
Najmanji udio prirodnih površina	T1, T2		> 40 %

Planiranje kampova se ne preporučuje.

U ostalim turističkim zonama, ako zauzete površine zahvataju više od 40% (napuštena industrija, eksploataciona polja, posebna namjena i sl.), predlaže se da se odobri povećanje dopuštenih vrijednosti do 50% veličine kvantifikovanih pokazatelja, bazirano na stručnoj podlozi (obrazloženje) i saglasnosti Ministarstva.

Napomene obrađivača SPU vezane za integraciju mehanizama zaštite u projekciju razvoja turizma:

Kao što smo u poglavlju 1.2.6, Građevinska područja (str 39) utvrdili da Plan ostavlja mogućnost planiranja novih dodatnih građevinskih područja van onih koja su predviđena Planom, tj. da se grade npr. vikendice ili apartmani van građevinskih područja, npr u zoni intenzivne poljoprivrede kakav je slučaj sa turističkom zonom na lokaciji Vladimir ekonomija koja se nalazi u zoni intenzivne poljoprivrede a ima ogromnu površinu od 342ha. Sa druge strane, u Plan se daje sljedeća suprotna mogućnost: "Na zemljištu namjene intenzivne poljoprivredne površine ne može se proširivati građevinsko područje niti određivati druga namjena".

Drugi karakterističan slučaj planiranja i gradnje van građevinskih područja su lokacije – zone za golf. U okviru 7 lokacija za golf koje su grafički predstavljene simbolom, dakle ne u stvarnim površinama, u svakoj od njih se omogućava namjena turizam. To su po pravilu ili pretežno apartmani koji se prodaju na tržištu jednako kao i apartmani u stambenim naseljima.

Vežano za posljedice proširivanja - povećanja građevinskih područja (GP) primjetili smo sljedeće. Naime Plan predviđa: "Moguće je povećanje GP ukoliko je izgrađenost na nivou opštine veća od 40% na način da nakon povećanja, izgrađenost ne bude ispod 40%". Na ovaj način se za budućnost konzervira niska iskorišćenost građevinskih područja. Ovo može biti prihvatljivo u ruralnim područjima ali u urbanim i na obali to nije na liniji održivog razvoja. Planom dato i pravilo koje govori samo za sebe i ne zahtijeva poseban komentar, napomenu ili objašnjenje Obradivača SPU, a kaže "**Moguće je odstupanje od zadatih uslova za projekte od javnog interesa uz obavezu dobijanja saglasnosti nadležnih organa u formalnoj proceduri**" (vidi poglavlje PPPN OP 3.5. Opšta pravila za izdvojen

građevinska područja izvan naselja, str 305, odnosno str 106 ove SPU).

U poglavlju Plana br 3.6.2. Objekti namijenjeni poljoprivrednoj proizvodnji, takođe ima puno mogućnosti za različito tumačenje i primjenu. Npr. stambeni objekti za vlastite potrebe u funkciji obavljanja djelatnosti poljoprivrede, dopuštaju da se stambeni objekt izgrade bilo gdje u poljoprivrednim zonama (pa makar bile one "sa par maslina ili šipaka oko kuće"), za šta nije propisani uslovi kao što je minimalna parcela, minimalna udaljenost od mora a nije navedeno ni da li se ta mogućnost gradnje veže ili odnosi na prethodna pravila.

Sve te mogućnosti gradnje van GP, u poljoprivrednim zonama trebalo je bilansirati i jasno predstaviti tabelarno uz navođenje svih parametara za svaku navedenu opciju gradnje. Vezano sa tim je i "meko" utvrđena parcela za prvu opciju gdje se kaže "Preporuka plana je da je optimalna površina zemljišta za namjenu poljoprivrede 1-3 ha, (za površine intenzivne poljoprivrede 3ha). Za neke manje aktivnosti u poljoprivredi su preporučene površine 0,2ha - 0,5ha." Formulacija "neke manje aktivnosti" (!) ostavlja mogućnost svakakve zloupotrebe u tumačenju i primjeni.

Planski koncept i njegovi najznačajniji djelovi u koje spada i Projekcija razvoja turizma, trebali su da integrišu mehanizme zaštite prirode / životne sredine kojih u funkcionalnom smislu skoro i nema. Planom je ostavljeno vrlo malo ekološki vrijednih područja gdje se ne može graditi na ovaj ili onaj način.

U Planu je često se kaže da će se u detaljnijoj razradi "poštovati sve analize po pitanju ranjivosti i osjetljivosti prostora". Bez obzira na takva i njima slična planerska opredjeljenja, Plan nije integrisao odgovarajuće mehanizme zaštite niti je dao ozbiljne instrumente koji će osigurati njegovo dosljedno sprovođenje odnosno spriječiti zloupotrebe u daljnjoj razradi.

1.2.11. Koncept razvoja ruralnog prostora

Razvoj ruralnih prostora u Primorskom regionu je prepoznat kao višestruko važan, posebno sa aspekta razvoja **poljoprivrede i razvoja turizma**.

Koncept razvoja ruralnih područja u ovom Planu podrazumijeva: (i) uključivanje ruralnih područja u turističku ponudu Primorskog regiona, (ii) Očuvanje i unaprijeđenje naslijeđa ruralnog područja, (iii) Razvoj ekološke poljoprivrede, (iv) Očuvanje ekoloških vrijednosti, (v) Zaštitu i promociju regionalnog i lokalnog identiteta, (vi) Razvoj infrastructure, (vii) Organizovanje kulturnih aktivnostii manifestacija, (viii) Podršku ruralnim prostorima od EU

Preporukama CAMP projekta se ističe da samo u sektorima ekološke i tradicionalne poljoprivrede, ruralnog i avanturističkog turizma i pratećem uslužnom sektoru postoji realni potencijal za oko 2.000 novih radnih mjesta, odnosno prihod od oko 50 mil. € godišnje, od čega se 12 mil. € odnosi samo na ruralni turizam. Realizacija ovog potencijala bi značila porast zaposlenosti od oko 4% u Primorskom regionu odnosno procijenjeni doprinos rastu BDP-a od 3 - 4%.

U svim opštinama su Planim predviđene zone za ruralni razvoj koje su u grafičkom dijelu označene elipsama. Na detaljnijem planskom nivou će se odrediti preciznije zone. Pri izgradnji u ruralnom području poštovati smjernice ovog plana i režime korišćenja prostora, posebno zone zaštite kulturnog naslijeđa i zaštite prirodnih vrijednosti.

1.2.12. Projekcija razvoja poljoprivrede

A. Biljna proizvodnja

Plan je preuzeo prioritete grane poljoprivredne djelatnosti iz CAMP-ove Studije za analizu atraktivnosti i pogodnosti Obalnog područja za različite poljoprivredne djelatnosti među kojima su predviđene sledeće prioritete grane:

Maslinarstvo - U narednom srednjoročnom i dugoročnom periodu u razvoju maslinarstva treba se fokusirati na:

- Povećanje obima maslinarske proizvodnje kroz primjenu adekvatnih agrotehničkih mjera i revitalizaciju postojećih maslinjaka. Samo uvođenjem u intenzivnu proizvodnju makar 50% postojećih zasada maslina povećao bi se obim proizvodnje za preko 50%. U tom smislu glavni prioritet treba da bude povećanje prinosa po rodnom stablu sa današnjih 5kg na makar 15-20 kg, iako je realni rodni potencijal 30 – 35 kg po stablu.

- Podizanje novih zasada masline na lokacijama koje su definisane kao atraktivne, a to su tereni sa 6-12% nagiba i na terasama južne ekspozicije, na nadmorskim visinama od 50 - 250m (Valdanos, obodi Ulcinjskog polja – Zoganje, Bratice, Krute, Šasko polje, Stari Bar, Bartula, Kurilo, područje Paštrovića, Grbaljsko polje - Bigova, Luštica). Dugoročni cilj treba da bude zasnivanje još makar 500 ha maslinjaka (oko 100000 stabala). Te površine zasadiće se popunjavanjem postojećih i opožarenih maslinjaka i novih površina.

- Unapređivanje tehnologije berbe maslina, investicije u opremu za preradu maslina, čuvanje i pakovanje proizvoda od maslina;

- Proizvodnja kvalitetnog sadnog materijala, kontrola kvaliteta ulja i njegovo certifikovanje, istraživanja u cilju poboljšanja sortimenta, unapređenje kvaliteta proizvoda od maslina, priširivanje asortimana proizvoda i njihova afirmacija;

- Posebnu pažnju treba posvetiti podizanju zasada stonih sorti masline, što bi omogućilo snabdijevanje domaćeg tržišta tokom cijele godine i smanjenje uvoza konzerviranih plodova. Proizvodnja maslina za jelo daje znatno veću korist od maslina za ulje. Ukoliko se isti plod, koji se preradi i prodaje kao ulje, proda kao konzerviran, vrijednost ploda se povećava za 70-130%;

- Povećanje obima organske proizvodnje u maslinarstvu;

- Bolje korišćenje hortikulturno-ambijentalne uloge maslina - izgled primorskog prostora sa zasadima masline pruža jedinstvenu sliku, a posebni ugođaj pruža hlad stabala masline u vrelim ljetnjim danima,

- Afirmacija masline kao zaštitnog znaka ne samo Bara (budući da epitet "grad maslina" nosi samo Bar) već i drugih značajnih maslinarskih lokacija (Valdanos, Paštrovići, Luštica). Stečeni imidž i tradiciju treba unapređivati i obogaćivati kroz razne manifestacije: maslinijada, pjesničke i kulturne manifestacije, afirmacija programa „maslinske ceste“ duž cijelog Obalnog područja, te proširenje kulturnog miljea;

- Udržavanje proizvođača maslina i osnivanje klastera omogućava čvršće povezivanje sa turističkim kapacitetima i efikasniji plasman proizvoda (tzv. izvoz na kućnom pragu);

Agrumarstvo – Predviđeno je podizanje konkurentnosti kroz sljedeće mjere i aktivnosti:

- Proširiti površine pod agrumima podizanjem novih zasada na područjima sa povoljnim zemljišnim i klimatskim uslovima, te na taj način pokušati supstituisati uvoz

i obezbijediti izvjesne količine za izvoz. Površine pod citrusima potrebno je povećati za bar 100 ha ili oko 160000 rodnih stabala. Napogodnije lokacije su ravne površine ili površine sa nagibom od 0 do 12%, do 50 m, južne ili jugoistočne ekspozicije. Takvi tereni su u području Ucinjskog polja, Štoja i Bojane, Barskom polju, Mrčevo polje, Tivatsko, Krutsko i Sutorinsko polje.

- Posebna pažnja se mora posvetiti odabiru sortimenta sa različitim dinamikom pristizanja za tržište, zatim proizvodnja sadnica i sl;
- Unaprijediti tehnologiju gajenja i primjenu agrotehničkih mjera, posebno uspostaviti sisteme za navodnjavanje, unaprijediti tehniku berbe i pakovanja, obezbijediti veći stepen dorade ili prerade primarnih proizvoda i razvoj skladišnih kapaciteta i hladnjača;
- Formiranje asocijacija proizvođača radi zajedničkog nastupa na tržištu, organizacije proizvodnje, efikasnijeg korišćenja opreme i sl,
- Poboľšati marketing, podsticati i promovisati organsku proizvodnju;

Vinogradarstvo – Predviđena je tendencija rasta, naročito u Crmničkom i Ulcinjskom vinogorju, i to

Pokazatelj	Stanje 2010.	Kratki rok – do 2020. 2010. = 100%	Srednji rok – do 2030. 2010. = 100%	Dugi rok – 2030. Poslije
Broj rodnih stabala i čokota	000 stabala	%	%	Opis
Agrumi	400	105	120	
Masline	430	105	130	održavanje na nivou iz 2030.
Vinova loza	1750	110	130	kontinuiran rast
Kontinentalno voće	300	105	120	Održavanje na nivou od 2030.
Obim proizvodnje	000 tona	%	%	
Agrumi	8,6	110	130	Do 200% od sadašnje proizvodnje
Masline	2,2	130	200	povećanje do 300%
Grožđe	1,9	115	140	dostizanje i održavanje proizvodnje na 160%
Kontinentalno voće	8,4	105	120	dostizanje i održavanje proizvodnje na 140%
Površina, ha	000 ha			
Povrće	2,6	110	130	Dostizanje i održavanje na nivou od 150%
Žitarice	1,1	102	115	Dostizanje i održavanje na nivou od 130%

U razvoju vinogradarstva Obalnog područja u narednom periodu ističu se sljedeće aktivnosti:

- Podizanje novih zasada i primjena savremenih tehnoloških dostignuća, gdje postoje kapaciteti za povećanje površina pod vinogradima i do 30%. To povećanje treba da bude dijelom na račun vinskih sorti, a većim dijelom na račun stonih sorti vinove loze, kako bi se povećala ponuda grožđa za potrošnju u svježem stanju, a time i veća zarada. Sa stanovišta podizanja vinograda na većim površinama veliki dio barske opštine, predstavlja atraktivno područje za vinovu lozu.

- U priobalnom pojasu su atraktivna sva područja izložena suncu i na blagim nagibima, kao i Ulcinjsko polje, Zoganjsko polje, Zelenika i Sutjel, Mrčevo i Tivatsko polje i Sutorina.

- Usklađivanje zakonske regulative u vinogradarstvu i proizvodnji vina sa EU propisima i standardima;

- Investiranje u postrojenja zapreradu vina, uvođenje novih tehnologija, inovacija i povećanje konkurentnosti unapređivanjem promocije proizvoda, izgradnja kapaciteta za skladištenje – hladnjača za dugoročnij čuvanje grožđa u svježem stanju;

- Zaštita geografskog porijekla vina od domaćih sorti vranca, kratošije i krstača, aktivnije učešće u manifestacijama kao što su vinske ceste, sajmovi, izložbe i sl.

Voćarstvo- Da bi se ostvarili uzlazni trendovi u proizvodnji voća predviđeno je:

- Zasnivanje mladih voćnjaka i zasada jagodičastog voća,

- Modernizacija tehnologije i unapređivanja tržišne infrastrukture,

- Nastaviti i intenzivirati ulaganja u podizanje komercijalnih voćnjaka,

- Afirmacija i zaštita autohtonih sorti šipka i smokve,

- Intenzivno gajenih voćnih vrsta, posebno relativno novih kultura (jagodičasto voće i sl.),

- Udruživanje proizvođača i opremanje pogona za skladištenje i pakovanje.

Kao i za mnoge druge sektore i ovdje će turizam biti jedan od glavnih pokretača daljeg razvoja.

Povrtarstvo - Za naredni period su data sljedeća realna očekivanja:

- Nastaviće se pozitivne tendencije, posebno u proizvodnji povrća u zaštićenom prostoru (povećanje površine pod plastenicima i staklenicima),

- Izgradnja zaštićenih prostora (plastenika i staklenika), za šta pogoduju brojne ravne površine na nadmorskim visinama do 50 mnm, koje su obezbijeđenje osnovnom infrastrukturom (vodosnabdijevanje, putna mrež i električna energija),

- Unapređivanje tehnološkog nivoa proizvodnje, mehanizaciju i opremu i ulaganja u plasteničku proizvodnju, poboljšanje tržišne infrastrukture i sl.

- Odabir adekvatnog sortimenta i primjena odgovarajućih agrotehničkih mjera,

- Uvođenje dijela proizvodnje u sistem organske proizvodnje.

Sastavni dio koncepta razvoja navedenih grana poljoprivrede su **mjere za poboljšanje karakteristika poljoprivrednih površina**, u prvom redu:

- Izgradnja *sistema za navodnjavanje* i korišćenje vode iz Bojane i Šaskog jezera, izgradnja bunara i akumulacija;

- *Sprečavanje poplava na obalama Bojane* izgradnjom novih i povećanjem nekih od postojećih odbrambenih nasipa;

- *Melioracija, isušivanje i drenaža močvarnog zemljišta pored Bojane, dijela Buljaričkog polja i drenaža djelova Tivatskog polja.*

Najoptimalnije površine za razne vidove poljoprivrede u Obalnom području su: Anamsko polje, područje Kravara i Dabezića u ulcinjskoj opštini, Barsko polje, Zipci i Tuđemili, područje Buljarice, Lastve grbaljske i cijelo zaleđe Hercegovačke opštine.

B. Stočarska proizvodnja

Kao i u slučaju biljne proizvodnje, Plan je za oblast stočarske proizvodnje preuzeo prioritetne grane iz CAMP-ove Studije za analizu atraktivnosti i pogodnosti Obalnog područja, to:

Kočarska proizvodnja (proizvodnja jarećeg mesa i kozjeg mlijeka) Najveći potencijal postoji u ulcinjskoj i barskoj opštini. Imajući u vidu trendove u tražnji kozjih

proizvoda, srednjoročno je realno očekivati povećanje populacije koza, otvaranje bar 50 novih farmi koza u poluintenzivnom uzgoju, a optimalna veličina stada je 120 priplodnih grla, kao i unapređenje proizvodnog potencijala i obima proizvodnje na postojećim.

Ovčarska proizvodnja treba i dalje da bude bazirana na gajenju autohtonih rasa (ulcinjska ljaba) ili kvalitetnih meleza između domaćih pramenki i plemenitih rasa. Podizanje konkurentnosti (kvaliteta i kvantiteta) kroz investiranje u primjenu savremenijih tehnika i tehnologija. Neophodno je dodatno podsticanje prakse izdiga stoke (ovaca i koza) na planinske katune čime se postižu višestruke koristi (korišćenje resursa u brdovotim i planinskim područjima, bolja turistička i ambijentalna valorizacija prostora, ispaša i brst smanjuju rizike od požara, čuvaju se udaljena ruralna naselja i sl.)

U sektoru govedarstva postoji dosta prostora za unapređenje obima proizvodnje (mesa i mlijeka) i bez povećanja ukupne populacije. Potrebno je unaprijediti genetski potencijal u okviru postojeće populacije kroz uvođenje produktivnijih rasa i grla, kao i intenziviranje proizvodnje. Cilj treba da bude povećanje proizvodnje mlijeka po grlu sa današnjih 2700 kg na 4000 kg, a time i proizvodnje mesa sa današnjih 80 kg na bar 140 kg po plotkinji. Pored unapređenja tehnologija gajenja, tehničkog opremanja ova proizvodnja mora biti praćena unapređenjem proizvodnje krmnih kultura (zasnivanje sijanih ravnjaka, proizvodnja silaže i sjenaže i sl).

Živinarska i svinjarska proizvodnja će i dalje biti zastupljene u manjoj ili većoj mjeri, zavisno od stanja na tržištu.

Gajenje kopitara (**konji i magarci**) - veću pažnju treba usmjeriti na korišćenje ovih vrsta za obogaćenje turističke ponude, naročito kroz rekreativno jahanje npr. Velika plaža i polja u zaleđu Ulcinja, rekreativno jahanje planinskim stazama i obilazak manje pristupačnih lokaliteta na Rumiji i Lovćenu, kao i sve aktuelnije terapeutsko jahanje. Posebna atrakcija mogu da budu magarci, što je i praksa u mnogim mediteranskim turističkim destinacijama. Područje Ostrosa u ulcinjskoj opštini je tipično područje gajenja, a u prošlosti intenzivnog korišćenje magarca. Stoga treba ići na afirmaciju korišćenja magarca u turističkoj ponudi, a preduzeti mjere očuvanja i zaštite autohtonog magarca i mula sa područja Ostrosa, čiji broj rapidno opada.

Imajući u vidu sadašnji nivo razvijenosti stočarskog sektora u cjelini, u daljem razvoju ovog sektora na teritoriji Obalnog područja, pored navedenog, u narednom periodu pažnju i aktivnosti treba usmjeriti na:

- Rekonstrukciju postojećih i izgradnju novih štalskih objekata, uvođenje inovacija i novih tehnoloških rješenja u ishrani, muži i odlaganju stajnjaka, te usklađivanje sa svim standardima primjene dobre poljoprivredne prakse;
- Opremanje pogona za proizvodnju sira, i drugih mlječnih proizvoda, posebno tradicionalnih i onih sa visokom dodatom vrijednošću;
- Podsticaj i promocija organske proizvodnje u stočarstvu;
- Plasman i promocija specifičnih i autohtonih proizvoda kroz turističku ponudu;
- Udruživanje proizvođača u proizvođačke organizacije, zadruge i druge vidove asocijacija koji će omogućiti bolji i efikasniji nastup na tržištu;
- Širenje i jačanje mreže za otkup mlijeka i čvršće povezivanje sa prerađivačkom industrijom;
- Unapređivanje nivoa savjetodavnih usluga proizvođačima.

Očekivane tendencije u kretanju broja stoke i obima proizvodnje stočarskih proizvoda date su u okviru sljedeće tabele

Parametri	Stanje 2010.	Kratki rok – do 2020.	Srednji rok – do 2030.	Dugi rok – Poslije 2030.
-----------	--------------	-----------------------	------------------------	--------------------------

		2010. = 100%	2010. = 100%	
Brojno stanje stoke	000 grla:	%	%	Opis
Goveda	4,9	102	103	održavanje na nivou iz 2030.
Ovce i koze	23	105	120	Održavanje na nivou od 2030.
Svinje	1,9	102	110	održavanje nivoa iz 2030.
Živina	54,5	105	115	održavanje nivoa iz 2030.
Košnice pčela	7,8	110	130	Blagi rast
Obim proizvodnje	tona	%	%	
Goveđe meso	295	105	115	Održavanje na nivou od 2030
Svinjsko meso	1,7	110	120	blagi rast
Ovčiji kozje meso	323	110	125	Održavanje na nivou 2030
Mlijeko (kravlje)	10200	105	115	Održavanje na nivou 2030
Mlijeko (ovčije kozje)	1100	115	130	Blagi rast
Jaja	3500	110	120	Blagi rast
Med	80	110	140	Blagi rast

Pčelarstvo – Perspektive u razvoju pčelarstva treba da budu usmjerene na:

- Povećanje broja i veličine pčelinjaka uz primjenu planske selekcije pčelinjih matica;
 - širenje palete pčelarskih proizvoda, tj. uz med koji je hrana i lijek proizvoditi više matičnog mliječa, propolisa i polena, koji su veoma značajni kao lijekovi;
 - organizovanje mini pogona za preradu i pakovanje proizvoda pčelarstva;
 - intenzivnije korišćenje medonosnog bilja, posebno na većim nadmorskim visinama putem selidbe pčelinjih društava i sl. Unapređivanje pčelarstva gajanjem selekcionisanih matica i boljom zdravstvenom zaštitom;
 - Unapređivanje tehnologije gajenja i podizanje tehničkog nivoa pčelarenja;
- Imajući u vidu tražnju za pčelinjim proizvodima i kvalitet istih, sa teritorije Obalnog područja uz implementaciju navedenih mjera moguće je dugoročno očekivati povećanje obima proizvodnje pčelinjih proizvoda bar za 40%.

Sakupljanje ljekovitog bilja i šumskih plodova - U narednom periodu po ovom pitanju treba raditi na sljedećem:

- Edukacija proizvođača, posebno sa aspekta načina eksploatacije (održivog iskorišćavanja raspoloživih resursa),
 - Širenje ponude sa novim vrstama gljiva i ljekovitog bilja,
 - Tehničko opremanje i otvaranje otkupnih punktova ili mini pogona za preradu, podizanja nivoa prerade i širenje palete proizvoda, pakovanje i dr.;
- Organizovanje otkupne mreže i pogona za preradu treba organizovati u sklopu šireg prostora, nego što je Obalno područje.

1.2.13. Projekcija razvoja ribarstva i marikulture

U cilju stvaranja prostornih uslova za razvoj marikulture predložene su potencijalne zone za razvoj koje će se dodatno razmotriti u odnosu na osjetljivost prostora, potrebu očuvanja životne sredine i u odnosu na zahtjeve korisnika prostora s kojima ova namjena može biti u konfliktu. To je posebno važno i zbog potrebe da marikultura (uzgoj (i) školjkaša - dagnje ikamenice i (ii) bjele ribe - brancina i orade) za svoje funkcionisanje mora sadržati izvjesnu infrastrukturu i neke (makar privremene) objekte.

Plan razvoja marikulture je predložio **novе potencijalne lokacije** za razvoj ove djelatnosti: **Rose** i **rt Mirište**, a na otvorenom moru: **Uvala Dobreč**, **Vučja vala**, **Zlatna luka**, **Drobni pijesak**, **Crni rt**, **uvala Valdanos** i **okolina ušća rijeke Bojane**. Na nekim od navedenih lokacije ili njihovoj neposrednoj okolini predviđene su turističke zone T1 i T2 čime te dvije vrste namjena međusobno mogu biti konfliktne, pa isto treba razriješiti kroz detaljnu razradu tih lokacija. Mogući konflikt je veći u slučaju uzgoja riba, a manji u slučaju uzgoja školjki.

Izbor lokacija za marikulturu je urađen na osnovu starijih istraživanja koja su rađena u Institutu za biologiju mora. Predložene lokacije su navedene kao potencijalno pogodne za program marikulture, što znači da je neophodno uraditi temeljna istraživanja svake lokacije pojedinačno i primjeniti kriterijume koji su u skladu sa konceptom „AZA“ – (Allocated Zones for Aquaculture)¹³.

Pored smjernica za razvoj marikulture koje su između ostalog uključile njeno povezivanje sa turizmom, Plan je definisao i **(pred)uslove za definisanje lokacija** pogodnih za programe marikulture, koji pored osnovnih / opštih i administrativnih podataka uključuju i biofizičke karakteristike lokacija.

Postojeće lokacije na kojima se odvijaju aktivnosti uzgoja morskih organizama (na području Bokotorskog zaliva) određene su na osnovu Prostornog Plana Područja Posebne Namjene za Morsko Dobro, pa su iste **preuzete u ovaj Plan** i čini njegov sastavni dio.

Uredbom o klasifikaciji i kategorizaciji voda ("Sl.list CG2 br.27/07) propisano je da kvalitet voda za uzgoj školjki mora ispunjavati uslov A1,C,Š kvalitet voda. Taj uslov ispunjavaju lokacije u Boki Kotorskoj koje su predviđene za uzgoj školjki od strane Ministarstva poljoprivrede i ruralnog razvoja: Ljuta, Lipci, Kaladrovo, Solila I Sveta Neđelja.

1.2.14. Projekcija razvoja šumarstva

Plan je definisao **principe gazdovanja šumama, osnovne i operative ciljeve, mjere zaštite životne sredine, principe razvoja i smjernice za ostvarenje strateških ciljeva** u šumarstvu.

Gazdovanje šuma u planskom području treba usmjeriti u pravcu jačanja zaštitno-regulatornih i sociokulturnih funkcija. Ovo područje karakterišu niskoproduktivne izdanačke šume, šikare, šibljac i ostali degradacioni stadijumi koji zauzimaju značajan dio ovog područja. Ove šume imaju pretežno zaštitnu ulogu. Prostiru se na planinskim masivima i u Primorskom pojasu.

¹³ U PP Ulcinja, kao i u PPCG predviđeno je povezivanje rijeke Bojane kanalom sa Port Milenom. Ovo je bazirano na projektu čišćenja Port Milene i njeno pretvaranje u lokaciju za marikulturu i tradicionalno ribarenje kalimerama. Idejni projekat čišćenja kanala Port Milene završen je 2017 godine

Treba dobro održavati ekološki koridor duž linije primorskih planina, a padine, okrenute ka moru, pošumljavati. Šume uključujući i specifičnu mediteransku vegetaciju (makija), treba da imaju status zaštićenih šuma, posebno u brojnim bujičnim područjima.

Za unapređenje stanja šuma neophodno je planirati:

- Njegu i zaštitu postojećih šuma;
- Konverziju izdanačkih šuma u visoke šume;
- Rekonstrukciju degradiranih šuma;
- Popunjavanje prirodno neuspjelog podmlađivanja u visokim šumama;
- Sanitarne sječe u oboljelim šumama.

1.2.15. Projekcije i koncepti razvoja infrastrukturnih sistema

1.2.15. 1. Prostorni koncept razvoja saobraćaja

1. DRUMSKI SAOBRAĆAJ

Planom je predviđen razvoji saobraćajne infrastrukture u drumskom saobraćaju kako rekonstrukcijom postojeće mreže saobraćajnica, tako i dopunjavanjem mreže izgradnjom novih saobraćajnica. Izgradnju novih puteva potrebno je raditi na koridorima postojećih, uz poboljšanje geometrijskih i eksploatacionih karakteristika, čime se podiže nivo usluge puteva a pri tom se štiti prostor od trasiranja novih koridora.

A. PRIMARNA PUTNA MREŽA

- **Magistralni put M1**, poznat kao "Jadranska magistrala", granica sa Hrvatskom Debeli Brijeg - Meljine - Lipci - Kotor - tunel Vrmac - Budva - Petrovac - Sutomore - Bar - Ulcinj - Vladimir - Sukobin - granica sa Albanijom, opslužuje cijelu Jadransku obalu od Herceg Novog do Ulcinja;
- **Magistralni put M1.1**, Sutomore - Tunel Sozina – Virpazar 1;
- **Magistralni put M2**, Petrovac - Sotonići - Virpazar - Golubovci - Podgorica, takođe presijeca centralno područje Plana preko teritorije opštine Budva;
- **Magistralni put M8**, Lipci - Grahovo - Vilusi, centralno presijeca sjeverni dio teritorije opštine Kotor;
- **Magistralni put M10**, Budva – Cetinje – Podgorica, presijeca centralno područje Plana preko teritorije opštine Budva;
- **Magistralni put M11**, Lepetani - Tivat - Krtolska raskrsnica (ukrštanje sa M1).
- **Magistralni put M12**, granica sa Republikom Srpskom (BiH) - Sitnica - Kruševice - Meljine, presijeca centralni dio opštine Herceg Novi;

Svi navedeni magistralni putevi se u planskom periodu **zadržavaju na postojećim trasama**. Na trasama pomenutih puteva potrebna je **revitalizacija i modernizacija** tehničko - eksploatacionih karakteristika, koji ugrožavaju bezbjednost saobraćaja i utiču na intezitet saobraćajnih tokova prije svega na dionicama gdje je širina kolovoza manja od 7 m.

Izuzetak na postojećoj mreži magistralnih puteva je dionica magistralnog puta M11 u zoni aerodroma Tivat, za koju se ovim Planom predviđa izmiještanje u dužini od oko 3,1 km na suprotnu stranu od kompleksa aerodroma. Izmiještanje dionice magistralnog puta je neophodno da bi se obezbijedili uslovi za dugoročni razvoj aerodroma Tivat koji u postojećim uslovima ne zadovoljava potrebne međunarodne standarde sa nivoom usluge za bezbjedno odvijanje vazdušnog saobraćaja.

Dionica magistralnog puta M11 od Tivta do Krtolske raskrsnice kao i dionica magistralnog puta M1 od Krtolske raskrsnice do Jaza, planiraju se sa profilom od dvije kolovozne trake razdvojene razdjelnim ostrvom, sa po dvije saobraćajne trake. Povezivanje Jaza i Bulevara u Budvi tunelom neophodno je preispitati kroz razradu generalnih rješenja za potrebe izrade Plana generalne regulacije Crne Gore.

Osovina razvoja Obalnog područja Crne Gore biće izgradnja **Jadranske magistrale za brzi motorni saobraćaj**. U zaleđu, na višim kotama, u pravcu sjeverozapad-

jugoistok a u zoni između granice predmetnog Plana i Jadranske obale Prostornim planom CG je planirana Jadranska magistrala za brzi motorni saobraćaj (tzv. Jadranska "brza" saobraćajnica) koja se proteže trasom: Debeli brijeg (granica prema Hrvatskoj) – Herceg Novi – prelaz preko Bokokotorskog zaliva – Tivat - Budva – Bar – Ulcinj – granica prema Albaniji.

Položaj Jadranske magistrale za brzi motorni saobraćaj - ovim Planom se predviđa na sljedećim pozicijama: Početak trase je u reonu Herceg-Novog, Debeli Brijeg. Trasa saobraćajnice ide sjeverno od Sutorine na oko 300 m.n.m., iznad Igala i Herceg Novog i lagano se spušta prema Zelenici i Kumboru, mostom prelazi Bokokotorski zaliv južno od tjesnaca Verige na potezu Sv. Nedelja-Opatovo a zatim nastavlja sjeverno od Tivta, ukršta se sa prilaznim putem Jadranska magistrala-tunel Vrmac i prolazi sjevernom padinom Grbaljskog polja u brdovit predio iza Budve na visini oko 200-300 m.n.v. i zadržava tu visinu sve do Petrovca. Trasa ide na tim nadmorskim visinama radi boljih topografskih uslova u odnosu na priobalnu zonu kojom ide postojeća Jadranska magistrala, kao i radi izbjegavanja graditeljskog nasljeđa i novoizgrađenih prostora. Od Petrovca trasa ide iznad Mišića, Đurmana, pored tunela Sozina odakle se iznad Sutomora spušta i približava postojećoj željezničkoj pruzi i uz nju prolazi Bar, nakon Bara se penje u smjeru jugoistoka do visine oko 200 m n.v., kod Pečurica skreće prema jugu pored mjesta Kruča i Vladimira sve do granice sa Albanijom kod mjesta Sukobin gde se i završava. Ukupna dužina saobraćajnice iznosi oko 110 km. S obzirom na dužinu saobraćajnice i visinu investicije izgradnju treba realizovati u više faza.

S obzirom na to da je trasa Jadranske magistrale za brzi motorni saobraćaj do sada razrađena samo na nivou Generalnog projekta za potrebe izrade Prostornog plana Obalnog područja, koridor Jadranske magistrale za brzi motorni saobraćaj predmetnim planom će se čuvati u ukupnoj širini od 350 m.

Dionice planirane Jadranske magistrale za brzi motorni saobraćaj na teritoriji svih primorskih opština (osim Kotora) će predstavljati i obilaznice oko tih gradova. Dionice Sutorina – Kamenari; Nogulovići (petlja Herceg Novi - istok) - padina iznad Kumbora, Baošića i Bijeje; Zelenika/Kumbor - Luštica - Grbaljsko polje i Paštrovići - Crmnica neophodno je preispitati kroz razradu generalnih rješenja za potrebe izrade Izmjena Prostornog plana Crne Gore i Plana generalne regulacije CG.

Na trasi Jadranske magistrale za brzi motorni saobraćaj planiraju se sljedeća denivelisana ukrštanja - petlje sa primarnom putnom mrežom Crne Gore, i to:

1. Herceg Novi zapad - odvajanje sa postojeće trase magistralnog puta M1 ispred graničnog prelaza Debeli brijeg.
2. Herceg Novi - ukrštanje sa magistralnim putem M12 (Herceg Novi-Trebinje).
3. Herceg Novi istok - ukrštanje sa planiranom dionicom magistralnog puta M8 (Nogulovići-Donji Morinj).
4. Bijela - veza sa postojećom Jadranskom magistralom M1 na Hercegnovskoj strani.
5. Opatovo - veza sa postojećim magistralnim putem M11 na Tivatskoj strani.
6. Gradina - veza sa postojećim magistralnim putem M11 na bliskom rastojanju od aerodroma u Tivtu.
7. Kotor - ukrštanje sa magistralnim putem M1, oko 500 m ispred tunela Vrmac.
8. Budva zapad - ukrštanje sa magistralnim putem M1 u zoni lokaliteta Bratešići.
9. Budva - ukrštanje sa magistralnim putem M10 u zoni naselja Markovići.
10. Budva istok - ukrštanje sa magistralnim putem M1 u zoni lokaliteta Vrijesno.
11. Petrovac - ukrštanje sa magistralnim putem M2.
12. Đurmani - ukrštanje sa planiranim autoputem Bar-Boljare.

13. Bar - veza sa lokalnom mrežom radi formiranja obilaznice oko Bara.
14. Stari Bar - veza sa lokalnom mrežom radi formiranja obilaznice oko Bara.
15. Pečurice - veza sa lokalnom mrežom radi formiranja obilaznice oko Bara.
16. Ulcinj - ukrštanje sa magistralnim putem M1.

Navedeni spisak denivelisanih ukrštanja - petlji nije konačan, u toku projektovanja i izgradnje Jadranske magistrale za brzi motorni saobraćaj mogu se dati i nove denivelisane raskrsnice uz uslov da su na rastojanju većem od 3,5 km u odnosu na susedne.

Ključna tačka na planiranoj trasi Jadranske magistrale za brzi motorni saobraćaj, koji trajno i funkcionalno rješava problem drumskog saobraćaja je **prelaz preko Bokokotorskog zaliva**. Uža lokacija prelaza preko Bokokotorskog zaliva definisana je Prostornim planom Crne Gore koji je planiranim koridorom Jadranske magistrale za brzi motorni saobraćaj prejudicirao položaj predmetnog prelaza na osovini između rta Sv. Neđelja i rta Opatovo u tivatskom zalivu, ispred tjesnaca Verige, čime je 2,5 km udaljen od granice zaštićenog prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kotora u okviru UNESCO-a. U procesu izrade tehničke dokumentacije za prelaz preko Bokokotorskog zaliva do sada su urađeni sljedeći dokumenti: Glavni i izvođački projekat mosta Verige, 2004./2008. i Idejno rješenje tunelskog prelaza Bokokotorskog zaliva na dionici brze saobraćajnice, lokacija Opatovo-Sveta Neđelja, 2012. Izradom Idejnog rješenja tunelskog prelaza Bokokotorskog zaliva na dionici brze saobraćajnice, lokacija Opatovo-Sveta Neđelja, došlo se do zaključka da za izvođenje tunelskog prelaza Bokokotorskog zaliva unutar koridora definisanog Prostornim planom CG nema racionalnog tehničkog rješenja na predmetnoj lokaciji. Koridor trase Jadranske magistrale za brzi motorni saobraćaj u Prostornom planu CG predviđen je u zaleđu kako bi se sačuvala vrijedna obalna teritorija i da bi se negativni ekološki učinci takvog zahvata sveli na minimalnu mjeru. Time je cio koridor postavljen na način da je jedino rješenje prelaska Bokokotorskog zaliva **mostom** kao najlogičnije i jedino opravdano jer unutar tog koridora nije moguće napraviti racionalno, sigurno i opravdano rješenje prelaska zaliva tunelom.

Ovim Planom se daje predlog faza realizacije planirane trase Jadranske magistrale za brzi motorni saobraćaj, i to:

1. Budva zapad (Bratešići) - Markovići - Budva istok,
2. prelaz preko zaliva,
3. Gradiošnica - Opatovo,
4. Đurmani - Stari Bar,
5. itd.

U Planu su date sljedeće **PREPORUKE Studije zaštite kulturnih dobara u obuhvatu PPPN OP i HIA Studije** u vezi preispitivanja koridora saobraćajnice za brzi motorni saobraćaj.

1. U **Studiji zaštite kulturnih dobara koja je urađena za potrebe izrade PPPN OP Crne Gore (2017.g.)** istaknuto je da je potrebno preispitati još jednom druge mogućnosti koridora brze saobraćajnice u zoni Boke Kotorske, kako se zbog razmatranog i Nacrtom plana predloženog saobraćajnog rješenja prelazom preko Opatova ne bi ugrozio status zaštite UNESCO. Studija zaštite kulturnih dobara predlaže: „...*Brza saobraćajnica treba da ispoštuje sela sjeverozapadnog dijela Sutorine, te da se trasa utvrdi iza ovog prvog brdskog masiva u zoni kulturnog pejzaža ruralne cjeline Mokrina. Na ovaj način trasa i zasjecanje pejzaža je "nevidljivo" sa juga. Prolazeći Kameno i ulazeći u zapadnu Kutsku kotlinu, koja je slabo vidljiva sa juga, koridor u Sasovićima može da se račva na tunel ispod Bunovića i veza na postojeću komunikaciju u Lipcima ka sjeveru Crne Gore. Druga*

saobraćajna račva može Sopotom da se spušta do obale mora u zoni Zmijice (kontakt sa Porto Novim), te podvodnim mostom od 1326m ka lokalitetu Špiljice na Luštici, izlaz i "penjanje" na kotu cca 100mnm, te tunelom kroz Lušticu, na južne padine Obosnike i veza ka planiranim turističkim kapacitetima Luštica Bay i Plavi horizonti te veza na kružni tok u Radanovićima, ka aerodromu (veza Porto Montenegro) i tunelu za Kotor. Od ove tačke koridor može da se kreće sjevernim padinama Grblja lagano penjući se do Gornjih Pobora i sa te tačke tunelom do Donjeg Ceklina (veza Cetinje), gdje se za cca 10km tunela ostvaruje "zapadni" dio komunikacijskog "Y". Jedan krak odvojiti prema području Donjeg Grblja, do Lastve Grbaljske, a zatim "penjanje" na višu kotu, do sela Pobori.,

Takodje, tokom izrade Plana konstatovani su moгуći problemi trasiranja brze saobraćajnice kroz prostor Paštrovića i dalje ka Baru. Istovremeno je u raspravama i ocjenama Plana ukazano na potrebu da se preispita značaj povezivanja Boke i Budve sa južnim dijelom obale u odnosu na potrebu povezivanja tog prostora sa centralnim / kontinentalnim dijelom države - Podgoricom i dalje.

2. U okviru Procjene uticaja na baštinu za Prirodno i kulturno-istorijsko područje Kotor – Procjena uticaja na kulturnu baštinu (Heritage impact assessment - HIA)¹⁴ razmatrana je problematika zaštite prostora Boke Kotorske (zaštićenog područja Kotor i njegove zaštitne "buffer" zone). HIA je preporučila da se provjere alternativni načini rješavanja saobraćajne veze preko Boke Kotorske i to sljedećim elementima: (i) za prostor Veriga izraditi Procjenu uticaja na baštinu različitih pristupa projektovanja i izvođenja drumske veze preko tjesnaca Verige, (ii) potrebno je preispitati i nove lokacije i tehničke uslove za saobraćajni prelaz preko Boke (kako mostovski, tako i tunelski).

3. U Studiji zaštite kulturnih dobara na području opštine Kotor (izrađena za potrebe izrade PUP Kotor) je takođe razmatrano pitanje prelaza Brze priobalne saobraćajnice preko tjesnaca Verige. Urađena je i Studija o vizuelnom uticaju predloženog mosta Verige na izuzetnu univerzalnu vrijednost Područja Kotor. U zaključnim razmatranjima Studija ocjenjuje negativne efekte koje bi most proizveo narušavajući integritet i vizuelni identitet kulturnog pejzaža Boke Kotorske kao cjeline. Osim zaključaka koji pokazuju uticaj mosta na tjesnac Verige i njegove kontaktne zone, Studija se bavi i setom mjera kojima se daju mogućnosti za razrješenja pitanja neusklađenosti ovog infrastrukturnog objekta sa kvalitetima i odlikama kulturnog pejzaža Boke Kotorske.

Problemom prelaza Verige bavila se i Misija ICOMOS-a, koja je ocijenila da je prelaz preko Veriga potreban jer će Brza obalna saobraćajnica rasteretiti lokalni saobraćaj. Misija preporučuje da se, uporedo sa radom na projektu tunela, za prelaz preko Veriga istraže i druge alternative koje nemaju negativan uticaj na vizuelne karakteristike i integritet zaštićenog područja, a koje bi rasteretile vezu između zaliva i poboljšale opštu saobraćajnu mrežu Boke Kotorske, u skladu sa odlukama Komiteta za svjetsku baštinu: poboljšavanje službe trajekta, razvoj javnog saobraćaja, nedrumskog i alternativnog; poboljšanje zaobilaznih puteva u Kotorskom zalivu, prema preporukama u izvještaju misije. Svi predloženi projekti treba da imaju studije uticaja na baštinu i okolinu koje će procijeniti Centar za svjetsku baštinu i ICOMOS prije donošenja odluke o sprovođenju.

Imajući u vidu karakteristike kulturnog pejzaža, Studija ukazuje na potrebu da se alternativna rješenja brižljivo preispitaju.

¹⁴ Studija je na osnovu odluke Vlade Crne Gore o usvajanju Akcionog plana za realizaciju odluka koje se odnose na područje Kotor – usvojenih u Istanbulu u julu 2016. g. od strane Komiteta UNESCO, od 02. 02. 2017.

4. Tokom Javne rasprave iskazan je stav od strane opština Herceg Novi i Kotor da se preispita mogućnost planiranja alternativnog koridora brze saobraćajnice koja bi vodila preko Luštice i omogućila teritorijalno povezivanje Luštice i prostora opštine Herceg Novi.

Taj stav je iskazan i od strane opštine Kotor, da bi se odustalo od trase brze saobraćajnice koja uslovljava prelaz mostom u zoni Veriga (Opatova).

Predlaže se dalja provjera dva alternativna koridora regionalne veze Boke i Budve:

a) po koridoru od Kavča/Radanovića ka Baru, Ulcinju i dalje ka Albaniji i

b) od Kavča/ Radanovića višom trasom do Lapčića, zatim tunelom sa 600 mnm do Vrela na 700 mnm (dužine cca 4km) i dalje pored Cetinja – ka Podgorici (Kokoti – Golubovci) – Albanija.

Preporuka plana:

Koridor saobraćajnice za brzi motorni saobraćaj je u PPPN OP predložen u skladu sa PP Crne Gore. Uvažavaju se razlozi potrebe za preispitivanje alternativnih koridora.

U ovom planu se ostavlja mogućnost razmatranja alternativnih koridora: preko Luštice i u zoni Budve. Plan ukazuje na potrebu tehničkog preispitivanja mogućnosti prolaska trase „brze saobraćajnice” alternativnim koridorima.

Ovim planom se predlažu alternativni koridori preko Luštice i Paštrovske gore kao **moгуće strateško opredjeljenje koje će se detaljno razmotriti kroz izradu Studije saobraćaja koja će se raditi za potrebe Izmjena PPCG.**

Ovi koridori, odnosno trase brze saobraćajnice će se **provjeriti tehnički** kroz projektantska rješenja. (Idejni, Glavni projekat...).

Paralelno sa analizom mogućih rješenja će se uraditi SPU na životnu sredinu/studija vizuelnog uticaja / HIA, kojima će se dodatno razmotriti eventualni konflikti u prostoru.

Ovim planom se nalaže da se u slučaju definisanja trase u zoni Luštice cilju izbjegavanja konflikata sačuvaju naselja Luštice i njihov širi areal, kako bi se nesmetano odvijao njihov razvoj u planskom periodu prema prepoznatim zonama za ruralni razvoj i parametrima i smjernicama datim u planu.

Preporuka ovog plana je da koridor gasovoda, za koji u ovom planu postoji preliminarna trasa koja je data Master planom gasovoda i buduća trasa brze saobraćajnice (ukoliko se koridor ocijeni prihvatljivim), idu paralelno, kako bi se što manje narušio prirodni pejzaž Luštice i ostavila mogućnost za nesmetan turistički razvoj na Luštici.

Nakon izvršenih tehničkih provjera konačno opredjeljenje je moguće dati u Izmjenama Prostornog plana Crne Gore i Plana generalne regulacije.

Detaljnim prostornim planom autoputa Bar - Boljare na području predmetnog Plana predviđene su trase glavnog i alternativnog koridora autoputa Bar - Boljare. Trasa glavnog koridora autoputa Bar - Boljare se sa trasom Jadranske magistrale za brzi motorni saobraćaj ukršta na petlji Đurmani. Trasa alternativnog koridora se u Planu posebne namjene za Obalno područje proteže uz sjevernu granicu opštine Bar u dužini od oko 4,5 km u zoni Crmnice i kroz predviđenu etapnost sprovođenja izgradnje autoputa Bar - Boljare u trećoj odnosno četvrtoj fazi (alternativa koridora na području Berana u trećoj etapi i alternativa koridora na području Skadarskog jezera u četvrtoj etapi) obezbijediće se izrada dodatnih istraživanja i projektovanja trasa do nivoa ravnopravnosti odlučivanja sa postojećom osnovnom trasom autoputa. Detaljni

prostorni plan autoputa Bar - Boljare definisao je koridor koji je potrebno čuvati predmetnim planom, u ukupnoj širini od 2000 m.

Na sjevernoj strani, skoro uz samu granicu, obuhvat Plana presijeca **trasa Jadransko - Jonskog autoputa** u dužini od oko 10,5 km. Primarna putna mreža iz obuhvata predmetnog plana sa Jadransko - Jonskim autoputom se ostvaruje na petlji Grahovo gdje se Jadransko - Jonski autoput ukršta sa magistralnim putem M8 (Lipci-Grahovo-Nikšić).

U postupku priključivanja zemalja Zapadnog Balkana Evropskoj uniji, među kojima je i Crna Gora, kroz tzv. Berlinski proces, definisana je SEETO saobraćajna mreža koja ima za cilj da se u periodu do 2020.g. obezbijedi infrastrukturno povezivanje zemalja Zapadnog Balkana sa EU.

Detaljni prostorni plan Jadransko - Jonskog autoputa definisao je koridor koji je potrebno čuvati predmetnim planom, u ukupnoj širini od 2000 m.

Ovim Planom se planira izgradnja obilaznica oko sljedećih gradova: Kotor i Budva. Obilaznice oko Kotora i Budve nisu dionice Jadranske magistrale za brzi motorni saobraćaj.

Zaobilaznica Kotora, koja se analizira i planira kroz više prostorno-urbanističkih dokumenata izrađenih u posljednjih 30-ak godina, postavljena je na trasi koja zadovoljava zahtjeve obilaska motornog saobraćaja oko Kotora. Lokacija predviđena za izgradnju zaobilaznice Kotora, smještena je južno i istočno od Kotora i naselja Dobrota. Osnovna trasa zaobilaznice postavljena je usvojenim Idejnim projektom iz 1988.g. i koridor je čuvan kroz svu urbanističko-plansku dokumentaciju koja je od tada pa sve do sada rađena za područje opštine Kotor. Trasa zaobilaznice počinje u Škaljarima, na raskrsnici na izlazu iz tunela Vrmac, a završava u Ljutoj gdje se priključuje na postojeću Jadransku magistralu.

Ukupna dužina zaobilaznice oko Kotora je oko 8,5 km, i to: 2,8 km dionica "Stari grad" - od Škaljara do priključka na "treći put" (lokalitet Plagenti) i 5,7 km dionica "Dobrota" - od priključka na "treći put" do Ljute i priključka na postojeću Jadransku magistralu. Središnji dio dionice od Škaljara do priključka na "treći put" čine dva tunela ("Stari grad" i "Dobrota") koji su povezani vijaduktom "Škurda" u kanjonu potoka Škurda tako da se tu ne zadire u promjene postojećeg korišćenja zemljišta. Izgradnja zaobilaznice Kotora na dionici oko Starog grada je neophodna jer je stanje saobraćajnog sistema u Kotoru neodrživo. Zaobilaznica oko Kotora je objekat saobraćajne infrastrukture čija izgradnja je urgentna da bi se Kotor, kao grad izuzetnih vrijednosti i dio svjetske baštine UNESCO, sačuvao od negativnih uticaja motornog saobraćaja kojim je sada izložen kroz jedinu saobraćajnicu koja egzistira u tom gradu.

Ukoliko postoje zahtevi i potrebe da se vođenje pješačkog i kolskog saobraćaja rešava izvan postojećih javnih, saobraćajnih površina neophodna je izrada odgovarajućih programa ili planova nižeg reda kako bi se rešavanjem imovinsko-pravnih odnosa regulisao status zemljišta potrebnog za proširenje javnih, saobraćajnih površina. Navedeno je izvan nadležnosti dokumenta kakav je prostorni plan koji nema mandat da definiše regulaciju javnih površina.

Svi postojeći regionalni putevi u obuhvatu Obalnog područja Crne Gore se zadržavaju na postojećim trasama, i to:

- Regionalni put R1 (Cetinje - Čekanje - Njeguši - Kotor);
- Regionalni put R15 (Virpazar - Ostros - Čafa Stegvaš - Vladimir);
- Regionalni put R22 (Ulcinj - Štoj - Ada Bojana)

Ovim Planom se ne predviđaju novi regionalni putevi. Na postojećim regionalnim putevima neophodno je izvršiti revitalizaciju i modernizaciju tehničko - eksploatacionih karakteristika.

Veoma bitni za razvoj Obalnog područja su *postojeći i planirani opštinski putevi*. Svi postojeći opštinski putevi u obuhvatu Plana se zadržavaju. Planovima nižeg reda (prostorno-urbanistički planovi opština) neophodno je za svaku od opština definisati mrežu opštinskih puteva na osnovu koje je potrebno da opštinske Skupštine donesu odluku o kategorizaciji lokalne putne mreže.

Na postojećim opštinskim putevima neophodno je izvršiti revitalizaciju i modernizaciju tehničko - eksploatacionih karakteristika. Sve opštinske puteve neophodno je izgraditi sa savremenim kolovozom i tehničko - eksploatacionim karakteristikama prema važećoj zakonskoj regulativi. Na teritoriji opštine Herceg Novi moguće je planiranje drumske veze između delova teritorije opštine razdvojenih morem tj. prema Luštici, u rangu opštinskog puta sa tehničko - eksploatacionim elementima koji će zadovoljiti odvijanje autobuskog i teškog teretnog saobraćaja.

B. PANORAMSKE STAZE

Sve postojeće panoramske staze i izletničke tj. rekreativne, biciklističke, pješačke, planinarske i staze uz more ("lungo mare") za kretanje pješaka i biciklista koje su u funkciji prezentacije kulturnih i prirodnih vrijednosti i rekreacije zadržavaju na postojećom trasama.

Za Obalno područje je svakako najatraktivnija pješačko-planinarska staza u Crnoj Gori tzv. „**Primorska planinarska transverzala - PPT“ Orjen – Lovćen - Rumija**“ koja se sa svim svojim sporednim kracima zadržava na postojećim trasama.

Ukupna dužina Transverzale je 138 km i podijeljena je na 6 djelova: Orjen, Boka, Lovćen, Paštrovići, Crmnica i Rumija. Transverzali se može pristupiti sa sjevera (iz Cetinja i Skadarskog jezera) i juga (blizu obale). Takođe joj se može pristupiti na zapadnoj strani u blizini motela Borici na južnim padinama Orjena. Pristup na istočnoj strani je u selu Lunja na istočnim padinama Lisinje. Od vrha Orjena na zapadu Crne Gore, koji je najviši planinski masiv u cijelom Jadranskom dijelu Dinarida, Primorska planinarska transverzala ide u jugo-istočnom pravcu kroz planinsko zaleđe Bokotorskog zaliva, i nastavlja preko Krstca, ide ka padinama Lovćena, Paštrovačke gore, Sozine, Sutormana i Rumije i vodi do Lisinja. Planirani dio nastavlja preko Ulcinjskog zaleđa preko Možura do rijeke Bojane, sve do crnogorske granice sa Albanijom.

Planira se revitalizacija postojećih starih makadamskih puteva u zaleđu atraktivnih za bicikliste, pešačenje i planinarenje.

Imajući u vidu karakter (otvorenog mora i Bokotorskog zaliva, prirodnog pejzaža ili izgrađenog okruženja) i namjenu prostora u Obalnom području a sa ciljem uspostavljanja prepoznatih potencijala, posebno ističući raznovrsnost tj. osobenost svake mikro lokacije Crnogorskog primorja, **planiraju se intervencije na formiranju, uređenju i korišćenju staza uz more, tzv. "lungo mare"**.

Staze uz more mogu se planirati na prostorima različitih namjena: javna kupališta, urbano izgrađena obala, djelovi obale prijemčivi pješačenju i biciklistima kao što su travnate površine i šume, obala Kotorsko - Risanskog zaliva (sa pontama, mandračima i pristaništima), naseljske strukture, turistički objekti i kompleksi, sportski objekti itd.

Formiranjem mreže ovakvog vida saobraćajne infrastrukture povećava se efikasnost i nivo usluge transportnog sistema, smanjenjem negativnih uticaja saobraćaja na

ostale naseljske funkcije i životnu sredinu kroz povećanje bezbjednosti i obezbjeđenje optimalnih uslova za razvoj turizma i ostalih aktivnosti.

Osim postojećih staza nove staze se mogu realizovati u profilu puta, ukoliko postoje prostorne mogućnosti, ili na stabilizovanoj bankini (ukoliko ne postoje prostorne mogućnosti) ili kao nezavisne. Minimalna širina panoramskih staza: biciklističkih, pješačkih, rekreativnih, "lungo mare" i sl. iznosi 1,8 m.

Uz "lungo mare", izletničke staze, pješačke, jahačke i biciklističke, potrebno je izgraditi odmorišta i vidikovce za predah posjetilaca, sa visokim hladovitim zelenilom, nadstrešnicama i sjedištima u čijoj izgradnji treba da se koriste prirodni materijali (drvo, kamen i sl.).

U skladu sa planovima European Cyclists' Federation obalnim područjem Crne Gore, u okviru koridora postojeće putne mreže, postojećih staza (pješačkih, biciklističkih, "lungo mare", itd.) i planiranih elemenata saobraćajne infrastrukture, definisana je biciklistička trasa Euro Velo Bike Route No 8. Krajnje tačke ove trase nalaze se u Španiji (Kadis) i Grčkoj (Atina), a kroz Crnu Goru se proteže duž Jadranske obale, od Debelog Brijega do Sukobina.

Cikloturizam u posljednjih nekoliko godina u zemljama zapadne Evrope doživljava ekspanziju. U okviru postojećih i planiranih turističkih kapaciteta, neophodno je formirati tzv. "ciklo centre" kojim će se obezbijediti sadržaji potrebni za cikloturiste a koji obuhvataju: smještajne kapacitete, parkirališta za čuvanje bicikala, turističko-informativni centar itd.

C. PARKIRALIŠTA I AUTOKAMPOVI

Obezbjeđivanje potrebnih kapaciteta za parkiranje putničkih vozila i autobusa na mjestima turističkih i naseljskih kapaciteta, treba postaviti i shvatiti kao imperativ, kako planerima i projektantima u procesu izrade urbanističke i tehničke dokumentacije, tako i nadležnima u procesu sprovođenja.

Kapacitete za parkiranje vozila neophodno je obezbijediti u svim opštinskim, turističkim i naseljskim centrima, planiranih ovim Planom kako u postojećim tako i planiranim.

Parkiranje vozila neophodno je rješavati isključivo uz objekte na pripadajućim parcelama, prema zahtjevima koji proističu iz namjene objekata, a u skladu sa važećim standardima i normativima, na otvorenim/površinskim parkiralištima ili u garažama na pripadajućoj parceli a prema normativima datim ovim Planom i to, kako za putnička vozila tako i za autobuse i teretna vozila a sve saglasno "Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima", (Službeni list CG broj 24/10).

Normativi za proračun potrebnog broja parking mjesta		
Namjena	Br. parking mjesta	Jedinica
Stanovanje novo (rezidenti, vikendice)	1,3 pm	stan
Stanovanje postojeće	1,0 pm	stan
Banke	1 pm	50 m ² BRGP
Medicinske ustanove	1 pm	35 m ² BRGP
Administrativne ustanove	1 pm	70 m ² BRGP
Pošte	1 pm	40 - 60 m ² BRGP
Tržni centar (shopping mall)	1 pm	55 m ² BRGP

Normativi za proračun potrebnog broja parking mjesta		
Namjena	Br. parking mjesta	Jedinica
Restorani, kafići	1 pm	4 - 8 stolica
Hotel (prema kategoriji)	1 pm	2 - 10 kreveta + 1 p.m. za autobuse na 30 kreveta
Hotel (apartmanskog tipa)	1 pm	2 apartmana
Sportski objekti	1 pm	16 - 28 gledalaca
Poslovni objekti	1 pm	60 m ² BRGP

Kapacitete za parkiranje putničkih vozila i autobusa je potrebno organizovati na pristupima zaštićenim lokalitetima i pored zaštićenih prirodnih i kulturnih dobara, a prema važećim standardima i normativima.

U svim opštinskim, turističkim i naseljskim centrima mogu se graditi javne garaže. Javne garaže mogu se graditi na ili ispod parcela javnih namjena. Javne garaže mogu biti izgrađene na parcelama koje su na javnom ili ostalom građevinskom zemljištu, a koje se urbanističkim planovima opredijele za izgradnju takve vrste objekata. Javne garaže mogu biti javni ili privatni objekti ali sa javnom upotrebom.

Javne garaže se mogu izgraditi kao podzemne na javnim parcelama koje imaju neku drugu namjenu, kao što su npr. parkovi, ulice, trgovi, sportski objekti i sl.

Za turističke kapacitete u privatnim objektima (apartmani, vikendice i sl.) zahtjevi za parkiranjem se moraju rješavati na pripadajućoj parceli, na otvorenim/površinskim parkiralištima ili u garažama na pripadajućoj parceli a prema normativima datim ovim Planom. Na lokacijama atraktivnim za boravak u organizovanim izletištim/zaštićenim ambijentalnim cjelinama potrebno je obezbijediti odgovarajuće kapacitete za parkiranje putničkih vozila, kojima bi se određivao dozvoljeni broj korisnika i posjetilaca.

Autokampovi trajnog ili sezonskog karaktera, kao i tzv. "mobile home", mogu se organizovati u svim opštinskim, turističkim i naseljskim centrima. Lokacije za autokampove potrebno je infrastrukturno opremiti (pristupne saobraćajnice, električna energija, vodovod, kanalizacija i sl). Na lokaciji odabranoj za izgradnju autokampova neophodno je planirati objekte sa: zajedničkim prostorijama, sanitarnim čvorom i manjim trgovinskim objektom.

Kapacitete za parkiranje teških teretnih vozila u drumskom saobraćaju treba obezbijediti u zonama industrijskih i skladišnih objekata. Parking prostor za parkiranje teretnih vozila u sklopu industrijskog kompleksa ili skladišta tj. RTC-a, rješavati na pripadajućoj parceli a prema slijedećem normativu: *1 PM/1200 m² BRGP industrijskog /skladišnog /magacinskog prostora.*

U zoni objekata industrijskih kompleksa parkiranje vozila se **mora rješavati isključivo u okviru pripadajuće parcele**, na otvorenim/površinskim parkiralištima ili u garažama na pripadajućoj parceli a prema normativima datim ovim Planom.

D. ŽIČARE I TURISTIČKO-SAOBRAĆAJNI PUNKTOVI

U cilju promovisanja prirodnih i kulturno-istorijskih vrijednosti na Obalnom području Crne Gore koje sa Nacionalnim parkom Lovćen čini prostor izuzetnih prirodnih i ambijentalnih vrijednosti, planira se izgradnja žičara:

- Dub - Kuk - Ivanova korita - Cetinje, i
- Budva - Majstori.

Planirane žičare treba da povežu Jadransku obalu sa planinskim terenom Nacionalnog parka Lovćen čime se ovi prostori valorizuju i čine atraktivnim za turiste

i istraživače prirode. Trase žičare moraju biti isprojektovane tako da su bezbjedne, da panorama u svakom pogledu impresionira posjetioca i da opravda predloženo rješenje i kompletnu investiciju.

Početna stanica u Budvi, za žičaru od Budve do Majstora je u zoni lokaliteta Dubovica. Na vrhu, u Majstorima, se planira stajalište. Na teritoriji opštine Budva planira se i žičara: Bečići-Brajići. Na teritoriji opštine Kotor planirane su žičare: Škaljari - S. Ivan i Škaljari - Vrmac. Na teritoriji opštine Bar planirane su žičare: Zupce - Gornji Murići - Donji Murići (Skadarsko jezero) kao i žičara iznad Zlatne obale tj. Madžara.

U zonama početnih stanica žičare (Cetinje, Dub, Škaljari, Dubovica, Bečići, Zupce, Madžari), neophodna je izgradnja i uređenje tzv. turističko-saobraćajnih punktova. Formiranje takvih punktova je potrebno da bi se zaštitile i unaprijedile kulturno-istorijske i prirodne vrijednosti prostora i omogućio bolji i sa ekološkog aspekta kvalitetniji saobraćajni pristup.

Ukoliko postoje zahtevi i prostorne mogućnosti ovim Planom se dozvoljava izgradnja žičara (kablovskih ili na čvrstoj konstrukciji, kosih i vertikalnih liftova) između ostalih (ne navode se ovim Planom) urbanih i turističkih zona i drugih atraktivnih lokaliteta, a u skladu sa važećim propisima i uslovima.

Sve žičare koje će se graditi na prostoru Obalnog područja Crne Gore mogu da se napajaju i iz obnovljivih izvora energije:

Sadržaji turističko-saobraćajnih punktova su sljedeći: parkirališta za autobuse i putnička vozila, žičara, turističko-ugostiteljski objekti, informativno-turistički centri, itd. Turističko-saobraćajni punkt treba da funkcioniše kao tzv. "presjedački" punkt, odnosno prostor na koji posjetioци dolaze autobusima ili putničkim automobilima a zatim putovanje nastavljaju žičarom.

Primarni cilj formiranja jednog ovakvog punkta je da se prostori u zonama Nacionalnog parka zaštite od motornih vozila, kako putničkih tako i autobusa. Frekventnost putničkih vozila i autobusa koji dovoze i odvoze turiste, negativno utiče na životnu sredinu (izduvni gasovi, buka i sl.) i zahtijeva velike površine za smještaj vozila čime se prostor izuzetnih prirodnih karakteristika degradira i devastira.

Početna stanica Dub se planira pored magistralnog puta, u industrijskoj zoni Kotora, na oko 1 km od postojeće kružne raskrsnice u Radanovićima. Lokacija je odabrana zbog njene kvalitetne saobraćajne povezanosti sa putnom mrežom, blizine aerodroma, opštinskih i turističkih centara i raspoloživog prostora u kome mogu da se smjeste svi potrebni sadržaji. Početna stanica Cetinje se planira na lokaciji u blizini amfiteatra (ljetnja pozornica).

E. JAVNI PREVOZ PUTNIKA

U skladu sa razvojem naselja i elemenata transportnog sistema, razmještajem aktivnosti, a na osnovu programa raspodjele putovanja na sredstva prevoza, planira se sistem javnog putničkog prevoza u okviru područja Plana. Disperznost prostorne organizacije i prostorna udaljenost između pojedinih ciljnih zona uslovljavaju uvođenje linija javnog putničkog prevoza.

Linije javnog putničkog prevoza se mogu organizovati u drumskom, pomorskom i željezničkom saobraćaju.

Linije javnog putničkog prevoza u drumskom saobraćaju se mogu organizovati na svim državnim i opštinskim putevima a mogu se realizovati autobusima ili tzv. "paratranzitom" tj. minibusevima, kombi vozilima, džipovima, vozilima sa električnim i hibridnim pogonom i sl. u skladu sa saobraćajnim zahtjevima i potrebama, kao

redovne linije javnog prevoza tokom cijele godine ili kao sezonske linije za potrebe turista. Javni putnički prevoz može da se organizuje u skladu sa saobraćajnim zahtjevima i potrebama i važećom zakonskom regulativom iz oblasti javnog prevoza putnika u drumskom saobraćaju.

Autobuske stanice u Kotoru, Budvi, Baru i Ulcinju su zadovoljavajuće, sa stanovišta gradskog područja i pristupa sa primarne ulične i putne mreže dobro su locirane i predmetnim Planom se zadržavaju na postojećim lokacijama. Sve postojeće autobuske stanice su mješovitog tipa (međugradskog/međunarodnog).

Na postojećim autobuskim stanicama koje se zadržavaju neophodne su rekonstrukcije prostora namijenjenog putnicima koji čekaju, sanitarnih čvorova, šaltera za prodaju karata, itd.

U Tivtu se na lokaciji postojećeg prolaznog autobusnog stajališta, na lokalitetu Mrčevac, izgrađen je novi kompleks autobuske stanice.

U Herceg Novom se planira izmiještanje autobuske stanice izgradnjom novog kompleksa autobuske stanice u Igalu .

Osnovni preduslov za uspostavljanje održivog sistema javnog prevoza putnika je formiranje jedinstvenog tarifnog sistema u lokalnom sistemu javnog prevoza putnika i to tako da su obuhvaćeni prevozi u drumskom i pomorskom saobraćaju uz integrisanje međuregionalnog javnog prevoza odnosno širih prostornih cjelina kao npr. Bokokotroski zaliv, prostorna cjelina Ulcinj-Bar-Budva itd.

Stajališta javnog putničkog prevoza se mogu organizovati na svim magistralnim, regionalnim i opštinskim putevima, u skladu sa saobraćajnim zahtjevima i potrebama. Stajališta na magistralnim putevima moraju biti odvojena razdjelnim ostrvom od protočne saobraćajne trake.

Pomorski obalni saobraćaj treba da zadovolji potrebe turizma, stanovništva i privrede. Linije javnog lokalnog putničkog prevoza morem se mogu organizovati između opštinskih, naseljskih, turističkih, saobraćajnih (aerodrom Tivat, željeznička stanica Bar, autobuske stanice i sl.), privrednih i dr. centara. Terminalne tačke, kao i stalajišta duž trasa linija javnog putničkog prevoza morem se mogu organizovati u svim postojećim kao i svim ovim Planom planiranim lukama, marinama, pristaništima, privezištima itd. u skladu sa saobraćajnim zahtjevima i potrebama kao redovne linije javnog prevoza morem tokom cijele godine ili kao sezonske linije za potrebe turista. Javni putnički prevoz morem može da se organizuje u skladu sa saobraćajnim zahtjevima i potrebama i važećom zakonskom regulativom iz oblasti javnog prevoza putnika u pomorskom saobraćaju.

U uvali Kukuljina, u blizina aerodroma Tivat, planira se izgradnja vodnog terminala/pristaništa u funkciji razmjene putnika u vazdušnom i pomorskom saobraćaju.

Linije javnog lokalnog putničkog prevoza morem mogu se realizovati plovilima različitih kapaciteta i sl. u skladu sa saobraćajnim zahtjevima i potrebama, kao redovne linije javnog prevoza tokom cijele godine ili kao sezonske linije za potrebe turista. Javni putnički prevoz u pomorskom saobraćaju može se organizovati u skladu sa saobraćajnim zahtjevima i potrebama i važećom zakonskom regulativom iz oblasti javnog prevoza putnika u lokalnom pomorskom saobraćaju.

Sistem javnog prevoza treba realizovati kao integrisani sistem linija u drumskom saobraćaju (autobuski ili paratranzit prvenstveno na elektro ili hibridni pogon, žičare i sl.), taksija na vodi kao i gliserskih ili katamaranskih veza između različitih terminalnih i stajališnih punktova duž cele obale.

Ovako uspostavljenim sistemom javnog prevoza nastaviće se duga plovibena tradicija u ovom regionu – tokom vekova bitan element identiteta stanovništva koje je

živelo u Boki Kotorskoj a i celom Obalnom području Crne Gore. Plovidba bi takođe, osim značajne uloge u transportnom sistemu, mogla da služi i kao osnova za zapošljavanje određenog broja stanovništva a i kao turistička atrakcija.

Linije javnog lokalnog putničkog prevoza u željezničkom saobraćaju potrebno je organizovati u skladu sa saobraćajnim zahtjevima i potrebama, kao redovne linije javnog prevoza tokom cijele godine ili kao sezonske linije za potrebe turista.

Na željezničkom stajalištu "Aerodrom" neophodna je izgradnja dodatnog kolosjeka i uspostavljanje lokalnog željezničkog saobraćaja na relaciji Podgorica - Aerodrom - Bar u funkciji povezivanja aerodroma u Podgorici sa područjem Bara i Ulcinja.

Postojeće lokacije željezničke stanice u Baru kao i željezničkih stajališta duž pruge na području opštine Bar su zadovoljavajuće.

F. ODRŽIVA URBANA MOBILNOST

Održiva mobilnost podrazumijeva aktivno zalaganje za promjenu načina transporta, navika i ponašanja ljudi u cilju smanjenja negativnih posljedica transporta po društvo, ekologiju i ekonomiju, kao što su:

- Zagađenje vazduha, koje rezultira klimatskim promjenama;
- Buka;
- Gužve u saobraćaju;
- Saobraćajne nezgode;
- Degradacija urbanih sredina (smanjenje prostora za pješake uslijed povećanja stepena motorizacije);
- Eksploatacija zemljišta.

Sa društvene tačke gledišta, transport je održiv onda kada je pristupačan, kada postoji mogućnost za alternativni vid prevoza, kad postoji bolja povezanost javnog prevoza (kako u drumskom tako i u pomorskom saobraćaju), kad postoji infrastruktura za prevoz biciklom ili za kretanje pješice a sve u cilju smanjenja saobraćajnih gužvi i veće zaštite ljudi i životne sredine. Sa aspekta zaštite životne sredine, održiva mobilnost podrazumijeva smanjenje zagađenja i buke, dok sa ekonomskog aspekta ono podrazumijeva smanjenje troškova za korišćenje javnog prevoza, individualno ili u grupi.

Posmatrajući transportni sistem globalno, postoji velika potreba za promocijom održivog transporta, za čiju efikasnost je potrebna jaka interresorna saradnja i uključenost svih društvenih, privrednih i administrativnih subjekata i građana.

Neophodna je izrada Planova održive urbane mobilnosti (Sustainable Urban Mobility Plan) za sve opštine Obalnog područja Crne Gore kojima je potrebno definisati postupke i aktivnosti koje bi opštinske uprave u saradnji sa ostalim faktorima transportnog sistema trebale sprovoditi za promociju održivih oblika saobraćaja.

Planovima održive urbane mobilnosti potrebno je transportni sistem iz klasičnog, primarno prilagođenog putničkom automobilu, transformisati u transportni sistem prilagođen održivim oblicima saobraćaja – pješaćenju, biciklizmu, javnom prevozu i prevozu ekološki prihvatljivim vozilima. Na taj način moguće je ostvariti pozitivan učinak na ukupno urbano okruženje i gradove učiniti ugodnijim za život i boravak njegovih građana, posjetilaca i turista.

Cilj Plana održive urbane mobilnosti je stvaranje održivog transportnog sistema u gradovima pomoću:

- Obezbeđivanja dostupnosti svima;
- Poboljšanja bezbjednosti svih učesnika u saobraćaju;
- Smanjenja zagađenja, emisija gasova staklene bašte i potrošnje energije;

- Povećanja efikasnosti i ekonomičnosti u transportu ljudi i dobara;
- Povećanja atraktivnosti i kvaliteta gradske okoline.

Plan održive urbane mobilnosti je strateški plan koji se nadovezuje na postojeću praksu u planiranju i uzima u obzir integracijske, participacijske i evaluacijske principe kako bi zadovoljio postojeće i buduće potrebe stanovnika gradova za mobilnošću, te osigurao bolji kvalitet života u gradovima i njihovoj okolini.

Politika i mjere utvrđene Planom održive urbane mobilnosti treba da sadrže sve oblike i vidove saobraćaja u cijeloj urbanoj aglomeraciji kao što su javni i privatni, putnički i robni, motorizovani i nemotorizovani, kretanje, parkiranje, itd.

Planovi održive urbane mobilnosti ne treba da budu samo još jedan plan na gradskom dnevnom redu jer se Plan održive urbane mobilnosti proširuje i nadovezuje na postojeće planove.

Plan održive urbane mobilnosti pruža efikasniji način nošenja sa problemima saobraćaja u gradskim područjima. Nadovezuje se na postojeću praksu i zakonske okvire država članica EU, a njegove osnovne karakteristike su sljedeće:

- Participativni pristup;
- Obaveza održivosti;
- Integralni pristup;
- Jasna vizija, svrha i mjerljivi ciljevi;
- Revizija saobraćajnih troškova i koristi.

Lokalni plan održive mobilnosti potrebno je uraditi za sve opštinske centre Obalnog područja, proglasiti ih strateškim planom za oblast saobraćaja i koristiti kao podlogu, odnosno smjernice kod izrade svih budućih opštinskih planova. Planove održive mobilnosti treba svakako koristiti kod izrade urbanističkih planova svih nivoa, kod izrade tehničke dokumentacije svih elemenata transportnog sistema kao i kod svih strateških planova. Planovi održive urbane mobilnosti mogu se raditi i kao policentrični planovi za više opština radi integrisanja samih područja u prostorno-funkcionalne cjeline radi boljeg koordinisanja mjera održivog saobraćaja od kojih će koristi imati šire prostorne jedinice.

Održiva mobilnost mora biti integrisana i u sve strateške dokumente razvoja Crne Gore.

▪ *Nacionalna Strategija održivog razvoja:*

- Uključivanje u transevropsku mrežu;
- Uvećanje intermodalnog saobraćaj;
- Uspostavljanje jedinstvenih sistema prevoza putnika.

▪ *Strategija razvoja saobraćaja:*

- Obezbeđenje kvaliteta života;
- Očuvanje životne sredine i mobilnosti građana;
- Razvoj transportnog sistema zasnovanog na međusobnoj povezanosti svih vidova prevoza.

▪ *Strategija prostornog razvoja*

- Izgradnja i razvoj takvog transportnog sistema Crne Gore, koji omogućava održivu mobilnost stanovništva.

Lokalni planovi održive mobilnosti treba da budu bazirani na trendovima evropske održive mobilnosti, zasnovani na naučnim i stručnim saznanjima iz oblasti tehnologije saobraćaja i transporta i opšte primjenjivih pravila saobraćajne struke. Sva rješenja je potrebno razvijati sa ciljem unaprjeđenja transportnog sistema grada u kojem će građani i posjetioci za svoja putovanja samostalno birati aktivne oblike transporta (pješačenje, bicikl) za kraća putovanja, odnosno javni prevoz (drumom, morem) za duža putovanja.

Predlozi mjera koje je potrebno sprovesti u okviru Plana održive mobilnosti treba da budu fokusirane kako na mjere izgradnje saobraćajne infrastrukture tako i na organizacijske mjere. Na taj način moguće je postići znatno poboljšanje saobraćajnih tokova i riješiti postojeće saobraćajne probleme u gradovima na Obalnom području Crne Gore.

Infrastrukturne mjere:

- Izgradnja obilaznica gradskih centara;
- Izgradnja parking garaža;
- Izgradnja biciklističkih staza;
- Izgradnja staza duž morske obale ("lungo mare");
- Denivelacija saobraćajnih tokova pješaka i motornih vozila;
- Semaforizacija pješačkih prelaza; itd.

Organizacijske mere:

- Organizacija javnog prevoza putnika morem;
- Unaprjeđenje javnog prevoza putnika u autobuskom i željezničkom (Bar) saobraćaju;
- Formiranje jedinstvenog tarifnog sistema u javnom prevozu;
- Organizacija "park and ride" sistema;
- Organizacija prevoza vozilima sa električnim i hibridnim pogonom;
- Organizacija sistema iznajmljivanja bicikala; itd.

Ostale mjere obuhvataju aktivnosti koji nisu direktno vezane za prethodno opisane podsisteme transportnog sistema, ali mogu dati značajan doprinos unaprjeđenju održivih oblika transporta, i to kroz:

- Definisane uslova kod izrade urbanističkih planova i saobraćajnih projekata;
- Mjere podsticanja korišćenja ekološki prihvatljivih vozila;
- Mjere podsticanja eko vožnje putničkim motornim vozilima;
- Mjere popularizacije održivog transporta i održivog razvoja uopšteno.

S obzirom na to da su svi podsistemi transportnog sistema povezani i nijedan podsistem ne može funkcionisati samostalno, mjere su takođe međusobno povezane i u nekim slučajevima realizacija jedne mjere može usloviti realizaciju neke druge mjere i slično.

G. USLOVI UREĐENJA I IZGRADNJE OBJEKATA DRUMSKOG SAOBRAĆAJA

Datim uslovima uređenja i izgradnje objekata drumskog saobraćaja propisuju se **smjernice za izladu planske dokumentacije nižeg reda ili za direktno sprovođenje.**

Svi putevi utvrđeni Planom su javni putevi i moraju se projektovati po propisima za javne puteve, uz primjenu odgovarajućih standarda (poprečni profil puta, situacioni i vertikalni elementi trase, elementi za odvodnjavanje, saobraćajna oprema, signalizacija. itd.). Kako su u pitanju putevi različitih rangova i različitog značaja – parametri iz propisa koji se imaju primijeniti, određivaće se u svakom pojedinačnom slučaju projektnim zadatkom.

Trase puteva planiranih ovim Planom su orijentacione, tj. nisu analitički definisane, i prilikom dalje razrade trasa planiranih puteva obavezno je trasiranje sa minimalnim negativnim poslasticama na zatečenu izgrađenost naselja.

Procedure izrade tehničko-investicione dokumentacije, kao i samo građenje saobraćajne infrastrukture, mora se sprovoditi u svemu prema važećoj zakonskoj regulativi.

Procedure i aktivnosti na projektovanju i građenju saobraćajne infrastrukture, instalacija tehničke infrastrukture i regulacija vodotokova, moraju se objedinjavati.

Pored obaveznih uslova od nadležnih institucija, zaduženih na državnom nivou za poslove saobraćaja, za sve radove na izgradnji i rekonstrukciji saobraćajne infrastrukture na području Plana potrebno je pribaviti uslove zaštite prirode i kulturnih dobara od nadležnih institucija, kao i saglasnost na procjene uticaja na životnu sredinu.

Izgradnja i rekonstrukcija saobraćajnih površina vršiće se u skladu sa sljedećim pravilima:

- Na postojećim putevima primarne putne mreže (magistralni, regionalni i opštinski putevi), tamo gdje je to potrebno, neophodno je izvršiti revitalizaciju i modernizaciju tehničko-eksploatacionih karakteristika.
- Revitalizacija i rekonstrukcija lokalnih tj. opštinskih puteva izvan naselja se trasira na postojećim trasama kako bi se sprečilo zauzeće zemljišta i devastacija prirodnih vrednosti.
- Minimalna širina kolovoza na postojećim i planiranim magistralnim putevima van naselja je 7,0 m, a na regionalnim putevima je 6,0 m. Minimalna širina kolovoza na postojećim i planiranim opštinskim putevima van naselja je 5,0 m a u naseljima i turističkim kompleksima je 6,0 m.
- Na dijelu magistralnog puta koji prolazi kroz naselje, a koji je istovremeno i ulica u naselju, nije dozvoljeno parkiranje vozila u uličnom profilu.
- Stajališta na magistralnim putevima moraju biti odvojena razdjelnim ostrvom od protočne saobraćajne trake,
- Minimalna širina panoramskih staza: biciklističkih, pješačkih, rekreativnih i sl. iznosi 1,8m.
- Minimalna širina trotoara u naseljenim područjima iznosi 1,8 m.
- Minimalna širina nekategorisanih puteva iznosi 3,5 m.
- Minimalna širina pješake staze uz more tzv. „lungo mare" je 1,8 m s tim da ukoliko pored turističke i rekreativne funkcije omogućuje dostupnost svih djelova obale i pristup interventnim ekipama (hitna pomoć, vatrogasci, i si.) i izgradnju ostale infrastrukture, a u skladu sa posebnim propisima i uslovima može imati minimalnu širinu 5,0 m.
- Režim saobraćaja na postojećim i planiranim dionicama lokalnih tj. opštinskih puteva kroz naselja uz obalu, regulisati kao "zone usporenog saobraćaja" ili "zone 30" - ulice u kojima je saobraćajna površina jedinstvena za sve učesnike u saobraćaju, pri čemu pešaci i biciklisti imaju prednost a vozila se kreću brzinom 10 do 30 km/h.
- Pješake staze uz more tzv. „lungo mare", ukoliko pored turističke i rekreativne funkcije omogućuju dostupnost svih djelova obale i pristup interventnim ekipama (hitna pomoć, vatrogasci, i si.) mogu biti i dionice lokalnih tj. opštinskih puteva.
- Magistralni i regionalni putevi, kao i opštinski putevi koji prolaze kroz naselje, a koji su istovremeno i ulica u naselju, mogu se na zahtjev nadležnog organa opštine, razradom kroz odgovarajuću urbanističku i tehničku dokumentaciju, izgraditi kao ulice sa elementima koji odgovaraju potrebama naselja (širim kolovozom, trotoarima i sl.) kao i sa putnim objektima na tom putu koji odgovaraju potrebama tog naselja.
- Regulaciona linija magistralnih i regionalnih puteva je udaljena min. 5,0 m od linije putnog pojasa puta.

- Regulaciona linija opštinskih puteva je udaljena min. 1,0 m od linije putnog pojasa puta.
- Panoramske staze imaju podloge i profile koji odgovaraju njihovoj namjeni, što će se utvrditi posebnim projektima i uz poštovanje uslova zaštite prirode i životne sredine. Ove staze treba maksimalno da koriste postojeće trase, sa minimalnim zemljanim radovima i obezbijeđenim odvodnjavanjem, kako bi se sačuvalo tlo, ambijent i okruženje.
- Panoramske staze potrebno je izgraditi, sa nadstrešnicama i sjedištima u čijoj izgradnji treba da se koriste prirodni materijali (drvo, kamen i sl.).
- Podloge panoramskih staza i parkirališta mogu biti makadamske, asfaltne, razne vrste popločanja (kamen, behaton ploče, beton-trava ploče, itd.) u skladu sa namjenom prostora gdje se grade.
- Položaj trasa panoramskih staza i pratećih sadržaja moraju se razraditi odgovarajućim planskim dokumentom i tehničkom dokumentacijom.
- Biciklističke i druge panoramske staze koje će se graditi uz postojeće javne puteve moraju da imaju širinu najmanje od 1,8 m.
- Ne dozvoljava se izgradnja "lugo mare" neposredno uz i na mreži magistralnih i regionalnih puteva.
- Promjenom režima korišćenja dijelova postojeće ulične ili putne mreže u naseljima u "lugo mare" potrebno je regulisati uslove korišćenja za: održavanje, snabdijevanje, pristup parcelama rezidenata i sezonskih posjetilaca itd.
- Svim planiranim intervencijama na formiranju, uređenju i korišćenju šetališta uz more neophodno je očuvati površinu mora.
- Obezbijediti neophodnu infrastrukturnu opremljenost šetališta (osvjetljenje, nadstrešnice itd.).
- Sa strane mora obezbijediti zid ili zaštitnu ogradu koji imaju funkciju zaštite korisnika.
- U cilju uspostavljanja kontinuiteta staze uz more i formiranja odmorišta na pločasto stjenovitim terenima mogu se predvidjeti i natkrivanja gornjih površina stijena betoniranjem.
- Završnu obradu staza potrebno je predvidjeti u skladu sa ambijentalnim karakteristikama lokacije (kamene ploče, kaldrma i sl.) ili od montažnih elemenata (betonske prefabrikovane ploče, drvena oplata i izuzetno beton).
- Na stazama uz more omogućiti uslove za pristupačnost prostora.
- Pored javnih puteva, u naseljima ili van naselja ne mogu se graditi objekti, postavljati postrojenja, uređaji i instalacije u dijelu puta koji se zove zaštitni pojas, a prema važećem Zakonu o javnim putevima.
- Širina zaštitnog pojasa puta u kome se ne mogu otvarati rudnici i kamenolomi, graditi krečane i ciglane, vaditi šljunak i pijesak, graditi šljunkare ili glinokopi, podizati industrijske zgrade i postrojenja, kao i slični objekti iznosi: pored autoputeva i magistralnih puteva 60 metara, pored regionalnih puteva 40 metara, a pored opštinskih puteva 20 metara, računajući od spoljne ivice putnog pojasa.
- Širina zaštitnog pojasa u kome se ne mogu graditi stambene, poslovne, pomoćne i slične zgrade, kopati rezervoari, septičke jame i sl., niti podizati električni dalekovodi iznosi: pored autoputeva 40 metara, pored magistralnih puteva 25 metara, pored regionalnih puteva 15 metara, a pored opštinskih puteva 10 metara, računajući od spoljne ivice putnog pojasa.
- U zaštitnom pojasu pored javnog puta moguće je graditi objekte za potrebe puta i korisnika puta (putne baze za redovno i zimsko održavanje puteva, autobuska

stajališta na putu, parkirališta, odmorišta, zelene površine i sl.) bez obzira na kategoriju puta, tamo gdje se ukaže potreba ili zainteresovanost potencijalnih korisnika a u skladu sa saobraćajno-tehničkim uslovima upravljača puta i važećom zakonskom regulativom.

- U pojasu kontrolisane izgradnje, za sve javne puteve, koji predstavlja površinu sa spoljne strane od granice zaštitnog pojasa koji je iste širine kao i zaštitni pojas, zabranjeno je otvaranje rudnika, kamenoloma i deponija otpada i smeća, izgradnja građevinskih i drugih objekata, kao i postavljanje postrojenja, uređaja i instalacija osim izgradnje saobraćajnih površina pratećih sadržaja javnog puta, kao i postrojenja, uređaja i instalacija koji služe potrebama javnog puta i saobraćaja na javnom putu.

- U zaštitnom pojasu javnih puteva mogu da se grade, odnosno paralelno postavljaju, vodovod, kanalizacija, toplovod kao i telekomunikacioni i elektro vodovi, instalacije, postrojenja i sl. na minimalnoj udaljenosti od 3,0 m od krajnje tačke poprečnog profila - nožice nasipa trupa ili spoljne ivice putnog kanala za odvodnjavanje a sve prema saobraćajno-tehničkim uslovima i saglasnosti upravljača javnog puta.

- Ukrštanje instalacija (vodovoda, kanalizacije, toplovoda, kao i telekomunikacionih i elektro vodova, instalacija, postrojenja i sl.) sa magistralnim i regionalnim putevima mora da se izvodi uz sljedeće uslove: isključivo mehaničkim podbušivanjem ispod trupa puta, upravno na predmetni put u propisanoj zaštitnoj cijevi; zaštitna cijev mora biti postavljena na cijeloj dužini između krajnjih tačaka poprečnog profila puta uvećana za po 3,0 m sa svake strane; minimalna dubina predmetnih instalacija i zaštitnih cijevi od najniže gornje kote kolovoza do gornje kote zaštitne cijevi iznosi 1,35-1,5 m u zavisnosti od konfiguracije terena; minimalna dubina predmetnih instalacija i zaštitnih cijevi ispod putnog kanala za odvodnjavanje od kote dna kanala do gornje kote zaštitne cijevi iznosi 1,0-1,2 m; ukrštanje planiranih instalacija udaljiti od ukrštanja postojećih instalacija na min. 1,0 m.

- Izgradnjom dijela puta ili putnog objekta ne smije se narušiti kontinuitet trase tog puta i saobraćaja na njemu.

- Prilikom rekonstrukcije magistralnog puta, javno preduzeće nadležno za održavanje puta, dužno je da smanji broj raskrsnica ili priključaka opštinskih ili nekategorisanih puteva na državni put, na najmanji mogući broj, a u cilju povećanja kapaciteta i povećanja nivoa bezbjednosti saobraćaja na državnom putu.

- Parcele koje izlaze na magistralni put ne mogu svaka za sebe pojedinačno da imaju direktan izlaz na put već se pristup takvih parcela mora ostvariti preko servisne saobraćajnice, a što se u svakom slučaju rješava pribavljenjem saglasnosti upravljača puta.

- Priključivanje prilaznog na javni put vrši se prvenstveno njegovim povezivanjem sa drugim prilaznim ili nekategorisanim putem koji je već priključen na javni put, a na područjima na kojima ovo nije moguće priključivanje prilaznog puta vrši se neposredno na javni put i to prvenstveno na put nižeg reda.

- Zemljani i šumski putevi koji se ukrštaju ili priključuju na magistralne i regionalne puteve, moraju se izgraditi sa tvrdom podlogom ili sa istim kolovoznim zastorom kao i put na koji se priključuje ili sa njim ukršta, u širini od najmanje 5,5 m i u dužini od najmanje 40 m za magistralni put, 20 m za regionalni put i 10 m za opštinski put, računajući od ivice kolovoza javnog puta.

- Trajno i privremeno deponovanje drvene građe nije dozvoljeno na javnim putevima. Lokacije na kojima se organizuje trajno ili privremeno deponovanje drvene

građe sa javnim putevima moraju biti povezane nekategorisanim ili šumskim putevima, a prema pravilima iz prethodnog stava i utvrđene osnovama gazdovanja.

- Radi zaštite puteva od spiranja i odronjavanja, potrebno je, ako priroda zemljišta dopušta, obezbijediti kosine usjeka, zasjeka i nasipa, kao i druge kosine u putnom zemljištu tzv. "bioarmiranjem", tj. ozeleniti travom, šibljem i drugim autohtonim rastinjem koje ne ugrožava preglednost puta.
- Putevi trajnog karaktera, koji se grade i uređuju za potrebe šumske privrede, koristeće se i za potrebe lokalnog saobraćaja.
- Radovi na putevima ili u zaštitnom pojasu (prekopavanje, potkopavanje, bušenje, obaranje drveća, odnošenje drvene građe i drugog materijala i sl.), mogu da se izvode samo uz dozvolu javnog preduzeća koje upravlja putevima.
- Ograde, drveće i zasadi pored puteva podižu se tako da ne ometaju preglednost puta i ne ugrožavaju bezbjednost saobraćaja. Ograde, drveće i zasadi pored puteva se moraju ukloniti ukoliko se, prilikom rekonstrukcije ili rehabilitacije puta, dođe do zaključka da negativno utiču na preglednost puta i bezbjednost saobraćaja.
- Na svim javnim putevima potrebno je postaviti saobraćajnu signalizaciju o zabrani prevoza i ispuštanja opasnih i štetnih materija, kao i drugih materija u količinama koje mogu trajno i u značajnom obimu da ugroze prirodna dobra (izvorišta vode, floru, faunu i sl.).
- Duž javnih puteva potrebno je obezbijediti infrastrukturu za prikupljanje i kontrolisano odvođenje oborinskih voda.
- Helidrome graditi sa betonskim zastorom radijusa minimalno 10,0 m i pristupom asfaltnim putem koji zajedno mogu da se koriste i kao okretnice za autobuse.
- Reklamne table i panoi, oznake kojima se obilježavaju turistički objekti, natpisi kojima se obilježavaju kulturno-istorijski spomenici i spomen obilježja i drugi slični objekti, mogu da se postavljaju pored magistralnih i regionalnih puteva na udaljenosti od 7m od ivice kolovoza, odnosno pored opštinskih puteva na udaljenosti od 5m od ivice kolovoza.
- U zaštitnom pojasu sa direktnim pristupom na magistralni put dozvoljeno je graditi stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom, objekte za privremeni smještaj onespoblijenih vozila, autobaze za pružanje pomoći i informacija učesnicima u saobraćaju, a sve to na osnovu planskog dokumenta za navedene tipove objekata sagledanih, ako je potrebno, i u širem regionu od obuhvata predmetnog Plana.
- Prateći putni objekti kao što su stanice za snabdijevanje gorivom, servisi za putnička vozila i autobuse i sl. moraju da zadovoljavaju higijensko-tehničke zahtjeve (neometan prilaz, protivpožarna zaštita) i dr.
- Uslov za izgradnju je obezbjeđivanje potrebnog broja parking mjesta na pripadajućoj parceli i može se rješavati na otvorenim parkiralištima na slobodnoj površini parcele ili u garažama, izvan površine javnog puta.
- Saobraćajnice izvoditi sa savremenim kolovoznim zastorom na adekvatnom donjem postroju tamponu a u naseljenim područjima oivičiti ivičnjacima.
- Pješačke površine (staze/trotoari) obavezno fizički izdvojiti, oivičiti ivičnjacima, u posebne površine zaštićene od motornog saobraćaja.
- Dionicu magistralnog puta od Tivta do Jaza, izgraditi sa minimum dvije trake po smjeru (minimalne širine po 3,5m), razdjelnim pojasom (minimalne širine 2,0m),

obostranim trotoarima (minimalne širine 2,0m) i po mogućnosti (koliko dozvoljavaju prostorne mogućnosti) zelenim pojasem uz kolovoz (minimalne širine 1,5m).

- Na dionici magistralnog puta od Tivta do Jaza mogu se graditi i kružne raskrsnice i to na rastojanju ne manjem od 600 m i ne većem od 2500 m. Na raskrsnicama gdje postoje prostorna ograničenja za izgradnju kružnih, moguća su i tehnička rješenja sa trokrakim i četvorokrakim raskrsnicama.

2. VOD(E)NI SAOBRAĆAJ

1. Luke

Glavni pravci razvoja luka u Crnoj Gori treba da budu usklađeni sa činjenicama da savremene luke (prema UNCTAD-ovom modelu kategorizacije luka) predstavljaju produkt globalne kontejnerizacije i intermodalizma; da su luke postale dinamičkim čvorovima «kompleksne međunarodne proizvodne/distribucione mreže», a da je lučki menadžment preuzeo aktivniju ulogu radi razvoja luka u integralne transportne centre i «logističke platforme za međunarodnu trgovinu»; da su lučke usluge sa sve većim stepenom specijalizacije, promjenljive i integrisane; da se industrijska područja unutar lučkih zona uspostavljaju u cilju povećanja pretovara u lukama; da su mjere zaštite životne sredine dobile na svom značaju; da je administrativna efikasnost povećana korišćenjem naprednih informacionih tehnologija; da su logističke usluge inkorporirane u lučke aktivnosti, redukujući potrebu za obezbjeđenjem skladištenja na srednji i duži rok; da je stalno rastući stepen kontejnerizacije promijenio ulogu luke u «prolazni koridor» gdje roba ne boravi dugo, a kada postoji potreba za skladištenjem tereta u luci onda su neophodne usluge većeg stepena specijalizacije: klimatizovani prostori, kompjuterska kontrola, regalna skladišta, ...; da je razvoj aktivnosti koje povećavaju vrijednost proizvoda, u cilju povećanja profitabilnosti luka, takođe, karakteristika ove generacije luka; da su prisutne brojne organizacione promjene koje obuhvataju aktivnosti unutar luke kao i odnose između luke i okruženja; itd.

Luke prema značaju

U sklopu lučke reforme, koja je započeta u Crnoj Gori institucionalnim okvirom – donošenjem Zakona o lukama¹⁵, izvršena je i podjela luka prema značaju (Odlukom o određivanju luka prema značaju¹⁶). Tako definisan značaj luka od nacionalnog interesa zadržava se i ovim Planom i to:

- trgovačka luka Bar;
- luka nautičkog turizma – marina Bar;
- trgovačka luka Kotor;
- brodogradilišna luka Bijela;
- planom se definišu ribarske luke:
 - Ulcinj (Rt Đeran do 40 vezova za plovila dužine do 10m, sa pratećom infrastrukturom za čuvanje, skladištenje, pakovanje i rukovanje ribom i drugim morskim organizmima, na kopnu u neposrednoj blizini),
 - Bar (u okviru postojeće "AD Marina Bar" i to: 20 vezova za plovila dužine od 10 do 40m, kao i 50 vezova za plovila dužine do 10m, sa pratećom infrastrukturom za čuvanje, skladištenje, pakovanje i rukovanje ribom i drugim morskim organizmima, na kopnu u neposrednoj blizini gata na kojem plovila pristaju),
 - Herceg Novi (Škver, Meljine-Lazaret, Njivice, Zmijice, čiji bi kapacitet iznosio do 20 plovila dužine od 10 do 40m, kao i 50 vezova za plovila dužine do 10m , sa pratećom infrastrukturom za čuvanje, skladištenje, pakovanje i rukovanje ribom i drugim morskim organizmima, na kopnu u neposrednoj blizini mjesta na kojem plovila pristaju).

Ovim Planom se predviđa i luka u Lipcima kao izdvojeni lučki terminal Luke Kotor;

¹⁵ "Sl. list Crne Gore", br. 51/08, od 22.08.2008.; br. 40/11, od 08.08.2011.; br. 27/2013, 11.06.2013.;

¹⁶ "Sl. list Crne Gore", br. 20/11, od 15. 04. 2011.;

Proglašene luke od lokalnog značaja su: Luka Budva, Luka Tivat – Porto Montenegro, Luka Bonići, Luka Tivat – Kalimanj, Luka Zelenika i Luka Herceg Novi – gradska luka Škver, a ovim Planom se predlaže i Luka Risan. U okviru proglašanih luka od lokalnog značaja, neophodno je obezbijediti vez za plovila privrednog ribolova i mjesta za iskrcaj ribe na kopnu.

Osim definisanih mjesta u okviru proglašanih luka od lokalnog značaja, za potrebe veza plovila privrednog ribolova potrebno je obezbijediti i vezove na sljedećim mjestima:

- Bigova (10 vezova za plovila dužine do 10 m)
- Zelenika, između luke Zelenika i marine Zelenika (10 vezova za plovila dužine do 10 m);
- Kumbor, mandrač ispod škole (2 veza za plovila dužine do 14 m i 8 vezova za plovila dužine do 10 m);
- Đenovići, Vojvodića mulo (2 veza za plovila dužine do 14 m i 4 veza za plovila dužine do 10 m);
- Baošići, mulo Ribarske zadruge (5 vezova za plovila dužine do 10 m);
- Bijela, mulo prije brodogradilišta Bijela (5 vezova za plovila dužine do 10 m).

Ukoliko se, tokom planskog perioda, ispune zakonom propisani uslovi, moguće je prekategoriisanje luka od lokalnog u luke od nacionalnog značaja.

Pored podjele luka prema značaju, citiranim Zakonom, (čl. 5 i 6) izvršena je i podjela luka prema vrsti pomorskog saobraćaja i prema namjeni. Prema vrsti pomorskog saobraćaja, luke se dijele na: luke otvorene za međunarodni i unutrašnji saobraćaj i luke otvorene samo za unutrašnji saobraćaj.

Vlada određuje luke i propisuje uslove za luke otvorene za međunarodni i unutrašnji pomorski saobraćaj. Sa tim u vezi, Vlada je 2011.g. donijela *Uredbu o uslovima koje moraju da ispunjavaju luke razvrstane prema vrsti pomorskog saobraćaja i namjeni*¹⁷, kojom su utvrđeni uslovi koje moraju da ispunjavaju luke razvrstane prema vrsti pomorskog saobraćaja i prema njihovoj namjeni. Na bazi ove Uredbe, moguće je pozicionirati luke otvorene za međunarodni pomorski saobraćaj: Luka Bar, Luka Kotor i Luka Zelenika.

Ovako stanovište verifikovala je Vlada Crne Gore donoseći *Odluku o određivanju luka za međunarodni pomorski saobraćaj*¹⁸ kojom su za međunarodni pomorski saobraćaj određene luke: Bar, Kotor, Zelenika, te Budva u period od 1. maja do 31. oktobra.

Prema namjeni, luke su svrstane u sljedeće kategorije:

1. Trgovačke luke (Luka Bar, Luka Kotor i Luka Zelenika);
2. Luke nautičkog turizma – marine: marina Bar; Luka Budva; Luka Tivat – Porto Montenegro; Luka Tivat - Kalimanj, Luka Herceg Novi – gradska luka Škver, Nautičko-turistički centar Kotor i Luka Risan;
3. Brodogradilišne luke: Bijela;

Uz lučko-operativne obale luka u Baru, Zelenici i Lipcima potrebno je obezbijediti moguće uslove za privez i smještaj **tehničkih plovnih objekata** koja služe za obavljanje radova na moru (plovne dizalice, barže, remorkeri, radni pontoni i sl.) koji su izgledom neugledni ali svakoj pomorskoj privredi neophodni.

Dio operativne obale u okviru Luke Bar namijenjen je za **privez i smještaj brodova Mornarice VCG**, kao i na prostoru Pristana na Luštici, koji omogućavaju sve intervencije u pogledu spasavanja na moru i zagađenja.

¹⁷ "Sl. list Crne Gore", br. 20/11, od 15.04.2011.;

¹⁸ "Sl. list Crne Gore", br. 08/14, od 14.02.2014.;

Vezovi za potrebe **ribarske privrede i sportsko-rekreativnog ribarstva** kao i komunalni vezovi lokalnog stanovništva moraju se realizovati u okviru postojeće i planirane lučke infrastrukture, prema zahtevima i potrebama subjekata koji se bave morskim ribarstvom, a sve u skladu sa važećom zakonskom regulativom.

Vezovi za ribolovne plovne objekte, koji su registrovani za privrednu djelatnost ulov ribe i imaju dozvolu organa državne uprave nadležnog za poslove morskog ribarstva za obavljanje privrednog ribolova na moru, obezbjeđuju se u ribarskim lukama koje određuje Vlada CG i u okviru trgovačkih luka i luka nautičkog turizma, na način i pod uslovima kojima se obezbjeđuju povoljni uslovi za pristajanje i vezivanje plovila, kao i uslovi za iskrcaj, skladištenje, pakovanje i rukovanje ribom i drugim morskim organizmima koja potiču iz ulova.

Napomena: polazeći od činjenice da je u regionu, kao i u svim drugim državama koje izlaze na more, ribarstvo privredna grana kojoj je posvećuje posebna pažnja i daje značajna podrška u radu, predlažemo da se za subjekte u CG koji imaju dozvolu za ulov ribe a koji bi koristili predmetne ribarske, trgovačke i turističke luke oslobode plaćanja naknada u mjeri u kojoj to omogućava održivost.

Glavni intermodalni terminal na Obalnom području Crne Gore u kome se planiraju **kamionski terminali, Ro-Ro terminali, kontenerski terminali i sl.** ovim Planom se predviđa u Luci Bar. U zavisnosti od transportno-distributivnih zahteva i ekonomskih mogućnosti, robno transportni centri se mogu realizovati u *Zelenici i Lipcima*.

2. Marine

U okviru prijedloga sistema marina¹⁹ u Crnoj Gori izdvojena su tri ključna kriterijuma koja bi trebala da izdvoje prioritete dijelove tog sistema: obezbjeđenje održivog razvoja i očuvanja ekološke ravnoteže; izbjegavanje korišćenja plaža i drugih važnih turističkih resursa; procijenjena ekonomska opravdanost

U skladu sa rezultatima analize svih relevantnih faktora, predložena je osnovna mreža marina u Crnoj Gori sa oko 2000 vezova, koju bi trebalo da čine:

- **Dvije velike servisne marine kapaciteta 400-800 vezova,**
- **Šest standardnih marina kapaciteta 100-300 vezova, i**
- **Četiri specijalne marine s nešto manjim brojem vezova.**

Uz njih se podrazumijeva obezbjeđenje vezova u lukama Kotor, Budva, Zelenika i Herceg Novi, čiji je dio namjenjen i izgrađen za tu svrhu. Prije kretanja u intenzivniju izgradnju nautičkih kapaciteta potrebno je na državnom nivou preduzeti i određene sistemske mjere, posebno po pitanju saobraćajne i komunalne infrastrukture, osiguranja brodova i distribucije meteoroloških podataka.

Luka nautičkog turizma – marina

Pored područja na kopnu i vodenog prostora na kome se može vršiti bezbjedan prilaz, pristajanje, privez, sidrenje i manevrisanje plovnih objekata, ukrcavanje i iskrcavanje putnika i drugih aktivnosti koje se obavljaju u luci kao i obezbijedenog bezbjednog i redovnog održavanja dubine mora na mjestima za sidrenje, manevrisanje i pristajanje plovnih objekata - mora obezbijediti i dodatne uslove u skladu sa propisima²⁰ iz ove oblasti. U tom smislu marina mora da ima: prostor i uređaje za spuštanje i podizanje čamaca i jahti na i sa vodenih i kopnenih površina; prostor za čuvanje čamaca i jahti na kopnu; uređaje i opremu za održavanje i

¹⁹ Studija nautičkog turizma u Crnoj Gori, GTZ, 2005.g., str. --;

²⁰ Uredba o uslovima koje moraju da ispunjavaju luke razvrstane prema vrsti pomorskog saobraćaja i namjeni ("Sl. list Crne Gore", br. 20/11 od 15.04.2011)

servisiranje čamaca i jahti. Navedeno predstavlja opredjeljujuće kriterijume za definisanje pojma marina u ovom planskom dokumentu.

Tipologija **marina** kako je predložena u nastavku primarno se odnosi na njenu orijentaciju prema tržištu i potrebu udovoljavanja posebnim uslovima lokacija. Predložene "**VIP**" i "**eko**" marine (kao podkategorije specijalnih marina) bi trebale biti podvrgnute istim zakonskim uslovima kao i "obične" marine, odnosno nema potrebe da se one definišu posebnim zakonima ili da se prema uslovima poslovanja odvajaju od ostalih marina. Za "VIP" marine očekuje se viši kvalitet sadržaja i orijentacija prema zahtijevnijoj klijenteli, dok se za "eko" marine očekuje udovoljavanje dodatnim specijalnim uslovima i ograničenjima koje zahtijevaju konkretne lokacije u skladu sa režimom zaštite okolnog prostora. To posebno vrijedi za ušće Bojane kao najosjetljiviju lokaciju i potencijalno zaštićeno područje visokog ranga.

Dvije velike servisne marine, uz dovoljno veliki kapacitet (400-850 vezova) bi trebalo nautičarima da pruže, pored mogućnosti korišćenja vezova i sve potrebne sadržaje (a posjedno usluge remonta i popravki jahti, usluge tankovanja goriva i druge usluge), zbog čega moraju imati dovoljno prostora na kopnu i moru.

Jedna takva lokacija je postojeća marina u Baru, koja već planira proširenje i adekvatno opremanje.

Druga takva marina je Porto Montenegro, koja se razvija na lokaciji bivšeg Remontnog zavoda – Arsenal u Tivtu. Dio servisnih usluga se može realizovati u sklopu postojećeg brodogradilišta Bijela koje će ubuduće vršiti servis jahti.

Šest standardnih marina trebale bi da zadovolje potrebe nautičara na ostalim ključnim lokacijama za koje postoji pretpostavljeni najveći interes za vezovima i ima mogućnosti za uređenje marina.

U tom se kontekstu ponajprije izdvaja lokacija na rtu Kobilu kao najsjevernija (do 150 vezova), najbliža Hrvatskoj i idealno položena s aspekta plovidbe. Na sličan način se izdvaja i Ulcinj kao najjužnija lokacija najbliža albanskoj obali i Otrantskim vratima, važna i stoga što je Ulcinj jedini primorski grad Crne Gore koji nema mogućnost smještaja većih plovila. Predložena lokacija je Liman, u blizini Starog grada (do 300 vezova). Bigova (do 150 vezova) prevashodno je važna iz saobraćajnih i bezbjednosnih razloga kao jedino sigurno sidrište između Boke Kotorske i Budve, odnosno Bara, gdje bi se očekivao boravak nautičara i da nema marine. *U neposrednoj blizini je i Luštica bay u zalivu Trašte u funkciji turističkog naselja Orascom (do 150 vezova). Kumbor (do 250 vezova) je važan zbog veoma dobrih uslova za uređenje marine i potrebe obezbjeđenja dodatnog kapaciteta vezova za područje Herceg Novog koji nema prostora za prihvat jahti. Lokacija Bonići (do 150 vezova), u blizini turističkog kompleksa Župa, imaće ograničenja u pogledu visine jarbola (do 30 m) jer će se zbog blizine Aerodroma Tivat u toj zoni plovila smatrati privremenim (vazduhoplovnim) preprekama koje se moraju publikovati na način uobičajen u vazduhoplovstvu.*

Četiri specijalne marine predviđaju se na lokacijama za koje se pretpostavlja da postoji razmjerno veliki interes nautičara, ali je zbog određenih ekoloških ograničenja potreban krajnji oprez pri planiranju izgradnje.

To se naročito odnosi na najjužniju i zbog jedinstvenosti okruženja veoma atraktivnu lokaciju Ada Bojana (do 50 vezova), jer bi tu potencijalna marina mogla ugroziti bogatu ptičju faunu i tok rijeke Bojane.

Iz sličnih je razloga veoma osjetljiv i lokalitet Buljarica (do 100 vezova), važan zbog nedostatka pogodnih lokacija za prihvat nautičara između Bara i Bigova, kao i u samoj Budvi. Iako manje, zbog zatvorenosti zaliva i statusa Svjetske baštine

UNESCO-a veoma je osjetljiva i *lokacija Kotor*. No, ta se činjenica može iskoristiti i kao prednost, jer bi marina (do 150 vezova) uz stari historijski grad Kotor mogla biti jedna od rijetkih u Crnoj Gori koja ima uslove za orijentaciju u većoj mjeri na ekskluzivnu ("VIP") nautičku potražnju. To onda može značiti i potencijalno veće prihode nego što bi mogla da ostvari veća "masovna" marina koja bi mogla da bude prepoznata kao zagađivač životne sredine.

U funkciji razvoja grada planira se i marina u *Risnu* (do 150 vezova) u sklopu luke, koja nautičare treba da približi gradu smještenom u ambijentu kulisa piktoresnog teatra koje čine strme padine u neposrednom zaleđu. Ograničenja za razvoj mogu biti podvodna arheološka nalazišta u Risanskom zalivu.

Detaljnijom razradom lokacije *Monterose* (na *Rosama*), planirana je marina za 100-250 vezova, što je za tu lokaciju predimenzionirano, dok je Detaljnom razradom lokacije *Maljevik*, planirana marina za 100 vezova.

3. Brodogradilišta

Strateške orijentacije Jadranskog brodogradilišta Bijela, koje bi bile neophodne na planu održivog razvoja brodoremonta, rekonstrukcije brodova i brodogradnje, kao izvozno orjentisane djelatnosti sa poznatim ugledom i mjestom na svjetskom tržištu remonta brodova, su: modernizacija postojećih brodoremontnih kapaciteta, poštujući i primjenjujući međunarodne ekološke standarde; tehničko-tehnološka i kadrovska orijentacija da se brodogradilište usmjeri, pored djelatnosti remonta i rekonstrukcije brodova, na remont mega jahti i gradnju malih plovnih objekata, u skladu sa ekološkim standardima; poboljšanje poslovne infrastrukture – snabdijevanje brodova rezervnim djelovima, potrošnim materijalima i posebno visoko specijalizovanim tehničkim uslugama, sa opštom tendencijom podizanja kvaliteta usluga; itd. Manji remontni centar je i na prostoru Bonića.

Razvoj navedenih djelatnosti mora pratiti intenzivno ulaganje u savremenu tehnologiju koja ne zagađuje more, kopno i vazduh. Remont i rekonstrukcija brodova omogućavaju razvoj malih i srednjih preduzeća, razvoj školovanja proizvodnih zanimanja i stvaraju uslove za obavljanje specijalističkih kurseva u pomorstvu i brodoremontu. Razvoj remonta mega-jahti povećava turističku ponudu, prihode od turizma i produžava turističku sezonu. Svi ovi kapaciteti moraju da imaju interventne službe u slučaju akcidenta kao i regulisano prihvatanje balastnih voda.²¹

4. Pomorska sigurnost

Pomorska plovidba se obavlja na moru, na rijekama jadranskog sliva do granice do koje su one plovne s morske strane, na Skadarskom jezeru i Rijeci Crnojevića. U teritorijalnom i obalnom moru Crne Gore, u morskom pojasu od 12 Nm od granične linije koja spaja najjisturenije tačke, proteže se državni suverenitet, a režim plovidbe usklađen je sa odgovarajućim međunarodnim konvencijama. Ukupna dužina plovnog puta u našem obalnom moru iznosi 66 Nm, odnosno 122,2 km, koliko iznosi rastojanje između krajnjih luka na ovom putu, od Sv. Nikole (ušće Bojane) do Kotora.

²¹ U cilju očuvanja kvaliteta mora i sedimenata u neposrednoj okolini lokacije, koje su turistički lokaliteti, neophodno je preduzeti mjere sanacije do sada zagađenog prostora na kopnu i moru, bagerovanjem sedimenata i zemljišta, kao i uspostavljanjem strogog nadzora nad tehnološkim postupcima pri pjeskarenju, prihvatanju zauljenih, balastnih, kaljužnih voda i drugih otpadnih materija sa brodova koji dolaze na remont.

Od ukupne dužine ovog puta na otvoreno more otpada 50 Nm (92,6 km) dok dužina plovnog puta u zalivu Boke Kotorske iznosi 16 Nm (29,6 km).

Generalno, modernizaciju i jačanje pomorske uprave neohodno je sprovesti u skladu sa normama Pariskog memoranduma o razumijevanju koji se odnosi na borbu protiv podstandardnih brodova i luka i Evropske agencije za pomorsku sigurnost (EMSA), koja ima za cilj da obezbijedi visoki, jedinstven i efikasan nivo pomorske sigurnosti i sprečavanje zagađenja mora sa brodova. Naglasak u ovim aktivnostima se stavlja na: traganje i spašavanje na moru; prevenciju i sprečavanje zagađenja mora sa brodova i jačanju funkcije „obalske straže” kroz koordinaciju aktivnosti i objedinjavanje resursa svih državnih organa.

5. Ostali prihvatni kapaciteti za plovila

Pored luka nautičkog turizma – marina, vezovi za plovne objekte se nalaze i u lukama otvorenim za javni saobraćaj, a u tu svrhu mogu koristiti i izgrađenu lučko-operativnu infrastrukturu.

Operativna obala je izgrađena čvrsta obalna građevina, najčešće paralelna sa obalnom vodenom linijom i namijenjena pristajanju brodova radi ukrcanja tereta ili putnika. Metode i način izgradnje operativne obale, koja je odvojena od vodene površine obalnim zidom, usavršavana je vjekovima na našem području, a u cilju funkcionalnog oblikovanja obale sa tačno definisanim položajem sadržaja koji služe ostvarenju njene namjene. Operativna obala, shvaćena kao izgrađeni prostor uz obalnu crtu mora, rijeke ili jezera, može se podijeliti na: mandračće, pristaništa, privezišta, marine i luke. Imajući u vidu da su luke i marine bile predmet analize, ovdje je pažnja usmjerena na mandračće, pristaništa i privezišta.

Mandraći su vještački ograđeni djelovi mora koji svojom površinom i dubinom akvatorija omogućavaju vez i zaštitu od nevremena plovilima koja ih dimenzijom i gazom mogu koristiti. Načinom gradnje i materijalom korišćenja za gradnju (kamen), predstavljaju specifičnu ambijentalno - arhitektonsku karakteristiku Boke Kotorske u kojoj su gotovo isključivo zastupljeni²². Pravo veza na mandračćima sticalo se po osnovu prava svojine ili stečenog prava. Vez u mandračću kao i na sidrištu se ne naplaćuje. U cilju ekonomske valorizacije postojećih mandračća i time stvaranje sredstava za stavljanje jednog broja njih u funkciju, kao i za njihovo održavanje, bilo bi neophodno, na odgovarajući način: privesti namjeni mandračće koji iz raznoraznih razloga nijesu u funkciji; izvršiti obilježavanje vezova i uvesti mjesečnu, odnosno godišnju pretplatu na vez.

Prostorne pozicije kao i uređenje mandračća je neophodno sagledavati kroz izradu prostorno-urbanističke dokumentacije nižeg reda. Postojeće ponte i mandračći različite su veličine i kapaciteta. Zubom vremena i dejstvom zemljotresa 1979.g. većina ovih objekata je oštećena, a značajan broj je u ruševnom stanju ili potpuno srušen. Nasuprot pontama iz "prošlog vremena" koje su mahom evidentirane na katastarskim podlogama, praksa je pokazala trend rasta izgradnje "novih" (divljih) ponti, koje su rađene bez dozvola i koje se ne uklapaju u prostorno – planska dokumenata za područja u kojima su izgrađene (u ograđeni vodeni prostor za vezivanje malih čamaca²³.)S aspekta nautičkog turizma danas se ponte i mandračći

²² Pored mandračća prisutan je i pojam "ponta", koji se dovodi u funkciju veza malih čamaca "Ponte i mandračći predstavljaju ograđeni vodeni prostor za vezivanje malih čamaca, a u građevinskom smislu predstavljaju ambijentalnu i arhitektonsku specifičnost Boke Kotorske" (Iz Izvještaja o radu JPMD)

²³ Vlada CG, Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Izvještaj o stanju uređenja, prostora za 2013., Podgorica, str 115.

shvataju kao „nekomercijalni objekti obalne infrastrukture sa pripadajućim kopnenim i vodenim prostorom, izrađeni u tradicionalnom stilu, uređeni za prihvata i siguran vez plovila sa direktnim pješačkim pristupom do plovnog objekta, a namijenjeni isključivo za plovne objekte do najviše 10m dužine (JPMD²⁴, Budva).

Pristanište²⁵, pojmovno, predstavlja: “Hidrograđevinski objekat na unutrašnjem plovnom putu, neposredno povezan s pripadnim akvatorijem i kopnenim prostorom (teritorijem), s izgrađenom infrastrukturom i potrebnom mehanizacijom. Prema funkciji slično je morskoj luci. Prema namjeni pristaništa se kao i luke dijele na saobraćajna, industrijska i posebna²⁶. U građevinskom smislu pristaništa su izgrađeni djelovi lučko-operativne obale koja obezbjeđuje uslove za vez plovila i obavljanje jednostavnih lučkih operacija (ukrcaj i iskrcaj putnika i manjih količina pakovanog tereta).

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, kroz *Pravilnik o vrstama objekata nautičkog turizma, minimalno tehničkim uslovima i njihovoj kategorizaciji*, izvršilo je razvrstavanje prihvatnih objekata nautičkog turizma kako slijedi:

1. Marine,
2. Luke i lučice,
3. Pristaništa,
4. Privezišta (mandraći), i
5. Sidrišta.

Pri tom su luke, lučice i pristaništa definisani na isti način: „Luka, lučice i pristanište su objekti nautičkog turizma koji su u cjelosti ili djelimično namijenjeni i prilagođeni zadovoljavanju primarnih plovidbenih potreba plovnih objekata nautičkog turizma (prihvata, vez i snabdijevanje), kao i ostalih osnovnih boravišnih i uslužnih potreba nautičkih turista (pregled i manje popravke plovnih objekata)²⁷. Odnosno, „Pristaništa i privezišta predstavlja posebno izgrađene djelove obale koji su služili za prihvata i privez brodova za lokalni pomorski saobraćaj”.²⁸ Ne uzimajući u obzir izgrađene djelove obale, koji se koriste za teretni i putnički saobraćaj u lukama, broj privezišta na Crnogorskoj obali iznosi 36. U sklopu definicija pojmova „Ostali objekti obalne infrastrukture (utvrđene od strane JPMD Crne Gore) „pristanište je objekat obalne infrastrukture sa pripadajućim vodenim i kopnenim prostorom uređen i opremljen za prihvata i kratko zadržavanje plovila (ukrcaj i iskrcaj putnika i/ili tereta) sa direktnim pješačkim pristupom do plovnog objekta“.

Pristaništa se u ovom planskom dokumentu tretiraju kao izgrađeni djelove obale koji su služili za prihvata brodova za lokalni pomorski saobraćaj. Danas oni predstavljaju „objekat nautičkog turizma”, odnosno „objekat obalne infrastrukture” namijenjen „zadovoljavanju primarnih potreba plovnih objekata”, odnosno „za prihvata i kratko zadržavanje plovila”.

Raspored pristaništa u odnosu na ukupnu dužinu crnogorske obale iskazuje visoku prostornu koncentraciju u zalivu Boke Kotorske (oko 90% ukupne privezišne obale i 70% operativne obale svih pristaništa na obali). Riječ je o izuzetno visokom izgrađenom potencijalu, koji je zbog nepostojanja lokalnog pomorskog saobraćaja, van namjene, čime su prepuštena propadanju i ozbiljno su narušena. Zbog toga je neophodna sanacija i njihova revitalizacija. S tim u vezi značajnaja je i izrada

²⁴ Javno preduzeće za upravljanje morskim dobrom Crne Gore

²⁵ Engl. Inland harbour; franc. port de l'intérieur; njrm. Binnehafen

²⁶ Pomorski leksikon, Jugoslovenski leksikografski zavod „Miroslav Krleža“, Zagreb 1990, str.639

²⁷ Pravilniku o vrstama objekata nautičkog turizma, minimalno tehničkim uslovima i njihovoj kategorizaciji (“Službenom listu RCG”, br. 9/2003 od 18.2.2003. godine)

²⁸ Vlada CG, Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Izvještaj o stanju uređenja, prostora za 2013., Podgorica, str 115.

Nautičkih planova, koje realizuje Javno preduzeća za upravljanje morskim dobrom Crne Gore (za: pristanište Pristan, Ulcinj; pristanište Petrovac, Budva; pristanište Đenovići, Herceg Novi; pristanište Igalo, Herceg Novi (Planom su izrađena tokom 2011. godine) pristanište Kumboru (mandrač kod bazena), Herceg Novi; pristanište Muo, Kotor; pristanište Perast, Kotor; pristanište Opatovo (ispred vojnog kompleksa), pristanište Pine, Tivat. Dominantna namjena pristaništa²⁹ je za pristajanje turističkih brodova (1255m ili 81,76%), za zonu komunalnih vezova³⁰ namjenjeno je 180m (11, 73%). Dok se 100 metara obale koristi se kao komercijalno privezište³¹. Revitalizaciju je moguće realizovati uključivanjem u lokalni pomorski saobraćaj, ili kroz izletničke ture.

U cilju obezbeđenja tzv. "saobraćajnih karika" na teritoriji opštine Herceg Novi tj. saobraćajnog povezivanja teritorije opštine koja je specifična jer ima dio teritorije na poluostrvu Luštica sa kojim nema sopstvenu drumsku saobraćajnu vezu, ovim Planom se predviđaju: pristanište na lokalitetu Pristan kao i trajektno pristanište na Rosama (na Luštici) i u Zelenici. Postojeća trajektna pristaništa u Lepetanima i Kamenarima se zadržavaju do realizacije mosta.

U cilju smanjenja negativnih uticaja na životnu sredinu i područja pod zaštitom UNESCO, trajekte koji saobraćaju, kako u postojećim trajektnim pristaništima (Kamenari, Lepetane) tako i u planiranim (Zelenika, Pristan, Rose) neophodno je obezbediti sa ekološki prihvatljivijim, niskokarbonskim električnim pogonom, kako bi bili u skladu sa opredeljenjima Crne Gore kao zelene i karbonski neutralne turističke destinacije u srcu Evrope. Pogonski sistem bez izduvnih gasova kao što su solarni sistemi, predstavljaju bezbedan i samom sebi dovoljan izvor energije, ali i imperativ u cilju očuvanja životne sredine.

Pojedinim pristaništima, u mjestima za koje nautički turisti iskazuju interesovanje (npr. Perast, Prčanj, Dobrotu, Igalo, Dobra luka i dr.), treba obezbijediti minimalne uslove objekata nautičkog turizma. Revitalizaciju ovih, a i drugih pristaništa koja nijesu posebno atraktivna za nautičke turiste, moguće je realizovati uključivanjem u lokalni pomorski saobraćaj ili kroz izletničke ture. Ovo se naročito odnosi na hotelske komplekse visoke kategorije gdje se očekuje pristup primarno omorskim putem.

U funkciji nautičkog turizma moguće je uključiti, kroz pažljivu revitalizaciju i pristaništa u Virpazaru i Rijeci Crnojevića (nakon njihove revitalizacije i opremanja). Gradnja novih i dogradnja postojećih nautičkih kapaciteta za preduslov ima ispunjenje odgovarajućih tehničkih, tehnoloških i pravnih preduslova i izradu adekvatne procjene uticaja na životnu sredinu.

U uvali Kukuljina, u blizina aerodroma Tivat, planira se izgradnja vodnog terminala/pristaništa u funkciji korišćenja pomorskog prevoza putnika do/sa aerodroma. Na atraktivnim turističkim lokacijama moguće je formirati sezonske vezove na plutajućim dokovima/pontonima.

²⁹ Izračunato na bazi podataka sadržanih u dokumentu: *Pipis stanja ostalih objekata obalne infrastrukture (pristaništa/ privezišta/mandrači) JPMD, Budva 2011.*

³⁰ Komunalnim vezom - na osnovu analogije koja se primjenjuje u regionu, a odnosi se na određivanje namjene pojedinih dijelova luka otvorenih za javni saobraćaj regionalnog ili opštinskog nivoa – mogu se smatrati vezovi namjenjeni za stalni vez plovnog objekta čiji vlasnik ima prebivalište na području jedinice lokalne samouprave ili plovni objekat pretežno boravi na tom području i upisan je u registar brodova nadležne Lučke kapetanije ili ispostave i za korištenje kojeg se zaključuje ugovor o stalnom vezu s nadležnim organom upravom i na kojem se po pravilu ne obavljaju privredne djelatnosti.

³¹ Komercijalni vezovi su vezovi u lukama nautičkog turizma - marinama, kod kojih zakupac ili koncesionar iznajmljuje vezove za plovne objekte u kojima se vrši smještaj, čuvanje, zaštita, održavanje, popravka i sidrenje plovnih objekata

Turističkim kompleksima se može omogućiti odgovarajući pristup s mora, u skladu sa kategorijom turističkog smještaja i prirodnim pogodnostima terena.

Privezište³² označava mjesto na moru za privremeni privez plovila. "Privezište, mjesto na moru, riječnoj ili jezerskoj obali za privremen privez plovila". Za pravni pojam privezišta nije bitno da ono bude potpuno izgrađeno, ali mora brodu pružiti najosnovnije uslove sigurnosti"³³.

Pojam *privezišta*, s aspekta njegove namjene u nautičke svrhe, je definisan u *Pravilniku o vrstama objekata nautičkog turizma, minimalno tehničkim uslovima i njihovoj kategorizaciji*³⁴, kako slijedi: "Privezišta (mandraći) su posebno izgrađeni obalni ili sa obalom povezani prostori za uređeni prihvati i privezi plovni objekata nautičkog turizma, sa direktnim pješačkim pristupom do plovila"³⁵. Po definiciji Javnog preduzeća za upravljanje morskim dobrom Crne Gore „privezište je objekat obalne infrastrukture sa pripadajućim vodenim i kopnenim prostorom uređen i opremljen za prihvat i siguran privez plovila koji ima direktan pješački pristup do plovnog objekta“.

Privezišta, kao mjesta na obali, sa aspekta upotrebe u nautičke svrhe, tretira se kao objekat obalne infrastrukture (sa direktnim pristupom kopno-plovilo) „opremljen za siguran vez plovila“.

Gradnja privezišta (do 50 vezova) se predviđa na lokacijama buduće gradnje turističkih kompleksa, vodeći računa da se ne ugrožavaju postojeća kupališta. Za prihvat plovni objekata nautičkog turizma pogodne lokacije privezišta, kao posebno izgrađeni i uređeni obalni ili sa obalom povezani prostori za privez plovila, uz turističke komplekse i sadržaje kao što su: Oblatno, Njivice, Lazaret - Meljine, Zelenika, Glavati - Prčanj, Rose, ostrvo Sveti Nikola, Rafailovići, Perazića do, na potezu Rt Đerane – Port Milena... kao i u blizini planiranih turističkih kompleksa kao njihovog funkcionalnog dijela.

Prostor za **suvi vez** je moguće formirati u dijelu Luke Zelenika i marine Bonići.

Vez predstavlja mjesto na obali (luci, marini, pristaništu, ponti, pontonu, mandraču i sl.) na kojem je moguć i dopušten vez jednog plovila. Vez, prema međunarodnoj praksi, može biti: operativni/tranzitni, komercijalni i komunalni. *Operativni ili tranzitni vez* je vez uz operativnu obalu za plovilo koje obavlja lučke operacije (urcaj/iskrcaj putnika, tereta, tankovanje i sl).

Komercijalni vez je vez u luci nautičkog turizma - marini i ostalim objektima pomorske/obalne infrastrukture koji se koriste u komercijalne svrhe, a rentiranje komercijalnih vezova zakupcu odnosno koncesionaru omogućava tržišno poslovanje.

Komunalni vez je vez namijenjen za stalni privez plovnog objekta čiji vlasnik ima prebivalište na području jedinice lokalne samouprave ili plovni objekat pretežno boravi na tom području i upisan je u Upisnik čamaca nadležne Lučke kapetanije ili njene Ispostave za korišćenje kojeg se zaključuje ugovor o stalnom vezu (na godinu dana) sa nadležnim organom uprave i na kojem se ne vrši privredna djelatnost.

Sezonski vezovi na plutajućim dokovima (pontonima) moguće je formirati na lokacijama koje budu prepoznate kroz Plan postavljanja privremenih objekata, uz prethodnu saglasnost nadležnih organa iz domena sigurnosti pomorske plovidbe, ribarstva kao i zaštite životne sredine.

Sidrišta

³² Engl. berth, loading berth; franc. place de chagement; njem. Liegeplatz

³³ Pomorski leksikon, Jugoslovenski leksikografski zavod „Miroslav Krleža“, Zagreb 1990, str.639

³⁴ "Službeni list Republike Crne Gore", br. 9/2003 od 18.2.2003. godine

³⁵ Član 5. Prethodno citiranog Pravilnika

Sidrište, kao dio akvatorija, u uvali zaštićenoj od nevremena, namijenjen je za prihvatanje plovniha objekata. "Sidrište je dio vodenoga prostora pogodan za sidrenje plovniha objekata u zaštićenoj uvali".

Pod sidrištem luke podrazumijeva se uređeni i obilježeni dio mora namijenjen sidrenju brodova. Sidrište, kao dio vodenoga prostora luke, služi za zadržavanje brodova dok čekaju na slobodan vez ili zbog nekog drugog razloga.

Slijedi popis preporučenih sidrišta Crnogorske obale Jadranskog mora. Popis je sadržan u posljednjem *Peljaru*³⁶, izdatom od strane *Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju*, 2013. godine. Ali će njihov konačni obuhvat zavisiti od zaštićenog područja na moru ili ispod vode.

Hercegnovski zaliv:

– Najbolje sidrište za veće brodove je pred obalom između *Luke Zelenika i mjesta Kumbor*, te *ispred uvale Meljine*, na dubinama 15-20m. Mali brodovi mogu sidriti pred uvalom Meljine i ispred lučice Rose, na dubinama 12-25m.

– *Luka Herceg Novi*: Veći brodovi mogu sidriti SW-WSW od glave lukobrana na dubinama od 13 do 15m na pouzdanom muljevitom dnu. Zimi se ovo sidrište ne može koristiti zbog velikih talasa koje stvaraju SE i SW vjetrovi.

– *Luka Zelenika*: Veliki brodovi mogu sidriti na prostoru između Zelenike i Kumbora i to je najbolje sidrište u Hercegnovskom zalivu.

Tivatski zaliv:

– Veliki brodovi mogu sidriti ispred *Luke Tivat*, na dubinama 18 - 20m, i u *uvali Kukuljina*, na dubinama 13-17m, dno drži dobro. Ukoliko su jarboli viši od 30 m na potezu od Bonića do Rta Seljanovo, odnosno viši od 56 m u ostatku zaliva, bod će se smatrati privremenom (vazduhoplovnom) preprekom koja se mora publikovati na način uobičajen u vazduhoplovstvu.

Risanski zaliv:

– Veća plovila mogu sidriti *ispred Risna* na dubini 13 do 20m. Dno: tvrdi mulj, drži dobro po vjetrovima koji duvaju sa juga, a po buri se preporučuje obaranje dva sidra.

Kotorski zaliv:

– Veći brodovi mogu sidriti na 1 milju NW od *crkve Sv. Stasija (Dobrota)*, na dubinama oko 30m, zatim SW ili N od *crkve Sv. Matije (Dobrota)*, na dubini od 16m, i WNW od *lučkog svijetla u Luci Kotor*, na dubini od 16m. Manji brodovi mogu sidriti W i WSW od svijetla u *Luci Kotor*, na dubinama od 14 - 17m, gdje dno drži dobro. Mali brodovi sidre za vrijeme juga *ispred mjesta Prčanj*, bliže obali, dno drži dobro.

Zaliv Trašte:

– Brodovi mogu sidriti NE od *rta Trašte*, na dubinama 12 - 16m, dno drži dobro i u *dnu uvale Bigova*, na dubinama 6 - 10m.

Uvala Krekavica:

– Nije pogodna za sidrenje manjih brodova zbog nepristupačne obale, veći brodovi, za vrijeme bure koja ovdje duva vrlo jako, mogu sidriti na oko 400m od obale, na dubini od 40m jugozapadno od *crkve Sv. Ilije*.

Uvala Jaz:

– Po buri i NW vjetrovima mali brodovi treba da sidre pod sjeveroistočnom obalom u uvali.

Budvanski zaliv:

– Manja plovila mogu sidriti *istočno od Luke Budva* na dubini 7 do 8m gdje su zaštićeni podmorskim pragom od talasa SE vjetra, a samo djelimično zaštićeni od

³⁶ "Peljar", Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju, 2013. godine.

talasa SW vjetra. Veća plovila po buri mogu sidriti pod obalom kopna *WNW od rta Zavala*, po jugu pod *NE obalom ostrva Sv. Nikola*. Dubine na ovim sidrištima su 12 do 15m, a dno (pjesak i trava) drži dobro. Treba voditi računa o podmorskom kanalizacionom cijevovodu koji se od rta Zavala pruža u S pravcu u dužini od oko 1.3 milje.

Uvala Kruč:

– Mali brodovi se mogu sidriti *sjeverno od ostrva Stari Ulcinj*, gdje su zaštićeni od juga i SW vjetrova.

Uvala Valdanos:

– Ne preporučuje se sidrenje tokom jakog juga, sidri se na sred uvale na dubini od 16m.

Petrovac:

– Po buri se preporučuje sidrenje na otprilike 600m NW od kapelice *na hridi Sv. Neđelja*. Dno u uvali nije pouzdano za sidrenje.

Luka Bar:

– Sidrenje je zabranjeno u morskom području omeđenom spojnicom *rt Volujica - rt Ratac* i obalom E od spojnice. Zapadno od spojnice sidrenje je dozvoljeno.

Ulcinj:

– Kada je lijepo vrijeme i za bure, brodovi mogu sidriti ispred pristaništa, na oko 700 do 800m, južno od pristaništa, dno dobro drži. Ovo je najbolje sidrište po buri *na djelu obale između rta Mendra i rta Đeran*.

Dio ovih sidrišta se može proglasiti za koncesiona područja, uz prethodnu saglasnost nadležnih organa iz domena sigurnosti pomorske plovidbe, ribarstva kao i zaštite životne sredine.

6. Jezerski saobraćaj

Na Skadarskom jezeru i rijeci Bojani, rječni turizam, izletničke plovidbe i ribarstvo razvijaće se u skladu sa ekološkim uslovima i treba da stvore uslove za razvojno pozicioniranje ovog prostora.

Planira se aktiviranje plovne veze: rijeka Bojana, sistem Port Milena - kanal (južno od solane) - rijeka Bojana - Skadarsko jezero, čime bi se aktivirao i revitalizovao jezerski saobraćaj.

Ulogu ključnih objekata jezerskog saobraćaja predstavljaju postojeća pristaništa **koja su predviđena Prostornim planom posebne namjene za Nacionalni park "Skadarsko jezero", i to:** Plavnica, Rijeka Crnojevića, Virpazar, Lipovik, Murići, Krnjice i Ckla koje je neophodno rekonstruisati i odgovarajuće opremiti potrebnim servisima.

Pristanišne obale u ovim mjestima treba rekonstruisati. Za pristajanje većih plovnih objekata i lada formirane su kaskadne pristanišne obale (zbog oscilacije nivoa voda), koje je neophodno rekonstruisati od kojih poseban značaj imaju sljedeće:

- Lipovik, kod Rijeke Crnojevića, sa kamenom obalom dužine 15 m i dubinom uz obalu 2,3-2,7 m;
- Virpazar, sa izgrađenom kamenom obalom, dubinom uz obalu 1,7-1,9 m i manjim lukobranom, uz ušće Orahovštice, koje služi za plovila posebne namjene;
- Murići, sa izgrađenom kamenom obalom i dubinom uz obalu do 2,7 m;
- Ckla, sa izgrađenim lukobranom i dubinom uz glavu lukobrana 2,7-3,6 m;
- Plavnica, sa zidanom obalom dužine 56 m. Prilazni kanal dužine 1 km je zasut nanosom mulja;
- Vranjina, sa novoizgrađenom obalom uz naselje, koja zbog neadekvatne veze

sa jezerom, ispod trupa magistralnog puta i željezničke pruge, služi samo za pristajanje čunova.

Razvoj nautičkog turizma pretpostavlja prethodno obezbjeđivanje većeg broja pristaništa. To su prije svega: Lipovik u Rijeci Crnojevića sa servisnim pogonom, Dodoši, Poseljani, Žabljak, Karuč, kao i marina u Širokom brodu, ispod Prevlake.

Vezovi za potrebe jezerskog ribarstva planiraju se u okviru postojeće i planirane pristanišne infrastrukture, prema zahtjevima i potrebama ribara sa Skadarskog jezera, a sve u skladu sa važećom zakonskom regulativom.

Plovni put je potrebno obezbijediti odgovarajućim plovnim dubinama, obilježiti propisanom signalizacijom i obezbijediti svetionicima. Sa stanovišta bezbjednosti plovidbe, neophodno je izvršiti mjerenja dubina duž plovidbenog koridora, a kanale, koji su potpuno ili djelimično zasuti, osposobiti za plovidbu.

Uspostavljanjem plovnog puta Bojanom izvršiće se revitalizacija pristaništa Sveti Nikola i Svač na Bojani. Smjernice za regulisanje plovidbe na Skadarskom jezeru i rijeci Bojani moraju se kreirati sa jasno definisanim zaštićenim oblastima, zonama plovidbe, maksimalnom veličinom brodova, itd, a u skladu sa prostorno-planskom dokumentacijom.

7. Uslovi uređenja i izgradnje objekata pomorskog saobraćaja

Veća mula i pristaništa raditi u skladu sa propisanim tehničkim rješenjima i uslovima plovidbe, pri čemu rubove tj. ivicu horizontalne hodne površine i vertikalne koja uranja u more predvidjeti od blokova kamena sa zaobljenim rubom. Sve vidne površine popločati kamenim pločama u betonskoj podlozi.

Sa ciljem očuvanja karakterističnih izgleda postojećih ponti i mandrača kao i proširenjem površine obale a kako bi svojim položajem kao i ukupnim izgledom bila usklađena sa konzervatorskim principima, planirane intervencije mogu se prihvatiti pod sledećim uslovima:

- Dogradnju ili izgradnju ponte predvidjeti u skladu sa prostornim mogućnostima mikro lokacije a u svemu podražavajući tradicionalne oblike (najčešće nepravilne izlomljene linije upravno i paralelno obali).
 - Obradu ponte tj. zidove predvidjeti sa upotrebom krupnih blokova priklesanog kamena nepravilnih oblika. uz stvaranje utiska izvornog načina zidanja "usuvo".
- Obradu završne, gornje površine ponte predvidjeti u svemu prema postojećem tj. kamenim blokovima u čvrstoj zemljanoj podlozi ili popločavanjem krupnim priklesanim kamenim pločama nepravilnog sloga u betonskoj podlozi (isključuje se beton za završnu obradu).

3. ŽELJEZNIČKI SAOBRAĆAJ I INTERMODALNI TERMINALI

Primarni zadatak u sektoru željezničkog saobraćaja Crne Gore je rekonstrukcija crnogorskog dijela pruge Beograd – Bar.

Kao i u oblasti drumskog saobraćaja, tako je i za željeznički saobraćaj uspostavljena SEETO mreža, koja ima za cilj realizaciju investicionih programa u oblasti transporta.

SEETO Ruta 4 na potezu Vršac - Beograd – južni Jadran, odnosno **kroz kroz Crnu Goru**: Bijelo Polje - Kolašin - Podgorica – Bar, za Crnu Goru i dalje predstavlja najjednostavniju vezu sa koridorima VII i X.

Za Crnu Goru je značajna i željeznička **SEETO Ruta 2** (Podgorica - Skadar - Vlora) jer u perspektivi obezbjeđuje povezivanje Crne Gore sa koridorom VIII.

Postojeće lokacije željezničke i autobuske stanice za duži period su zadovoljavajući jer omogućavaju visok stepen integralnosti saobraćajnih usluga voz–autobus.

Lokacija željezničke stanice je u neposrednoj blizini centra grada i ima povoljnu saobraćajnu vezu sa centrom grada. Sistem drumskih saobraćajnica omogućava lako povezivanje na magistralni put i planiranu brzu saobraćajnicu, što je od velikog značaja imajući u vidu disperzni karakter željezničke stanice tj. da se u određenom broju slučajeva putovanje putnika nastavlja. Veliki broj turista koji u sezoni dođu vozom ne zadržavaju se u Baru, već nastavljaju svoje putovanje do drugih crnogorskih gradova duž jadranske obale. Neposredna blizina autobusnog putničkog terminala kao i direktna i veoma kratka veza sa magistralom, čini presjedanje kraćim, lakšim i efikasnijim.

Studijom saobraćaja opštine Bar koja je 2009.g.urađena za potrebe izrade Prostorno-urbanističkog plana Bara predviđeno je izmiještanje dionice željezničke pruge na teritoriji opštine Bar.

Predmetnim Planom se predviđa izmiještanje dijela trase željezničke pruge duž koridora dolinom rijeke Željeznice, a zatim tunelom ispod Rumije prema Podgorici ima određene pogodnosti koje se ogledaju u sljedećem:

- Veza sa Podgoricom je kraća, mada je tunel ispod Rumije duži od postojećeg tunela Sozina za oko 800m;
- Planirana trasa je pogodnija za vožnju vozova koji bi postizali veće brzine u odnosu na današnje;
- Od pruge se oslobađa veliki dio barskog priobalja koji se može iskoristiti za turistički ili drugi razvoj;
- Postojeći tunel Sozina bi se mogao iskoristiti za druge namjene kao što su: vođenje instalacija – regionalnog vodovoda, gasovoda, možda naftovoda, energetskih kablova, optičkih kablova.

Nepovoljan momenat realizacije ovog rješenja je veoma visoka cijena izgradnje. Zbog toga se predlaže da se planirani koridor zadrži kako bi se sačuvao od bespravne gradnje za post planski period, a do tada da se saobraćaj odvija postojećom infrastrukturom.

Stvaranje operativnog i pouzdanog željezničkog sistema treba da bude prioritetni zadatak imajući u vidu da pojedine luke u okruženju preuzimaju određene tokove roba, koji po geografskom položaju i pretovarnim kapacitetima pripadaju Luci Bar.

Predloženi koncept rješenja željezničkog saobraćaja u Baru treba da definiše sistem koji bi na optimalan način odgovorio potrebama kako putnika u sezoni i van nje, tako i zahtjevima teretnog saobraćaja koji se generiše iz Luke Bar. Za predložena rješenja potrebno je obnoviti cjelokupnu željezničku infrastrukturu. Ovim bi se

povećale tehničke i komercijalne brzine vozova, a sa njima i propusna moć pruge koja je trenutno veoma mala (lokomotive vuku 600–700 t robe sa velikim vremenom putovanja, a mogle bi vući i do 2.000 t robe).

Predloženi koridori primarne željezničke mreže moraju se osigurati od uslova i upotreba koje su u suprotnosti ili ometaju predviđeno korišćenje, izuzev ukoliko se ne donese konačna odluka o izgradnji.

Na području opštine Herceg Novi moguće je izvršiti revitalizaciju stare trase nekadašnje željezničke pruge u turističke svrhe.

Ovim Planom se predviđa i izgradnja lakog šinskog sistema (LRT - light rail transit/laki šinski prevoz) sa standardnom širinom pruge i/ili viseće željeznice, radi stvaranja uslova za ekološki prihvatljiv masovni prevoz stanovništva i turista, pri čemu to može biti i panoramska tura turistički atraktivna. Infrastruktura za takav vid prevoza se može realizovati u svim opštinskim, turističkim i naseljskim centrima, kao i međuopštinsko odnosno regionalno povezivanje (Boka Kotorska, Bar-Ulcinj i sl.) tamo gde se ukaže potreba ili zainteresovanost potencijalnih korisnika u skladu sa urbanističkim planovima nižeg reda i važećom zakonskom regulativom.

Trase linija i mrežu neophodne infrastrukture za ovaj vid prevoza potrebno je sagledati sveobuhvatnom, temeljnom studijskom analizom kako bi se istražili i utvrdili prostorni, klimatski, saobraćajni i ostali uslovi koji su neophodni za utvrđivanje optimalnih lokacija za odvijanje ovakvog vida saobraćaja a takođe moraju ispunjavati sve tehnološke i zakonske uslove u skladu sa namjenom.

Centri integralnog transporta, odnosno intermodalni terminali (distributivni centri, kamionski terminali, Ro-Ro terminali, kontenerski terminali i pogranični terminali), na nov, logistički način podspješuju regionalni razvoj, odnosno mikro i makro distribuciju. Zbog izuzetno povoljnog geografskog položaja Crne Gore i novonastalih saobraćajno-geografskih uslova, postoje značajni tržišnotransportni potencijali i potreba izgradnje ovih logističkih centara, sličnih postojećim centrima u Evropi i svetu.

Glavni intermodalni terminal na Obalnom području Crne Gore *se planira u Baru*. U zavisnosti od transportno-distributivnih zahteva i ekonomskih mogućnosti, robno transportni *centri se mogu realizovati u Zelenici i Lipcima*. Lokacije RTC će biti utvrđene planovima nižeg reda na osnovu investicione i tehničke dokumentacije kojom se potvrđuje opravdanost projekta.

Vezano za mogućnosti razvoja integralnog transporta, korisno je da se razmotri i prijaedlog projekta koji je prikazan prilikom pristupanja Crne Gore Jadransko Jonskoj inicijativi prije 10-ak godina, kojim je prikazana animacija trase povezivanja Aerodroma Dubrovnik sa gradovima u Crnoj Gori, sve do Albanije nadzemnom trasom metroa koji bez tunela ide obodom reljefa iznad postojeće saobraćajnice M-1. Tom prilikom prikazani su i troškovi izgradnje koji su bili neuporedivo manji od izgradnje putne infrastrukture, ne zagađuju vazduh, a po potrebi zavisno od sezone dimenzionira se broj vagona. Nosilac projekta je bila izraelska firma.

4. VAZDUŠNI SAOBRAĆAJ

Vazdušni saobraćaj ima ključnu ulogu za dostupnost obalnom pojasu Crne Gore i razvoju turizma. U zoni morske obale nalazi se aerodrom Tivat, a u zaleđu ove zone aerodrom Podgorica. Imajući u vidu dužinu morske obale postojeći aerodromi bi uz uslov pravovremenog povećanja njihovog kapaciteta, mogli zadovoljiti potrebe transporta u skladu sa prognozama razvoja turizma Crne Gore. Pored ovih aerodroma koji će i u narednom periodu zadržati ulogu osnovnih vazdušnih luka u Crnoj Gori za dostupnost obalnom pojasu potrebno je u ovoj zoni planirati razvoj manjih aerodroma za specijalne potrebe

Aerodrom u Tivtu obezbjeđuje direktan pristup turističkim centrima na primorju i ima ključnu ulogu za razvoj turizma. Pored ove osnovne uloge, Tivat je alternativni aerodrom za aerodrome u okruženju, a posebno za aerodrom u Podgorici.

U okviru postojeće lokacije kompleksa aerodroma u Tivtu nije moguće obezbijediti dugoročan razvoj aerodroma, pa je neophodno da se dugoročni razvoj obezbijedi aktiviranjem prostora uz jugozapadnu granicu sadašnjeg kompleksa aerodroma. Do aktiviranja ove lokacije povećanje kapaciteta aerodroma se obezbjeđuje u okviru zadatih granica DSL sektora 24, optimalizacijom raspoloživih prostornih resursa.

Povećanje postojećih kapaciteta aerodroma u Tivtu je neophodno da bi se ostvarili sljedeći razvojni ciljevi:

- Kategorija aerodroma 4D (prema prostornom planu Crne Gore),
- Visok nivo bezbjednosti saobraćaja na aerodromu (safety),
- Povećanje kapaciteta,
- Povećanje nivoa usluge,
- Održivost razvojnih planova.

Neophodno je hitno povećanje kapaciteta aerodromske infrastrukture i objekata tj. neophodnost visokog investicionog ulaganja u prvu fazu povećanja aerodromskih kapaciteta.

Prva faza realizacije plana obuhvata sanaciju postojećeg stanja i povećanje kapaciteta u skladu sa prognozom obima saobraćaja na aerodromu.

Neophodne su hitne intervencije za: rehabilitaciju kolovoznih konstrukcija manevarskih površina aerodroma, obezbjeđenje zaštitne površine (RESA), izgradnju nove vatrogasne stanice, rekonstrukciju upravne zgrade, izgradnju novog putničkog terminala, pristupne saobraćajnice i parkinge, proširenje avioplatforme za avione u redovnom saobraćaju, izgradnju platforme za parkiranje aviona generalne aviacije, adaptaciju postojećeg objekta tehničkih službi, izgradnju novog objekta cateringa, izmještanje trase javne saobraćajnice ka ostrvu Cvijeća, izgradnju vodnog terminala, itd.

U drugoj fazi realizacije plana potrebno je izgraditi paralelnu rulnu stazu radi povećanja kapaciteta poletno-slijetne staze, novi putnički terminal uz jugozapadnu granicu sadašnjeg kompleksa aerodroma i izmjestiti dionicu magistralnog puta M11 istočno u odnosu na kompleks aerodroma.

U cilju povećanja nivoa usluge pristupa tj. dolazaka i odlazaka sa aerodroma u Tivtu kao i rasterećenja ulične i putne mreže, potrebno je, naročito u vršnim satima u turističkoj sezoni, organizovati javni prevoz putnika morskim putem. U skladu sa tim, u sjevernoj zoni obuhvata Plana, *u blizini ušća rijeke Gradiošnice, planiran je vodni terminal* - VoT (Tivat SkyPier). Kompleksu vodnog terminala se pristupa sa planiranog puta za ostrvo Cvijeća, neposredno poslije prelaska rijeke Gradiošnice.

U neposrednoj blizini Vodnog terminala *planira se izgradnja Terminala za prihvat i otpremu putnika* koji za dolazak na aerodrom koriste prevoz morskim putem - MAT (**Marine Air Terminal**). Objekat koji bi se koristio i za prihvat i otpremu putnika na let - MAT mora ispunjavati sve tehnološke i zakonske uslove u skladu sa njegovom namjenom.

Prostornim planom Crne Gore predviđa se i *razvoj aerodroma kategorije minimalno 3C*. Takvi aerodromi će se razvijati prvenstveno kao aerodromi za specijalne potrebe: rekreativno letjenje, sportsko letjenje i (sezonski) regionalni saobraćaj, kao i za manje poslovne avione. Na Obalnom području Crne Gore takav aerodrom se predviđa *na prostoru opštine Bar, na lokalitetu Burge (padina iznad Mrkovskog polja)*. Lokacija nije istražena pa je u skladu s tim neophodno u narednom periodu postaviti meteorološku stanicu i vršiti istraživanja (4 do 5 godina) klimatskih uslova. Potrebno je uraditi temeljne studijske analize predmetne lokacije kako bi se istražili i utvrdili prostorni, klimatski, saobraćajni i ostali uslovi.

Za obezbjeđenje prostornih uslova lokacije aerodroma neophodno je prognozirati maksimalnu kategoriju aerodroma u budućnosti. Identifikacija i utvrđivanje odgovarajuće lokacije mora se izvršiti kroz izradu detaljnijih prostorno-planskih dokumentima

Kod potencijalnog razvoja aerodroma, lokacije se moraju sačuvati od drugih zahtjeva i korišćenja koji su u suprotnosti ili ometaju predviđenu upotrebu, izuzev ukoliko se ne donese konačna odluka o izgradnji ili rekonstrukciji. Građevinska područja u kontaktnoj zoni tj. neposrednom okruženju aerodroma imaće ograničenja u pogledu visine i materijalizacije objekata.

Na Obalnom području Crne Gore na prostoru opštine Ulcinj, na lokalitetu Gornji Štoj egzistira **letilište** Ulcinj koje ima travnatu stazu dužine 760 m, koristi se za sportske aktivnosti i poljoprivrednu avijaciju i ovim Planom se zadržava.

Na postojećem letilištu Gornji Štoj planira se *obezbjeđivanje infrastrukture neophodne za obavljanje i razvoj padobranstva* u Crnoj Gori. Blizina mora i velika ravnica čine letilište Gornji Štoj idealnom lokacijom za izvođenje padobranskih skokova i ostalih vazduhoplovnih aktivnosti (zmajarstvo, modelarstvo, lako i ultra lako letjenje, itd.). Da bi se obezbijedila potrebna infrastruktura za razvoj padobranstva neophodno je da se postojeće letilište stavi u funkciju drop zone (zona letilišta ili aerodroma na kome se obavljaju padobranski skokovi) kao i da se izgradi vazdušni tunel - vazdušna komora u kojoj turbina pravi veliko vertikalno strujanje vazduha pomoću kojeg je moguće simulirati slobodan pad.

Ovim Planom se predviđa i **izgradnja helidroma**. Helidromi se mogu realizovati u svim opštinskim, turističkim i naseljskim centrima, tamo gde se ukaže potreba ili zainteresovanost potencijalnih korisnika u skladu sa urbanističkim planovima nižeg reda i važećom zakonskom regulativom u oblasti zaštite životne sredine i vazdušnog saobraćaja. Poletno-sletne platforme su minimalnog prečnika 20 m sa podlogom koja može biti ojačana travnata površina ili izvedena sa betonskim tj. asfalno-betonskim zastorom. Kao i za aerodrome potrebno je definisati sletne i odletne koridore. Urbanističkom dokumentacijom nižeg reda potrebno je planirati pristupne saobraćajnice helidromu.

Hidroavionski prevoz je od velike važnosti za građane, poslovne i privatne subjekte koji imaju potrebu brzog i sigurnog kretanja po crnogorskoj obali.

Hidrodrom je dio vodene površine sa pratećim uređajima i opremom na vodi i kopnu, namijenjen za voženje, polijetanje, slijetanje, pristajanje, sidrenje, spuštanje i izvlačenje hidroaviona iz vode. Pri izvršenju posebnih zadataka (gašenje požara,

spašavanje ljudi na moru itd.) hidroavioni mogu da polijeću i slijeću i van hidrodroma. U tom slučaju prihvat i sva obezbjeđenja organizuje vlasnik tih hidroaviona. Hidrodrom u načelu treba da ima sljedeću infrastrukturu: poletno-sletnu stazu na vodi, stazu za voženje na vodi, sidrišta za hidroavione, objekte razne namjene na vodi i zemlji (hangare, radionice, kontrolu letjenja, skladišta goriva, objekte za prihvat putnika i robe itd.) u zavisnosti od potreba i namjene hidrodroma. Lokacije za hidrodrome i pristaništa za hidroavione je potrebno sagledati sveobuhvatnom, temeljnom studijskom analizom kako bi se istražili i utvrdili prostorni, klimatski, saobraćajni i ostali uslovi koji su neophodni za utvrđivanje optimalnih lokacija za odvijanje saobraćaja hidroavionima i moraju ispunjavati sve tehnološke i zakonske uslove u skladu sa namjenom. Pristaništa za hidroavione ne smiju biti locirana na djelovima obale koji trpe jake udare vjetra. Pristanište za hidroavione, osim hidrodroma, treba da ima i objekat za prodaju karata, čekaonicu i sanitarni čvor. Fleksibilnost ovog oblika prevoza se omogućuje prilagodljivošću hidroaviona koji se mogu spuštati podjednako na vodenu površinu kao i na kopno. Linije hidroavionskog prevoza se mogu organizovati u svim postojećim kao i svim ovim Planom planiranim lukama, marinama, pristaništima, privezištima itd. u skladu sa saobraćajnim zahtjevima i potrebama kao redovne linije hidroavionskog prevoza tokom cijele godine ili kao sezonske linije za potrebe turista. Hidroavionski prevoz se organizuje u skladu sa saobraćajnim zahtjevima i potrebama i važećom zakonskom regulativom iz oblasti vazdušnog saobraćaja i oblasti javnog prevoza putnika u pomorskom saobraćaju.

5. SMJERNICE ZA REALIZACIJU ELEMENATA TRANSPORTNOG SISTEMA

Površine i koridori saobraćajne infrastrukture su namijenjene za objekte i koridore infrastrukture drumskog, željezničkog, vazdušnog i vodnog saobraćaja. Na ovim površinama mogu se dalje planirati i graditi prateći sadržaji saobraćajne infrastrukture, koji se odnose na: funkcionalne sadržaje saobraćaja; luke nautičkog turizma - marine, privezišta, sidrišta; sadržaji za potrebe korisnika koji obuhvataju: stanice za snabdijevanje gorivom, motele, prodavnice, parkinge, odmorišta, servise.. Gdje je god to moguće, površine saobraćajnih i ostalih infrastrukturnih sistema se objedinjuju i međusobno usklađuju. Detaljne smjernice za razvoj saobraćaja (transportnog sistema) i ostale tehničke infrastrukture date su u pojedinačnim sektorima. U PPPN OP su definisane sljedeće površine saobraćajne infrastrukture:

DRUMSKI SAOBRAĆAJ

1. Osovina razvoja Obalnog područja CG - Jadranska magistrala za brzi motorni saobraćaj:
 - Trasa Jadranske magistrale za brzi motorni saobraćaj postavljena u zaleđu - čuva vrednu obalnu teritoriju a negativni ekološki učinci se svode na minimum,
 - PP CG koridor postavio tako da je jedino rješenje prelaska Bokokotorskog zaliva mostom kao najlogičnije i jedino opravdano - unutar tog koridora nije moguće napraviti racionalno, sigurno i opravdano rešenje prelaska zaliva tunelom,
 - Nacrtom Plana data alternativna trasa Jadranske magistrale za brzi motorni saobraćaj: "Budvanska" alternativa - Kukaljica-Grabovljani-Donji Brčeli-Donje selo.
 - Trasa Jadranske magistrale za brzi motorni saobraćaj na deonici u zoni zaštićenog kulturnog dobra „Stari grad Bar sa Čaršijom i Podgrađem“ **mora biti projektovana i izvedena u tunelu.**
2. Autoput Bar - Boljare
3. Jadransko - Jonski autoput tangira područje na sjeverozapadu
4. Obilaznice:
 - Kotor (8,5 km)
 - Budva (deonica "Jadranske brze")
 - Herceg Novi (deonica "Jadranske brze")
 - Tivat (deonica "Jadranske brze")
 - Bar (deonica "Jadranske brze")
5. Izmiještanje dionice post. mag. puta M11 u zoni aerodroma (3,1 km)
6. Magistralni putevi,
7. Regionalni putevi,
8. Opštinski putevi,
9. Panoramske staze: izletničke tj. rekreativne, biciklističke, pješačke i planinarske staze za kretanje pješaka i planinskih biciklista - u funkciji prezentacije kulturnih i prirodnih vrijednosti i rekreacije,
10. Parkirališta i autokampovi,
11. Žičare i turističko-saobraćajni punktovi.

VODNI SAOBRAĆAJ

Luke - nacionalnog značaja: Bar, marina Bar, Kotor, Lipci - izdvojeni lučki terminal luke u Kotoru, brodogradilišna luka Bijela; lokalne: Budva, Tivat–Porto Montenegro, Tivat–Kalimanj, Zelenika, Herceg Novi – gr. luka Škver, Risan. Prema vrsti

pomorskog saobraćaja - luke otvorene za međunarodni pomorski saobraćaj: Luka Bar, Luka Kotor, Luka Zelenika i Luka Budva u period od 1. maja do 31. oktobra. Prema namjeni - 1. trgovačke luke: Bar, Kotor, Zelenika; 2. luke nautičkog turizma: marina Bar, Budva, Tivat-Porto Montenegro, Tivat-Kalimanj, Herceg Novi-gr. luka Škver, nautičko-turistički centar Kotor, Risan; 3. luke za kruzere: Kotor, Bar, Lipci - izdvojeni lučki terminal luke u Kotoru

Marine - servisne (400-800 vezova): Tivat - Porto Montenegro, Bar; standardne: Kobila (150 v.), Liman - Ulcinj (300 v.), Bigova (150 v.), Kumbor (250 v.); specijalne: Ada Bojana (50 v.), Buljarica (100 v.), Kotor (150 v.), Risan (150 v.)

Brodogradilište: Bijela

Pristaništa: Pristan, Petrovac, Đenovići, Igalo, Kumbor, Muo, Perast, Opatovo, Pine, aerodrom Tivat (uvala Kukuljina- vodni terminal u f-ji vazd. saobr.), Prčanj, Dobrota, Solila, Dobra luka, itd.

Privezišta: Oblatno, Luštica bay, Njivice, Lazaret - Meljine, Zelenika, Glavati - Prčanj, Bonići - Župa, Rose, ostrvo Sveti Nikola, Perazića do, potez Rt Đerane – Port Milena, itd.

Smještaj tehničkih plovnih objekata: lučko–operativne obale luka u Baru, Zelenici i Lipcima.

Nosioci dozvole za obavljanje privrednog ribolova mogu vršiti iskrcaj, prekrcaj, vaganje, evidentiranje I otpremanje na tržište riba I drugih morskih organizama na pristaništa I privezišta koje odredi I obilježi Vlada CG posebnim propisom. U neposrednoj blizini pristaništa i privezišta neophodno je obezbijediti prostor za ugradnju neophodne infrastrukture (elektronski uređaj koji otprilike zauzima oko 5m² prostora) I stvoriti neophodne tehničke uslove za iskrcaj ribe I drugih morskih organizama.

Sezonski vezovi na plutajućim dokovima (pontonima) moguće je formirati na lokacijama koje budu prepoznate kroz Plan postavljanja privremenih objekata.

Sidrišta - za veće i manje brodove planirana su kako slijedi: između Luke Zelenika i mjesta Kumbor, kao i ispred uvale Meljine, ispred Luke u uvali Kukuljina ?????, ispred Risna, kod crkve Sv. Stasija (Dobrota), kod crkve Sv. Matije kod lučkog svijetla u Luci Kotor, ispred mjesta Prčanj, kod rta Trašte, i u dnu uvale Bigova, uvala Kekavica jugozapadno od crkve Sv. Ilije, uvala Jaz pod sjeveroistočnom obalom u uvali, istočno od Luke Budva, kod rta Zavala, kod ostrva Sv. Nikola, sjeverno od ostrva Stari Ulcinj, kod kapelice na hridi Sv. Neđelja, Luka Bar: Sidrenje je zabranjeno u morskom području omeđenom spojnicom rt Volujica - rt Ratac i obalom E od spojnice. Zapadno od spojnice sidrenje je dozvoljeno, u Ulcinju kad je lijepo vrijeme i za bure, brodovi mogu sidriti ispred pristaništa, po buri na djelu obale između rta Mendra i rta Đeran.

Jezerski saobraćaj: aktiviranje plovne veze: rijeka Bojana, sistem Porto Milena - kanal (južno od solane) - rijeka Bojana - Skadarsko jezero, čime bi se aktivirao i revitalizovao jezerski saobraćaj. Plovni put je potrebno obezbijediti odgovarajućim plovnim dubinama, obilježiti propisanom signalizacijom i obezbijediti svetionicima. Ključni objekti jezerskog saobraćaja su postojeća pristaništa: Plavnica, Rijeka Crnojevića, Virpazar, Lipovik.

ŽELJEZNIČKI SAOBRAĆAJ I INTERMODALNI TERMINALI

- Primarni zadatak u sektoru željezničkog saobraćaja Crne Gore je rekonstrukcija crnogorskog dijela pruge Beograd – Bar.

- Predviđa izmještanje dijela trase željezničke pruge duž koridora dolinom rijeke Željeznice, a zatim tunelom ispod Rumije prema Podgorici ima određene pogodnosti.
- Stvaranje operativnog i pouzdanog željezničkog sistema treba da bude prioritetni zadatak imajući u vidu da pojedine luke u okruženju preuzimaju određene tokove roba, koji po geografskom položaju i pretovarnim kapacitetima pripadaju Luci Bar.
- Predloženi koncept rješenja željezničkog saobraćaja u Baru treba da definiše sistem koji bi na optimalan način odgovorio potrebama kako putnika u sezoni i van nje, tako i zahtevima teretnog saobraćaja koji se generiše iz Luke Bar.
- Za predložena rešenja potrebno je obnoviti cjelokupnu željezničku infrastrukturu.
- Predloženi koridori primarne železničke mreže moraju se osigurati od uslova i upotreba koje su u suprotnosti ili ometaju predviđeno korišćenje, izuzev ukoliko se ne donese konačna odluka o izgradnji.
- Centri integralnog transporta, odnosno intermodalni terminali (distributivni centri, kamionski terminali, kontejnerski terminali i pogranični terminali), na nov, logistički način treba da pospešuju regionalni razvoj, slično postojećim centrima u Evropi i svetu.
- Glavni intermodalni terminal na Obalnom području Crne Gore se planira u Baru.
- U zavisnosti od transportno-distributivnih zahteva i ekonomskih mogućnosti, robno transportni centri se mogu realizovati u Zelenici i Lipcima.
- Lokacije RTC će biti utvrđene planovima nižeg reda na osnovu investicione i tehničke dokumentacije kojom se potvrđuje opravdanost projekta.

VAZDUŠNI SAOBRAĆAJ

- Aerodrom u Tivtu obezbjeđuje direktan pristup turističkim centrima na primorju i ima ključnu ulogu za razvoj turizma.
- Dugoročni razvoj aerodroma u Tivtu (planirana kategorija aerodroma: 4D) obezbjeđiti aktiviranjem prostora uz jugozapadnu granicu sadašnjeg kompleksa aerodroma.
- Na Aerodromu Tivat u I fazi su neophodne hitne intervencije za: rehabilitaciju kolovoznih konstrukcija manevarskih površina aerodroma, obezbjeđenje zaštitne površine (RESA), izgradnju nove vatrogasne stanice, rekonstrukciju upravne zgrade, izgradnju novog putničkog terminala, pristupne saobraćajnice i parkinge, proširenje avioplatforme za avione u redovnom saobraćaju, izgradnju platforme za parkiranje aviona generalne avijacije, adaptaciju postojećeg objekta tehničkih službi, izgradnju novog objekta cateringa, izmještanje trase javne saobraćajnice ka ostrvu Cvijeća, izgradnju vodnog terminala (pristanište u uvali Kukuljina), itd.
- U drugoj fazi realizacije plana na Aerodromu Tivat potrebno je: izgraditi paralelnu rulnu stazu radi povećanja kapaciteta poletno-slijetne staze, novi putnički terminal uz jugozapadnu granicu sadašnjeg kompleksa aerodroma i izmestiti deonicu magistralnog puta M11 istočno u odnosu na kompleks aerodroma.
- Predviđen je aerodrom kategorije minimalno 3C na lokalitetu Burge (padina iznad Mrskovskog polja) na opštini Bar.
- Identifikacija i utvrđivanje lokacije mora se ispitati kroz izradu detaljnih studijskih analiza i istraživanja klimatskih, prostornih, saobraćajnih i ostalih uslova.
- Predviđeno letilište i drop zona na lokalitetu Gornji Štoj na opštini Ulcinj.

- Kod potencijalnog razvoja aerodroma, lokacije se moraju sačuvati od drugih zahtjeva i korišćenja koji su u suprotnosti ili ometaju predviđenu upotrebu, izuzev ukoliko se ne donese konačna odluka o izgradnji ili rekonstrukciji.
- Predviđa se izgradnja helidroma koji se mogu realizovati u svim opštinskim, turističkim i naseljskim centrima, tamo gde se ukaže potreba ili zainteresovanost potencijalnih korisnika.
- Identifikacija i utvrđivanje odgovarajuće lokacije za helidrome mora se izvršiti kroz izradu odgovarajućih programa ili planova nižeg reda.
- Identifikacija i utvrđivanje lokacija za hidrodrome i hidroavionska pristaništa mora se ispitati kroz izradu detaljnih studijskih analiza i istraživanja klimatskih, prostornih, saobraćajnih i ostalih uslova.

1.2.15.2. Hidrotehnička infrastruktura

1. VODOSNABDIJEVANJE

Sem sa **lokalnih izvorišta**, kao i do sada, planira se snabdijevane gradova Crnogorskog primorja, odnosno područja koja su se i do sada snabdijevala, higijenski ispravnom vodom za piće, u dovoljnim količinama, zadovoljavajućeg kvaliteta, sa potrebnim pritiskom tokom cijelog dana. Ovim načinom vodosnabdjevanja će se, kao i u prethodnom periodu, na području Crnogorskog primorja, koja se dopunski snabdjevaju **vodom sa Regionalnog vodovodnog sistema**, ostvariti potrebni preduslovi za razvoj turizma.

Regionalni vodovod- Planira se povećanje područja koja će se snabdijevati vodom iz regionalnog vodovodnog sistema, čime bi se povećalo područje Crnogorskog primorja bez prekida u vodosnabdjevanju i bez snabdjevanja vodom koja ne ispunjava higijenske uslove potrebne za kvalitet vode za piće. Time će se povećati područje Crnogorskog primorja na kome će biti omogućen nesmetan razvoj turizma kao osnovne privredne grane Crnogorskog primorja odnosno, nesmetano odvijanje aktivnosti primorskih naselja i gradova uopšte, kao i tehničko tehnoloških procesa pojedinih institucija.

Način proizvodnje, distribucija i isporuka vode će se odvijati kao i do sada. Voda se pumpa sa **izvorišta Boljesestre** gdje se vrši i dezinfekcija vode ultravioletnim zračenjem, zatim preko prekidne komore Bolje sestre dijelom kopnenom, dijelom podvodnom dionicom prebacuje u pumpnu stanicu Reljići. Sa pumpne stanice Reljići voda se pumpa cjevovodom koji prolazi kroz hidro-tehnički tunel Sozina do rezervoara Đurmani, koji se nalazi na obalnom dijelu gdje se vrši hlorisanje vode prije puštanja u sjeverni i južni krak. Sa sjevernog kraka regionalnog vodovoda, od rezervoara Đurmani do Herceg Novi se snabdjevanju gradovi Budva, Kotor i Tivat preko distribucionih odvojaka, kao i Herceg Novi. Sa južnog kraka regionalnog vodovoda, od rezervoara Đurmani do Ulcinja se snabdjevanju gradovi Bar i Ulcinj.

U Herceg Novom se do sada koristio dio regionalnog vodovoda od Svete Neđelje - Kumbora do rezervoara Zelenika za snabdjevanje Herceg Novske Opštine. U ljeto 2013.g. se voda iz Regionalnog vodovoda isporučivala i vodovodu Herceg Novi. U tom periodu bilo je prekinuto snabdjevanje Tivta sa izvorišta Plavda jer je Tivatski cjevovod od PK Tivat do izvorišta Plavda korišćen za transport vode iz regionalnog vodovoda do Herceg Novog. U narednom periodu se planiraju rekonstrukcije na RVS i na vodovodu Herceg Novi da bi se nesmetano isporučivala voda u Hercegnovski sistem.

Vezano za vodosnabdjevanje Herceg Novog planirane su dvije varijante.

Po prvoj varijanti je predviđeno da se kompletna količina od 200 l/s isporučuje **preko dvostrukog podmorskog cjevovoda Opatovo-Sveta Neđelja**. Izradiće se i rezervoar na brdu Jošica, koja će biti distribicioni rezervar za Hercegnovski sistem i primaće kompletnu količinu vode iz regionalnog vodovoda za Herceg Novi. Na ovaj način bi navedeni cjevovod regionalnog vodovoda od Kumbora do PK Zelenika i dalje ostao kao funkcionalna cjelina Hercegnovskog vodovoda. Ovim cjevovodom će se moći transportovati 20 l/s do kompleksa Azmont-turističko naselje na lokaciji bivše vojne kasarne u Kumboru i 70 l/s do poluostrva Luštica. Ova varijanta ima podvarijantu sa izgradnjom PS Podkuk i bez izgradnje pumpne stanice Podkuk.

Planirane aktivnosti obuhvataju izradu projektne dokumentacije i izgradnju objekata potrebnih za navedeni način priključenja Opštine Herceg Novi na RVS:

- Cjevovod od prekidne komore „Tivat“ do podvodnog cjevovoda „Opatovo – Sveta Neđelja“ u dužini 4200m. Minimalni protok koji se mora ostvariti kroz cjevovod iznosi 200 l/s.
- Izgradnja pumpne stanice „Pod Kuk“. Ova stanica je predviđena kao buster postrojenje koje po potrebi treba da nadomjesti nedostajući pritisak koji je neophodan za punjenje rezervoara „Jošica“ novim cjevovodom pri maksimalnim proticajima;
- Izgradnju rezervoara „Jošica“ i cjevovodi za njegovo povezivanje u vodovodni sistem Herceg Novog. Rezervoar „Jošica“ je planiran kao krajnja tačka sjevernog kraka regionalnog vodovoda, a koja bi istovremeno lokalnom vodovodu koristila kao distributivni rezervoar.

Druga varijanta se sastoji u tome da se voda iz regionalnog vodovoda za Herceg Novi isporučuje na tri mjesta: preko distribucionog odvojka Bijela u postojeći rezervoar Bijela 70 l/s, preko distribucionog odvojka Kumbor 60 l/s, u postojeći rezervoar Kumbor i preko distribucionog odvojka Luštica 70 l/s u planirani rezervoar za Lušticu. Planirane aktivnosti u okviru druge varijante obuhvataju izradu projektne dokumentacije i izgradnju cjevovoda od prekidne komore „Tivat“ do podvodnog cjevovoda „Opatovo – Sveta Neđelja“ u dužini 4200m. Minimalni protok koji se mora ostvariti kroz cjevovod iznosi 200 l/s.

Na regionalnom vodovodu je u I fazi planirana izgradnja **21 distribucionog odvojka**, izgrađeno je ukupno 19 distribucionih odvojaka, a gradovi Crnogorskog primorja do 2013.g. su bili pripremljeni da preuzmu vodu iz regionalnog vodovoda samo sa **10 distribucionih odvojaka**.

U skladu sa postojećim stanjem **gradskih sistema za vodosnabdijevanje** Herceg Novog, Tivta, Kotora, Budve, Bara i Ulcinja i sa njim razvijene planske dokumentacije, u PPPN za Obalno područje je dat pregled i plan razvoja sistema za vodosnabdijevanje po navedenim gradovima - opštinama.

2. ODVOĐENJE OTPADNIH VODA

U Planu je dat pregled postojećeg stanja i planovi za razvoj **systema za odvođenje otpadnih voda** – kanalizacionih systema i postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda za sve gradove i veća naselja u zoni zahvata PPPN za Obalno područje.

Herceg Novi

Glavno područje sakupljanja otpadnih voda je uz obalu i otpadne vode se sakupljaju i odvođe obalnim kolektorom. Ovaj magistralni kolektor koji se dijeli na istočni, od Igala do Forte Mare i zapadni, od Meljina do Forte Mare je smješten u trupu šetališta "V Danica". U odnosu na topografske prilike, magistralni kolektor je položen najnižim tačkama priobalnog područja, tako da je omogućeno gravitaciono priključivanje svih naselja sa uzvodnog sjevernog prostora HercegNovskog zaliva.

Novoizgrađeni sistem na zapadnom kolektoru zadržava postojeći dio kolektora od Igala do Forte Mare kao i postojeće pumpne stanice otpadne vode jer na ovoj dionici će kolektor odvoditi vodu kao i do sada u smjeru toka od Igala prema Forte Mare (i nakon puštanja u rad novog kolektora dalje do Meljina). Od Forte Mare do Meljina se mijenja smjer tečenja od Forte Mare ka Meljinama. Izgrađena je nova PS OV Forte Mare koja odvodi vodu do centralne PS OV Meljine Kružni tok. Na zapadnom kolektoru prečnici cjevovoda su, kao što je navedeno na starom dijelu od Igala do Forte Mare od 300 do 500mm, a na novoizgrađenom dijelu od Forte Mare do Meljina 700mm. Na istočnom kraku je izgrađeno ukupno 5 Pumpnih stanica za otpadne vode.

Zapadni krak se proteže od Bijele (Jošica) do Meljina sa prečnicima cjevovoda 300mm, 400mm, 500mm i 700mm. Na zapadnom kolektoru ima 7 pumpnih stanica za otpadnu vodu. Sa centralnom PS OV Meljine Kružni tok kanalizacioni system ima ukupno 13 pumpnih stanica za otpadne vode.

Oba kolektora dovode otpadne vode do sabirne pumpne stanice Meljine i odatle se voda pumpa na PPOV Meljine – Nemila i poslije prečišćavanja otpadna voda se ispušta u zaliv. Uobičajeni koncept je da se PPOV gradi na najnižoj tački kanalizacionog systema. Imajući u vidu da je zemljišni prostor uz more, gdje je najniža tačka na kojoj se sakupljaju otpadne vode vrijedan razvojni resurs i da nije ekonomski isplativo da se na njemu gradi PPOV, izgrađeno je na visočijim kotama. Novim kolektorom nakon sakupljanja otpadnih voda sa obje grane kanalizacionog systema Herceg Novog, otpadne vode se vode na postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda u naselju Nemila, Meljine u industrijskoj zoni. Radi povećanja pouzdanosti i obuhvata systema planira se proširenje postojećih i izgradnja novih pumpnih stanica kao podzemnih objekata kao i rekonstrukcija postojeće kanalizacione mreže i proširenje kanalizacione mreže na područja koja nisu bila pokrivena javnim kanalizacionim sistemom. Prije upuštanja podmorskim ispustom u more otpadna voda se vodi na planirano postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda. Postrojenje će imati primarno i sekundarno prečišćavanje i nakon prečišćavanja otpadna voda će se podmorskim ispustom dužine 1600 m upuštati u more.

U visoko lociranim i raštrkanim naseljima, gdje nije ekonomski opravdano povezivanje sa udaljenim kolektorskim sistemima, kanalizacije se rješavaju kao manje zaokružene hidrauličke cjeline, sa PPOV za prečišćavanje otpadnih voda, koji se smještaju u zgradama, koje moraju biti arhitektonski tako riješene da se vizuelno veoma dobro uklope u okruženje. Samostalne objekte je potrebno riješiti pomoću

propisnih vodonepropusnih septičkih jama kojima je potrebno zamijeniti dosadašnje “propusne septičke jame” koje su u stvari upojni bunari. Na području Luštice se planira izgradnja posebnog kanalizacionog sistema sa postrojenjem za prečišćavanje otpadnih voda Luštice.

Kotor

Planirani i dijelom izgrađeni kanalizacioni sistem grada Kotora se sastoji od primarnog i sekundarnog sistema. Primarni sistem koji ima dva kraka: istočni za područje Škaljari – Dobrota – Orahovac i južni krak iz pravca Muo - Markov rt - Stoliv sa prepumpnim stanicama za potiskivanje otpadne vode. Oba kraka sistema dovode otpadnu vodu do PS Peluzica, odakle se otpadna voda sistemom Kotor – Trašte transportuje u otvoreno more. Izgrađeno je i pušteno u rad 2016.g. zajedničko postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda na lokalitetu u Đuraševićima iz koga će se voda transportovati za Kotor i Tivat i odvoditi podmorskim ispustom u otvoreno more u zalivu Trašte. Trasa obalnog kolektora je smještena u trup postojeće obalne saobraćajnice. Hidraulički kapacitet potisnog cjevovoda regionalnog kanalizacionog sistema je u skladu sa dugoročnim potrebama. Planirani razvoj sekundarnih sistema se sprovodi fazno, kako bi se na kanalizaciju priključio što veći broj naselja duž zaliva. Kanalizaciona mreža se gradi u Dobroti, Prčnju i ostalim područjima fazno. Za naselja Risan i Perast, predviđeno je da se vode sakupljene na ovom području posle odgovarajućeg prečišćavanja ispuštaju u zaliv. Za Morinj i Kostanjicu takođe je predviđen poseban kanalizacioni sistem sa sopstvenim postrojenjem.

Za Bigovu je planiran poseban kanalizacioni sistem sa sopstvenim uređajem za prečišćavanje. U okviru ovog sistema predviđena su dva kanalizaciona podsistema sa sistemom pumpnih stanica za naselje Bigova i naselje Bigova Bay sa zajedničkim uređajem za prečišćavanje otpadnih voda. Mikrolokacije objekata kao i jedinstveno rješenje odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda Bigove biće određeno na nivou detaljne projektne dokumentacije u skladu sa planiranim rješenjem.

Za manja naselja je finansijski isplativije odvođenje i prečišćavanje otpadnih voda preko pojedinačnih ili grupnih septičkih jama, nego konstruisati kanalizacioni sistem. Rađene su analize i utvrđeno je da je, za svako naselje sa manje od 1000 stanovnika finansijski povoljniji način odvođenja otpadnih voda preko septičkih jama. Ukoliko je naselje raštrkano iznos se uvećava. Ovaj princip se primjenjuje za mala naselja u zaleđu, ali mala naselja u Boki Kotorskoj, zbog važnosti njihovog uticaja na zagađenje zaliva će biti priključena na kanalizacioni sistem.

Tivat

Kao što je navedeno, osnovni dio kanalizacionog sistema Tivta sačinjava kolektor od Seljanova do Solila. Sistem je tako koncipiran da po naseljima gravitaciono sakuplja vodu i onda sistemom pumpnih stanica prepumpava vodu u kolektor iz naselja nižih od kolektora odnosno gravitacionom mrežom iz naselja iznad kolektora. Kanalizacioni sistem Tivta se spaja na kanalizacioni sistem Kotor-Trašte preko PS Solila. Na ovaj kolektor se priključuju naselja od Seljanova do Mrčevca. Zajedničko postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda za Tivat i Kotor na lokalitetu Đuraševića je pušteno u pogon 2016.g. Prečišćena voda se ispušta postojećim podmorskim ispustom u otvoreno more dužine 3600m i prečnika 600mm. Kanalizacioni sistem Tivta čine dva podsistema, kanalizacioni sistem za Tivat i kanalizacioni sistem za Krtole.

Otpadne vode naselja Krašići i naselja Đuraševići priključuju se preko obalnog kolektora na postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda direktno. U ovaj kolektor se priključuje putem sifona otpadna voda ostrva Sveti Marko, jer novoizgrađeni kolektor već sada može samo da prihvati otpadne vode turističkog lokaliteta Župa i djelimično ostrva Sveti Marko. U glavni kolektor se ulivaju i otpadne vode Ostrva cvijeća, aerodroma i pripadajućeg područja.

Posebno je rješavan način odvođenja otpadnih voda kod turističkih naselja na južnoj strani poluostrva Luštica i za naselje Lepetani sa posebnim kanalizacionim mrežama i posebnim uređajima za prečišćavanje.

Budva

Na području Opštine Budva planira se razvoj ukupno šest grupnih kanalizacionih sistema za odvođenje otpadne vode, za koje se u konačnoj fazi razvoja planira izgradnja odgovarajućih postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda.

Kanalizacioni sistem "Budva-Bečići" je najveći kanalizacioni sistem Budvanskog područja koji pokriva najveću teritoriju Budvanske opštine. Ovo je grupni kanalizacioni sistem, ima dvije grane, sa dva magistralna kolektorska sistema. Do izgradnje PPOV Vještica, prvi dio je sakupljao otpadne vode Budve, koje se vodi magistralnim kolektorom duž morske obale od Starog grada prema Zavali i dio koji sakuplja otpadne vode naselja i turističkog kompleksa od Rafailovića i Bečića i vodi ih do sabirnog šahta kod Zavale. Ova konfiguracija sistema se zadržavala, uz proširenje i rekonstrukciju kanalizacione mreže kao i pumpnih stanica (Stari Grad, Budva 1 i 2, Bečići 1 i Bečići 2 – Belvi 2). Otpadna voda se više ne prepumpava na Zavalu direktno prema podmorskom ispustu, već se vrši prepumpavanje otpadne vode prema uređaju za prečišćavanje otpadne vode.

Izgrađene su nove pumpne stanice za Budvu kod hotela Park, kao i nove pumpne stanice i za Bečiće, pored PS Bečići 2 – PS Belvi, kao i nova PS u komunalnom u Bečićima za prepumpavanje otpadnih voda do novoizgrađenog PPOV u Boretima. Ovim se pumpnim stanicama vrši prepumpavanje otpadne vode sa teritorije Budve i Bečića do postrojenja za prečišćavanje vode smještenog u Boretima, Bečići uz potok Vješticu. Prečišćena otpadna voda se iz postrojenja gravitacionim vodom vodi do mora kolektorom položenim u koritu potoka Vještica i odatle podmorskim kanalizacionim cjevovodom se spaja na postojeći podmorski ispust.

Kanalizacioni sistem "Kamenovo-Miločer-Sveti Stefan", sa magistralnim kolektorom prečnika 400 mm, i sa podvodnim kolektorom koji otpadne vode uvodi u more južno od Svetog Stefana. Planirano je proširenje ovog sistema na jug uz obalu kao i u dubinu kopna, tako da se ovim sistemom obuhvate sva naselja u zoni Svetog Stefana. Sadašnji podmorski ispust je na neodgovarajućem mjestu, oko 400m od hotelskog kompleksa "Sveti Stefan". Jedno od rješenja je da se sa širenjem kanalizacionog sistema i povećanjem količina otpadnih voda, ispust izmjesti još 1200m južnije, uz izgradnju PPOV na obali i sa novim podvodnim ispustom kojim se prečišćene otpadne vode ispuštaju u more. Drugo – alternativno rješenje je da se otpadne vode podmorskim cjevovodom odvedu do pumpne stanice PS OV Belvi i odatle vode na centralni budvanski uređaj za prečišćavanje.

Kanalizacioni sistem "Rijeka Reževići" obuhvata sva naselja u ovoj zoni, na potezu od Mirišta do Rijeke Reževića. Otpadne vode ovog područja se sakupljaju kanalizacionom mrežom i odvede do pumpne stanice i dalje podmorskim ispustom u more. U drugoj fazi uz planiranu crpnu stanicu ovog grupnog sistema, predviđa se izgradnja postrojenja za prečišćavanja otpadnih voda (PPOV).

Alternativa I je da se za Sveti Stefan i pripadajuća naselja izgradi poseban kanalizacioni sistem sa PPOV, poseban sistem za Perazića do sa PPOV. Alternativa II je da se sistemom prepumpnih stanica PS Reževići, PS Sveti Stefan i izgradnjom kanalizacionih vodova pod pritiskom PS Reževići – PS Sveti Stefan i PS Sveti Stefan – PS Belvi otpadne vode ovih naselja vode na centralno postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda u Vještici. Po alternativu II ovom sistemu bi pripadala i prepumpna stanica - PS Reževići II. Potrebno bi bilo da se postojeća PS OV Sv.Stefan rekonstruiše i po ovom rješenju je potrebno izgraditi podmorski potisni cjevovod PS Sv.Stefan - PS Belvi. Potrebno je ispitati isplativost alternative II u odnosu na broj stanovnika koji bi se priključili na ovaj kanalizacioni podsistem.

Kanalizacioni sistem "Petrovac", sakuplja i odvodi otpadne vode naselja Katun Reževića, Perezića Do i šire zone Petrovca. Podvodni ispust je već izgrađen u zoni Petrovca, sa pripadajućom pumpnom stanicom. To mjesto je pogodno da se na njemu u drugoj fazi razvoja izgradi PPOV. Podsistem tog sistema je "Perazića Do", koji sada opslužuje istoimeno naselje, ali koga treba povezati sa sistemom "Petrovac" do PS Lazaret, u II fazi, kada se izgradi PPOV. Pumpna stanica za otpadne vode u Petrovcu je srušena 2014 g. i urađeno je prelazno rješenje za prepumpavanje otpadne vode, ali je potrebno izgraditi novu pumpnu stanicu za Petrovac.

Kanalizacioni sistem "Buljarica", obuhvata naselje Kaluđerac i čitav planirani turistički kompleks "Buljarica", sa magistralnim kolektorom duž čitave uvale Buljarica, pumpnom stanicom i podvodnim ispustom koji se planiraju na južnom kraju ovog područja (šira lokacija Dubavica). Uz pumpnu stanicu će se u II fazi izgraditi PPOV.

Alternativa I je da se izgrade posebno kanalizacioni sistemi Petrovac sa PPOV i Buljarica sa PPOV, a alternative II je da se izgradi zajednički kanalizacioni sistem za Petrovac i Buljaricu sa sistemom prepumpnih stanica PS Petrovac, PS Buljarica, PPOV Buljarica i podmorski ispust u Buljarici.

Alternativa I zastupa koncept više kanalizacionih sistema sa više PPOV, dok alternativa II zastupa koncept da se sve otpadne vode sistemom prepumpnih stanica i kolektora vode na centralni uređaj za prečišćavanje otpadnih voda, što se s obzirom na udaljenost centralnog PPOV i mali broj stanovnika priključen na kanalizacionu mrežu može smatrati neisplativim.

Kanalizacioni sistem "Jaz" se planira kao autonomni kanalizacioni sistem, sa izgradnjom planiranih objekata na lokaciji Jaza. Kanalizacioni sistem će sakupljati otpadne vode sa područja Jaza (obalno područje i zaleđe) i da ih kolektorom duž mora odvede do PPOV na sjevernom rubu uvale.

Trase kanalizacionih kolektora najčešće se vodi duž postojećih saobraćajnica. Novi kolektori, na posebno teškim djelovima terena (Reževići, Parazića Do, itd.) mogu se položiti u pješačkim stazama koje se predviđaju u tim zonama. Na kraju kolektora se grade pumpne stanice kojima se omogućava upuštanje otpadne vode u podmorske ispuste. U drugoj fazi razvoja sistemi odvodnje otpadnih voda se zaokružuju izgradnjom, PPOV sa primarnim, mehaničko i sekundarnim, biološkim prečišćavanjem. Nisu neophodni moduli za dodatno uklanjanje azota i fosfora. Dispozicija podmorskih ispusta, postavljena je saglasno uticaju morskih struja, tako da ispušten efluent ulazi u područje struje, koje će što je moguće minimalnije zagađivati obalno područje zbog dinamike kretanja vodene mase. I nakon realizacije PPOV treba koristiti podmorske ispuste.

Bar

Kanalizacioni sistem Bara se razvija kao tri kanalizaciona podsistema. To su kanalizacioni sistem Bara koji sakuplja i odvodi otpadne vode samog Bara, Starog Bara, Šušnja, kanalizacioni sistem Sutomore i kanalizacioni sistem Čanj. Za svaki sistem je predviđen pripadajući podmorski ispust.

Kanalizacioni sistem Bara se obalnim kolektorom proteže duž morske obale od Šušnja do Topolice - Luka Bar sa rekonstruisanim crpnim stanicama Volujica i Topolica. Otpadna voda se vodi kolektorom kroz tunel Volujica i iza tunela Volujica se ispušta podmorskim ispustom u otvoreno more. Na obalni kolektor se priključuju kolektori koji sakupljaju otadne vode bliskog zaleđa morske obale: kolektor koji sakuplja otpadne vode sa područja duž rijeke Rene sve do samog Starog Bara, kolektor samog centra Bara koji se u obalni kolektor uključuje u zoni Topolice, te kolektor koji se pruža duž rijeke Željeznice. U drugoj fazi razvoja potrebno je povećati kapacitet obalnog kolektora u naselju Šušanj na 800mm u Baru na 1000mm. U svim naseljima koja gravitiraju ovim kolektorima potrebno je rekonstruisati postojeću kanalizacionu mrežu i tamo gdje nije izgrađena, izgraditi novu. Udaljena područja je potrebno pokriti nepropusnim propisno izgrađenim septičkim jamama. Prije upuštanja otpadne vode u more potrebno je vršiti prečišćavanje otpadne vode. Postoje dvije konceptijske varijante da se za sva tri sistema izgradi jedinstveno postrojenje za prečišćavanje, ili da se za svaki kanalizacioni sistem izgradi posebno postrojenje. Za lokaciju postrojenja postoje dvije varijante industrijska zona Bara i iza brda Volujica. Preporučuje se lokacija postrojenja sa spoljne strane brda Volujica. Postrojenje bi imalo primarni i sekundarni tretman, odnosno mehaničko i biološko prečišćavanje.

Kanalizacioni sistem Sutomora zadržava sadašnju konfiguraciju sa obalnim kolektorom i sa rekonstruisanom PS za otpadne vode Botun i izgradnjom podmorskog ispusta sa derivacijom kroz tunel Golo Brdo. Postoji prijedlog za dvije lokacije postrojena za prečišćavanje, jedna je na obali i podrazumijeva da se prečišćena voda preko PS Botun prepumpava kroz tunel Golo Brdo. Druga lokacija je u stijenskom masivu Golog brda tako da se ne zauzima obalni prostor. Prema Prostornom planu Bara predlaže se lokacija u Golom Brdu. Postrojenje bi imalo primarni i sekundar tretman, odnosno mehaničko i biološko prečišćavanje.

Kanalizacioni sistem Čanja se sastoji od obalnog kolektora u koji se gravitaciono ulivaju otpadne vode sa okolnih padina, sa obnavljanjem PS Čanj i podmorskim ispustom. Postrojenje za prečišćavanje Čanja bi takođe imalo mehanički i biološki tretman.

Kanalizacioni sistem Dobre vode i Utjeha će se razvijati nezavisno. Kanalizacija će se odvoditi obalnim kolektorom u koji će se otpadne vode uzvodnih područja ulivati gravitacionom kanalizacionom mrežom, a sa nizvodnih područja potisnim stanicama. Sisteme će sačinjavati i podmorski ispusti smješteni na rtovima, dužine oko 1000m.

Ulcinj

Otpadne vode Ulcinja se odvođe sa dva nezavisna sistema, gdje se otpadne vode iz zapadnog sistema ispuštaju u more putem pumpne stanice Pristan i podmorskog ispusta, dok se otpadne vode iz zapadnog sistema ispuštaju preko pumpne stanice Đerane i podmorskog ispusta. Lokacija za izgradnju postrojenja za prečišćavanje otpadne vode u Ulcinjskom polju definisana prethodnim studijama i planovima, iziskuje da se otpadna voda iz zapadnog slivnog područja mora usmjeriti prema mjestu za njihovo prečišćavanje pomoću pumpnih stanica i pratećeg potisnog-gravitacionog cjevovoda. Okosnicu razvoja sistema predstavljaju planirani potisni cjevovod dug oko 1200m od pumpne stanice Pristan i gravitacioni kolektor dužine

oko 4000m do glavne pumpne stanice na kružnom toku. Glavna pumpna stanica na kružnom toku prima otpadnu vodu istočnog slivnog područja koje gravitira ka PS Đerane, gravitacionim kolektorom dužine oko 1.2km. Iz glavne pumpne stanice na kružnom toku, predviđen je potisni cjevovod do PPOV. Područje Štoja, Velike Plaže uključujući i Adu Bojanu se sistemom od 7 prepumpnih stanica uključuje u glavnu pumpnu stanicu na kružnom toku.

U nastavku Plana dat je opis planiranog razvoja i rehabilitacije sistema po planskim cjelinama.

Planska cjelina 1 – Grad Ulcinj - Za slivno područje PS Pristan, predviđeno je razdvajanje kišne kanalizacije od fekalne, pokrivanje budućih naseljenih cjelina kanalizacionom mrežom, rekonstrukcija i proširenje kapaciteta PS Pristan kao i zadržavanje postojećeg ispusta Pristan u funkciji havarijskog ispusta PS Pristan. Predviđen je potisni cjevovod dug oko 1200m od pumpne stanice Pristan kao i gravitacioni kolektor dužine oko 3000m do buduće glavne pumpne stanice na kružnom toku. Ova pumpna stanica je predviđena kao lokacija sakupljanja svih otpadnih voda gradskog i priobalnog dijela Opštine Ulcinj sa dijelom zaleđa koje je ekonomski isplativo priključiti na centralizovani kanalizacioni sistem.

Slivno područje postojeće PS Đerane, se proširuje u cilju pokrivanja kanalizacionom mrežom svih predviđenih naseljenih cjelina, predviđeno je i razdvajanje kišne kanalizacije od fekalne. Otpadna voda ovog slivnog područja se gravitacijom upućuje ka PS Kružni tok. Predviđen je i gravitacioni kolektor za effluent iz PPOV kao i njegovo povezivanje na postojeći ispust Đerane koji će imati funkciju ispuštanja prečišćenog efluenta u otvoreno more. Predviđena je rehabilitacija postojećeg podmorskog ispusta i dogradnja kraćeg podmorskog ispusta (800m) paralelnog sa postojećem u cilju povećanja kapaciteta za neophodni protok i ispuštanje efluenta.

U ovoj planskoj cjelini, sa druge strane Port Milene su predviđene dvije prepumpne stanice istočnog priobalja (Donji i Gornji Štoj, Velika Plaža) koje upućuju sakupljenu otpadnu vodu ka PPOV. Za područje naselja Kodre, Totoši, Bijela Gora i Donja Bratica je predviđena prepumpna stanica za uključivanje tih otpadnih voda u glavni kolektor ka PS Kružni tok.

Za krajnji zapadni dio ove planske cjeline predviđen je razvoj kanalizacione mreže kao i prepumpna stanica za uključivanje na glavni kanalizacioni sistem.

Sva ova slivna područja gravitiraju ili se prepumpavaju ka glavnoj PS Kružni tok, odakle se potisnim cjevovodom otpadna voda transportuje do budućeg PPOV uz potisni cjevovod istočnog priobalja.

Planskim rješenjem je predviđena i alternativa koja obuhvata rehabilitaciju i proširenje PS Đerane u cilju primanja otpadne vode iz gradskog slivnog područja gravitacijom kao i iz istočnog priobalja, što eventualno omogućava da se ne grade PS Kružni tok i PS1 Donji Štoj. Ka PS Đerane je predviđen objedinjeni gravitacioni vod iz gradskog područja i iz pravca Štoja, potisni cjevovod do PPOV i kolektor za effluent. Upoređenje mogućnosti i troškova izgradnje PS Kružni tok i PS 1 Donji Štoj, naspram objedinjavanja na lokaciji PS Đerane je potrebno uraditi na nivou detaljne projektne dokumentacije.

Planska cjelina 2 – Istočno priobalje - Na području istočnog priobalja nema razvijenog kanalizacionog sistema. Predviđena je kanalizaciona mreža koja pokriva sve predviđene naseljske i turističke strukture. Sakupljena otpadna voda se transportuje ka PPOV glavnim kolektorom duž glavne saobraćajnice uz

prepumpavanje na sedam lokacija. Od ukupno 7 pumpnih stanica ovog slivnog područja, 5 se nalaze na području planske cjeline 2.

Planska cjelina 3 – Solana i donji tok rijeke Bojane - Područje Gornjeg Štoja na samom istoku planske cjeline je pokriveno kanalizacionom mrežom koja gravitira kanalizacionom sistemu planske cjeline 2. Naselja Reč, Ćurke, Sutjel, Sv Đorđe je ekonomski neisplativo prikjučivati na planirani gradski kanalizacioni sistem zbog udaljenosti i malog broja stanovnika. Za ova naselja se predviđaju decentralizovana sanitarna rješenja koja se sastoje od lokalnog kolektora na koji se priključuju prelive septičkih jama i malog uređaja za prečišćavanje fekalnih otpadnih voda za svako od naselja, sa ispuštanjem prečišćene otpadne vode u najbliži recipijent ili putem upojnih bunara/ kanala. U planskoj cjelini 3, na granici sa planskom cjelinom 2 je predviđena izgradnja PPOVa za prečišćavanje otpadnih voda. U PPOV se sakupljena otpadna voda prepumpava u PS Kružni tok, a ispušta se kroz gravitacioni kolektor i ispust Đerane. Predviđena površina za PPOV je 16 ha, a planirani kapacitet 65,000 ekvivalent stanovnika.

Planska cjelina 4 – Zoganjsko polje sa brdskim zaleđem - Za naselja Zoganje, Pistula i Kodra je predviđena kanalizaciona mreža sa dvije prepumpne stanice sa uključenjem u centralizovani kanalizacioni sistem na području Kodre. Na ostalim naseljima planske cjeline 4, zbog međusobne udaljenosti kao i udaljenosti od gradskog kanalizacionog sistema i zbog malog broja stanovnika, predviđena su decentralizovana sanitarna rješenja koja se sastoje od lokalnog kolektora na koji se priključuju prelive septičkih jama i malog uređaja za prečišćavanje fekalnih otpadnih voda za svako od naselja, sa ispuštanjem prečišćene otpadne vode u najbliži recipijent ili putem upojnih bunara/ kanala.

Planska cjelina 5 – Zapadno priobalje - Za naselja Kruta i Kruče predviđena su decentralizovana rješenja sa lokalnim malim prečišćivačima, dok je za uvalu Valdanos moguće dvojako rješenje uzimajući u obzir broj predviđenih turista: - prepumpavanje sakupljene otpadne vode sa ovog lokaliteta u centralizovani kanalizacioni sistem kombinacijom potiska i gravitacije ukupne dužine oko 3.3km ili decentralizovano rješenje sa lokalnim prečišćivanjem i ispuštanjem kroz rehabilitovani postojeći ispust. U slučaju prepumpavanja otpadne vode ka gradskom sistemu, postojeći ispust bi ostao kao havarni ispust PS Valdanos. Ekonomski povoljnije rješenje je potrebno utvrditi na nivou detaljne projektne dokumentacije.

Planska cjelina 6 – Briska gora i Šasko jezero, Planska cjelina 7 – Vladimir, Planska cjelina 8 – Sjeverno pobjrđe, Planska cjelina 9 – Planinsko područje.

Na ovom području nije predviđen razvoj gradskog sistema u smislu međusobne konekcije naselja/ sela i njihovog povezivanja na gradski sistem. Takvo rješenje ne bi bilo isplativo, već decentralizovane sanitarne mjere predstavljaju bolje rješenje. Prema direktivama EU izgradnja kanalizacionog sistema za skupine naselja ove vrste nije predviđena niti se preporučuje na duže staze. Za ova naselja se predviđaju decentralizovana sanitarna rješenja koja se sastoje od lokalnog kolektora na koji se priključuju prelive septičkih jama i malog uređaja za prečišćavanje fekalnih otpadnih voda za svako od naselja, sa ispuštanjem prečišćene otpadne vode u najbliži recipijent ili u zemlju putem upojnih bunara/ kanala.

1.2.15.3. Upravljanje otpadom

Otpad je shodno Zakonu o upravljanju otpadom (Sl.list CG 64/11, 39/16) i prema Direktivi o otpadu 2008/98/EC) svaka materija ili predmet koje je vlasnik odbacio ili je dužan da odbaci. Vlasnik otpada snosi troškove preventivnih mjera i mjera upravljanja otpadom, troškove sanacionih mjera zbog zagađivanja i šteta koje se nanose životnoj sredini i vlasnik otpada je dužan da upravlja otpadom u skladu sa zakonom i zahtjevima zaštite životne sredine.

Prema okvirnoj Direktivi o otpadu 2008/98/EC dopunjava se definiciju otpada sa "End-of-Waste" (EoW) i sadrži precizan kriterij za utvrđivanje kada određeni otpad prestaje biti otpad. Uključuje korisnost reciklaže ili oporavka /recovery. Precizira kada se obrađeni otpad može smatrati (sekundarnim) proizvodom. Definiše i nus proizvod kao materiju ili predmet koji direktno proizilaze iz proizvodnog procesa, a nužni su dio procesa proizvodnje. Nus proizvod se smatra da nije otpad ako se može osigurati prihvatljivo iskorištavanje u skladu sa okolinom i ako se može koristiti direktno bez dalje obrade ili prerade. Prilikom planiranja upravljanja otpadom rukovodilo se principima usvojenim u zvaničnim dokumentima i zakonskim aktima.

Na području Crnogorskog primorja, uslugama sakupljanja i odvoženja otpada svakodnevno su obuhvaćeni proizvođači otpada na gradskom području, kao i prigradskom području.

Sakupljanje, odvoženje i odlaganje otpada, vrši se na pojedinim područjima neselektivno, ali se uvodi i selektivno odvoženje i odlaganje otpada.

Sakupljanje otpada se vrši iz kontejnera gdje se odlažu sve vrste otpada, a koji su postavljeni na lokacijama u gradu, naseljima gradskog karaktera i ostalim područjima. Koriste se standardni kontejneri zapremine 1,1 m³ i kontejneri zapremine 4 – 7 m³. Zatim se otpad vozilima za sakupljanje transportuje do odlagališta – deponije.

Na teritoriji Crnogorskog primorja planirano je da se vrši recikliranje otpada. Predviđena je da se postave kontejneri 1,1 m³ za materijale koji će se reciklirati:

- papir i karton,
- staklo,
- konzerve i limenke,
- otpad iz dvorišta.

Planom upravljanja otpadom u Crnoj Gori za period od 2008-2012.g. svaka jedinica lokalne samouprave bila je dužna da odredi lokaciju za zbrinjavanje građevinskog otpada za navedeni period, kompostišta kao i reciklažno dvorište.

Lokalnim Planom upravljanja otpadom Opština Crnogorskog primorja definisan je način upravljanja otpadom za koji su nadležne lokalne jedinice samouprave, formiranje pretovarnih stanica, reciklažnih dvorišta, centara za kompostiranje, lokacija za inertni građevinski otpad, sanacija postojećeg odlagališta otpada.

Planirano je saniranje „smetlišta”–nesanitarnih deponija, koja nisu sanirana u prethodnom periodu, od kojih neka više nisu ni aktivna. Za Herceg Novi se planira izgradnja nove deponije na lokaciji Duganja. Za Bar i Ulcinj je izgrađena zajednička deponija na koju se odlaže od 2012 g. otpad iz ove dvije opštine. Od 2013. g. se na deponiju Možura odlaže otpad i iz opština Kotor, Tivat i Budva.

U Državnom planu upravljanja otpadom u Crnoj Gori za period 2014–2020g. za Pprimorje su bila predviđena dva regionalna centra za obradu otpada u Opštini Bar na lokaciji Možura koji je izgrađen 2012.g. a drugi se planira na lokaciji Herceg Novog.

Za svaku jedinicu lokalne samouprave, ovim Državnim planom upravljanja otpadom treba biti predviđeno jedno potpuno opremljeno reciklažno dvorište. Da bi se dvorište

izgradilo, potrebno je prethodno uraditi Studiju o izboru lokacije i upravljanja ovim dvorištem. Nakon urađene tehničke dokumentacije o postavljanju dvorišta potrebno je pribaviti dozvolu od lokalne samouprave.

Reciklažno dvorište je posebno nadgledani prostor i mjesto specijalno opremljeno za odvojeno sakupljanje iskoristivih frakcija otpada i to na mjestu njegovog nastanka kao i mjesto za problematične opasne materije iz domaćinstva. U njemu se odvojeno odlažu sve vrste otpada koje nastaju u domaćinstvu, a po svom sadržaju ne pripadaju komunalnom neopasnom otpadu. Reciklažno dvorište treba biti na mjestu dostupnom građanima. U njemu će građani, u posebne kontejnere, moći bez nadoknade, odlagati:

- *Karton, papir;*
- *Staklenu ambalažu (obojenu i providnu);*
- *Ravno staklo (od polomljenih prozora, vrata i dr.);*
- *Limenke, gajbe (za pivo, vino, sokove i sl.);*
- *Ambalažni materijali, stiropor;*
- *Automobilske gume;*
- *Kabasti plastični materijal;*
- *Bijelu tehniku (frižideri, zamrzivači, električni štednjaci dr.);*
- *Elektro opremu (video i audio tehnika, kompjuteri);*
- *Mobilne telefone;*
- *Čelični manji otpad, otpadne kablove;*
- *Obojene metale (bakar, aluminijum, cink i dr.);*
- *Tekstil.*

Za inertni građevinski otpad, lokalna samouprava treba da odredi lokaciju za odlaganje ovog otpada u Lokalnim planovima upravljanja otpadom, a može se odrediti i zajednička lokacija za više jedinica lokalne samouprave. Lokacija bi trebalo da se nalazi u prečniku od 30 – 50 km od mjesta nastanka otpada. Pravilno upravljanje ovim otpadom zahtijeva: odvojeno sakupljanje i nadzor proizvedenih i odloženih količina. Opština Tivat je odredila deponiju građevinskog otpada na bivšem odlagalištu Grabovac, a Kotor lokaciju Dragalj Opština Ulcinj je odredila lokaciju Briska Gora. Potrebno je da sve jedinice lokalne samouprave odrede deponije građevinskog otpada kako bi se izbjeglo odlaganje na neuređena odlagališta, najčešće uz puteve.

Količina otpada koja će se generisati na prostoru obalnog područja je planirana prema datoj tabeli.

Procjenjena je količina otpada posebno za stalno stanovništvo koje je prisutno 12 mjeseci u godini i posebno za turiste za koje je data popunjenost kapaciteta naselja po mjesecima. Maksimalno mogući koeficijent popunjenosti kapaciteta je 12 za godinu dana i on se primjenjuje za stalno stanovništvo i oslikava popunjenost svih kapaciteta svih dvanaest mjeseci od 100% odnosno 1 mjesečno. Koeficijent popunjenosti za turiste se planira 5,8 na osnovu planirane popunjenosti kapaciteta datoj u donjoj tabeli.

Popunjenost kapaciteta naselja po mjesecima	
Mjesec	
I	0,30
II	0,30
III	0,30
IV	0,30

V	0,50
VI	0,50
VII	1,00
VIII	1,00
IX	0,50
X	0,50
XI	0,30
XII	0,30
Godišnje	5,80

Procjenjena količina proizvedenog otpada po opštinama data je u priloženim tabelama za stalno stanovništvo i turiste. Za planirano područje Obalnog područja količina proizvedenog otpada iznosi **161.11 t dnevno za stalno stanovništvo, odnosno 4.833t mjesečno, 58.002 t godišnje.**

Potroizvodnja otpada za stanovništvo - 2030					
Opština	Broj stanovnika	Proizvedeni otpad	Proizvedeni otpad	Proizvedeni otpad	Proizvedeni otpad
			dnevno	mjesečno	godišnje
		0.9 kg/stan/dan	kg/dan	t/mjesec	t/godišnje
	1	2	3	4	5
			(1)*(2)	(3)*30/1000	(4)*12
Herceg Novi	36,783	0.9	33,105	993	11,918
Kotor	26,249	0.9	23,624	709	8,505
Tivat	17,285	0.9	15,557	467	5,600
Budva	24,797	0.9	22,317	670	8,034
Bar	49,907	0.9	44,916	1,347	16,170
Ulcinj	23,997	0.9	21,597	648	7,775
Ukupno	179,018		161,116	4,833	58,002

Procjenjena količina proizvedenog otpada za turiste iznosi **472,84t dnevno, odnosno na mjesečnom nivou pri maksimalnoj popunjenosti kapaciteta 14.185 t, odnosno 82.274t godišnje sa popunjenošću kapaciteta za stanovanje 5,8 na godišnjem nivou.**

Potroizvodnja otpada za turiste - 2030					
Opština	Broj turista	Proizvedeni otpad	Proizvedeni otpad	Proizvedeni otpad	Proizvedeni otpad
			dnevno	mjesečno	godišnje
		1.5 kg/stan/dan	kg/dan	t/mjesec	t/godišnje
	1	2	3	4	5

			(1)*(2)	(3)*30/1000	(4)*5.8
Herceg Novi	75,405	1.5	113,108	3,393	19,681
Kotor	13,912	1.5	20,868	626	3,631
Tivat	29,557	1.5	44,336	1,330	7,714
Budva	91,501	1.5	137,251	4,118	23,882
Bar	43,419	1.5	65,129	1,954	11,332
Ulcinj	61,432	1.5	92,148	2,764	16,034
Ukupno	315,227		472,840	14,185	82,274

Ukupna količina proizvedenog otpada za stalno stanovništvo i turiste iznosi 633,96 kg dnevno, odnosno 19.019 t mjesečno i 140.276t godišnje.

Potroizvodnja otpada za stanovnike i za turiste - 2030					
Opština	Broj stanovnika	Proizvedeni otpad	Proizvedeni otpad	Proizvedeni otpad	Proizvedeni otpad
			dnevno	mjesečno	godišnje
	0.9 kg/stan/dan	1.5 kg/stan/dan	kg/dan	t/mjesec	t/godišnje
	1	2	3	4	5
			(1)*(2)	(3)*30/1000	(4)*5.8
Herceg Novi	36,783	75,405	146,212	4,386	31,598
Kotor	26,249	13,912	44,492	1,335	12,136
Tivat	17,285	29,557	59,893	1,797	13,315
Budva	24,797	91,501	159,569	4,787	31,916
Bar	49,907	43,419	110,045	3,301	27,502
Ulcinj	23,997	61,432	113,746	3,412	23,809
Ukupno			633,956	19,019	140,276

Sa uvođenjem procenta reciklaže od 10%, 20%, 30% količina otpada koja bi se na godišnjem nivou deponovale na deponije iznosi 126.248t, 112.221t, 98.193t respektivno.

U okviru ovog planskog dokumenta daju se smjernice za upravljanje komunalnim otpadom sa plovila. Potrebno je da se otpad sakupljen sa plovila odlaže u za to određeno mjesto u luci ili marini. Količina otpada nastala na plovilima se procjenjuje kao 5% količine otpada nastalog po gradovima od turista pa iznosi ukupno za Crnogorsko primorje 20t dnevno, 600t mjesečno, odnosno sa navedenim koeficijentom popunjenosti 3700 t godišnje. Navedena količina sa uvođenjem procenta reciklaže od 10%, 20%, 30% količina otpada koja bi se na godišnjem nivou deponovala na deponije iznosi 3.300 t, 3.000 t, 2.600 t respektivno.

Prilikom planiranja upravljanja otpadom rukovodilo se principima usvojenim u navedenim dokumentima i zakonskim aktima.

Sistematizacija komunalnog, sanitetskog i opasnog otpada je izvršena u okviru navedenog Zakona o otpadu.

Sistem upravljanja opasnim otpadom zasniva se na osnivanju budućeg Centra za tretiranje opasnog otpada i odgovarajuće deponije koja bi opsluživala čitavu teritoriju Crne Gore. Vlada Crne Gore u saradnji sa Svjetskom bankom od marta 2011.g. sprovodi aktivnosti na stvaranju potrebnih preduslova za zaključivanje ugovora sa Svjetskom bankom o kreditiranju realizacije projekta „Upravljanje industrijskim otpadom i čišćenje“. Ovim projektom bi se obuhvatila i sanacija lokacije na kojoj se nalazi odlagalište opasnog industrijskog otpada Jadranskog brodogradilišta Bijela. Takođe bi se ovim projektom izvršio izbor lokacije za izgradnju nacionalne deponije za opasan otpad i izgradnja državnog postrojenja za obradu opasnog otpada.

Kao što je navedeno, u okviru projekta „Upravljanje industrijskim otpadom i čišćenje“ koji se realizuje sa Svjetskom bankom u izradi je Studija izvodljivosti za utvrđivanje lokacije centra za upravljanje opasnim otpadom. Projekat obuhvata moguću sanaciju prepoznatih ekoloških crnih tačaka, od kojih se na teritoriji predmetnog planskog područja izdvaja Jadransko brodogradilište Bijela (odlagalište industrijskog otpada – grit). Takođe se u okviru ove Studije vrši izbor lokacije za izgradnju državne deponije za opasan otpad kao i izgradnja državnog postrojenja za obradu opasnog otpada.

Sistem upravljanja medicinskim otpadom zasniva se na organizovanju prikupljanja otpada sa određenih lokacija i odlaganja na međuopštinske deponije u posebne ćelije namijenjene za odlaganje medicinskog otpada.

Na teritoriji Crnogorskog primorja u svih 6 opština tretman otpada se obavljao dugi niz odlaganjem otpadaka na neuređena odlagališta, što je u tehnološkom i sanitarnom smislu najgori vid sakupljanja i otpada i odvoženja iz urbane sredine.

2004.g. izgrađena je zajednička sanitarna deponija za opštine Kotor, Tivat i Budvu na lokaciji "Lovanja", koja je predviđena kao privremena za tri godine dok se ne iznađe odgovarajuća lokacija za stalnu deponiju. Deponija je popunjena i propisno zatvorena. Nakon zatvaranja deponije Lovanja, čvrsti otpad za gradove Tivat, Kotor i Budva se odvozi na Podgoričku deponiju.

2012.g. završena je izgradnja deponije Možura na koju se odlaže otpad za gradove Bar i Ulcinj kako je prvobitno bilo planirano, a zatim i za gradove Tivat, Kotor Budva. U gradove na Crnogorskom primorju se postepeno uvodi i reciklaža, otpad se razdvaja na mjestu nastanka na papir, staklo, plastiku i ostali otpad. Reciklaža je prvo uvedena u Herceg Novom, pa u Tivtu, Budvi i ostalim gradovima Crnogorskog primorja.

Neophodno je sanirati neuređena odlagališta koja više nisu aktivna i nisu sanirana u prethodnom periodu i potrebno je pratiti njihov uticaj na okolinu kroz osmatranje kvaliteta podzemnih voda na koje ova neuređena odlagališta mogu imati uticaja.

U toku su pripreme za sanaciju nelegalne deponije - "smetlišta": Kruče, Ulcinj i Volujica (Bar) Potrebno je sanirati i nesantarno odlagalište Budve - padina iznad Petrovca, Lovanja – Sinjarevo - staro odlagalište, Trešnjički mlini (Kotor), Grabovac (Tivat), Duganja (Herceg Novi). U okviru Projekta održivog upravljanja PPOV Đuraševići može se iskoristi prerađeni kanalizacioni mulj sa postrojenja za rekultivaciju pokrovnog sloja prilikom saniranja neuređenog odlagališta Lovanja – Sinjarevo – staro odlagalište. Na ovom području se može planirati sadnja drveća i formiranje pojasa šume.

1.2.15.4 Energetika

1. ISTRAŽIVANJA I PROIZVODNJA UGLJOVODONIKA

U Planu su date raspoložive informacije o procijenjenom naftno-geološkom potencijalu ($12,5 \times 10^9$ t), položaju (13) blokova ukupne površine 3.100 km^2 , koji su bili ponuđeni na tenderu za dodjelu ugovora o koncesiji i uslovima za istraživanja i proizvodnju ugljovodonika u podmorju Crne Gore. Vlada Crne Gore je utvrdila Predlog odluke o dodjeli ugovora o koncesiji za proizvodnju ugljovodonika u podmorju Crne Gore, kojom se dodjeljuje ugovor o koncesiji na blokovima: 4118-4; 4118-5; 4118-9; 4118-10. O predlogu Odluke se izjašnjava Skupština Crne Gore. Namjera države je da u narednom periodu, uz poštovanje zakonom definisanih ograničenja i zaštite životne sredine, ponudi i druge blokove za dodjelu ugovora o koncesiji za istraživanje i ugovora o koncesiji za proizvodnju ugljovodonika, čime će doći do veće teritorijalne pokrivenosti sa vršenjem aktivnosti istraživanja ugljovodonika, odnosno do većeg broja podataka o potencijalnosti podmorja i kopna sa aspekta pronalaska komercijalnih rezervi ugljovodonika. Time se značajno povećavaju i šanse za pronalazak komercijalnih ležišta ugljovodonika i njihovu proizvodnju.

Za procjenu uticaja aktivnosti istraživanja i proizvodnje nafte i gasa u crnogorskom podmorju na životnu sredinu posebno su značajni sledeći uticaji: buka tokom seuzmičkih istraživanja, bušenja i priuzvodnje, odlaganje nabušenog materijala i poremećaji na morskom dnu(nisko-radioaktivnog materijala od bušenja), promjena morskog dna od bušenja, postavljanja platform, cjevovoda i dr., uništavanje morskog biodiverziteta, zagađenje vazduha emisijama u atmosferu, zagađenje mora, fizičko prisustvo platformi za istraživanje, moguće akcidentne situacije, pozitivni i negativni društveni i ekonomski uticaji, uticaji na zdravlje i bezbjednost, prekogranični uticaji i dr.



(Blokovi su osjenčeni horizontalnim linijama, zelena linija je na udaljenosti od 2-3 km od obale, crvena linija predstavlja granicu na moru sa Republikom Albanijom, odnosno Republikom Italijom)

2. TRANSPORTNI SISTEMI ZA GAS

Plan je preuzeo preliminarno određenu trasa dijela Jadransko - Jonskog gasovoda (IAP) koji ide kroz Crnu Goru, na osnovu podataka iz Nacrta dokumenta "Draft Gas Development Master Plan - WB10-MNE-ENE-01, May 2015".

U PPPN OP je dat opis koridora, a na detaljnom nivou, u toku preciznijeg određivanja trase se moraju uvažiti svi aspekti zaštite prirodne i kulturne baštine.

Jadransko-Jonski gasovod (IAP) treba da poveže postojeće i planirane sisteme prenosa gasa Republike Hrvatske sa Trans Adriatic gasovodom (TAP). TAP je 867 km dug gasovod koji će prenositi prirodni gas iz Azarbejdžana TANAP-om (Trans Anatolia Natural Gas Pipeline) do granice Grčke, preko Albanije i Jadranskog mora do južne Italije i dalje ka zapadnoj Evropi. TAP će biti operativan kada novo polje Šah Deniz II u Azarbejdžanu započne sa proizvodnjom u drugoj polovini 2019.g. Planira se da TAP u početnoj fazi prenosi 10 milijardi kubnih metara (bcm) godišnje, ali su planirane i dvije lokacije na kojima bi se gradila dodatna postrojenja za kompresiju koja bi omogućila proširenje ukupnog kapaciteta TAP-a na preko 20 bcm/godišnje.

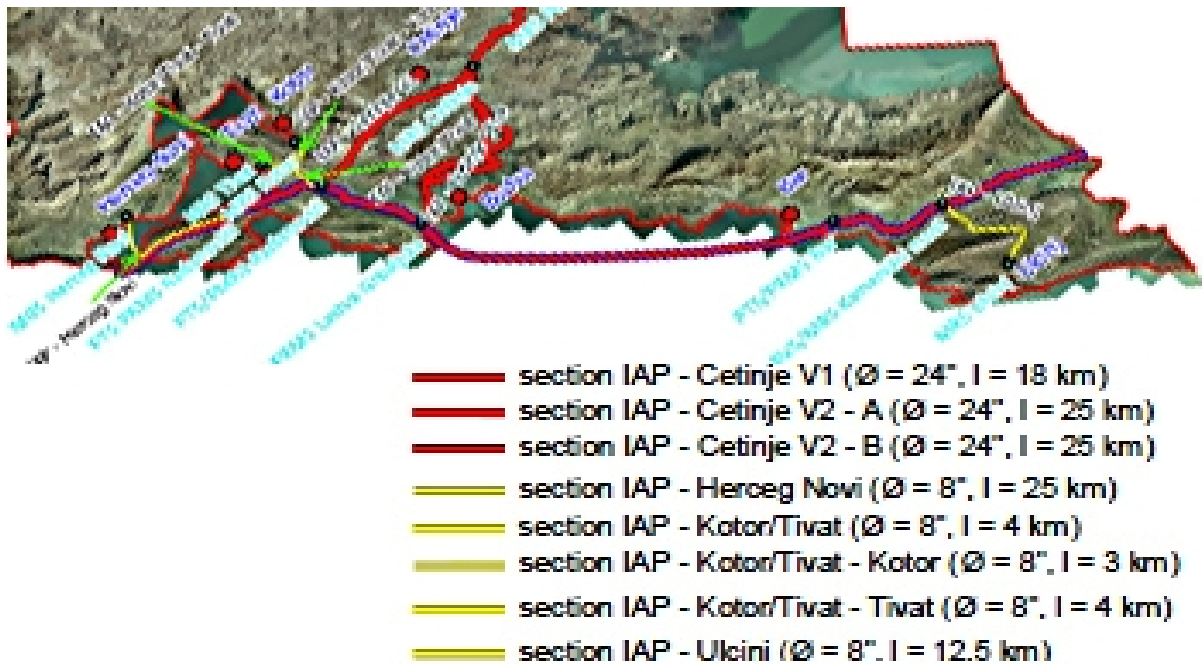
Trasu gasovoda (vidi isječak iz karte dolje) čine sljedeće sekcije

Sekcija 1 Štodra ALB/CG granica- Bar - Iz Albanije/granice Crne Gore na Štodri, ruta vodi ka sjeverozapadnom pravcu prema Baru. U blizini Štodre biće postavljen BVC i CTMS. Ruta prelazi kroz poljoprivredno područje koje je veoma povoljno za izgradnju gasovoda. Zatim prolazi kroz stjenovitu dolinu, prelazi rijeku u blizini Kameničkog mosta. Blizu te lokacije će biti postavljen BVS. Dalje trasa nastavlja dijelom kroz ravno poljoprivredno područje, zatim kroz kameniti i brdoviti teren, i dolazi do Bara. Ovaj teren je veoma težak za konstrukciju gasovoda. Jugoistočno od Bara biće postavljene BVS, PTS i PRMS.

Sekcija 2 Bar - Lastva Grbaljska - Ruta nastavlja kroz brdovit i kamenit teren i ulazi u more u uvali Bigovica. Od uvale Bigovica prema Lastvi Grbaljskoj ruta ide od obale i gasovod će biti postavljen na dnu mora. U blizini uvale Trsteno i poluostrva Ponta, trasa izlazi iz mora i nastavlja se prema Lastvi Grbaljskoj prelazeći poluostrvo Ponta. Prelazak će se vršiti metodom HDD bušenja i smatra se teškim za izgradnju gasovoda. U blizini Lastve Grbaljske će biti postavljene BVS i PRMS.

Sekcija 3 Lastva Grbaljska – Uvala Dobreč CG/HR granica - Od Lastve Grbaljske trasa ide u pravcu sjever – zapad kroz ravno i naseljeno područje, što je teškoća pri izgradnji gasovoda. Dalje nastavlja kroz kamenitu dolinu prema Radanovićima gdje će biti postavljen BVS i PRMS zajedno sa priključkom za grananje prema Podgorici, Cetinju i Nikšiću. Kroz ravan, naseljen i dijelom poljoprivredno područje trasa nastavlja prema sjeverozapadu i kroz kamenit i brdovit teren dolazi do Gošića. U Gošićima će biti postavljan BVS, PTC i CTMS. U ovom dijelu se ne očekuju veći problemi prilikom izgradnje gasovoda. Od Gošića gasovod prelazi preko poluostrva Luštica, račva se u 2 kraka i ide ka opštini Herceg Novi i pored uvale Dobreč ka Htrvatskoj.

IAP je glavni sistem od kojeg se granaju prenosni sistemi prema Podgorici i Nikšiću i grane do Ulcinja, Tivta, Kotora i Herceg Novog. Od Podgorice jedna grana sistema ide prema sjeveroistoku do Berana odakle se račva prema opštinskim centrima na sjeveru Crne Gore.



Za navedeni Master Plan urađena je Strateška procjena uticaja na životnu sredinu (čiji je obrađivač Institut Hrvoje Požar iz Zagreba), dok su u PPPN OP date sljedeće opšte smjernice:

- U fazi detaljnijeg određivanja trase gasovoda radi izbjegavanja konflikata u prostoru potrebno je slijediti opšte smjernice date ovim planom.
- Sve magistralne gasovode je potrebno planirati s maksimalnim prečnikom (40") i s koridorom 400 m (200 m + 200 m sa svake strane gasovoda).
- Planiranje i projektovanje novih magistralnih gasovoda je potrebno temeljiti na ispitivanju mogućnosti primjene najbolje dostupne tehnologije i to ako je moguće u postojećim zajedničkim infrastrukturnim koridorima, odnosno u novim koridorima kada to uslovljavaju razlozi tehničke, ekonomske i prostorne prirode, uz sprovođenje mjera zaštite.
- Vođenje gasovoda će se planirati tako da se formiraju zajednički koridori za više gasovoda (uz zadovoljavanje dovoljne zaštitne udaljenosti među njima), tako da se izbjegnu šume, naročito vrijedno poljoprivredno zemljište i poštuju ograničenja koja proističu iz zahtjeva za očuvanjem biološke raznovrsnosti, prirodnih vrijednosti i zaštite prirodnih resursa, kulturnog nasljeđa i karakteristika reljefa.
- Detaljniji koridori za gasovode preciznije će se definisati nižom prostorno-planskom dokumentacijom. U određenim, opravdanim i dokumentovanim slučajevima ti koridori mogu ići i izvan koridora definisanih Planovima višeg reda.
- Nakon definisanja tačnih trasa magistralnih gasovoda i nakon završenih svih zakonskih procedura, trase je potrebno uvrstiti u prostorno-plansku dokumentaciju.
- Na lokacijama i) proširenje luke Bar i ii) poluostrvo Luštica (posebno rt Rose) koridori magistralnih gasovoda su u PPPN OP ucrtani kao koridori u istraživanju, jer trenutno uslijed kolizije s drugim planiranim zahvatima i međusobnog usklađivanja s drugim korisnicima prostora i posljedično mogućnosti većeg izmještanja, nije moguće tačno definisati koridor gasovoda, bez dodatnih istraživanja i studija. Koridori gasovoda na ovim lokacijama odrediće se nakon sprovedenih studija i istražnih radova, te izrade projektne dokumentacije.
- Ukoliko trase magistralnih gasovoda prolaze kroz GP naselja i na udaljenosti manjoj od 30 m od izgrađenih (stambenih) objekata, gasovode je potrebno izvesti na način da imaju veću debljinu cijevi, da su ukopani na veću dubinu i da su zaštićeni

armirano-betonskim pločama, a sve kako bi se osigurali zadovoljavajući sigurnosni uslovi.

- U pojasu 30m lijevo i desno od ose gasovoda, nakon izgradnje gasovoda, zabranjeno je graditi zgrade namijenjene stanovanju ili boravku ljudi, bez obzira na stepen sigurnosti izgrađenoga gasovoda i bez obzira na razred pojasa cjevovoda. Zaštitni pojas potrebno je ucrtati u prostorne planove nižeg reda.
- Naročito, kada nije moguće postići propisanu udaljenost, te uz saglasnost operatera gasnog transportnog sistema, mogu se projektovati i izvesti druga rješenja a koja će omogućiti zadovoljavajuće sigurnosne uslove.
- **Planiranje lokacije za termo elektranu na gas:** U toku izrade plana je data inicijativa za postavljanje TE na gas u akvatorijumu u kojem se vrše istražne bušotine nafte i gasa u zahvatu kvadranta ispred Bara, odnosno izgradnju TE na gas na obali u zoni Bara.
 - I faza podrazumijeva postavljanje postrojenja na moru neposredno uz bušotinu koje bi koristilo gas za proizvodnju električne energije za što je potrebno TE na platformi u moru. Ova faza zahtijeva planiranje podvodnog kabla dužine dio 25 km i lokacije za konvertorsko postrojenje na obali (Bar – Volujica).
 - II faza predstavlja izgradnju TE u industrijskoj zoni Luke Bar na obali u zoni Volujice-Bar i **za ovaj objekat se mora rezervirati prostor u PRZ Bara.**Svi tehnički detalji biće precizirani u projektantskom postupku u skladu sa zakonskom regulativom.

1.2.15.6. Elektoroenergetska infrastruktura

Pored koridora **400 kV dalekovoda Pljevlja - Lastva Grbaljska sa transformatorskim postrojenjem u Lastvi i podmorskim kablom za Italiju**, Planom je predviđeno da se od drugih zahvata sačuvaju sljedeći koridori i lokacije elektroenergetske infrastrukture:

1. Dalekovod DV 110kV Bar – Ulcinj,
2. Dalekovod DV 110kV Herceg Novi – Igalo sa lokacijom trafo-stanice Igalo,
3. Dalekovod DV 110kV Virpazar – Ulcinj,
4. Dalekovodi 110kV Herceg Novi – Bijela i DV 110kV Bijela-Tivat sa lokacijom trafo-stanice Bijela,
5. Dalekovodi DV 110kV Budva – Buljarica i DV 110kV Buljarica-Bar sa lokacijom trafo-stanice Buljarica.

Plan je istakao potrebu rješavanja sljedećih problema:

1. Pouzdanije napajanje primorskog dijela Crne Gore.
2. Svi 110 kV DV u primorskom dijelu Crne Gore su stari.
3. Posljednjih godina došlo je do ubrzanog rasta potrošnje upravo primorja i samim tim se nameću zahtjevi za povećanjem prenosnih kapaciteta tog dijela mreže. Problemi vezani za planiranje i razvoj elektroenergetske mreže ovog područja rješavaće se kroz programe razvoja mreže, prostorne planove i planove nižeg reda.

1. Pregled razvoja elektroenergetske infrastrukture po opštinama

Opština Herceg Novi

Predviđa se izgradnja Predviđa se izgradnja **TS Igalo 110/35/10 kV i 110 kV-og dalekovoda Podi-Igalo** koji će u prvoj fazi raditi pod naponom 35 kV.

Između trafostanica 35/10 kV „Kumbor“ i „Baošići“ već je izgrađen jednostruki 35 kV kablovski vod, dvostruki kablovski 35 kV vod položen je samo na dijelu pomenute trase (Pršut krivine do TS Baošići). Izgradnjom dvostrukog kablovskog 35kV voda od Kumbora do Meljina ostvario bi se kablovski presten 35 kV „Podi-Baošići-Kumbor-Podi“, a izgradnjom TS 35/10kV „Zelenika“ kvalitetno napajanje el.energijom područja hercegnovske rivijere, područja od Zelenike do Kamenara. Zbog ugroženosti postojećih vazdušnih DV 35kV „Podi-Herceg Novi“ potrebno ga je kablirati.

Područje Luštice snabdjeva se iz TS 35/10 kV Pržna preko 10 kV mreže. Snabdjevanje potrošača na ovom području karakterišu česti prekidi, najčešće zbog kvarova na DV 10 kV Pržno-Klinci, pa se planira:

- Izgradnja dvostrukog kablovskog voda 35kV od TS 110/35kV „Podi“ TS 35/10kV „Topla“;
- polaganje 35 kV kablovskog voda od TS 35/10 kV „Pržna“ do TS 35/10 kV „Klinci“,
- polaganje 35 kV podvodnog voda od TS 35/10 kV „Kumbor“ do Rakita (1,6 km)
- polaganje kablovskog voda 35 kV od Rakita do „Klinaca“ (1,8km)
- izgradnja trafostanice TS 35/10 kV „Klinci“,
- Izgradnja trafostanice TS 35/10kV „Kobila“ i
- Izgradnja podvodnog kabla 35kV od TS 35/10 kV „Klinci“ do TS 35/10kV „Kobila“.

Napajanje područja Herceg Novog i Tivta se, po potrebi, realizuje i preko interkonektivnog 110 kV DV Trebinje (BA) – H.Novi (ME).

Imajući u vidu visoku opterećenost 110 kV dalekovoda TS Trebinje – TS Herceg Novi u slučaju ispada 110 kV DV TS Trebinje – TS H.Novi napajanje Tivta i Herceg Novog se obezbjeđuje iz pravca Budve što preopterećuje ovaj 110 kV pravac.

Uočeni problemi sa sigurnošću napajanja zapadnog dijela primorja (Budva, Tivat, Herceg Novi) rješavaju se izgradnjom 110 kV DV TS Vilusi – Herceg Novi i izgradnjom TS 400/110 kV Lastva Grbaljska, odnosno izgradnjom DV 110 kV TS Lastva – TS Kotor.

Imajući u vidu da je planom razvoja prenosne mreže Crne Gore predviđena izgradnja 110 kV dalekovoda TS Vilusi – TS Herceg Novi, čime se stiču uslovi za manju zavisnost napajanja transformatorskih stanica u Crnoj Gori iz prenosne mreže susjedne države (BIH), potrebno je proširiti postojeću transformatorsku stanicu TS Vilusi i obezbijediti njen priključak po principu ulaz-izlaz na dalekovod Nikšić – Bileća. Na taj način bi se razvezala sva kruta čvorišta u prenosnoj mreži Crne Gore i obezbijedilo sigurno i pouzdano napajanje šireg područja Vilusa.

Rekonstrukcijom dalekovoda 110 kV TS Tivat – TS H.Novi povećava se prenosna moć kao i nivo pouzdanosti ovog dalekovoda.

Trenutno se TS 35/10 kV Bijela snabdijeva iz 35 kV mreže preko vazdušnog voda 35 kV Kumbor-Kamenari po sistemu ulaz-izlaz. Planira se izgradnja nove transformatorske stanice 110/35/10 kV Bijela 2x20 MVA, koja bi se na prenosnu mrežu 110kV priključila na postojeći dalekovod Tivat-Herceg Novi po principu ulaz-izlaz. Na taj način bi se rasteretila TS 35/10kV H.Novi i 35 kV mreža i obezbijedilo bi se sigurno, pouzdano i kvalitetno napajanje potrošača, bolje naponske prilike i smanjenje gubitaka u prenosnoj i distributivnoj mreži.

Iz planirane TS 110/35/10kV „Bijela” planiraju se kablovske podzemne veze 35kV sa TS 35/10kV Morinj, sa TS 35/10kV Bijela i rasklopnim postrojenjem 35kV u Opatovu.

Opština Tivat

- **Ugovorom o izgradnji DC Kabla Crna Gora –Italija, predviđena je TS 400/110kV**, Ugovorom o izgradnji DC kabla Crna Gora–Italija, predviđena je TS 400/110/35 kV, 2x300MVA u Lastvi Grbaljskoj i povezivanje sa dalekovodom TS Podgorica 2-TS Trebinje (BA) po principu “ulaz-izlaz”. Presijecanjem postojećeg dalekovoda 110kV Tivat - Budva planira se njegovo uvođenje u novu TS 400/110/35 kV Lastva po principu ulaz –izlaz.

Od nove TS 400/110/35 kV Lastva se očekuje da riješi probleme snabdijevanja potrošnje u primorskom dijelu EES Crne Gore, sa glavnom idejom da rastereti postojeću 110 kV mrežu kojom se napaja primorje iz sjevernog pravca (iz TS Podgorica 1 i TS Podgorica 2). Imajući u vidu da je 220 i 400 kV prenosna mreža Crne Gore relativno slabo opterećena, kao i to da se snaga uglavnom prenosi preko 110 kV mreže, koja tom prilikom dobija izuzetan prenosni značaj, izgradnja pomenute transformatorske stanice uveliko pomaže u boljem iskorišćenju 400 kV mreže, pa samim tim i bitnom smanjenju gubitaka u prenosnoj mreži. Pored navedenog, kao jednu od glavnih prednosti izgradnje TS 400/110 kV Lastva, potrebno je napomenuti da je ona dio šireg projekta priključenja podmorskog DC kabla ka Italiji. Ova trafostanica je u GIS varijanti kao i postrojenja 400kV i 110kV.

Zbog predviđanja snažnog razvoja turističkih kapaciteta TS 110/35kV Tivat neće biti dovoljna da u perspektivi zadovolji konzum pa se planira izgradnja nove TS 110/35kV , snage 2x40MVA, na području Radovića, kao i TS 35/10kV Tri krsta, snage 2x8MVA, na istoj kat.parceli br.1088/1 KO Radovići. Planira se izgradnja dvostrukog podzemnog kablovskog voda 2x110 kV od buduće lokacije TS Radovići

do postojećeg 110 kV DV Tivat-Budva (st. mjesto br.170) gdje će biti povezan po principu ulaz-izlaz, rekonstrukcija DV 110kV Tivat-Budva (dionica od TS Tivat do ulaza u TS Lastva) i rekonstrukcija postojeće trafostanice 110/35 kV Tivat.

Ovim rješenjem bi se obezbijedila veza nove TS 110/35kV Radovići sa postojećom TS 110/35kV Tivat i novom TS 400/110/35 kV Lastva i obezbijedilo pouzdano i sigurno napajanje područja uz zadovoljenje kriterijuma sigurnosti (kriterijum N-1).

U toku je izgradnja TS 110/35/10 kV Kotor 2x20MVA(2x40MVA) i DV 110kV Tivat-Kotor koji će omogućiti veće korišćenje instalisane snage u TS 110/35kV Tivat za potrebe potrošača Tivta. Stoga će TS 110/35kV Tivat imati dovoljno rezerve.

U distributivnom sistemu egzistiraju dva srednja napona 35kV i 10kV i transformacije 110/35kV i 35/10kV.

Do kraja planskog perioda planira se izgradnja TS 35/10kV Tivat III, dvostruki kb. vod 35 kV od TS 110/35kV Tivat do TS 35/10kV Tivat III i od TS 110/35kV Tivat do TS 35/10kV Arsenal, kb. vod 35kV od TS 110/35kV Tivat do TS 35/10kV Tivat II, od TS 35/10kV Tivat I do RP 35kV Opatovo i od TS 110/35kV Radovići do TS 35/10kV Pržno.

Postojeće TS je potrebno rekonstruisati i povećati instalisanu snagu: TS 35/10kV Tivat I (2x12,5MVA), TS 35/10kV Tivat II (2x4MVA) i TS 35/10kV Pržno (2x8MVA).

Zbog potrebe izgradnje vatrogasnog doma i prostorija službe zaštite opštine Tivat potrebno je izmjestiti dionicu dalekovoda 110kV Tivat-Herceg Novi od TS Tivat u dužini od 0.5km lijevo u odnosu na postojeći dalekovod.

Rekonstrukcija je potrebna u svim starijim TS 10/0,4kV.

Zbog povoljnog položaja Opštine Tivat i velikog broja sunčanih dana tokom godine, područje je veoma pogodno za korišćenje energije sunca što bi značajno doprinjelo uštedi energije za potrebe zagrijavanja sanitarne vode i grijanja.

Opština Kotor

U toku je izgradnja TS 110/35 kV Kotor (Škaljari) 2x20 (2x40) MVA i dalekovoda 110 kV TS Tivat – TS Kotor (Škaljari) dužine 6.9km).

Područje Kotora napaja se električnom energijom preko dalekovoda 35 kV Tivat-Kotor, presjeka AlFe 95/15 mm². Stalno povećanje potrošnje, zbog velikog broja turista u toku sezone, kao i zbog priključenja novih potrošača, često dovodi do preopterećenja transformatora u TS Tivat. Dalekovod 35 kV TS Tivat – TS Kotor više ne zadovoljava u pogledu propusne moći jer vršno opterećenje voda 35 kV iz Tivta dostiže preko 90%, a zbog starosti sklon je čestim ispadima iz pogona zbog kvarova koji nekad traju i duže vrijeme, što se sve skupa negativno odražava na turističku privredu ovog područja i dovodi do smanjenja prihoda.

Priključenje novih potrošača na čitavom području ED Kotor je uslovljeno izgradnjom nove TS 110/35 kV, jer rezerve u snazi u postojećim transformatorima u TS 110/35 kV Tivat nema, a rasteretio bi se takođe i dalekovod 35 kV TS Tivat – TS Kotor čija je rezerva u prenosnoj snazi mala.

Izgradnjom TS 110/35/10 kV Kotor znatno će se poboljšati kvalitet snabdijevanja ovog trafo područja pri čemu se vrši i rasterećenje 110/35 kV transformacije u TS Tivat sa dovoljnom rezervom u transformaciji.

Zbog dobre izgrađenosti mreže naponskog nivoa 35 kV i relativno velikog broja TS 35/10 kV zadržava se postojeća koncepcija transformacije 110/35/10 kV. Glavno ulaganje je u transformatorsku stanicu na lokaciji postojeće TS 35/10 kV Škaljari, čime se normalizuje postojeće stanje vrlo otežanog snabdijevanja električnom

energijom radi preopterećenja transformacije 110/35 kV Tivat i voda 35 kV od TS Tivat do TS Kotor.

U fazi povezivanja 110 kV mreže primorja sa TS 400/110 Lastva Grbaljska potrebno je izgraditi novi DV 110kV Lastva-Kotor koji bi do brda Trojica bio jednosistemski, a od brda Trojica do nove TS 110/35kV Kotor kao dvosistemski zajedno sa novim dalekovodom Tivat-Kotor.

Na taj način bi se dodatno opteretila TS 400/110/35 kV Lastva i povećala bi se pouzdanost napajanja potrošača na području Kotora, Luštice i Tivta.

Povećan je kapacitet trafostanice 35/10kV Škaljari (povećana instalisana snage sa 2x8MVA na 2x12.5 MVA; povećanje broja 35 kV izvoda sa 4 na 6, povećanje broja 10 kV izvoda sa postojećih 10 na planiranih 20).

Neophodno je planirati izgradnju:

1. TS 35/10kV, "Prčanj" 2x8MVA (I faza 2x4MVA) sa 35kV priključnim podmorskim kablovskim vodom TS 35/10kV Dobrota –TS 35/10kV Prčanj.
2. TS 35/10kV „Bigovo” 2x4MVA sa mogućnosti povećanja na 2x8MVA i njeno povezivanje na TS 35/10kV „Pržno” i TS 35/10kV „Grbalj”;
3. TS 35/10kV „Platamini” i njeno povezivanje na TS 400/110/35kV Lastva ,TS 35/10kV „Jaz”
4. Planirano je 35kV kablovsko povezivanje TS 35/10kV „Škaljari” - TS 35/10kV „Dobrota”- TS 35/10kV „Risan” - TS 35/10kV „Morinj” i to trasom postojećeg magistralnog puta i planiranom zaobilaznicom u dijelu Škaljari-Dobrota.
5. Uklapanje TS 400/110/35kV „Lastva” u 35kV mrežu treba izvršiti uvođenjem sistemom ulaz-izlaz postojećeg DV 35/10kV „Dubovica”-TS 35/10kV „Grbalj” uz rekonstrukciju sa povećanjem prenosne snage dalekovoda 35kV.
6. U cilju povećanja sigurnosti napajanja konvertorskog postrojenja u TS 400/110/34kV Lastva, osim navedenog osnovnog povezivanja TS 400/110/35kV „Lastva” u 35kV nadzemnu mrežu, predviđa se polaganje rezervnog podzemnog kablovskog voda 35 kV od TS 35/10kV „Dubovica” i od TS 35/10kV „Grbalj”.

Opština Budva

Presijecanjem postojećeg dalekovoda 110kV Tivat-Budva planira se njegovo uvođenje u novu TS 400/110/35 Lastva po principu ulaz–izlaz. Time bi se dobila dva nova 110kV dalekovoda Tivat-Lastva i Lastva-Budva na kojim je potrebna rekonstrukcija od mjesta raskida postojećeg dalekovoda do TS Budva i TS Tivat. Dalekovod Budva – Lastva treba rekonstruisati u vodove veće prenosne moći.

Uklapanje TS 400/110/35kV Lastva u 35kV mrežu treba izvršiti uvođenjem sistemom ulaz-izlaz postojećeg DV 35kV od TS 35/10kV Dubovica - TS 35/6kV CS Budva - TS 35/10kV „Grbalj”, kao i novim 35kV kablovskim vodom od TS 400/110/35kV Lastva do TS „Dubovica” i dalje prema TS 35/10kV „Rozino”.

Prema već postojećim zahtjevima za povećanje vršne snage kao i očekivanom povećanju u narednom planskom periodu potrebno je uz uračunavanje mogućnosti proširenja postojećih TS 35/10kV predvidjeti dalji razvoj transformacije 35/10kV na području Budve i Bečića.

Postojeće kapacitete treba proširiti, i to: TS 35/10 kV, "Buljarica", na kapacitet 2x8 MVA.

Takođe, treba izgraditi:

- TS 110/35KV "Buljarica", 2x20 MVA koja se priključuje po sistemu ulaz-izlaz na DV 110kV Budva-Bar,
- TS 35/10kV "Smokov vijenac" snage 2x8 MVA;
- TS 35/10kV "Perazića Do" snage 2x8 MVA;

- TS 35/10kV "Jaz", snage 2x8 MVA.
- kablovski vod 35kV od TS 35/10kV "Jaz" do TS 400/110/35kV "Lastva"
- kablovski vod 35kV od TS 35/10kV "Jaz" do TS 35/10kV „Platamuni”.

Za osiguranje dvostranog napajanja grada Budve predvidjeti polaganje 35 kV kablovskog voda od TS 110/35 kV Markovići do TS 35/10 kV Lazi. Da bi se obezbijedilo sigurno napajanje potrošača koji će se u narednom periodu pojaviti na konzumu TS "Miločer" 35/10 kV potrebno je izgraditi još jedan vod 35 kV na potezu Budva – Miločer tj. 35kV kablovski vod iz TS 110/35 kV Markovići do TS 35/10 kV Miločer, trasom planirane brze saobraćajnice. Ovaj kablovski vod u narednim fazama produžiti do planirane TS 110/35 kV Buljarica, takođe u koridoru planirane brze saobraćajnice. Predvidjeti polaganje 35 kV kabla od TS 110/35kV Markovići do TS 35/10kV Jaz i 35 kV kabla od TS 35/10kV Dubovica do TS 35/10kV Jaz. Postojeću TS 35/10kV Petrovac povezati kablovskim vodom sa planiranom TS 110/35kV Buljarica kako bi se obezbijedila sigurnost u napajanju budućih korisnika. Izgradnji planirane TS 35/10kV Smokov vijenac pristupiti samo u slučaju nužnog obezbjeđivanja električne energije budućih kapaciteta. Izgradnjom navedenog kablovskog voda Čelobrdo (Miločer) – Buljarica, TS 35/10kV Smokov vijenac povezati na ovaj vod.

Mreža 35kV mora biti tako formirana da se u svakoj etapi razvoja ima mogućnost dvostranog napajanja svake TS 35/10kV. Postojeći vodovi 35kV obezbjeđuju pri sadašnjoj konfiguraciji mreže 35kV mogućnosti ispomoći sa susjednim TS 110/35kV u Tivtu, Baru i Virpazaru. Ova mogućnost će se imati i u narednim etapama razvoja mreže 35kV.

Postojeće dalekovode (izgrađene sa provodnikom AlČe 3x95mm²), u I fazi, do izgradnje novih, zbog problema preopterećenja potrebno je rekonstruisati u cilju povećanja njihove prenosne moći.

Treba napomenuti da se intenzivnija primjena solarne energije i toplotnih pumpi očekuje u turističkim naseljima kao što su Jaz i Buljarica.

Opština Bar

Postojeća TS 110/35 kV Bar je snage 2x40MVA i prema prognozi može zadovoljiti potrebe barskog konzuma. Rješenje je izgradnja DV od Podgorice do Bara i to sa elementima voda 400 kV, jer će se ubrzo posle 2020. g. ukazati potreba za izgradnjom odgovarajuće TS (400/110 kV) u Baru.

Trasa novog DV Podgorica - Bar na prilazu Baru prolazila bi pored Tuđemila i Sustaša u kom području bi se odredila lokacija buduće TS 400/110 kV.

Na mjestu lokacije treba izgraditi rasklopno postrojenje 110 kV (do izgradnje TS 400/110 kV) i izvesti priključak drugog DV za Ulcinj.

Izgradnjom rasklopne stanice – postrojenja u predjelu Tuđemila i Sustaša (do izgradnje TS 400/110 kV) te, pored priključaka DV 110 kV za Ulcinj, na ovu RS treba priključiti i TS 110/35 kV Bar.

Izgradnjom DV 400 kV Podgorica do Tuđemila i Sustaša je, jedno od rješenja prenosa el.energije za Crnogorsko primorje. Radi pouzdanijeg napajanja nakon izgradnje nove TS Lastva potrebno je rekonstruisati dalekovod Budva-Bar u vod veće prenosne moći.

Za područje Plana, da bi se zadovoljile potrebe konzuma treba izraditi nove i povećati snage jednog broja TS 35/10 kV. Nove TS treba izgraditi u predjelu Popovića, Ratca i Industrijske zone i za njih priključne vodove 35 kV. TS projektovati za snagu 2x8 MVA, a u I fazi ugrađivati jedinice od 4 MVA. Na budućoj lokaciji TS

Popovići je provizorno nadzemno čvorište 10 kV od kog se granaju nadzemni vodovi za okolna naselja. Priključak TS Popovići izvesti na TS 110/35 kV Bar sa dvostrukom kablovskom vezom. Napajanje TS Luka treba prebaciti sa TS Topolica na TS 110/35 kV Bar, sa dvostrukom vezom. Takođe, TS 35/10kV „Industrijska zona” treba spojiti na TS 110/35 kV Bar, dvostrukim kablom, a ovu sa TS Luka jednostrukim radi prebacivanja napajanja kod havarija na kablovima između TS 110/35 kV i ovih. TS Ratac treba priključiti na DV 35 kV Bar - Sutomore njegovim presjecanjem po principu ulaz-izlaz. Na mjestu skretanja DV 35 kV za trafostanice 35/10kV Sutomore i Đurmani, treba izgraditi rasklopno postrojenje od koga, sa dva kabla (ulaz - izlaz), izvršiti priključak. Rasklopno postrojenje će, posle 2020. godine, poslužiti za priključak novih TS 35/10 kV koje će se graditi, posebno radi izgradnje značajnijih turističkih kapaciteta u području Maljevika i okruženja. Ispod Magistralnog puta u predjelu Pečurica izgraditi rasklopno postrojenje 35kV i ostvariti ulaz i izlaz nadzemnih vodova 35 kV. Priključak TS Veliki Pijesak ostvariti po sistemu ulaz – izlaz, dvostrukim kablovskim vodovima do rasklopnog postrojenja. Instalirana snaga trafostanica 35/10kV će se povećati na 32 MVA (Sutomore 2x8, Đurmani 2x4, Čanj 2x4), a time i njihovo jednovremeno vršno opterećenje, ali ne i iznad prenosne moći DV (17,56 MVA). Kasnije se predviđa izgradnja TS Ratac 2x8 MVA, koja će u I fazi raditi sa 2x4 MVA. TS Čanj će povećati snagu na 2x8 MVA, tako da će ukupna instalirana snaga priključena na DV 35 kV iznositi 48 MVA, a vršna prevazići prenosnu moć istog.

Studijom EPCG predviđeno je da se u 2015. godini izgradi TS 110/35 kV u Buljarici. Sa izgradnjom ove TS rješava se problem nedovoljne prenosne moći DV 35 kV Bar-Buljarica. Puštanjem u pogon ove trafostanice, TS Čanj i TS Đurmani napajale bi se iz Buljarice, a Ratac i Sutomore iz Bara. To međutim, nije trajno rešenje, jer se prekida veza između pojmih tačaka 110/35 kV u Baru i Buljarici. Ipak može biti samo kao prelazno rješenje. Dugoročno rješenje napajanja potrošača električnom energijom, postiže se izgradnjom TS 110/35 kV u Sutomoru. Predviđena trafostanica bi se priključila na postojeći DV 110 kV Bar-Budva. Lokacija je predviđena na mjestu rasklopnog postrojenja 35 kV, koje (postrojenje) bi bilo dio postrojenja TS 110/35 kV. Predviđena snaga trafostanice je 2x20 MVA, s tim što bi se u prvoj fazi ugradila jedna jedinica. Lokacija TS 110/35 kV u Sutomoru u okviru koje će biti kao njen sastavni dio RP 35 kV, predviđena je iznad budućeg Magistralnog puta I reda.

Trafostanice 35/10kV „Topolica”, „Rade Končar” i „Popovići” treba povezati poprečnom 10 kV vezom, a istu takvu vezu izvesti i između TS „Luka” i TS „Industrijske zona”.

Predviđa se rekonstrukcija nadzemnih vodova 35kV:

- TS 110/35kV Bar – TS 35/10kV Sutomore,
- TS 110/35kV Bar – TS 35/10 kV Stari Bar – TS 35/10 kV Veliki pijesak – TS 110/35kV Kodre.

Za potrebe proširenja Luke Bar i pretvaranja u PZ Bar, potrebno je planirati razvoj nove lučke i industrijske zone (planirana tzv. „prljava” industrija) sa južne strane brda Volujica, u uvali Bigovica („Luka- Bigovica“), sa svojim specifičnim zahtjevima i karakterističnim parametrima potrošnje uslovljava izgradnju novog objekta TS 35/10 kV snage 8+8 MVA.

Detaljnom razradom Prve faze Privredne zone Bar se planira:

- Povezivanje TS 35/10 kV „Luka Bar“, dvostrukim kablovskim vodom na TS 110/35 kV „Bar I“ i jednostrukim kablovskim vodom na TS 35/10 kV „Popovići“.

- U lučkoj i lučko-industrijskoj zoni je predviđena izgradnja dvadesetsedam trafostanica 10/0,4 kV sa pratećom kablovskom mrežom 10 kV i 0,4 kV koje će, dominantno, pripadati trafo reonu TS 35/10 „Luka Bar“.
 - Rekonstrukcija postojeće trafostanice TS 35/10 kV „Luka Bar“ (godina izgradnje 1978.) odnosno rekonstrukcija postrojenja 35 kV i 10 kV (građevinski dio trafostanice je u dobrom stanju) imajući u vidu da postojeće stanje opreme u trafostanici TS 35/10 kV „Luka Bar“ karakteriše veoma izražena dotrajalost.
 - Izgradnja novih osam trafostanica TS 10/0,4 kV sa pratećom kablovskom mrežom 10 kV i 0,4 kV u području predviđenom drugom fazom razvoja Luke Bar – „Luka –II“ (novi glavni lukobran na vrhu rta Volujica, dva nova gata i novi gat dobijen rekonstrukcijom i dogradnjom postojećeg lukobrana).
 - Izgradnja nove trafostanice 35/10 kV „Bigovica“ snage 8+8 MVA s ciljem snabdijevanja potrošačapotrošača u području uvale Bigovica odnosno nove petrolejske luke i industrijske zone. U prvoj fazi, predviđena je izgradnja sedam trafostanica 10/0,4 kV sa pratećom kablovskom mrežom 10 kV i 0,4 kV.
- Za izradu Detaljne razrade najznačajniji su podaci o postojećim lučkim objektima i planska predviđanja za uređenje i proširenje prostora za nove kapacitete, sanacija postojećih sadržaja lučkog kapaciteta, izgradnja novih sadržaja lučke infrastrukture i izgradnja novih lučkih kapaciteta.

Opština Ulcinj

Ovo konzumno područje se trenutno napaja 110 kV-nim dalekovodom samo iz pravca Bara, čime je sigurnost u napajanju veoma ugrožena. Iz ovoga proističe da je neophodno u smislu povećanja snage prenosa i u smislu obezbjeđivanja pogonske rezerve, pri ispadu jednog dalekovoda, izgradnja još jednog dalekovoda 110kV prema Baru.

Takođe se planira i izgradnja 110 kV dalekovoda TS Virpazar – TS Ulcinj. Ovo bi imalo pozitivan podsticaj za očekivani razvoj regiona i potencijalne investicije koje se očekuju u regionu Ulcinja (npr. novi kompleks hotela Velika plaža). Ovaj projekat je vrlo značajan i za priključenje vjetroelektrane Možura na prenosnu mrežu.

Zbog prestanka proizvodnje Solane "Bajo Sekulić", prestala je da postoji potreba za trafostanicom 35/10 kV "Industrija", snage 2x8 MW, na toj lokaciji, pa ona može biti dislocirana na mjesto koje bi moglo da snabdijeva novourbanizovana području u reonu Ulcinjskog polja i bude imenovana kao TS 35/10kV „Ulcinjско Polje“ s tim da se i dalje zadržava ranijm planom predviđena trafostanica 35/10kV"Novi Ulcinj".

Postojeći instalirani kapacitet TS 110/35 kV Kodre je 2x20 MVA, što je nedovoljno za planski period. Međutim, trafostanica ima kapacitet za smeštaj 3x31.5 MVA transformatora koje treba instalirati prije kraja planskog perioda, kako bi se obezbjedio dovoljan kapacitet 35kV mreže.

Postojeći instalirani kapaciteti (kao i prostor za veće trafoe naznačen u zgradama) u sadašnjim 35/10kV trafostanicama su sljedeći: Grad 2x8 MVA (2x8 MVA), Velika plaža I 2x4 MVA (2x8MVA), Velika plaža II 2x4 MVA (2x8MVA) i Vladimir 1x4 MVA (2x4MVA).

Iz procjene opterećenja za planski period vidi se da je ukupan instalirani kapacitet postojećih 35/10 kV trafostanica nedovoljan da zadovolji potrebe tokom planskog perioda.

Postojeće trafoe od po 4MVA u TS 35/10 kV Velika Plaža I potrebno je zamijeniti sa dva trafoa od po 8 MVA (prostor obezbjeđen).

U postojećoj TS 35/10 kV Velika Plaža II 2x4 MVA zamijeniti trafoe sa 2x8 MVA (prostor obezbjeđen).

Nova (treća) TS 35/10 kV Velika Plaža III 2x8 MVA potrebna je zbog predviđenog deficita za zadovoljenje planirane potražnje.

Nova TS 35/10 kV Novi Ulcinj 2x4 MVA neophodna je kako bi se smanjio pritisak na postojeću trafostanicu Ulcinj Grad i obezbjedio veći kapacitet 10kV mreže.

Sljedeći podzemni 35kV vodovi su planirani za snabdijevanje trafostanice Novi Ulcinj i za snabdijevanje elektroenergetskog prstena kako bi se poboljšala pouzdanost snabdijevanja: TS Kodra -TS Novi Ulcinj, TS Grad - TS Novi Ulcinj i TS Kodra - TS Grad.

Do izgradnje kablovske veze između TS 110 kV i TS 35/10kV Grad planira se rekonstrukcija nadzemnog voda 35kV od TS 110/35kV Kodre do TS 35/10kV Grad.

Postojeći 2x35kV nadzemni vodovi od TS 110/35kV Kodra do dvije TS 35/10 kV na Velikoj Plaži će biti neophodno zamijeniti kako bi se obezbjedio dovoljan kapacitet za dvije renovirane trafostanice i novu trafostanicu Velika Plaža III. Ove kablove bi trebalo izvesti podzemno i to: TS Kodra -TS Velika Plaža I, TS Velika Plaža I - TS Velika Plaža II i TS Velika Plaža II - TS Velika Plaža III TS Kodra -TS Velika Plaža III

Pored tekstualnog opisa i grafičkog prikaza navedenih elektroenergetskih objekata u Planu su date i Smjernice za izdavanje Urbanističko-tehničkih uslova za te objekte.

2. Lokacije za razvoj energije vjetra

Prilikom određivanja mikrolokacija za vjetroelektrane potrebno je vršiti detaljna istraživanja i mjerenja brzine vjetra na visinama iznad 50 m iznad tla, u cilju dobijanja detaljnih informacija o vjetro potencijalu koje predstavljaju osnovu za tehnno-ekonomsku analizu. Potrebno je imati u vidu i da li na predviđenim lokacijama postoji razvijena elektroenergetska mreža.

Na osnovu člana 82 Zakona o energetici i Pravilnika o bližim uslovima koje treba da ispunjava pravno lice za mjerenje i istraživanje potencijala obnovljivih izvora energije, zainteresovanim licima je pružena mogućnost da istražuju nove lokalitete, pa je u skladu sa tim Ministarstvo ekonomije u ovom periodu izdalo sljedeće dozvole:

- *Privrednom društvu „NATURWIND“ d.o.o. Ulcinj, izdata je 2012.g. dozvola za istraživanja potencijala vjetra na katastarskim parcelama br. 317, 318, 319, 320 i 321 u KO Briska gora, Opština Ulcinj i dostavljeni su Ministarstvu ekonomije rezultati mjerenja i istraživanja.*
- *Privrednom društvu „VJETRO ELEKTRANA BUDVA“ d.o.o. Podgorica, izdata je 2013.g. dozvola za mjerenje i istraživanje potencijala vjetra postavljanjem mjernog stuba sa instrumentima na katastarskoj parceli 281 u KO Reževići II, Opština Budva.*
- *za „IPA POWERED“ predviđeno je mjerenje potencijala vjetra na lokaciji brda Mavrijan, na dio katastarske parcele br. 1018/1 KO Kruče, Opština Ulcinj..*
- *Tehničkom Univerzitetu regije Marke, Piazza Roma22 iz Ankone, Italija, izdata je dozvola za mjerenje i istraživanje potencijala vjetra postavljanjem mjernog stuba sa instrumentima na katastarskoj parceli br.1018/1, upisana u list nepokretnosti br.1168 u KO Kruče, Opština Ulcinj.*

Navedene lokacije mogu biti potencijalne lokacije za izgradnju novih vjetroelektrana, s obzirom da je Strategijom razvoja energetike do 2030. g. predviđeno 71,7 MW za nove vjetroelektrane čija lokacija nije određena.

Na osnovu dosadašnjih istraživanja i podataka iz meteoroloških stanica, jedan od potencijalno dobrih područja za korišćenje energije vjetera su planinski prevoji iznad mora i područje Primorja.

Jedna od dvije lokacije za vjetroelektrane, za koje su potpisani ugovori za zakup zemljišta i izgradnju vjetroelektrana je i Možura (Ulcinj) predviđene snage 46 MW i godišnje proizvodnje od oko 100 GWh. (Za izgradnju vjetroelektrana na lokalitetu Možura dobijena je građevinska dozvola 2014.g.).

Moguća varijanta za VE Možura je priključenje na novi dalekovod 110kV Virpazar – Ulcinj, po principu “ulaz-izlaz”, a konačna rješenja se daju nakon izrade elaborata o priključenju.

Na grafičkom prilogu su označene lokacije za koje su izdate koncesije za izgradnju vjetroelektrana, a mogu biti iskorišćena i druga područja za koja se studijom utvrdi njihova tehno-ekonomska isplativost ukoliko zadovoljavaju sve ostale kriterijume predviđene za mikrolokacije vjetroelektrana.

3. Lokacije za razvoj solarne energije

Nacionalna **Strategija razvoja energetike do 2030.g.** prepoznaje potencijal za započinjanje i promovisanje razvoja solarnih fotonaponskih projekata u zemlji.

Osnovni cilj **Solarne studije** je da izvrši analizu potencijalnih lokacija na kojima je moguće razvijati proizvodnju električne energije iz fotonaponskih solarnih sistema i da izradi dva demonstraciona pilot projekta za proizvodnju električne energije iz solarnih izvora.

Cilj je stvaranje strateškog plana koji će usmjeriti izgradnju postrojenja za proizvodnju solarne energije na najpovoljnijim lokacijama, uz istovremeno očuvanje prirodne okoline i prirodnih karakteristika. Potrebno je da se izaberu dvije najpovoljnije lokacije za demonstracione projekte, jedna na urbanoj lokaciji, a druga na ruralnoj lokaciji koje će poslužiti za prikaz optimalnog dizajna i izgleda, poštujući principe održivosti. Predmetnom studijom se obezbijuje sljedeće:

- Politika organizacije prostora i određivanja preliminarnih lokacija za solarne farme,
- Iznalaženje kriterijuma na osnovu kojih će se izdvojiti idealna zemljišta za solarne farme,
- Stroge smjernice za zaštitu životne sredine,
- Jasno definisane zahtjeve i uslove realizacije solarnih farmi i planiranu proizvodnju u solarnim farmama.

Između ostalog Strategija se bavi određivanjem pogodnih lokacija za razvoj solarnih fotonaponskih projekata u Crnoj Gori. Razmatraju se mogućnosti za: solarni sistem od 1 MW i veći montiran na tlu, krovni sistem od 500 kW, integrisani sistem i samostalni fotonaponski sistem. Pogodne lokacije su dobijene analizom prostora koji je preostao nakon identifikovanja lokacija zabranjenih za razvoj solarnih projekata.

Država podstiče proizvodnju energije iz solarnih elektrana do 1 MW, samo na zgradama i građevinskim konstrukcijama. Proizvođači koji proizvode energiju iz solarnih elektrana mogu steći status povlašćenog proizvođača koji je ograničen na 12 godina. U skladu sa Zakonom o energetici, povlašćeni proizvođač ima pravo na otkupnu podsticajnu cijenu električne energije definisanu Uredbom o tarifnom sistemu za utvrđivanje podsticajne cijene električne energije iz obnovljivih izvora energije i visokoefikasne kogeneracije (Službeni list Crne Gore br. 52/11, 28/14 i 79/15) i ima prvenstvo pri preuzimanju ukupne proizvedene električne energije u distributivni sistem.

U skladu sa Zakonom o energetici i Pravilnikom o kriterijumima za izdavanje energetske dozvole, sadržini zahtjeva i registru energetskih dozvola (Službeni list Crne Gore br. 49/10 i 38/13), Ministarstvo ekonomije je u toku 2015.g. izadalo pet energetskih dozvola za gradnju solarnih elektrana do 1 MW. Jedna od njih je predviđena na teritoriji Kunje u Opštini Bar.

Na teritoriji Opštine Budva realizuje se Ugovor o koncesiji na osnovu energetske dozvole za izgradnju male hidroelektrane „Rijeka Reževića“ na vodotoku Reževića rijeka. Pomenutim Ugovorom predviđena je izgradnja male hidroelektrane instalisane snage 950 kW sa predviđenom godišnjom proizvodnjom oko 3,2 GWh.

Odabir zona i lokacija za razvoj fotonaponskih projekata

U Primorskom regionu su analizirane opštine: Budva, Herceg Novi, Kotor, Tivat, Ulcinj i definisane su zone i lokacije za razvoj solarnih fotonaponskih projekata. U svakoj opštini su određene urbane i ruralne zone. Nakon toga su identifikovane lokacije u okviru svake zone.

Urbana lokacija 500kW - Od ukupno 80 urbanih lokacija, koliko je razmatrano tokom procesa izrade Solarne studije, kao najpovoljnija lokacija za izvođenje solarnog FN pilot projekta u urbanom području izabrana je lokacija BR-L10 u Luci Bar (u opštini Bar na k.p.broj 6478 K.o. Novi Bar, u državnom vlasništvu, a objekat pripada kompaniji "Luka Bar"). Ključne karakteristike koje opredjeljuju ovu lokaciju kao najpovoljniju urbanu lokaciju za izvođenje solarnih fotonaponskih pilot projekata jesu:

- *Visok potencijal solarne energije ghw – 4,27 kWh/m²/dan.*
- *Nepostojanje zasjenčenosti krova okolnim objektima ili vegetacijom – u blizini lokacije ne postoje objekti/vegetacija koji bi doveli do zasjenčenosti objekta.*
- *Nema značajnijeg vizuelnog uticaja na okolni pejzaž.*
- *Povoljna vlasnička struktura – jedan vlasnik (državna imovina).*
- *Povoljno ocijenjeni ekonomski kriterijumi – mala ulaganja u priključenje na električnu mrežu, nema ulaganja u puteve i uređenje lokacije.*
- *Velika površina krova – 6452 m².*
- *Dobra pristupačnost – postoje asfaltirane i betonirane saobraćajnice kojima je moguć prilaz lokaciji.*
- *Blizina dalekovoda – na udaljenosti od oko 1130 m od lokacije prolazi vod 35 kV, na kome je i najbliža trafostanica 35/10 kV. moguće je priključenje na TS 10/0,4 kV koja se nalazi neposredno uz sjevernu stranu lokacije – objekta.*

Lokacija predstavlja potpuno urbano, odnosno izgrađeno okruženje u blizini mora. (Područje gdje se nalazi zona zahvata za urbanu lokaciju BR-L10 razrađuje se detaljnom planskom dokumentacijom).

Zona zahvata za solarnu farmu u Luci Bar (urbana lokacija BR-L10) prema detaljnim namjenama u sadašnjem režimu korišćenja se svrstava u "površine za industriju i proizvodnju" gdje se nalaze skladišta, ali i infrastrukturni objekti i mreže.

Planirana namjena za urbanu lokaciju BR-L10 za postavljanje FN panela na krov skladišta broj 10 je "objekti i mreže infrastrukture". Prosječna godišnja efikasnost ovog sistema je 80%. Procjenjena je specifična energija sa očekivanom proizvodnjom od oko 713,19 MWh/god. Imajući u vidu da se korisni vijek trajanja solarnog sistema procjenjuje na najmanje 25 godina, isti će tokom svog vijeka proizvesti oko 17,83 GWh električne energije.

Uticaj na životnu sredinu - Izgradnja predmetnog objekta solarne farme ne zahtijeva pripreme radove koji mogu izazvati određeni uticaj na životnu sredinu. U fazi eksploatacije predložene solarne farme ne postoji mogućnost emisije štetnih materija u vazduh, a u toku funkcionisanja će se se i mogući uticaji trafostanice na koju će biti

priključena, uzeti u obzir. S obzirom da se ova lokacija nalazi u okviru poslovne zone Luke Bar to izgradnja solarne farme neće imati uticaja na promjenu namjene i korišćenja postojećih površina u ovoj zoni.

Ruralna lokacija 1MW - Od ukupno 32 ruralne lokacije koliko je razmatrano tokom procesa izrade Solarne studije, kao najpovoljnija lokacija za izvođenje solarnog FN pilot projekta u ruralnom području izabrana je lokacija UL-L2.

Ključne karakteristike koje opredjeljuju ovu lokaciju kao najpovoljniju ruralnu lokaciju za izvođenje solarnih fotonaponskih pilot projekata su:

- *Visok potencijal solarne energije GHZ – 4,29 kWh/m²/dan,*
- *Veoma povoljna vlasnička struktura – jedan vlasnik (državna imovina),*
- *Blizina dalekovoda – na udaljenosti od 194 m prolazi dalekovod 35 kV,*
- *Dobra pristupačnost – postoji lokalni nekategorisani put,*
- *Nema značajnijeg vizuelnog uticaja na okolni pejzaž.*

Lokacija UL-L2 se nalazi u opštini Ulcinj, u sjeverozapadnom dijelu Briske gore, na površini od 5.33 ha. Uz jugoistočnu granicu lokacije na udaljenosti od oko 31 m prolazi dalekovod 35 kV. U obuhvatu lokacije prema namjeni su pašnjaci i šume, neplodnog zemljišta i kamenjar. Lokacija predstavlja prirodno okruženje izmijenjeno antropogenim uticajima. Na lokaciji nema izgrađenih objekata. Planirana namjena za ruralnu lokaciju UL-L2 je "objekti i mreže infrastrukture".

Pored gore navedenog, u PPPPN OP dati su i: **Tehnički zahtjevi projekta solarne farme** **Elementi Procjena uticaja projekta na životnu sredinu i Opšte smjernice**

1.2.15.6. Elektronska komunikaciona infrastruktura

Planom se predviđa koncepcija i izgradnja takvog elektronskog komunikacionog sistema koji je u skladu sa današnjim stanjem i budućim razvojem elektronskih komunikacija u svijetu.

Potrebno je u narednom periodu, što je moguće više, na svim potezima na kojima će se planirati izgradnja novih saobraćajnica ili pak rekonstrukcija postojećih, kao i na potezima na kojima će se graditi nova ili rekonstruisati postojeća elektronska komunikaciona infrastruktura, postavljati elektronsku komunikacionu infrastrukturu baziranu na optičkim kablovima različitih kapaciteta sa optičkim sistemima prenosa. Očekuje se postavljanje novih širokopoljnih digitalnih komutacija sa digitalnim pretplatničkim vodovima, čime će integrisana digitalna mreža prerasti u univerzalnu digitalnu mrežu sa integrisanim službama koja će, uz primjenu kablovske tehnike prenosa sa optičkim vlaknima, omogućiti sasvim nove usluge (videofonija, kablovska televizija, stereofonski radio kanali, muzička biblioteka, telemetrija, telesignalizacija, telekomande, konverzija glas tekst, sporoanalizirajuća televizija, pisanje na daljinu medicinske dijagnostike i sl.).

Da bi se takva mreža mogla ponuditi, u narednom periodu neophodno je preduzeti sledeće mjere pri planiranju i izgradnji elektronske komunikacione infrastrukture:

- Digitalne elektronske komunikacione čvorove približiti što više korisnicima i u pristupnim elektronskim komunikacionim mrežama sve više primjenjivati optičke kablove;
- Skratiti pristupne kablovske mreže, gdje god je to moguće, na najviše 1,5km, kako bi mogle da prihvate širokopoljne usluge i nastojati da se iste zamijene optičkim kablovima.
- Svakom elektronskom komunikacionom čvoru obezbijediti radni i rezervni optički put, sa automatskim prebacivanjem, s obzirom da će se sve više prenositi podaci preko istih.

Za oblast **fiksne telefonije**, Plan je definisao sledeće ciljeve i zadatke:

- Kod gradnje novih infrastrukturnih objekata potrebno je zaštititi postojeću elektronsku komunikacionu infrastrukturu.
- Obezbijediti koridori za elektronske komunikacione kablove duž svih postojećih i novih saobraćajnica.
- Pri tom se gradnja, rekonstrukcija i zamjena elektronskih komunikacionih sistema mora izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijumima.
- Cilj je i da se elektronska komunikaciona mreža, elektronska komunikaciona infrastruktura i povezana oprema grade na način koji omogućava jednostavan prilaz, zamjenu, unaprijeđenje i korišćenje, koje nije uslovljeno načinom upotrebe pojedinih korisnika ili operatora.

Treba voditi računa o sljedećem:

- Da se kod gradnje novih infrastrukturnih objekata posebna pažnja obrati zaštiti postojeće elektronske komunikacione infrastrukture.
- Da se uvijek obezbijede koridori za telekomunikacione kablove duž svih postojećih i novih saobraćajnica,
- Da se gradnja, rekonstrukcija i zamjena elektronskih komunikacionih sistema mora izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijumima.

– Akta i propisi koji su donijeti na osnovu Zakona o elektronskim komunikacijama i kojih se treba pridržavati prilikom izgradnje nove telekomunikacione infrastrukture, jesu: Pravilnik o tehničkim i drugim uslovima za projektovanje, izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u objektima („Službeni list Crne Gore" broj 41/15), Pravilnik o uslovima za planiranje, izgradnju, održavanje i korišćenje elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme („Službeni list Crne Gore" broj 59/15), Pravilnik o širini zaštitnih zona i vrsti koridora u kojima nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata („Službeni list Crne Gore" broj 33/14), Pravilnik o zajedničkom korišćenju elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme („Službeni list Crne Gore" broj 52/14).

– Shodno Strategiji razvoja informacionog društva Crne Gore do 2020. godine, u narednom periodu se prioritet daje razvoju širokopojsnih pristupnih mreža (žičnih i bežičnih).

– Graditi primarne elektronske komunikacione kablove i kućne instalacije, u tehnologiji FTTx, koje bi omogućavale korišćenje naprednijih servisa čije se pružanje tek planira i koje bi omogućavale dalju modernizaciju elektronskih komunikacionih mreža, bez potrebe za izvođenjem dodatnih radova.

– Graditi nove elektronske komunikacione čvorove gdje za istima bude potrebe.

– Rekonstruisati i osavremenjivati sadašnje elektronske komunikacione čvorove i mreže, gdje za tim bude potrebe, sa povećanjem broja priključaka širokopojsne komutacije.

– Graditi novu elektronsku komunikacionu kanalizaciju i proširivati postojeću, na svim lokacijama gdje za tim bude potrebe.

U oblasti **mobilne telefonije**, Planom je preporučeno uvođenje novih tehnologija i usluga u mobilnoj telefoniji zahtijeva znatno gušće raspoređene bazne stanice nego do sada, kao i određene tehnološke promjene na postojećim baznim stanicama. U vezi s tim, neophodna je izgradnja većeg broja baznih stanica mobilne telefonije, MMDS sistema, WiFi tačaka, u skladu sa planovima operatora. Izvjesna je i potreba da se do nekih linkovskih čvorišta dovedu i optički kablovi.

U ovoj fazi planiranja, definisane su lokacije, na osnovu iskazanih zahtjeva mobilnih operatera. Nije potrebno potpuno precizno definisati tačne lokacije za postavljanje novih baznih stanica, jer one prevashodno zavise od provajdera takvih usluga i njihovih mjerenja, kao i od zahtjeva za realizaciju konkretnih projekata, a moguće je da se pojave i novi zahtjevi mobilnih operatera. Takvim zahtjevima lokalne uprave treba da izađu u susret. Planom se daju smjernice i tehnički zahtjevi lokalnim upravama za izdavanje urbanističko- tehničkih uslova za projekte ove vrste.

U oblasti **distribucije audiovizuelnih medijskih sadržaja (radijskih i televizijskih programa) do krajnjih korisnika** u Planu je data sljedeća preporuka:

-Na teritoriji PPPN Obalno područje, u skladu sa državnim strategijama, koje su usvojene na tom polju, graditi savremene sisteme za prenos radio i TV signala i izvršiti potpunu digitalizaciju prenosa.

Preporuke Plana za **izgradnju tzv. "opštinskih teleinformacionih sistema"** su: Posebnu pažnju posvetiti izgradnji posebnih, tzv. "opštinskih teleinformacionih sistema", koji treba da budu okosnica i ključna podrška razvoja budućeg informatičkog društva i elektronske uprave. Ovakav teleinformacioni sistem treba da poveže sjedište opštine sa svim lokacijama od bitnog interesa za opštinsku upravu

kao što su: komunalna preduzeća, razni opštinski sekretarijati, MUP RCG, Direkcija za nekretnine, elektronski komunikacioni operateri, turistički operateri, zdravstvene ustanove, školske ustanove i dr.

Za funkcionisanje ovog sistema potrebna je dobra i savremena elektronska komunikaciona infrastruktura, a najkvalitetnije rješenje je da se sva sjedišta navedenih državnih organa, javnih preduzeća i dr. povežu optičkim kablovima.

Kako većina nabrojanih u pojedinim opštinama, imaju sjedišta uglavnom u užem gradskom jezgru, to je moguće iste ekonomično povezati sopstvenim optičkim kablovima (u vlasništvu opština).

S obzirom da je veći broj budućih korisnika lociran u neposrednoj blizini sjedišta opština, izgradnja mreže optičkih kablova ne bi bila skupa.

Izgradnjom opštinskih teleinformativnih sistema i njihovim centralizovanim povezivanjem na Internet preko veze sa velikim propusnim opsegom, ostvariće se ekonomičan i pouzdan sistem opštinskih informativnih sistema koji bi povezali sve navedene subjekte: komunalna preduzeća, sekretarijate, MUP, Katastar, elektronske komunikacione operatere, turističke operatore, zdravstvene ustanove, školske ustanove i dr., u različite sisteme na nivou Opštine ili Republike i njihovu integraciju u jedinstvene opštinske i republičke informativne sisteme.

Plan je u ovim oblastima propisao sledeće **smjernice i mjere za realizaciju** prethodno navedenih ciljeva i preporuka:

- Izradom PUP-a, a takođe i izmjenama postojećih i izradom planskih dokumenata kod gradnje novih infrastrukturnih objekata, obavezno zaštititi postojeću elektronsku komunikacionu infrastrukturu.
- Istovremeno obezbijediti koridore za postavljanje nove elektronske komunikacione infrastrukture duž svih postojećih i novih saobraćajnica.
- Gradnja, rekonstrukcija i zamjena elektronskih komunikacionih sistema mora se izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijumima.
- Prilikom izgradnje elektronske komunikacione infrastrukture, pridržavati se akata i propisa koji su donijeti na osnovu Zakona o elektronskim komunikacijama: Pravilnik o tehničkim i drugim uslovima za projektovanje, izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u objektima („Službeni list Crne Gore" broj 41/15), Pravilnik o uslovima za planiranje, izgradnju, održavanje i korišćenje elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme („Službeni list Crne Gore" broj 59/15), Pravilnik o širini zaštitnih zona i vrsti koridora u kojima nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata („Službeni list Crne Gore" broj 33/14), Pravilnik o zajedničkom korišćenju elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme („Službeni list Crne Gore" broj 52/14).
- Shodno Strategiji razvoja informacionog društva Crne Gore do 2020. godine, u narednom periodu se prioritet daje razvoju širokopojsnih pristupnih mreža (žičnih i bežičnih).
- Graditi primarne elektronske komunikacione kablove i kućne instalacije, u tehnologiji FTTx, koje bi omogućavale dalju modernizaciju elektronskih komunikacionih mreža, bez potrebe za izvođenjem dodatnih radova.
- Graditi nove elektronske komunikacione čvorove, gdje god za istima bude potrebe.
- Rekonstruisati i osavremenjivati sadašnje elektronske komunikacione čvorove i mreže, gdje god za tim bude potrebe, sa povećanjem broja priključaka širokopojsne komutacije.

- Graditi novu elektronsku komunikacionu kanalizaciju i proširivati postojeću, na svim lokacijama gdje za tim bude potrebe.
- Graditi savremene sisteme za prenos radio i TV signala.
- Graditi nove bazne stanice za potrebe mobilne telefonije, MMDS sistema, WiFi tačaka i dr., u skladu sa planovima operatora.
- Prilikom određivanja detaljnog položaja baznih stanica mora se voditi računa o njihovom ambijentalnom i pejzažnom uklapanju i pri tome treba izbjeći njihovo lociranje na javnim zelenim površinama u središtu naselja, na istaknutim reljefnim tačkama koje predstavljaju panoramsku i pejzažnu vrijednost, prostorima zaštićenih djelova prirode i sl.
- Gdje god visina antenskog stuba, u vizualnom smislu ne predstavlja problem (mogućnost zaklanjanja i skrivanja), preporučuje se da se koristi jedan antenski stub za više korisnika.
- Postavljanjem antenskih stubova ne mijenjati konfiguraciju terena i zadržati tradicionalan način korišćenja terena.
- Za vizualnu barijeru prostora antenskog stuba, u zavisnosti od njegove lokacije, koristiti šumsku ili parkovsku vegetaciju.
- Graditi optičke spojne kablove do novih i postojećih linkovskih čvorišta.
- Trase planirane elektronske komunikacione kanalizacije potrebno je uklopiti u trase trotoara ili zelenih površina, jer bi se u slučaju da se kablovska okna rade u trasi saobraćajnice ili parking prostora, morali ugraditi teški poklopci sa ramom i u skladu sa tim i ojačanje okana, što bi bilo neekonomično.
- Elektronsku komunikacionu kanalizaciju koja je planirana u naselju, kao i kablovska okna, izvoditi u svemu prema planovima višeg reda, važećim propisima u Crnoj Gori i preporukama bivše ZJ PTT iz ove oblasti.
- Obaveza budućih investitora planiranih objekata jeste da, u skladu sa Tehničkim uslovima koje izdaje nadležni elektronski komunikacioni operater ili organ lokalne uprave, od postojećih i novoplaniranih kablovskih okana, projektima za pojedine objekte u zoni obuhvata definišu način priključenja svakog pojedinačnog objekta.
- Elektronsku komunikacionu kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata.

1.2.16. Aspekti vezani za zaštitu životne sredine

U svim dosadašnjim verzijama Plana pitanja iz oblasti zaštite životne sredine su bila obrađivana u okviru više poglavlja jer su ista su ta pitanja višestruko povezana i međusobno zavisna sa drugim sektorskim / tematskim pitanjima (*cross - cutting issues*).

U verziji Plana od 27 aprila 2018 godine aspekti vezani za zaštitu životne sredine su posebno obrađeni u okviru sljedećih poglavlja

1. PLAN ZAŠTITE PRIRODNE I KULTURNE BAŠTINE

1.a. Prirodna baština – obrađuje postojeća i planirana zaštićena prirodna dobra kao i ekološki značajna / osjetljiva područja (EMERALD, IPA, IBA) koja treba da budu sastavni dio (nacionalne) Ekološke mreže Natura 2000 i ista su u ovoj SPU obrađena u okviru poglavlja 2.9 Zaštićena prirodna dobra.

1.b. Kulturna baština kopna i podmorja – obrađuje problematiku implementacije Studije zaštite kulturnih dobara u obuhvatu Prostornog plana posebne namjene za Obalno područje (2017) i daje popis 439 kulturnih dobara i 471 evidentiranim dobrom sa potencijalnim kulturnim vrijednostima u šest primorskih opština. Problematika zaštićenih kulturnih dobara u ovoj SPU obrađena u okviru poglavlja 2. 10 Kulturno-istorijsko nasljeđe.

2. PLAN PREDJELA

Plan je izdvojio i opisao sljedeće planske kategorije predjela sa smjernicama za njihovo oblikovanje u budućnosti

KULTURNI PREDIO

Izuzetno vrijedni prirodni predjeli - prirodni predioni identitet

Izuzetno vrijedni predjeli- Kulturna baština

Izuzetno vrijedni agrikulturni predjeli

URBANI PREDIO

Urbano pejzažno uređenje

Park šume

Naselja

Vodeni ekosistemi

Pored opisa – karakterizacije navedenih planskih kategorija predjela, u Planu su dati principi razvoja, ciljevi i smjernice za zaštitu i unapređenje predjela, a propisani su i uslovi za izradu Detaljne studija predjela i predložena sljedeća područja za koja treba da budu izrađene Detaljne studije predjela:

Lokacije za park šume i izletišta: Turski rt na Prevlaci, Dubravska savina, Park šuma Vrmac, Tivatska župa, Miholjska prevlaka, Plavi horizonti -Istočni greben, Rt Trašte, Rt Mogren, Miločerska šuma sa grebenima između plaža Miločer i Sv.Stefan, Rt Crvena stijena-Markova ledina, Hrid Kobila-Malo brdo, Prijedorac, park šuma neposredno uz Kraljičinu-Pećin plažu, uz Uvalu Čanj, Rt Maljevik, Golo brdo, polusotrvu Ratac sa Žukotricom, Rt Komina, Rt stari Ulcinj, sjevero-zapadni dio Marijana i Bijele Gore.

Ostala planski prepoznata područja karaktera predjela u okviru kojih su identifikovani vrijedni prirodni i poluprirodni predjeli: Košare, Dragalj, Planinski masivi Orijena, Gornji Morinj, Boko Kotorski zaliv, Rt Bradišta-Sražnica, Tivatska solila, Školj, Prirodni i poluprirodni predio Luštice, Rt Ljutosek i Rt Maslinjak, Prijedor, Rt Mogren, Ostrvo Golubinj, Rtovi- Bijeli, Mali, debeli i Žukov, Perazića školjić, Rt Crvena stijena – Markova ledina, Hrid Kobila-Malo brdo, Ostrvo Sv. Nedelja, Ostrvo Katić, dio

Buljaričkog polja, Planinski masivi Rumije, Dubovica-Rt Kotrobanja- Rt Stolac, Čela-Špic, Crmnica, Brca, Briska Gora i Možura, Kodra i Kolonza, Mendra, Šasko brdo-Planinska Klezna- Krute, Gornja Klezna- Mošnje, Velika plaža, Rijeka Bojana, Ada Bojana i Delta Bojane, Šasko jezero.

Unutar navedenih područja karaktera predjela grafički su predstavljeni pojedinačni vrijedni prirodni i poluprirodni predjeli.

Lokacije vrijednih agrikulturnih predjela: Kruševice, Vrbanj, Ubli, Bratevina-Klinci-Mrkovi, Marovići-Radovanići- Babunci, Begovići-Brguli, Pobori, Paštovačka brda, Smokov Vijenac (Blizikuće-Podgrab-Vrbe-Tudorovići-Đenaši), Rijeka Reževići-Katun Reževići, Otočići-Brčeli- Sotonići, Valdanos i Anamali.

Planski prepoznati predjeli sa dominantnim elementima kulturne baštine- područja starih historijskih gradova (stara gradska jezgra Kotor, Perasta, Budve, Bara, Ulcinja), predjeli starih ruralnih naselja (Gornji Stoliv, Gornja Lastva, Mandići, Špiljari, Mali Zalazi, Velji Zalazi, Poljice, Donje Ledenice, i sl.), predjeli manastirskih kompleksa (Manastira Savine, Praskivice), ostaci starih utvrđenja i vojnih fortifikacija na ostrvu Mamula, na rtu Arza, na uzvišenju Haj-nehaj i drugi brojni lokaliteti kulturne baštine.

3. PLAN ZAŠTITE I KORIŠĆENJE PLAŽA

Na bazi 5 razmatranih scenarija – strategija za plaže: (●) Ne činiti ništa, (●) Održavati postojeću liniju obale, (●) Pomijeranje linije obale ka moru, (●) Kontrolisana defomacija obala i (●) Ograničene intervencije na obali, sljedeća pitanja su u Planu izdvojena kao značajni za aspekte zaštite životne sredine:

"Pomijeranje linije obale ka moru" predstavlja strategiju koja najviše odgovara rješavanju problema erozije plaža u Crnoj Gori. Pri tom bi trebalo težiti da se što više primjenjuje *metoda prihranjivanja plaža bez izgradnje zaštitnih objekata*. Izgradnja zaštitnih objekata, koji najčešće predstavljaju vizuelno zagađenje izgleda prirodnih plaža, bi trebalo da bude predviđena samo u slučajevima plaža koje su izložene veoma intezivnim erozionim procesima. U Crnoj Gori se već duži niz godina primjenjuje izgradnja betonskih platoa koji ulaze u more, pa bi se i oni uslovno mogli svrstati u strategiju *"pomijeranje linije obale ka moru"*. Ova *veoma loša praksa* je naročito izražena u opštini Herceg Novi. Idući od Igala do Zelenike može se naići na veoma veliki broj betonskih platoa koji služe kao kupališta i opremljeni su svim neophodnim mobilijarom. Izgradnja betonskih platoa u Crnoj Gori se ne preporučuje planom, jer se oni ne mogu uklopiti u prirodni ambijent obala i sprječavaju očuvanje biodiverziteta u priobalnom pojasu. Osim toga nespojivi su sa idejom ekološke države i sa željom da se u Crnoj Gori razvija ekskluzivni turizam.

"Kontrolisana deformacija obala" je način upravljanja obalnim procesima koji dopušta *eroziju i deformaciju obala, ali u nekim unaprijed određenim granicama*. *Potopljeni odvojeni lukobrani se preporučuju u slučajevima kada se izgradnjom objekata narušava prirodni izgled plaže*. Oni ne pružaju potpunu zaštitu obalama i plažama, ali obezbjeđuju značajnu redukciju talasa. Na taj način se izgradnjom potopljenih lukobrana obezbjeđuje kontrolisana deformacija obala. Izgradnja podvodnih lukobrana se može preporučiti kao jedna od metoda za zaštitu plaža od erozije u Crnoj Gori, naročito na plažama kod kojih intenzitet erozije nije pretjerano izražen.

"Ograničene intervencije na obali" je strategija zaštite obala koja se bazira na *rješavanju najakutnijih problema erozije na datom sektoru obale*. Najprimitivniji vid ovakve zaštite je *kameni nabačaj na samoj obali mora*. Po pravilu se štite samo objekti koji su direktno izloženi erozionom dejstvu talasa. Veoma često se u okviru

ograničenih intervencija na obalama planiraju biološke mjere zaštite obala od erozije. Taj vid zaštite obala i plaža od erozije obuhvata uspostavljanje vegetacionog pojasa u priobalnom pojasu obale izložene eroziji.

Strategija "Ograničene intervencije na obali" se veoma često primjenjuje u Crnoj Gore kada se poslije olujnih nevremena pojave značajnija oštećenja na plažama. Nasipanjem malih količina pijeska ili šljunka pred ljetnju sezonu samo se privremeno omogućava korišćenje plaža. Za trajna rješenja sprječavanje erozije plaža treba koristiti neke od efikasnih strategija za rješavanje ove problematike.

Vezano za problematiku plaža, u Planu su posebno obrađena i sljedeća pitanja:

- a. **MOGUĆNOSTI ZA POVEĆANJE POVRŠINA PLAŽA** – Planom je predviđeno preduzimanje što hitnijih koraka u cilju utvrđivanja realnog stanja plaža. Neophodno je utvrditi precizne podatke o dužinama, širinama i površinama plaža, što bi bilo od velikog značaja za utvrđivanje intenziteta erozije plaža. Upoređenjem sadašnjih površina plaža sa nekadašnjim mapama obalnog područja mogu se dobiti realni podaci o ugroženosti plaža erozionim procesima. U Vodoprivrednoj osnovi Crne Gore se navodi podatak da bi ukupna površina plaža u budućnosti mogla da iznosi čak **2 666100 m²**. Radi se o procjeni, a ne o rezultatu neke opsežne studije mogućnosti povećanja postojećih prirodnih plaža u Crnoj Gori. *Ako bi se usvojila neka prosječna vrijednost od 5 m² po kupaču tada bi sadašnji kapacitet crnogorskih plaža iznosio oko 320 000 kupača, a planirani kapacitet plaža oko 530 000 kupača.* Od usvajanja Vodoprivredne osnove Crne Gore po pitanju povećanja površina plaža u Crnoj Gori nije ništa učinjeno, pa je nerealno davati procjenu kolika će biti ukupna površina plaža za 10 – 20 godina.

Zato se Planom predlaže da se po usvajanju ovog dokumenta **uradi Atlas crnogorskih plaža (katastar plaža)**, kako bi se precizno definisao njihov kapacitet. Potrebno je izvršiti precizna snimanja obalnog prostora Crne Gore da bi se dobio podatak o stvarnoj površini plaža u Crnoj Gori. Na osnovu upoređenja sa nekadašnjim stanjem plaža utvrdiće se koje su najviše ugrožene erozionim procesima, a nakon toga odabratu najznačajnije plaže, u skladu sa razvojem turističkih kompleksa i za njih **uraditi studije izvodljivosti mogućnosti povećanja njihovih površina i definisati ulaganja i dobiti od pravilnog gazdovanja plažama.**

- b. **IZGRADNJA MARINA, EKOLOŠKI PROBLEMI I STABILNOST PLAŽA** – **PREPORUKE** - Prema dosadašnjim iskustvima ulaganja u izgradnju marina se isplate za sve marine koje imaju preko 250 vezova. Otuda i nagli porast broja marina u svim djelovima svijeta. Naglašava se da je izgradnja marina posebno izražena u mediteranskim zemljama.

Pri projektovanju novih marina u Crnoj Gori mora se voditi računa da se bitno ne poremete prirodni i ambijentalni uslovi u okolini lokacije marine. Ne preporučuje se izgradnja velikih marina u blizini zona mriješćenja riba ili velikih staništa ptica.

Jedan od osnovnih kriterijuma koji se primjenjuju pri planiranju i projektovanju marina je da one ne budu u blizini javnih plaža.

Najveći ekološki problemi prouzrokovani izgradnjom marina nastaju prilikom bagerovanja morskog dna u akvatoriji buduće marine, jer se u većini slučajeva obezbjeđivanje potrebnih dubina vode u bazenima marine ne može postići bez bagerovanja nanosa sa dna mora kada se uništava flora i fauna morskog dna, a moguće takođe bitno izmijeniti ili pogoršati uslovi života za biljni i životinjski svijet u zoni marine. (mutnoća, kontaminirani materijal sa dna mora, poremećaj cirkulacije vode).

Nakon izgradnje marina javljaju se i ekološki problemi u okolini marina, prouzrokovani naglim porastom broja plovila i frekvencije njihovih prolazaka. Svi negativni uticaji izgradnje marine moraju se sagledati još u fazi preliminarnih razmatranja i u fazi projektovanja, kako bi se izbjegli ekološki problemi nakon izgradnje.

Kvalitet vode u zoni marina je jedan od najvažnijih problema prilikom izgradnje novih marina. Zato se posljednjih godina prilikom projektovanja marina teži da se optimizacijom geometrijskih karakteristika marine obezbijede što bolji uslovi za cirkulaciju vode u marini. U svijetu se sve više primjenjuju plivajući pristani, koji omogućavaju dobru cirkulaciju vode u bazenima marina **što bi trebalo preuzeti kao praksu I kod nas, a posebno u Boki Kotorskoj, koja je poluzatvoreni sistem sa slabom cirkulacijom vode.**

Lukobrani, koji su ključni objekti marina, mogu u potpunosti poremetiti prirodan režim kretanja nanosa u zoni plaža. Kao posljedica ovog poremećaja mogu se javiti ozbiljni problemi erozije plaža u blizini marina. Spomenuti ekološki problemi u zoni marina mogu značajno pogoršati kvalitet voda ne samo u akvatoriji marine, već i u široj okolini marine. Prihodi koje donose plaže su neuporedivo veći od prihoda marina, pa se marine u svijetu ne grade na atraktivnim plažama.

Već skoro tri decenije je prisutan zahtjev da se na zapadnom dijelu Budvanskog zaliva izgradi marina zbog naglog turističkog razvoja. Postepena izgradnja marine krenula je od postojećeg kratkog lukobrana na zapadnom dijelu zaliva, koji datira još iz 19. vijeka. Ono što zabrinjava je činjenica da se objekti marine sve više šire u istočnom pravcu i pokrivaju djelove Slovenske plaže.

Sa aspekta razvoja turizma u Budvi bilo bi potrebno planski kontrolisati širenje marine, pa čak ukoliko je to tehnički izvodljivo, ukloniti neke izgrađene pristane i objekte. Za dalji turistički razvoj je značajno predvidjeti mogućnost povećanja površine Slovenske plaže. U tom smislu se moraju adekvatno sagledati planovi proširenja postojeće marine u Budvi i negativan uticaj na Slovensku plažu.

Posebnu pažnju treba posvetiti izgradnji marine u Buljarici, pri čemu se mora voditi računa o jedinstvenom prirodnom ambijentu i uklapanju u važan turistički lokalitet.

Ne preporučuje se izgradnja marina u zoni prirodnih plaža, kako bi se plaže sačuvale kao prirodno dobro I nasljeđe koje treba sačuvati. Marine se mogu graditi na neatraktivnim dionicama obale, kako bi i one dobile svoj ekonomski značaj. Primjer izgradnje marine na lokaciji nekadašnjeg remontnog centra u Tivtu je dobar primjer za planiranje budućih marina u Crnoj Gori.

c. **MOGUĆNOSTI PLOVIDBE BOJANOM** - Kao posljedica istaložavanja nanosa na ušću rijeke Bojane u Jadransko more formirana je Ada Bojana, ali i podvodni pragovi koji se pružaju paralelno sa obalom pod uticajem talasa i morskih struja. Podvodni pragovi se formiraju u zoni loma dominantnih talasa u zimskom periodu. Ključni problem za odvijanje plovidbe Bojanom predstavljaju podvodni pragovi. Oni se mogu uklanjati povremenim bagerovanjem. Za trajno rješenje je neophodno izgraditi odgovarajuće objekte u moru. Problem održavanja normalnih navigacionih uslova na ušću rijeka se u svijetu rješava izgradnjom **džetija koji predstavlja dugačak i uzan objekat**, koji se nastavlja na obalu rijeke i pruža se do dubina na kojima se lome najveći talasi u zoni ušća.

Da bi se u potpunosti spriječilo formiranje podvodnih pragova grade se dva džetija, u produžetku obje obale rijeke. Nakon izgradnje u potpunosti se zaustavlja poprečni transport nanosa u priobalju, sprječava se formiranje podvodnih pragova i štiti se zona ušća od dejstva talasa većih visina. Komar (1976) naglašava da se izgradnjom džetija znatno povećava propusna moć korita rijeke u zoni ušća, čime se

obezbjeduje i sposobnost samopročišćavanja korita rijeke. Ipak izgradnjom džetija, kao i bilo kojih drugih objekata u moru, se neminovno narušava prirodna ravnoteža u priobalju.

Ključni problem se javlja kao posljedica potpunog zaustavljanja podužnog transporta nanosa u priobalju. Najveći dio podužnog transporta nanosa se odvija pri dejstvu talasa. Kao rezultat izgradnje i potpunog prekida podužnog transporta nanosa javlja se ili erozija ili zasipanje u zoni izgrađenih objekata.

Održavanje potrebnih dubina na ušću Bojane bagerovanjem nanosnih naslaga nije do sada davalo zadovoljavajuće rezultate. Poznato je da je nagib morskog dna u zoni Velike plaže i Ade Bojane izuzetno blag, približno 1:100. Ako se za pouzdane navigacione uslove moraju obezbijediti dubine od 3 m na ulazu u prilazni kanal koji će voditi do korita rijeke Bojane, znači da bi dužina džetija trebalo da bude čak 300m.

Pošto Velika plaža i plaža na Adi Bojani same po sebi predstavljaju veoma značajan prirodni i ekonomski potencijal neophodan za razvoj turizma u priobalju, potreban je izuzetno veliki oprez pri planiranju i projektovanju nekih objekata u moru. Neophodno je izraditi studiju uticaja izgradnje objekata na okolinu u široj zoni ušća Bojane. Rezultati ove studije bi znatno olakšali donošenje konačnih odluka u pogledu opravdanosti i izvodljivosti radova za uspostavljanje plovidbe Bojanom.

4. OPŠTA PRAVILA ZA UTVRĐIVANJE I KONTROLU SEIZMIČKOG RIZIKA

Vezano za problematiku seizmičkog rizika, u Planu su date sljedeće opšte preporuke u smislu izbjegavanja visokog nivoa hazarda i smanjenja rizika:

- Izbjegavanje zona visoke seizmičnosti, nestabilnih terena i potencijalnih klizišta,
- U planiranju novih sadržaja ispitivanje potencijala likvifakcije obavezuje se za sva područja na svim područjima na kojima je ova pojava već zapamćena tokom zemljotresa 1979. g.
- Za gradnju objekata neophodno je sprovesti detaljne studije same lokacije, uz definisanje projektnih parametara, preporuke za uslove i vrstu temeljenja, predloge poboljšanja tla i dr.
- Izbjegavanje pozicioniranja objekata odnosno izgradnje na aktivnim rasjedima i u njihovoj neposrednoj blizini. Posebno, u planiranju glavnih koridora infrastrukturnih sistema, drugih važnih sadržaja, kao i u odabiru pojedinih lokacija posebne namjene Obalnog područja, obavezno se preporučuje konsultovanje karte aktivnih seizmičkih rasjeda i raspoloživih geoloških podataka i karti - vezano za nosivost i (ne)stabilnost terena, uz konsultovanje relevantnih podataka - o nagibima terena, zonama visokih nivoa podzemnih voda, klizištima, jaružanju i sl. i navedenih oleata mikroseizmičkih rejonizacija opština.
- Determinisanje namjenskog korišćenja zona unutar regiona, sa određivanjem lokacija za sve važnije i najosjetljivije razvojne programe, kao onih područja koja bi mogla biti zatvorena za razvoj.
- Dekoncentrisanje najvećih grupa i elemenata rizika.
- Dekoncentrisanje proizvodnje i drugih aktivnosti, uz njihovo izmještanje van većih urbanih centara regiona.
- Obezbijeđivanje opšte prohodnosti izgradnjom diversifikovane komunalne mreže infrastrukturnih sistema sa naglaskom na saobraćajnice.

Smanjenje postojećeg rizika kod već postojećih elemenata podrazumijeva plansku izmjenu sadržaja prostora, smanjenje gustine naseljenosti, ali i mjere seizmičkog ojačanja postojećih objekata. Seizmička rehabilitacija objekata odnosi se na smanjenje njihove povredljivosti - preduzimanjem različitih konstruktivnih mjera ako

je to opravdano i ekonomski isplativo ili pak rušenjem ako to nije slučaj. Posebnu pažnju zahtijevaju postojeći objekti kod kojih se pristupa rekonstrukciji i adaptaciji, s obzirom na nužnost i obaveznost odgovarajuće seizmičke dijagnoze prije samog pristupanja ovakvim intervencijama. U ovom smislu poseban značaj, ima postojeći fond neformalno podignutih objekata i naselja. Kao neophodne mjere preporučuju se:

- Identifikovanjem postojećeg stanja objekata i mjera koje u ovom smislu treba planirati preduzeti, prevashodno kroz nezaobilaznu ulogu urbanističkih planova, kako generalnih tako i regulacionih,
- Kreiranje baze podataka postojećih objekata i to prema konstruktivnim karakteristikama, primijenjenom nivou seizmičke zaštite i sl.
- Istraživanja vulnerabiliteta prepoznatih (klasa/sistema) objekata,
- Kreiranje tzv. Uputstava seizmičke rehabilitacije prema osnovnoj tipologiji fonda zgrada je prioritetno.
- Geotehnička karakterizacija kao posebno značajan aspekt vezan za seizmičku rehabilitaciju.
- Ustanovljavanje Tijela (Agencije) nezavisne tehničke kontrole, zaduženog za praćenje kvaliteta projektovanja i izvođenja radova rehabilitacije.

Integralna kontrola rizika. Uspostavljanje, obezbjeđenje i sprovođenje šire društvene politike blagovremene prevencije kroz odgovarajuće planiranje svakako da nameće potrebu *komplementarnog praćenja, podrške i osiguranja adekvatnom zakonodavnom, urbanističkom, tehničkom i drugom regulativom*, (uključivo relevantne norme i standarde), pogotovu u domenu i u vezi sa korišćenjem i politikom korišćenja zemljišta.

U navedenom pogledu, postoji već dovoljno planerskog i praktičnog iskustva, uključivo uslove zahtjeva za potrebe tzv. "pripremljenosti na zemljotres":

- Planirati generalni oblik budućeg razvoja naselja u regionu. Decentralizacija ekonomske, javne, kulturne, zdravstvene, edukativne i dr. funkcija smanjuje vulnerabilitete regiona,
- Dobro razmotrena disperzija aktivnosti u regionu omogućava veću ekonomsku sigurnost i funkcionalnost i nakon zemljotresa,
- Lociranje javnog sektora planira se na način da mu se smanji vulnerabilitet (bolnice, škole, servisi za vanredne situacije),
- Posvećivanje osobite pažnje aseizmičkom projektovanju svih važnih funkcionalnih sistema i objekata - vodosnadbijevanje, električne stanice i trafostanice, objekti telekomunikacija i drugih komunikacija itd.,
- Izbjegavanje smještaja industrijskih objekata u gusto naseljenim područjima, radi eliminisanja efekata multipliciranja rizika,
- Kontrola gustine izgrađenosti kroz normativno dopuštenu gustinu i koncentraciju kao i kroz druga mjerila razvoja,
- Propisivanje i obezbjeđenje odgovarajuće veličine otvorenih i slobodnih površina, kao prirodnih oaza u prostoru - koje mogu da posluže i za privremeni smještaj stanovništva u slučaju zemljotresa. Planiranje mogućnosti komunalnog povezivanja ovih prostora sa već postojećom komunalnom mrežom.

5. UTICAJ KLIMATSKIH PROMJENA

Na osnovu analiza iz CAMP-a, u Planu su dati rezultati analize ranjivosti u kontekstu postojećeg stanja i prognostičkog scenarija A1B / 2001-2030.

a. *Postojeće stanje*

Ranjivost na sušu - Dobijeni rezultati pokazuju da se Primorje nalazi u kategorijama od 3-5, što odgovara srednjoj, do veoma visokoj ranjivosti na suše u uslovima sadašnje klime.

Tri zone koje se značajno izdvajaju kao srednje, visoko i veoma visoko ranjive su:

1. Zona Tivta, Ulcinjskog polja (polja sa jezerima, močvarama, malim rijekama) i dolina rijeke Bojane - kategorija 3;
2. Zona primorskih planina (sjeverne, sjeveroistočne padine) - kategorija 4;
3. Zona primorskih planina (jugozapadne, južne padine) – kategorija 5.

Najranjivije su oblasti na prisojnim stranama planina koje se pružaju u pravcu jugoistoka, prvenstveno zbog nagiba i ekspozicije padina. To se naročito odnosi na padine Možura (622 m), planinskog masiva Rumije i na brdoviti predio starog grada Ulcinja (brda Pinješ (108 m), Mendre (164 m) i Bijelu Goru (289 m).

Ranjivost na šumske požare - Uticaj je nedopustiv naročito na jugoistoku primorja. U takvim uslovima najveću ranjivost pokazuju šume i poluprirodne oblasti na strmim terenima jugozapadnih, južnih i jugoistočnih strana Rumije (u opštini Bar i Ulcinj) i duž priobalja. Mogle bi naročito biti ugrožene masline i južne vrste hrasta, mediteranski četinari sa širokim krošnjama (bijeli i crni bor), i makija (lovor, brnistr, mirta bukinja, kadulja, ruzmarin, zelenika). Ranjivost je velika i na sjeveroistočnim padinama Rumije i dijelu sjeverozapadnog primorja (u opštini Herceg Novi). Srednja ranjivost zbog šumskih požara je u području Budve, Petrovca, Kotora, Tivta, Bijele, Đenovića, Kruševica. Mala ranjivost je u oblasti Bokokotorskog zaliva i njegovog zaleđa prema Crkvicama, gdje je uticaj sadašnje klime na pojavu šumskih požara umjeren do zanemarljiv.

Ranjivost na jake kiše koje dovode do poplava - Prostorna raspodjele postojećeg stanja ranjivosti na jake kiše, pokazuje da je uticaj sadašnje klime na pojavu padavina jakog intenziteta veliki do veoma veliki, U takvim uslovima, kada se uzme u obzir i postojeće stanje slijedi da je region Primorja visoko do vrlo visoko ranjiv na jake kiše. Vrlo visoka ranjivost je na lokaciji opština: Herceg Novi i Kotor, u dijelu opštine Budva i Bar i u oblasti opštine Ulcinj (u oblasti Vladimir – Veliki Ostros). Ostale lokacije se nalaze u kategoriji 3 visoke ranjivosti.

Ranjivost na olujne vjetrove - postojeće stanje³⁷ - Opšta ranjivosti na olujne vjetrove u uslovima postojeće klime pokazuje da se ranjivosti kreće u opsegu od niske (ocjena 1) do vrlo visoke (ocjena 5). Visoka do vrlo visoka ranjivost je u zapadnoj zoni opštine Herceg Novi i dijelu poluostrva Luštice. Sjeveroistočne padine Rumije su visoko ranjive, a oblast od Sutomora do Ulcinja i prema Vladimiru je uglavnom srednje ranjiva na olujne vjetrove. Njihov uticaj je umjeren u zoni opštine Budva, pa je ranjivost mala. Niska ranjivost je u zoni ušća rijeke Bojane.

Udruženi model klimatskih promjena – postojeće stanje - Postojeće stanje ranjivosti na klimatske promjene prikazano je sa područjima najveće ranjivosti. To znači, da su iz modela ranjivosti na sušu, šumske požare, jake kiše i olujne vjetrove

³⁷ **Napomena:** Treba imati u vidu da su analizirane samo brzine preko 22 m/s, sa ciljem da se odredi ranjivost na uticaje vjetrova olujnih do orkanskih jačina koji dovode do velikih materijalnih šteta. Umjereni do vrlo jaki vjetrovi nisu analizirani, iako su oni bitan faktor koji povećava eroziju zemljišta. Takođe, model ima ograničenje, jer se ne može primjeniti na području opštine Kotor zbog toga što ne postoje mjerenja brzine i pravca vjetra na klimatološkoj stanici u ovoj opštini. Iz tih razloga se dobija da je prostorna raspodjela ranjivosti na olujne vjetrove u okviru granica opštine Herceg Novi i Tivta za taj dio analizirane oblasti.

izvučena samo područja sa ocjenom 5 - veoma visoka ranjivost. U uslovima postojeće klime, čije su razlike u odnosu na klimatološku normalu 1961-1990, ukupni uticaj suše, šumskih požara, jakih kiša i olujnih vjetrova se u prosjeku kreće u granicama od 3-5. To znači da je ranjivost regiona Primorja na ove meteorološke hazarde u domenu srednje do veoma visoke vrijednosti. Smanjivanje ranjivosti zahtjevalo bi smanjivanje izloženosti ili osjetljivosti primjenom posebnih mjera ili povećanjem adaptivnog kapaciteta.

Najveća ranjivost na olujne vjetrove je u opštini Herceg Novi i duž sjeveroistočnih padina Rumije. Ranjivost na šumske požare je vrlo visoka u zoni Prevlake i dijelu Luštice, a i na većem području južnog primorja (od prisojnih strana Rumije prema obalnom području i dolini rijeke Bojane). Prostor vrlo visoke ranjivosti na suše je najveći na južnom dijelu primorja, obuhvatajući oblast od Sutomora prema Baru, Vladimiru, gornjem toku rijeke Bojane (prema Skadarskom jezeru) i zaleđu Ulcinja.

b. Ranjivost po prognostičkom scenariju A1B / 2001-2030

Ranjivost na sušu – Scenario A1B / 2001-2030 - Tokom zimske sezone, uticaj suše je umjeren na jugu primorja, pa se kao srednje ranjiva mjesta izdvajaju padine Rumije i oblast starog Bara. Faktori koji doprinose njihovoj većoj ranjivosti na suše u poređenju sa ostalim dijelovima primorja su prvenstveno temperaura i padavine, nagib i ekspozicija u kombinaciji sa namjenom/korišćenjem zemljišta. Prema projekcijama EBU-POM modela, očekuje se porast temperature za oko 0.5°C i smanjenje padavina za 5% do 10%.

U toku proljeća, kada se očekuje najveći deficit padavina od 20% skoro preko cijele teritorije Crne Gore, i nešto veće promjene temperature u odnosu na zimske, dolazi do porasta zona ranjivih na sušu. Pod umjerenim uticajem suše nalazi se skoro cijelo primorje. Izuzetak je opština Tivat, gdje sjeveroistočna ekspozicija, mali nagib i tip zemljišta umanjuju dejstvo suše, pa su ove oblasti manje ranjive na nju. S druge strane, upravo ekspozicija i nagib doprinose većoj ranjivosti južnih oblasti u odnosu na središnje i sjeverozapadne djelove primorja. Vrlo veliki uticaj suše je tokom ljetnje sezone, kada model EBU-POM daje najveće promjene temperature (od+1°C) i padavina (u intervalu od -10% do -15%). Sve oblasti primorja su tada veoma visoko ranjive na sušu. U toku jeseni, prostor pod umjerenim uticajem suša je i prostor opštine Herceg Novi i Kotora, kao i sjeverozapadni dio zaleđa Bokokotorskog zaliva prema Crkvicama. Oblast niske ranjivosti je zona opštine Tivat. Pri tome, veće su promjene temperature u središnjem i sjeverozapadnom dijelu primorja nego na jugu, dok su padavine manje za 5 % do 10%.

Ranjivost na šumske požare - scenario A1B / 2001-2030 - U uslovima buduće klime za period 2001-2030, uticaj šumskih požara je izuzetno veliki na cijelom primorju. Zbog visokih temperatura i deficitarnih padavina, šumski pokrivač i poluprirodne oblasti pokazuju vrlo visoku ranjivost, naročito na južnim i sjeverozapadnim oblastima (poluostrvo Luštica i oblast oko Prevlake). Na višim nadmorskim visinama u zaleđu Bokokotorskog zaliva, ranjivost je srednja, a mala u zoni planine Orjen. Tokom jeseni, uticaj šumskih požara je umjeren na jugu i dijelu sjeverozapadnog primorja (poluostrvo Luštica, oblast oko Prevlake i Sutorina), pa je ranjivost na šumske požare srednja. U toku proljeća, prostorna ranjivost na šumske požare je manja u odnosu na jesen. Srednja ranjivost postoji i dalje u oblasti Prevlake, dijelu Luštice, i južnim oblastima od Bara do rijeke Bojane. Na višim planinama i osojnim stranama uticaj šumskih požara je mali.

Ranjivost na jake kiše koje dovode do poplava- scenario A1B/2001- 2030 - U uslovima scenarija A1B, za period 2001-2030., prostorna raspodjela ranjivosti je najveća tokom zime. Region primorja se nalazi pod izuzetno velikim uticajem

klimatskih promjena, pa je ranjivost u kategorijama od 5 do 10, tj. od srednje do vrlo visoke (lokaliteti opštine Bar, Ulcinj, Herceg Novi, Kotor i dio opštine Budva). Tokom proljeća, umjerena ranjivost je na lokacijama opštine Herceg Novi, Kotor i dijelu opštine Budva. Ostale lokacije se nalaze u kategoriji 4 i 5 tj. manje ranjivosti. U toku jeseni, region primorja je pod izuzetno velikim uticajem klimatskih promjena. U takvim uslovima, ukupna ranjivost na jake kiše se kreće u kategorijama od 5 do 9. Naročito je na sjeverozapadu i jugu primorja stepen ranjivosti vrlo visok.

Ranjivost na olujne vjetrove - scenario A1B / 2001-2030 - U toku jeseni, ranjivost prostora se kreće od 3 do 7. Više ranjive su sjeveroistočne padine Rumije, južne planinske strane iznad Herceg Novog u oblasti Kruševice, zatim zoni Prevlake i sjeveroistočne padine poluostrva Luštice. Manja ranjivost je na jugozapadnim i južnim padinama Rumije, dijelu oblasti prema Ulcinju i području opštine Herceg Novi. Ranjivost prostora opštine Tivat, Budva i Ulcinj je ocijenjena sa 4. U toku zime, ukupna ranjivost na olujne vjetrove se kreće u granicama od 1 do 7. Više ranjiv je prostor opštine Herceg Novi, naročito područja jugozapadne, južne i sjeveroistočne orijentacije. Umjereno ranjiv je prostor opštine Bar (od Sutomora prema starom Baru) kao i dio opštine Ulcinj. Visoku ranjivost imaju strme padine Rumije sjeveroistočne orijentacije. Ranjivost je manja u zoni ušća rijeke Bojane. U toku proljeća ranjivost se kreće u opsegu od 3 do 6. Umjereni uticaj olujnih vjetrova je na sjeveroistočnim padinama Rumije i području opštine Herceg Novi (zona Prevlake, sjeverni dio poluostrva Luštica). Nešto manja ranjivost je na jugozapadnim i južnim padinama Rumije, zatim prema Baru, Ulcinju, dolini rijeke Bojane, i području opštine Tivat. Tokom ljeta, ranjivost je nešto veća na području opštine Tivat nego tokom proljeća. Srednja ranjivost na olujne vjetrove je na sjeveroistočnim stranama Rumije, zoni Prevlake i dijelu poluostrva Luštice. Jugozapadne padine planine Rumije i prostor od starog Bara do Ulcinja je manje ranjiv, dok nižu ranjivost ima prostor rijeke Bojane.

Udruženi model klimatskih promjena – scenario A1B/2001-2030: prosječne ocjene godišnji nivo - područja najvećeg uticaja (ocjena 6 i više) - U uslovima scenarija A1B/2001-2030 posmatrane su ocjene od 6 i više, kako bi se izdvojili oni meteoroloških hazardi koji imaju najveći uticaj na region primorja. Tako, na godišnjem nivou, najveći uticaj imaju suše, šumski požari i olujni vjetrovi na područje opština Herceg Novi, Budva i južni dio primorja. Jake kiše imaju najveći uticaj na dijelove opštine Kotor i zaleđe Budve.

U okviru analize su dati i scenariji za periode 2071-2100.g. i 2071- 2100.g.

Scenario A1B / 2071-2100: Ranjivost prostora na sušu se povećava u odnosu na period 2001-2030. U prosjeku, region primorja je u toku godine područje najvećeg uticaja suša, šumskih požara i olujnih vjetrova (sa izuzetkom Kotora, Budve i Tivta).

Scenario A2/2071-2100: u toku godine region primorja je područje najvećeg uticaja suše, šumskih požara, olujnih vjetrova i jakih kiša. Jake kiše imaju najveći uticaj u zaleđu Bokokotorskog zaliva i brdsko – planinskoj oblasti prema opštini Budva.

1.3. Odnos PPPN-a prema drugim planovima i programima

Analiza odnosa s PPPN-OP prema drugim planovima i programima data je u prvoj knjizi Plana, poglavlje 2 i 3.

U okviru ove SPU se daje kao njen obavezni zakonom predviđeni dio.

1. Prostorni plan CG do 2020. godine (PPCG)

Osnovne postavke Prostornog plana Crne Gore definišu koncept dugoročnog prostornog razvoja Crne Gore na koji utiču brojni komplementarni procesi. Prostor Crne Gore predstavlja osnovu za razvoj stanovništva, osmišljeno korišćenje prostornih potencijala i očuvanje pejzažnih i bioloških raznolikosti, pri čemu regionalne posebnosti čine osnovu za postizanje lokalne, regionalne i međunarodne prepoznatljivosti Crne Gore i njenih sastavnih područja.

U PPCG u sinteznoj ocjeni stanja po regionima za Primorski region su prepoznati brojni razvojni i prostorno-ekološki problemi koji nameću potrebu da se što prije pristupi traženju odgovora i pristupanju konkretnim aktivnostima za njihovo rješavanje. Velika sezonska antropopresija prostora, potencirana uskošću primorskog pojasa i njegovom lošom komunikacijskom povezanošću sa zaleđem, jedan je od glavnih problema. Slijedi pretjerana suprastrukturalna, a ponegdje i infrastrukturna izgrađenost. Primorski region je prepoznat po nelegalnoj izgradnji. Intenzitet izgradnje u pojedinim djelovima već dobija sve odlike tzv. „zaziđivanja” obale, što bi, nastavi li se dosadašnjim intenzitetom, vodilo konačnom gubitku atraktivnosti obalnog područja. Pored problema nelegalne gradnje i njegovih posljedica, postoji i veliki broj neriješenih pitanja u oblasti tehničke infrastrukture, a u prvom redu u vezi sa drumskim saobraćajem. Generalno uzevši, stanje nije povoljno, čime je veoma otežavano povezivanje obale sa djelovima turističkog zaleđa.

Ako ne budu preduzete odgovarajuće prostorno-planske, urbanističke i mjere zaštite životne sredine, treba očekivati konflikte u prostoru ovog područja:

U okviru koncepta organizacije uređenja i korišćenja prostora data je opšta struktura i strategija uravnoteženog prostornog razvoja koja se bazira na regionalizaciji i daljoj integraciji crnogorskog prostora. U Crnoj Gori se izdvajaju tri karakteristična regiona: Primorski region, Središnji region i Sjeverni region.

Primorski region sastoji se od razvojnih zona **Bokokotorskog zaliva, centralnogi južnog primorja**. To je relativno gusto naseljen region sa privredom koja se zasniva na tercijarnim aktivnostima a u kojem se većina djelatnosti odvija duž obale linearno. Razvoj naselja duž obale već pokazuje formu konurbacije koja ugrožava prirodne resurse. U ovom području investicioni pritisak je visok, što takođe uzrokuje nekontrolisani razvoj. Sadašnje prostorne strukture i uslovi u primorskom regionu zahtijevaju odgovarajuću organizaciju prostora i upravljanje budućeg prostornog razvoja.

Razvojne zone kao područja međusobno povezanih gradova i naselja u kojima su razvojne aktivnosti locirane na način da su međusobno komplementarne treba da jačaju svoju ulogu u ukupnom urbanom sistemu i sistemu veza između urbanih i ruralnih područja.

U Primorskom regionu su sljedeće oblasti:

1. *Boka Kotorska (sa podzonama Herceg Novi, Tivat, Kotor),*
2. *Budvansko-petrovačko primorje (Budva, Petrovac),*
3. *Barsko-ulcinjsko primorje (Bar i Ulcinj),*
4. *Područje Skadarskog jezera (kontaktna razvojna zona u odnosu na PPPN OP).*

Prekogranične razvojne zones u područja šireg obima uz granice i u primorskom regionu su:

1. Boka Kotorska – Dubrovnik - Trebinje,
2. Basen Skadarskog jezera (Podgorica, Danilovgrad, Bar, Ulcinj–Skadar, Koplík).

Politike za prostorni razvoj Primorskog regiona

Skladan razvoj gradova u zalivu Boke Kotorske treba obezbijediti kroz odgovarajući prostorni plan i jaku međuopštinsku saradnju. Predviđa se da će sljedeći gradovi uspostaviti snažnu konurbaciju, zasnovanu na dobro koordiniranim programima razvoja:

- Kotor treba da bude centar kulturnih, poslovnih i naučnih aktivnosti;
- Tivat, čiji će razvoj biti povezan sa razvojem vazdušnog saobraćaja i nautičkog turizma, kao i centar za razvoj turizma na području Luštica sa Herceg Novim;
- Herceg Novi koji će biti glavni turistički centar, specijalizovan za zdravstveni turizam, sa kulturnim funkcijama kao važnom komponentom njegovog razvoja.
- Ruralna naselja treba zaštititi od dalje degradacije, a ona na padinama revitalizovati, tako da pored poljoprivrednog stanovništva prihvate stanovanje i stanovništva zaposlenog u naseljima na obali.
- Kvalitet voda priobalnog mora treba kontrolisati. Pored obavezne izgradnje kanalizacionih sistema sa tretmanom otpadnih voda, mora se, spriječiti ispuštanje otpadnih voda sa brodova direktno u more.
- Radi očuvanja životne sredine i posebnih pejzažnih vrijednosti sa posebnom pažnjom se treba odnositi prema ekološkom koridoru duž primorskih planina (Orjen, Lovćen i Rumija) i zelenim koridorima koji ga spajaju sa obalom (djelovi obale Boke Kotorske – Orjen i Lovćen; djelovi obale između Budve i Petrovca – Paštrovska gora; djelovi obale između Bara i Ulcinja - Rumija). Najveću opasnost za ugrožavanje ove vrijednosti ima prisutni trend kontinuirane gradnje (zaziđivanje obale), kao i izgradnja buduće magistrale za brzi saobraćaj u priobalju.

Prostornim konceptom razvoja privrednih djelatnosti naglašeno je da je svim regionima odlučujuće važno da se u rastu i razvoju industrijskih kapaciteta obezbijedi usklađenost razvojnih potreba sa načelima i kriterijumima ekološke i prostorne zaštite.

U skladu sa raspoloživim resursima (prirodnim i ljudskim) uz očuvanje životne sredine, kulturnog i urbanog pejzaža za različite regione i subregione Crne Gore, kao i pojedinačno opštine i njihova šira područja, eksploatacija i rudarske djelatnosti preporučuju se u sljedećim opštinama primorskog regiona:

- Bar – građevinski kamen;
- Herceg Novi – građevinski kamen, tehnički kamen, kameni agregati;
- Ulcinj – građevinski i ukrasni kamen, silicijumski pijesak;
- Tivat – ukrasni kamen;
- Herceg Novi – ukrasni kamen.

Sa strategijom i projekcijom razvoja industrije u Primorskom regionu mora se pozabaviti sa svom delikatnošću koje ovo polje iziskuje i definisati sveukupnu razvojnu strategiju u ovoj oblasti, uzimajući u obzir ekstremno konfliktne interese i razvojne pravce. Uvažavajući sve faktore rizika i opredjeljenja Crne Gore kao ekološke države, nužno je rigorozno definisati uslove zaštite sredine za svaki razvojni program pojedinačno koji se predlaže, kako bi se ova privredna oblast uklopila u opštu razvojnu strategiju Primorskog regiona. U protivnom, posljedice bi bile razorne po ukupan razvoj područja.

Strateška industrijska područja primorskog regiona su: Lučko-industrijski kompleks u Baru sa slobodnom zonom, industrijska i slobodna zona u Grbaljskom polju. Zone od lokalnog značaja za razvoj industrije su manji prostori u Tivtu, Sutorinskom i Ulcinjskom polju.

Kod razvoja *poljoprivrede* prirodni i drugi uslovi uticali su na to da se u okviru diferencijacije po regionima, u Primorskom regionu dominantno definišu poljoprivredne aktivnosti i orijentacija usmjerena na proizvodnju agruma, ranog povrća, maslina, ljekovitog bilja, i sadnog materijala subtropskih kultura, kao i plastenička proizvodnja. Tržišna i druga logika nalažu da se korišćenje komparativnih prednosti nastavi i u budućnosti, što znači da će u navedenom regionu dominirati postojeća ili malo izmijenjena proizvodna orijentacija. Gdje god je to moguće, treba stimulisati proizvodnju zdrave hrane i tzv. organsku poljoprivredu, a u Primorskom regionu naročito proizvodnju i preradu mediteranskih kultura. U Primorskom regionu, za zone intenzivne poljoprivrede je potrebno sačuvati oko 11.900 ha, od čega 8900 ha u Vladimirovom i Ulcinjskom polju, kao i oko 3000 ha u djelovima Grbaljskog, Mrčevog i Tivatskog polja.

Šumarstvo - Gazdovanje šuma u južnom području treba usmjeriti u pravcu jačanja zaštitno-regulatornih isociokulturnih funkcija. Južno (primorsko) šumsko područje obuhvata šume na teritoriji opština: Podgorica, Cetinja, Danilovgrad, Kotor, Herceg Novi, Tivat, Budva, Bar i

Ulcinj. To su, uglavnom, niskoproduktivna područja, obrasla izdanačkim šumama, šikarama, šibljacima i ostalim degradacionim stadijumima koje zauzimaju 73% ukupne površine šuma ovog područja. Ove šume imaju pretežno zaštitnu ulogu. Zahvataju površinu od oko 305.000 ha, od čega na neobraslo šumsko zemljište otpada oko 64.000 ha. Prostiru se na planinskim masivima Orjena, Lovćena, Rumije i u primorskom pojasu. Ove šume uglavnom imaju zaštitnu ulogu.

Turizam u skladu sa prirodnim uslovima, stepenu razvoja, vrsti turističkih djelatnosti, u Crnoj Gori ima prepoznatljivu regionalnu diferenciranost. Potreba za uravnoteženim razvojem turizma uz društvene i ekološke zahtjeve je uslov za sve regione. Primorski region predstavlja prepoznat turistički region koji je pritisnut značajnim investicijama pa iz tog razloga svi investicioni zahtjevi za izgradnju većih turističkih objekata moraju biti komplementarni sa očekivanim procjenama o održivom razvoju, sa očekivanim ekonomskim uticajem na region i ukupnim društvenim uticajem.

U zaštićenim ili oblastima koje su planirane da budu zaštićene, investiranje u nove, dodatne ili u proširenje postojećih turističkih kapaciteta (hoteli, marine i dr.) može biti urađeno samo na osnovu prostornih i urbanističkih planova u primorskom regionu.

Prostornim konceptom razvoja turizma Primorskog regiona naglašeno je da ukupan prostor za *kampovanje* treba smanjiti na 3000 mjesta. Prostornom alokacijom treba obezbijediti izgradnju modernih, međunarodno konkurentnih *auto-kampovaza* tranzitne karavane i kampere sa modernim sanitarnim objektima, prodavnicama, sadržajima za rekreaciju i zabavu. Lokacije za razvoj kampova će se utvrditi prostorno-planskom dokumentacijom nižeg ranga i u skladu sa principima održivog razvoja. Sva mjesta za kampovanje koja nijesu u upotrebi treba da dobiju drugačiju namjenu u periodu od pet godina od usvajanja ovog Prostornog plana.

Golf tereni moraju se izgraditi u skladu sa standardima koji važe za profesionalne terene, sa oko 150 ha i pratećom infrastrukturom. U Crnoj Gori treba planirati izgradnju do 10 takvih terena, za koje je neophodno izraditi razvojne programe za golf regione i kojima bi se, u skladu sa principima održivog razvoja, definisale lokacije³⁸.

Pretvaranje vojnih kompleksa i industrijskih zona u turističke zone. Prestanak industrijskih i vojnih aktivnosti obezbijediće potencijale za stvaranje novih turističkih zona u okviru priobalja. Ove lokacije mogu uključiti: Kumbor, Remontni zavod – Tivat, kompleks iza Krašića u Tivtu, preko puta Kumbora, na Luštica - Pristan, rt Trašte pored Bigova, Ostrvo cvijeća, Platamune, Maljevik/Crni rt, dio u okviru Luke Bar, Volujicu, Valdanos, Karaulu na Bojani, Mamulu, Donju i Gornju Arzu, Adu Bojanu, Solanu Ulcinj, Exportbilje u Risnu, Radionica i skladišta u Zelenici i dr.

Razvoj turističkog smještaja na primorju treba veoma pažljivo planirati, jer je kapacitet nosivosti opština u ovom regionu već gotovo iscrpljen. Broj turista u glavnoj sezoni od jula do avgusta stvara negativne efekte, kao što su preopterećenje saobraćajne infrastrukture, zakrčenje gradskih centara, zbog nedostatka parking prostora, nestašica vode, zagađenje plaža i kolovoza, itd.

Razvoj turističkog smještaja biće fokusiran na:

- Oblast opštine Herceg Novi, pretežno na lokacijama: Kobilu, Njivice, Savina, Meljine-Lalovina, Zelenika, Kumbor, Baošići, Arza-Mirište-Žanjice, Rose – Dobroč, Mrkovi – Bijela Stijena i Luštica.
- Oblast opštine Tivat, uglavnom na lokacijama Pržno-Plavi horizonti, Župa i Bonići, revitalizaciju seoskih naselja predviđenih odgovarajućom planskom dokumentacijom, Ostrvo cvijeća i Sveti Marko; dodatni kapaciteti na osnovu pretvaranja vojne luke i ostalih lokacija u turističke zone.
- Oblast opštine Kotor, na lokacijama Rtac (Risan), Raškov brijeg (Ljuta), na kopnu kod otvorenog mora u Bigovu, na lokacijama iznad litica od Žukotrlice do Trstena u Donjem Grblju, u Perastu, Gornjem Stolivu i kapetanskim palatama u zalivu.

³⁸Pored planiranja lokacije, neophodno je sagledati mogućnost obezbijeđenja dovoljnih količina vode za zalivanje, koje po WWT iznose 6.500-10.000m³ godišnje po terenu, što otprilike je potreba naselja od 12000 stanovnika, posebno vodeći računa o klimatskim uslovima crnogorskog primorja

- Oblast opštine Budva, na lokacijama Bečići, Kamenovo-Miločer, Lučica, Buljarica, Jaz i revitalizovanim selima u Paštrovićima.
- Oblast opštine Bar, na lokacijama Čanj, Veliki pijesak, Utjeha i Maljevik.
- Oblast opštine Ulcinj, na lokacijama: Valdanos, Velika plaža sa njenim dubokim zaleđem, kao i Solana i Ada Bojana uz uvažavanje principa održivog razvoja i prirodnih vrijednosti.

Treba poboljšati kvalitet smještajnih kapaciteta do srednjeg i visokog standarda na račun postojećih smještajnih kapaciteta niskog standarda.

Zdravstveni i wellness turizam razvijaće se u okviru programa "Sunčana obala zdravlja". Odgovarajuće lokacije za zdravstveni i wellness turizam uključuju Igalo, Prčanj, Petrovac sa perspektivom razvoja ovih vidova turizma u oblasti Solila (ukoliko je ovo u skladu sa strogim režimima zaštite) i Ulcinj. Posebno treba zaštititi nalazišta ljekovitog blata u Igaljskom zalivu od mogućeg zagađenja i neplanske eksploatacije, s obzirom na njegove balneološke karakteristike. Isto se odnosi i na ljekovito blato i pjeskove u Ulcinju.

Nautički turizam je jedan od favorizovanih selektivnih oblika turizma i stoga je ovaj vid turizma potrebno dalje razvijati zbog prednosti obale mora i jezera, položaja crnogorske obale, konstantno rastuće potražnje, a naročito zbog ekonomskih efekata koji se postižu realizacijom ovakvog vida turizma. Posebna pažnja usmjerena je na pretvaranje bivših vojnih i industrijskih kapaciteta, kao i devastiranih oblasti u marine, koje pokazuju pozitivan uticaj na ekologiju (zato što je funkcija marine manje štetna po okolinu od postojeće funkcije ovih oblasti, a nema korišćenja dodatnog zemljišta), imidž destinacije i investicioni kapital (jer postoji već riješena komunalna infrastruktura). Nedostatak ovih oblasti je česta potreba za proširenim i u pogledu kapitala intenzivnim čišćenjem brown-fielda. U vezi sa osiguranjem održivog razvoja i očuvanjem ekološke ravnoteže, izbjegavanjem korišćenja plaža i drugih važnih turističkih resursa i procjenom ekonomske opravdanosti, sljedeće lokacije za marine će se zaštititi od zahtjeva i upotreba koje su u suprotnosti ili ometaju predviđenu namjenu:

- Daće se prioritet umjerenom *opremanju postojećih nautičkih tačaka* koje su locirane u okviru izgrađenih i operativno osposobljenih djelova obale, kao što su Kotor, Tivat, Bar i Budva. Potrebno je dovršiti izgradnju marine unutar Luke Bar.
- Veće servisne marine sa dovoljno velikim kapacitetima treba da nautičarima obezbijede sve neophodne sadržaje: opštine Bar i Tivat.
- Standardne marine sa kapacitetima koji zadovoljavaju potrebe nautičara na svim ostalim ključnim lokacijama: rt Kobila, Liman u Ulcinju, Bigova, Kumbor, Bonići i Luka Zelenika.
- Specijalizovane marine odnose se na lokacije za koje postoji veliko interesovanje nautičara, međutim, zbog određenih ekoloških ograničenja, planiranje izgradnje mora se vršiti veoma oprezno: Ada Bojana, Buljarica, Rijeka Crnojevića i Virpazar
- Postojeće luke i marine će se unaprijediti u pogledu kvaliteta usluga.
- Uz predložene marine treba planirati i razvoj većeg broja komercijalnih privezišta (luke, lučice, pristaništa).

Mreža biciklističko-pješačkih staza izgrađiće se uz obalu. Dalji razvoj kupališnih mjesta za plivanje, sunčanje i druge vidove rekreacije važan su element razvoja turističke ponude primorja.

Prostornim konceptom razvoja pomorske privrede planirano je da se Luka Bar i dalje razvija kao glavna međunarodna luka u Crnoj Gori; kapaciteti i operativni menadžment će se unaprijediti da bi ispunili međunarodne uslove.

Brodogradilište „Bijela“ i marina Tivat će se dalje specijalizovati na regionalnom nivou, shodno njihovim komparativnim prednostima. Usluge koje će biti dostupne u ovim objektima moraju biti usaglašene, u smislu da će pružati komplementarne usluge, koje takođe, uključuju prilagođavanje kapaciteta budućim uslugama; proširenje postojećih kapaciteta se ne predviđa. Povećaće se efektivnost postojećih kapaciteta za održavanje i servisiranje brodova u Bijeloj i Tivtu.

Podržaće se dalja *istraživanja nafte i gasa* na osnovu rezultata prethodnih istraživanja na kopnu i podmorju. Južni Jadran sa zaleđem smatra se mogućom zonom nalazišta nafte ili

gasa. Ova vrsta istraživanja, s obzirom na moguće katastrofalne posljedice u slučaju ekoloških incidenata, mora biti pod posebnom pažnjom.

Prostorni koncept razvoja društvenih djelatnosti mora biti orijentisan u skladu sa sljedećim kriterijumima:

- Projekcijom demografskih promjena do 2020. godine i očekivanim potrebama u skladu sa tim promjenama,
- Instrumentima za stimulisanje regionalnog razvoja,
- Obezbeđivanjem dostupnosti društvenih servisa svim područjima.

Koncept prostornog razvoja obrazovno-pedagoških institucija predviđa da:

- Centar državnog značaja, centar posebnog značaja, centri regionalnog značaja, centri opštinskog značaja i značajni lokalni centri moraju imati ustanove za predškolsko obrazovanje, ustanove za osnovno obrazovanje; u slučaju da demografska struktura lokalnog stanovništva opravdava postojanje osnovne škole, i lokalni centri mogu imati ustanove za osnovno obrazovanje.
- Centar državnog značaja, centar posebnog značaja, centri regionalnog značaja, kao i centri opštinskog značaja u skladu sa trenutnim potrebama moraju imati srednjoškolske ustanove.
- Centri državnog značaja, centri posebnog značaja i svi centri regionalnog značaja moraju imati ustanove za akademsko obrazovanje i/ili postdiplomsko obrazovanje
- Nove ustanove za obavljanje naučnih aktivnosti će biti smještene u centrima državnog značaja ili u centrima regionalnog značaja.

Prostorni koncept razvoja tehničkih infrastrukturnih sistema mora se razvijati u skladu sa sljedećim ciljevima:

- Razvijati sisteme tehničke infrastrukture u cilju podrške policentrične mreže gradova i drugih naselja i njihovog kvalitetnijeg razvoja.
- Razvijati tehnološki i prostorno sisteme infrastrukture, kao dio evropske mreže, tj. kompatibilne i uvezane u mrežu okolnog regiona.
- Razvoj javne privredne infrastrukture treba da bude usmjeren prema zajedničkim koridorima, poštujući ograničenja koja proističu iz zahtjeva za očuvanjem biološke raznolikosti, prirodnih vrijednosti i zaštite prirodnih resursa, kulturnog naslijeđa i karakteristika reljefa.
- Koridori za pojedine infrastrukturne sisteme (putna mreža, željeznica, dalekovodi, gasovodi i dr.) se definišu okvirno i usmjeravajuće za nižu prostorno-plansku dokumentaciju, kojom će se preciznije definisati. U određenim, opravdanim i dokumentovanim, slučajevima te trase mogu ići i izvan Planom definisanih koridora.

Smjernice za izradu planova područja od posebnog značaja

Obalno područje crnogorskog Jadranapripada prostorno razvojnoj cjelini države i području Mediterana. Osiguranjem jedinstvenog planskog zahvata treba uspostaviti sistem integralnog upravljanja obalnim područjem koje je zasnovano na Prostornom planu posebne namjene Morskog dobra, opštinskim planovima primorskih opština, a u skladu sa međunarodnim aktivnostima i konvencijama za Mediteran.

Uređenje prostora obalnog područja treba da se zasniva na sljedećim osnovnim smjernicama:

- Izgradnju i uređenje prostora planirati i sprovoditi na način da se zaštite prirodne, kulturne i tradicionalne vrijednosti obalnog i priobalnog pejzaža, te da se sprovedu mjere za sanaciju i revitalizaciju ugroženih i vrijednih područja prirodne i graditeljske baštine;
- Kada je potrebno povećati, tj. proširiti građevinska područja gradova i naselja smještenih u obalnom području, uz morsku obalu, to treba činiti po pravilu na prostorima udaljenijim od obala, izuzetno uz obalu i to tako da se izbjegne stvaranje neprekinute zone građenja;
- Treba osigurati pristup obali i javni interes za korišćenje tog prostora, kao i mogućnost prioritetnog korišćenja za rekreaciju i pomorske djelatnosti, te naročito uvesti odgovarajuće režime očuvanja i korišćenja prirodnih plaža;

- Određenje jedinstvene cjeline uređenja i zaštite obalnog pojasa te granice Morskog dobra na kopnu, mora da se zasniva na funkcionalnim kriterijumima i prirodnim uslovima na način da se osigura cjelovitost planskog zahvata i režima korišćenja prostora morfoloških jedinica;

- Zaštita „zelenih koridora” koji povezuju planinsko zaleđe sa obalom od gradnje i intenzivnog korišćenja zemljišta.

Revitalizacija ruralnih područja temelji se, prioritetno, na zaustavljanju procesa napuštanja sela. Sistematskim mjerama treba usporiti emigracije i stvarati pravno-državne povoljne uslove rada, a naročito podsticati opstanak i razvoj početno malim, ali sigurnim ulaganjima u životni standard sela, uključujući kulturne i rekreacijske potrebe stanovništva i urbane uslove življenja. Isto tako, treba promovirati osnovne vrijednosti ruralnog nasljeđa, duhovnih i materijalnih dobara i tradicije, te obogaćivati veze grada i sela.

Ruralnom stanovništvu treba osigurati uslove za revitalizaciju kvalitetnih objekata, ali uz dužnu pažnju tradicionalnom graditeljstvu koja se odražava u poštovanju veličine, oblika i graditeljskih materijala. U cjelokupnom ruralnom prostoru treba osigurati savremeni infrastrukturni standard. Telekomunikacije i informatika su osnova za željene promjene u ruralnom prostoru, pa njihov razvoj treba posebno podsticati.

Poljoprivrednu proizvodnju treba organizovati primjereno karakteristikama pejzaža, te podsticati sisteme plasmana, prerade i usluga, uz potrebnu edukaciju i ostvarenje saobraćajno - infrastrukturnih veza. Treba iskoristiti uticaj savremene informatičke tehnologije, koja će neutralisati mnoge prednosti grada nad selom. Naglasak mora biti usmjeren prema podizanju vrijednosti lokalnih primarnih proizvoda, korišćenju tradicionalnih vještina. Treba težiti da prihodi i standard življenja na tim područjima bude u skladu sa onim u razvijenim područjima, a uslovi života ruralnog stanovništva približni uslovima gradskog stanovništva. Oživljavanje seoske ekonomije treba da se temelji na kreativnoj integraciji savremenih potrošačkih i proizvodnih trendova, lokalne baštine, resursa, kulture i vještine.

Neophodno je donijeti više podsticajnih mjera za razvoj turizma na seoskim imanjima, ali i drugih vrsta turističke ponude u ruralnom prostoru. Politikom planiranja obrade zemljišta i revitalizacijom naselja treba brinuti i o turističkom kapacitetu ruralnog prostora.

Područja uz državnu granicu zavise od okolnosti i uređenosti odnosa Crne Gore sa susjednim zemljama. Glavna razvojna usmjerenja odnose se na uređenje graničnih prelaza, razvoj pograničnih gazdinstava i dinamiku razmjene dobara, računajući na malogranični promet, zajedničke državne programe, posjećivanja i zapošljavanja, kulturne i privredne manifestacije i drugo.

2. Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore

Na nacionalnom nivou, Nacionalna strategija održivog razvoja (skraćeno NSOR) predstavlja korak dalje u nastojanju da se smjernice razvoja zacrtane Deklaracijom o ekološkoj državi i Ustavom iz 1992. godine sprovedu u praksi. Ona se snažno naslanja na Pravce razvoja i proističe iz njih, uz nastojanje da uključi elemente savremenog strateškog planiranja i ostvari čvršću vezu sa međunarodnim procesima. U isto vrijeme, NSOR predstavlja i jedan od elemenata primjene Mediteranske strategije održivog razvoja (MSOR) na nacionalnom nivou, i priključenje svjetskoj porodici zemalja koje kroz svoje nacionalne strategije održivog razvoja i strategije upravljanja životnom sredinom, u skladu sa preporukama Komisije za održivi razvoj Ujedinjenih Nacija (UNCSD), nastoje da doprinesu očuvanju globalne ravnoteže i globalnom razvoju. NSOR zasniva se na globalno prihvaćenim principima održivog razvoja -definisanim Deklaracijom iz Rija i Agendom 21, Deklaracijom i Planom implementacije iz Johanesburga, kao i na principima Milenijumske deklaracije. U dokumentu Vizije održivog razvoja Crne Gore, ovi su principi sažeto prikazani na sljedeći način:

-Integrisanje pitanja životne sredine u razvojne politike;

-Internalizacija troškova vezanih za životnu sredinu (tj. prevođenje eksternih troškova degradacije životne sredine u interne troškove zagađivača/korisnika) kroz implementaciju principa zagađivač/korisnik plaća;

- Učešće svih društvenih aktera (zainteresovanih strana) u donošenju odluka, konsultacije, dijalog i partnerstva;
- Pristup informacijama i pravdi;
- Jednakost među generacijama i jednakost unutar iste generacije i rodna ravnopravnost;
- Princip predostrožnosti, tj. zahtjev da se očuva prirodna ravnoteža u okolnostima kada nema pouzdanih informacija o određenom problemu;
- Princip supsidijarnosti (hijerarhije, odnosno međuzavisnosti) između lokalnog i globalnog nivoa; i
- Pristup uslugama i finansijskim resursima koji su neophodni za zadovoljavanje osnovnih potreba.

Vizija održivog razvoja Crne Gore obuhvata:

-Viziju ekonomskog razvoja, koja polazi od potrebe ubrzanja ekonomskog rasta i zaokruživanja procesa tranzicije ka tržišnoj privredi (stimulisanje inovacija i produktivnosti, osnaživanje preduzetništva, sprečavanje odlaska kvalitetnih i perspektivnih kadrova iz zemlje), vodeći istovremeno računa o ispunjavanju zahtjeva održivosti kroz integrisanje politike zaštite životne sredine i ekonomske politike, i kroz ublažavanje efekata ekonomskog rasta na životnu sredinu;

-Socijalnu viziju, koja podrazumijeva smanjenje siromaštva i zaštitu najugroženijih grupa stanovništva, kao i da se korist od ekonomskog razvoja pravičnije rasporedi među svim segmentima društva;

-Ekološku viziju, tj. neophodnost očuvanja životne sredine i održivog upravljanja prirodnim resursima, pospješujući pri tom sinergiju razvoja i očuvanja životne sredine, i imajući u vidu pravo budućih generacija na kvalitet života;

- Etičku viziju, pod kojom se podrazumijeva poboljšanje uprave/upravljanja kroz izgradnju kapaciteta svih aktera (centralne vlasti, lokalnih vlasti, privatnog sektora i građanskog društva) i prelazak sa centralizovanog načina odlučivanja na pregovore, saradnju, koordinirano djelovanje i decentralizaciju, kao i sprovođenje principa zajedništva i solidarnosti, te poštovanje ljudskih prava kroz reafirmaciju prava na razvoj u zdravom i pravičnom okruženju;

- Kulturnu viziju, tj. neophodnost očuvanja kulturne raznolikosti i identiteta, uz jačanje kohezije čitavog društva.

Polazeći od vizija održivog razvoja Crne Gore i identifikacije problema i izazova u oblastima zaštite životne sredine i upravljanja prirodnim resursima, ekonomskog i društvenog razvoja, definisani su sljedeći opšti ciljevi NSOR: 1) Ubrzati ekonomski rast i razvoj i smanjiti regionalne razvojne nejednakosti; 2) Smanjiti siromaštvo, obezbijediti jednakost u pristupu uslugama i resursima; 3) Osigurati efikasnu kontrolu i smanjenje zagađenja, i održivo upravljanje prirodnim resursima; 4) Poboljšati sistem upravljanja i učešća javnosti; mobilisati sve aktere, uz izgradnju kapaciteta na svim nivoima; 5) Očuvati kulturnu raznolikost i identitete.

3. Nacionalna strategija Integralnog upravljanja Obalnim područjem Crne Gore

Crna Gora je oktobra 2007. g. ratifikovala dopunjenu Barselonsku konvenciju i 4 njena protokola, čime je ponovo stekla pravo da kao punopravni član učestvuje u aktivnostima Mediteranskog Akcionog Plana. Januara 2008. g., zemlje ugovornice Barselonske konvencije, među kojima i Crna Gora potpisale su sedmi Protokol o Integralnom upravljanju obalnim područjima (IUOP) Sredozemlja.

Protokol za integralno upravljanje obalnim područjima Mediterana (ratifikovan 2011. godine), daje smjernice za: definisanje obalnog područja, principe i elemente IUOP-a, institucionalnu koordinaciju, zaštitu i održivo korišćenje obalnog područja, smjernice za ekonomske aktivnosti i korišćenje prirodnih resursa obalnog područja, očuvanje posebnih obalnih ekosistema, eroziju obale, kulturno nasljeđe, učešće javnosti itd.

4. Izvod iz Protokola o Integralnom upravljanju priobalnim područjem Sredozemlja

Ciljevi integralnog upravljanja priobalnim područjem:

- Racionalnim planiranjem aktivnosti omogućavanje održivog razvoja priobalnih područja na način da su životna sredina i predjeli usaglašeni sa ekonomskim, socijalnim i kulturnim razvojem,
- Očuvanje priobalnih područja za dobrobit sadašnjih i budućih generacija,
- Osiguravanje održivog korišćenja prirodnih resursa, posebno u odnosu na korišćenje voda,
- Osiguravanje očuvanja cjelovitosti obalnih ekosistema, predjela i geomorfologije,
- Sprječavanje i/ili ublažavanje uticaja prirodnih rizika, i naročito klimatskih promjena, koji mogu biti uzrokovani prirodnim ili ljudskim aktivnostima,
- Postizanje usklađenosti između javnih i privatnih inicijativa i između svih odluka vlasti na nacionalnom, regionalnom i lokalnom nivou, koje utiču na upotrebu priobalnih područja.

Zaštita i održivo korišćenje priobalnog područja

- U obalnim zonama odrediti kopneni pojas u kojem gradnja nije dozvoljena, mjereći od najviše zimske linije vode. Širina ove zone ne smije biti manja od 100 m, a ova se mjera može prilagoditi za projekte od javnog interesa, kao i u područjima s posebnim geografskim i drugim lokalnim ograničenjima, a naročito u odnosu na gustinu naseljenosti ili društvene potrebe, utvrđivanje i određivanje granica izvan posebno zaštićenih područja, otvorenih područja u kojima je ograničen ili gdje je nužno zabranjen urbanistički razvoj i druge aktivnosti,
- ograničavanje linearnog širenja urbanističkog razvoja,
- stvaranje nove saobraćajne infrastrukture duž obale,
- osigurati da briga za zaštitu životne sredine bude integrisana u pravila upravljanja i korišćenja javnog morskog dobra,
- svim građanima osigurati slobodan pristup moru i obali,
- ograničiti ili tamo gdje je potrebno zabraniti kretanje i parkiranje vozila,
- ograničiti ili tamo gdje je potrebno zabraniti kretanje i sidrenje plovila u posebno osjetljivim prirodnim područjima na kopnu ili moru, uključujući i plaže.

Stranke mogu prilagoditi gore navedene mjere, pod uslovom da je to u skladu s ciljevima i načelima ovog Protokola:

Za projekte od javnog interesa:

- potrebno je sadržaje planirane projektom kao što je Luštica Development tretirati kao *projekte od javnog interesa* što je i deklarirano kroz potpisivanje Ugovora o zakupu i izgradnji.
- u područjima s posebnim geografskim i drugim lokalnim ograničenjima, a posebno u odnosu na gustinu stanovništva ili društvene potrebe, gdje su individualna izgradnja, urbanizacija ili razvitak regulisani nacionalnim pravnim instrumentima.

U okviru preporuka za ograničavanje ekonomskih djelatnosti vezanih za korišćenje priobalnog područja ističe se da je potrebno posvetiti posebnu pažnju ekonomskim aktivnostima koje zahtjevaju neposrednu blizinu mora, smanjiti upotrebu prirodnih resursa, zaštititi sredinu od zagađenja i smanjiti pritiske koji prevazilaze prihvatne kapacitete prostora.

5. Nacionalna strategija regionalnog razvoja

Osnovni cilj Strategije regionalnog razvoja je postizanje ravnomjernijeg socio-ekonomskog razvoja Crne Gore, stvaranjem uslova za povećanje konkurentnosti svih djelova zemlje i realizaciju njihovih razvojnih potencijala.

Politika regionalnog razvoja polazi od *jedinica lokalne samouprave* kao najznačajnijih nosioca razvoja čiji je zadatak da prepoznaju potrebe i definišu projekte koji će omogućiti veći razvoj. Značajna je koordinirana aktivnost između lokalnih i nacionalnih vlasti, kako bi potrebe sa lokalnog nivoa bile adekvatno prepoznate među prioritetima na nacionalnom nivou. Politika regionalnog razvoja treba da korespondira sa cjelokupnim razvojem države.

Strategija regionalnog razvoja afirmiše projektni pristup i orijentaciju na EU fondove, kroz bolju povezanost potreba na lokalnom i prioriteta na nacionalnom nivou, bolju koordinaciju i jačanje kapaciteta jedinica lokalne samouprave da prepoznaju svoj lični interes i potrebe u okvirima raspoloživih razvojnih mogućnosti i da isti budu prepoznati među prioritetima razvoja na nacionalnom nivou. (IPA komponenta III - regionalni razvoj, IPA komponenta IV - razvoj ljudskih resursa, IPA komponenta V - Ruralni razvoj -IPARD).

Prioriteti razvoja primorskog regiona su:

1. *Razvoj ljudskih potencijala:* Usaglašavanje tražnje i ponude radne snage i unapređenje mjera zapošljavanja, usklađivanja sistema obrazovanja sa potrebama tržišta rada, promovisanje društvene inkluzije, ulaganje i izgradnja sistema doživotnog obrazovanja, jačanje kapaciteta lokalnih samouprava za strateško planiranje i korišćenje EU fondova i drugih raspoloživih izvora finansiranja.

2. *Valorizacija privrednih, kulturnih i prirodnih resursa na održiv način* podrazumijeva stvaranje kvalitetne i diverzifikovane turističke ponude stvaranjem potrebne turističke i prateće infrastrukture, promocija regionalnih klastera radi jačanja turističkog potencijala, održivi razvoj poljoprivrede u korist turizma i razvoj marikulture, razvoj prerađivačke industrije na održivi način, valorizacija, zaštita i razvoj kulturne i prirodne baštine.

3. *Razvoj komunalne, javne i putne infrastrukture:* Poboljšanje funkcionisanja komunalne infrastrukture, prije svega vodosnabdijevanja i kanalizacije, sa tretmanom otpadnih voda, upravljanje otpadom, razvoj i unapređenje sistema saobraćaja (drumskog, željezničkog, vazdušnog, pomorskog), veći stepen turističke bezbjednosti i bezbjednosti u saobraćaju.

4. *Jačanje konkurentnosti razvojem preduzetništva* - Podsticanje preduzetništva i samozapošljavanja, unapređenje poslovne infrastrukture, jačanje obrazovanja u skladu sa potrebama privatnog sektora u cilju usklađivanja ponude i tražnje za radnom snagom, promovisanje i korišćenje novih ICT-a.

5. *Održivo upravljanje prirodnim resursima, zaštita životne sredine* zahtijeva proglašenje novih zaštićenih područja, poklanjajući posebnu pažnju obalnom području zaštićenim područjima u moru; unaprijediti sistem zaštićenih područja (prirodnih i kulturnih) uopšte. Unaprijediti koordinaciju i uspostaviti osnov (zakonski, institucionalni) za integralno upravljanje obalnim područjem.

Niskokrboni razvoj: Poboljšati nivo znanja i informacija o osjetljivosti na klimatske promjene i mjerama prilagođavanja; Identifikovati najizvodljivije mjere energetske efikasnosti u građevinarstvu i turizmu; koristiti energiju sunca.

Komunalna infrastruktura: Unaprijediti sistem selektivnog sakupljanja otpada, podržati manje razvijene opštine, izgraditi regionalne deponije i prioritetna postrojenja za tretman otpadnih voda (Ulcinj, Boka Kotorska).

6. Nacionalna strategija razvoja turizma

Vizija strategije turizma do 2020g. predviđa sljedeće:(i)Crna Gora treba da bude turistička destinacija sa ponudom tokom cijele godine, sa živopisnim pejzažima i zaštićenim biodiverzitetom, (ii) Da očuva svoje naslijeđe i njeguje svoju tradiciju, (iii) Raznolikost visokokvalitetnih hotela, rizorta i drugih vrsta smještajnih kapaciteta, (iv) Turizam orjentisan na prirodu, tako da postane lider na tržištu Mediterana, što će uticati na vansezonsku potražnju, (v) Sofisticirani objekti za nautički, zdravstveni i velnes turizam, golf tereni koji privlače visokoplatežne goste i jačaju međunarodni ugled, (vi) Diversifikacija ponude, visoki standardi, kvalitet obuke i usluga, po konkurentnim cijenama, značajno će povećati zaposlenost, prihode pojedinaca i životni standard, (vii) Smanjen pritisak u periodu jul-avgust, (viii) Infrastruktura za snabdijevanje i odlaganje otpada treba da bude usklađena sa standardima EU, i (ix) Turizam će postati generator poslova i poreza, čime će stimulisati druge privredne grane.

Strategija razvoja turizma u Crnoj Gori do 2020. g.:

Primjenom principa i ciljeva održivog razvoja Crna Gora će stvoriti jaku poziciju globalne visokokvalitetne turističke destinacije; turizam će za stanovništvo Crne Gore obezbijediti dovoljno radnih mjesta i rast životnog standarda, a država će ostvarivati prihode na stabilan i pouzdan način.

Strateški cilj razvoja turizma će se postići kroz: Stvaranje potrebne turističke i prateće infrastrukture poboljšanjem dostupnosti Crne Gore, unapređenjem komunalne infrastrukture, razvojem novih visokokvalitetnih smještajnih kapaciteta, povećanjem standarda postojećih smještajnih kapaciteta, unapređenjem kvaliteta usluga u sektoru turizma, uspostavljanjem „čistog imidža“ Crne Gore. Lokalno stanovništvo se sve više uključuje u turističku privredu.

Strategija izdvaja nekoliko turističkih klastera sa ciljem formiranja većeg obima, kvaliteta i raznolikosti umjesto uniformnosti i opštinske zatvorenosti. U okviru Obalnog područja mogu se izdvojiti sljedeći klasteri koji se međusobno razlikuju po karakteristikama predjela i kultura:

1. *Strma, stjenovita obala od Luštice do Ulcinja*, sa brojnim kupališnim zalivima, centar plažnog turizma sa poznatim, najčešće modernim kupališnim mjestima, kao što su Budva i Bečići . Treba da predstavlja destinaciju otvorenu tokom cijele godine sa mediteranskim duhom, orijentisanu na povećanje kvaliteta smještaja, planiranje aktivnih centara, izgradnju infrastrukture za aktivnosti u slobodno vrijeme (uključujući golf), povezivanje sa kontinentalnim dijelom Crne Gore uz hotelski standard: Budva, Bečići, Sveti Stefan, Petrovac, Čanj – 3–5 *; Sutomore, Bar – 2–4 *.

2. *Ulcinj*, grad sa primjesama orijentalizma sa Velikom plažom, Adom Bojanom i Valdanosom orijentisan ka plažnom turizmu i turizmu u prirodi . Treba da predstavlja izuzetnu, profesionalno osmišljenu destinaciju internacionalnog turizma tokom cijele godine, sa modernim smještajnim objektima (600–800 kreveta) za različite ciljne grupe i ostalim objektima koji čine ovu destinaciju atraktivnom tokom čitave godine (marina, konferencijske dvorane, šoping centri, škole, vrtići, pozorište itd.). Hotelski standardi: svi hoteli prve linije 4 ili 5 *, hoteli druge linije najmanje 3 *, oprema sa objektima za kupanje; i aktivnosti u slobodno vrijeme i sport tokom cijele godine

3. *Bokokotorski zaliv* - najpogodniji za razvoj visokokvalitetne i diverzifikovane ponude (nautički turizam, golf tereni i ostalo) u tivatskom zalivu i na poluostrvu Luštici, pod uslovom da se riješe infrastrukturni problemi. Razvija Plažni turizam, kulturni turizam, sportski i zdravstveni turizam. Treba da postane izuzetno kvalitetna destinacija tokom cijele godine za individualni i paušalni turizam, orijentisan na vrhunsko hotelijerstvo i male porodične hotele sa 3–5 *.

4. *U Strategiji je prepoznata mogućnost povezivanja Primorja i planina*, zbog međusobne blizine. Kratka distanca između njih može se premostiti pomoću turističkih koridora. Postoji mogućnost povezivanja sa planinskim dijelom Durmitora i područjem Bjelasice i Komova i Orijena kao (ranije planiranog) regionalnog / (sada planiranog) nacionalnog parka.

Kapaciteti plaža - dužina crnogorske obale je 293,5 km na kojoj se nalazi 117 plaža za kupanje koje su zajedno dugačke 73 km. Kapacitet plaža iznosi maksimalno 270.000 gostiju istovremenih kupaca, uzimajući u obzir raspoložive plaže, mogućnosti njihovog proširivanja, kao i mogućnost pravljenja vještačkih plaža među stijenama jadranske obale. Može se konstatovati da je već sada popunjen kapacitet ako se sabere broj kreveta, sivo tržište i stanovi za iznajmljivanje (296.000) i domaće stanovništvo koje koristi plaže. Opterećenost plaža je još veća, jer nije ravnomjerno podijeljena na sve raspoložive plaže, već je koncentrisana samo na one do kojih se najlakše može stići. Treba imati u vidu da se do 2030 godine planira još oko 130.000 kreveta, što drastično odstupa od standarda potrebnog plažnog prostora, posebno onog za hotele i risorte sa 4 i 5 *.

7. Strategija razvoja golfa

Inicijalno je odabrano 68 lokacija u Crnoj Gori, od kojih je 25 identificirano kao pogodne za golf dok je u sljedećem koraku finalno odabrano 15 lokacija prepoznato kao optimalne za izgradnju golf igrališta. *Vizija* golfa u ovom dokumentu je sljedeća: Golf sektor u Crnoj Gori

će biti uređen po svjetskim standardima, uključivati će lokalno stanovništvo, biti održiv i voditi računa o životnoj sredini, unapređivaće lokalnu ekonomiju i društveni život i povećati će prihode od turizma i globalnu prepoznatljivost Crne Gore.

Osnovni *kriterijumi* za odabir lokacija su: - da golf tereni budu na lokacijama sa spektakularnim pogledom, - da spektar sadržaja zadovoljava potrebe golf igrača svih nivoa, da se nalaze najdalje 30 minuta vožnje od opštinskih centara, i - da su najmanje tri terena lako dostupni jedan drugom, naročito u glavnim turističkim zonama". Na osnovu toga u Strategiji su razmatrane 15 lokacija, od čega su 7 u Primorskom regionu:

1. Zagora, opština Kotor,
2. Buljarica, opština Budva,
3. Virpazar, opština Bar,
4. Velika plaža, opština Ulcinj,
5. Oraskom, opština Tivat,
6. Šasko jezero, opština Ulcinj,
7. Montepanko, opština Tivat.

Pri planiranju golf terena nophodno je voditi računa pri planiranju vode neophodne za održavanje terena.

8. Strateški master plan upravljanja otpadom na republičkom nivou

Strateški master plan upravljanja otpadom obezbjeđuje uslove za racionalni i održivi plan upravljanja otpadom na nivou Crne Gore. Cilj plana je smanjiti uticaj otpada na životnu sredinu, poboljšati efikasnost korišćenja resursa, kao i nedostatke upravljanja otpadom u prošlosti. Master plan utvrđuje glavne ciljeve koji će obezbijediti progres u cilju zadovoljavajućeg upravljanja proizvedenim otpadom na teritoriji Crne Gore, a srednjeročno gledano, u cilju smanjenja otpada, kao što je naznačeno u relevantnim direktivama Evropske Unije za pitanja otpada. Master plan, takođe, utvrđuje unutrašnje ciljeve, koji podrazumijevaju fokusiranje na upravljanje komunalnim, opasnim, medicinskim i drugim vrstama otpada, ali srednjeročno posmatrano:

- povećanje količine sakupljenog otpada
- smanjenje proizvedenog otpada na deponijama
- predstavljanje aktivnosti recikliranja

Prema Master planu najveća dnevna količina komunalnog otpada od 0,90 kg koji se proizvede po glavi stanovnika, nalazi se na primorju i u skladu je sa većim ekonomskim mogućnostima, uglavnom zbog turističkih aktivnosti i privrednih objekata (npr. hoteli, restorani) u ovom regionu. Na osnovu nekih iskustava u upravljanju otpadom u turističkim područjima, pretpostavlja se veća dnevna stopa proizvodnje otpada komunalnog otpada od 1,50 kg po glavi turista. Ovo je u vezi sa promjenom ponašanja i potrošnje usljed turističkih aktivnosti, npr. veća potrošnja proizvoda za jednokratnu upotrebu (hrana za ponijeti) i pića u limenkama. Predloženi sistem upravljanja komunalnim otpadom, prema Master planu sastoji se iz sljedećih elemenata:

- međuopštinske kompanije koje upravljaju otpadom,
- mreža međuopštinskih deponija,
- sistem prikupljanja i transporta otpada,
- odgovarajuća struktura naknade,
- odgovarajuća zakonodavna struktura,
- odgovarajuća institucionalna struktura.

Predviđa se da se komunalnim otpadom upravlja osnivanjem 8 međuopštinskih kompanija za upravljanje otpadom uz prisustvo mreže deponija koje ispunjavaju zahtjeve EU direktiva, kao i odgovarajućeg sistema prikupljanja i transporta otpada. Strateškim Master planom upravljanja otpadom na nivou Crne Gore predviđeno je da se čvrsti komunalni otpad sa prostora opština Bar i susjedne opštine Ulcinj deponuje na *sanitarnu deponiju koja je izgrađena na lokaciji Možura*. Prioritet Plana je snažno promovisanje smanjenja otpada i to je primjenljivo za sve vrste otpada. Plan obezbjeđuje dobru osnovu za smanjenje proizvodnje otpada, kao i za planiranje izgradnje kapaciteta za upravljanje otpadom, koji su dobre

alternative kako se ne bi nastavilo odlaganje otpada na nekontrolisan način. Plan promovise sveobuhvatnu edukaciju građana o svim aspektima problema upravljanja otpadom.

9. Plan upravljanja otpadom u Crnoj Gori za period od 2008-2012. godine

Usvajanjem Zakona o upravljanju otpadom Crna Gora se opredijelila da poslove sakupljanja, privremenog skladištenja, prevoza, obrade i odlaganja otpada organizuje uz poštovanje principa: održivog razvoja, blizine i regionalnog upravljanja otpadom, preventivnog djelovanja, „zagađivač plaća“ i poštovanja redoslijeda u praksi upravljanja otpadom. Ovim zakonom je utvrđeno da se upravljanje otpadom vrši u skladu sa republičkim i lokalnim planovima upravljanja otpadom. Republički plan upravljanja otpadom predstavlja osnovni dokument kojim se određuju srednjoročni ciljevi i obezbjeđuju uslovi za racionalno i održivo upravljanje otpadom u Crnoj Gori. Pored Zakona o upravljanju otpadom, okvir za pripremu ovog plana su Nacionalna politika upravljanja otpadom i Strateški master plan za upravljanje otpadom na republičkom nivou (u daljem tekstu: Strateški master plan).

Plan upravljanja otpadom za period od 2008 - 2012. godine („Sl. list CG, br. 16/08), sadrži: 1) ocjenu stanja upravljanja otpadom; 2) ciljeve upravljanja otpadom; 3) dugoročne i kratkoročne mjere u upravljanju otpadom u planskom periodu sa dinamikom realizacije; 4) okvirna finansijska sredstva za izvršenje plana; 5) način realizacije i subjekte odgovorne za realizaciju; 6) razvijanje javne svijesti o upravljanju otpadom. Opšti cilj Plana je da se smanji negativan uticaj otpada na zdravlje ljudi i kvalitet stanja životne sredine, poboljša efikasnost korišćenja resursa i saniraju negativni efekti upravljanja otpadom u prethodnom periodu. Ostvarenjem ovog cilja poslovi upravljanja otpadom organizovaće se na način koji je u skladu sa evropskim standardima i direktivama.

Ni ovaj plan ne daje konkretna trajna rješenja odlaganja otpada na Primorju.

10. Detaljni prostorni plan Autoputa „Bar-Boljare“

Prostornim planom Crne Gore su prepoznati infrastrukturni koridori u koje se prostorno uvezuje više magistralnih infrastrukturnih sistema sa ciljem ostvarivanja veće integracije prostora na bazi prepoznatih geografskih koridora duž kojih su koncentrisane razvojne aktivnosti i saobraćajne komunikacije. Detaljni prostorni plan (DPP) autoputa Bar – Boljare je dugoročni razvojni dokument koji obuhvata vremenski horizont do 2020. godine. Jedan od osnovnih zadataka DPP-a je da se postigne saobraćajna (fizička), ekonomska i socijalna integracija pojedinih regionalnih cjelina u Crnoj Gori, kao i države sa susjednim zemljama. U putnoj mreži Crne Gore planirani autoput Bar – Boljare predstavlja osnovni transverzalni pravac koji se ukršta sa većim brojem postojećih i planiranih primarnih saobraćajnica, preko kojih je dobro povezan sa ostalim zonama u Crnoj Gori, ali i sa okruženjem.

Na unutrašnjem planu autoput Bar -Boljare povezuje sva tri regiona u Crnoj Gori (južni, središnji i sjeverni). Izgradnja, uređenje i opremanje ovog infrastrukturnog koridora dopriniće bržem razvoju područja koje je neposredno vezano za ovaj koridor, odnosno saobraćajnoj povezanosti i privrednoj integraciji sa ukupnim prostorom Crne Gore, integraciji, povezanosti i privrednom razvoju oblasti koje nijesu u neposrednom okruženju koridora. DPP ovog Autoputa obuhvata naročito: (i) Koridore magistralnih infrastrukturnih postojećih i planiranih sistema, sa zaštitnim pojasom i pratećim objektima i to: autoputa Bar-Boljare, dijela željezničke pruge Beograd-Bar, aerodrome u Podgorici i Beranama, dijela elektro prenosne i distributivne mreže (dalekovodi; 400 kV, 220 kV, 110 kV i trafo-stanice), gasovod, regionalni vodovod, magistralne optičke kablove, vodne površine i vodotoke (Skadarsko jezero, Morača i Tara), i (ii) Zonu uticaja infrastrukturnog koridora u širini zone neposrednog uticaja autoputa, Prostornim planom Crne Gore zacrtanog koridora autoputa Bar-Boljare.

Zona neposrednog uticaja autoputa obuhvata prostor površine oko 1400 km² u dužini od oko 165 km koji zahvata više od 100 katastarskih opština koje čine djelove teritorija 7 opština.

Shodno Programskom zadatku područje Detaljnog prostornog plana podijeljeno je u tri dionice ali za područje obuhvata PPPN OP-a značajna je dionica I: Đurmani – Smokovac.

Ova dionica obuhvata prostor površine oko 450 km² u dužini od oko 50 km a čine je teritorije:

- *Opštine Bar*: cijele katastarske opštine Čanj, Sutomore, Mišići, Zankovići, Sozina, Gluhi Do, Limljani, Bukovik, Sotonići, Boljevići, Godinje, Brijegje, Orahovo, Dupilo, Virpazar, Popratca, Brdani, Komarno;
- *Opštine Cetinje*: dio katastarske opštine Čukovići i cijele katastarske opštine Dodoši i Žabljak; i
- *Opštine Podgorica*: cijele katastarske opštine Vranjina, Bijelo Polje, Gostilj, Vukovci, Mahala, Golubovci, Grbavci, Cijevna, Goljemadi, Botun, Lijesnje, Donji Kokoti, Dajbabe, Draževina, Beri, Farmaci, Donja i Gornja Gorica, Podgorica 1, 2 i 3, Baloci, Tološi, Velje Brdo, Rogami.

Dionica / Opština	Naselja	Stanovništvo	Domaćinstva
Dionica I			
Bar	10	1115	380
Podgorica	11	13734	3548

Zona neposrednog uticaja autoputa određena je, po pravilu, granicama katastarskih opština ili geografskim granicama i za dionicu I Đurmani – Smokovac je sljedeća:

- *Južna granica* - Granicu čini Jadransko more, na području obalnog pojasa Sutomora i Čanja, koji pripada katastarskoj opštini Mišići.
- *Zapadna granica* - duž zapadnih granica pripadajućih cijelih katastarskih opština i to posmatrano od juga ka sjeveru počinje od Jadranskog mora i pruža se duž granica katastarskih opština, Mišići, Gluhi Do, Bukovik, Brijegje, Dupilo i Komarno, odakle se granica presijecajući manji južni dio teritorije katastarske opštine Čukovići nastavlja duž katastarskih opština: Dodoša, Žabljaka, Goljemada, Liješnja, Draževine i Veljeg Brda.
- *Istočna granica* - duž istočnih granica pripadajućih cijelih katastarskih opština, posmatrano od juga ka sjeveru počinje od Jadranskog mora, Sutomora i pruža se duž granica katastarskih opština: Zankovići, Limljani i Godinje, odakle po pravcu sjeveroistoka presijeca vodeni akvatorijum Skadarskog jezera do granice Bijelog polja II odakle preko Bijelog polja i nastavlja istočnim granicama katastarskih opština, Mahala I, Cijevna I, Dajbabe i Podgorica 1 i 2.
- *Sjeverna granica* - čini razdjelnicu između Dionica I i II i pruža se duž sjeverne granice katastarskih opština Rogami i Doljani, što je istovremeno i južna granica Dionice II. Položaj koridora i trase autoputa Bar – Boljare zasnovan na PPCG i nizu projekata autoputa koji su rađeni, na dionici Đurmani -Smokovac pruža se već izgrađenom trasom poluautoputa od Đurmana i Tunela Sozina do ukrštanja sa magistralnim putem Podgorica – Petrovac. U nastavku se, za novu trasu autoputa, rezervišie prostor na potezu prema Tankom Rtu i Podgorici koji se na lokacijama Đurmani, Virpazar, Bistrica, Šteke, Čafa, Tološko polje i Smokovac integriše sa saobraćajnom mrežom Crne Gore.

U zoni neposrednog uticaja autoputa ovim Planom, kroz analizu uticaja i usmjerenja, stvoreni su svi preduslovi za ostvarivanje zacrtanih ciljeva kroz izgradnju, razvoj i povezivanje magistralnih i regionalnih infrastrukturnih sistema, čime će se stvoriti preduslovi neophodnog prostornog i privrednog povezivanja i funkcionisanja naselja, i time podstaći:

- Razvoj malih naselja sa manje od 50 stanovnika u svim opštinama u u zoni neposrednog uticaja autoputa;
- Smanjenje tendencije doseljavanja u prigradska naselja Podgorice i Bara;
- Usporavanje migracionih tokova iz Sjevernog ka Središnjem i Primorskom regionu, a posebno iz Berana i Andrijevice;
- Razvoj specijalnih funkcija (turističkih, proizvodnih, prerađivačkih i dr) u lokalnim centrima i većim seoskim naseljima;
- Razvoj infrastrukture i podizanje standarda opšte opremljenosti u lokalnim centrima i seoskim naseljima.

Poznati majdani tehičkog građevinskog kamena karbonatnog porijekla u zoni neposrednog uticaja autoputa su u slivu: Crnogorskog primorja – Haj Nehaj na oko 4 km od Sutomora prema Budvi, Velji Zabio na jugozapadu brda Volujice – Bar i Goran na jugoistočnom dijelu brda Volujice – Bar. Petlje tj. denivelisane raskrsnice na dionici I koja je u zahvatu plana su: (i) Đurmani oko km 0+000 – ukrštanje sa planiranom brzom saobraćajnicom; i (ii) Virpazar oko km 12+000 – veza sa Jadranskom magistralom i put za Rijeku Crnojevića.

Baze za održavanje puta čija je osnovna uloga da servisiraju sve potrebne radove koji se javljaju pri zimskom i ljetnjem održavanju puta, a komplementarni su im i objekti u funkciji informatike (telefonske veze, regulisanje i kontrola saobraćaja i dr). U koridoru autoputa Bar – Boljare, dionica i predviđene su u Gluhom Dolu oko km 5+000 – neposredno uz izgrađeni tunel Sozina u funkciji održavanja autoputa na potezu od Bara do Šteka.

Odmorišta zajedno sa parkiralištima trebaju da omoguće sigurno i udobno putovanje i odmor učesnicima u saobraćaju, a uz to promovišu lokalni turizam. Postoje dva tipa odmorišta - tip I površine površine 1,5 ha – 3 ha i tip II površine 3 ha – 5 ha sa koji podrazumijevaju potrebne sadržaje. U koridoru autoputa Bar – Boljare predviđeno je 10 odmorišta a u zoni zahvata plana su: Gluhi Do oko km 5+000 – neposredno na izlazu iz Tunela Sozina sa desne strane, odmorište tipa I; i Virpazar oko km 11+000 – obostrano odmorište tipa I.

11. Izvod iz Plana pretvaranja neformalnih naselja u formalna i regularizacija objekata sa posebnim akcentom na seizmičke izazove

Značajan problem u Crnoj Gori predstavlja neformalna gradnja na najatraktivnijim područjima, uz morsku obalu, u zaštićenim prirodnim područjima, pri čemu se dešava da cilj neformalne izgradnje nije rješavanje egzistencijalnih pitanja, već sticanje materijalne koristi, uglavnom na štetu javnog interesa i uz ugrožavanje javnih dobara.

Osim gradnje bez građevinske dozvole, vrlo je raširena i gradnja suprotno građevinskoj dozvoli, u kojoj investitori najčešće velikih objekata odstupaju od građevinske dozvole u smislu promjene gabarita ili namjene objekta.

Poseban problem je neformalna dogradnja postojećih objekata ili čitavih prostornih cjelina, jer se njome na drugi način urušavaju postojeće i stvorene vrijednosti i značajno narušava uspostavljeni red i način funkcionisanja naselja.

Neformalna gradnja je bila izrazito aktuelna devedesetih godina. Tada su "iznikla" cijela naselja sa neformalno podignutim objektima. Glavni uzorci njene pojave su bili nepovoljna ekonomska situacija i komplikovana procedura za dobijanje građevinske dozvole.

Atraktivnost i profitabilnost priobalnog područja obilježava svjetski trend litoralizacije tj. preseljavanja stanovništva u ova područja, što je dodatno podsticalo neformalne graditelje.

Pravna regulativa. Neefikasno procesuiranje primjera uzurpacija državne imovine izgradnjom bespravnih objekata rezultiralo je ekspanzijom gradnje na državnom zemljištu, što je u velikoj mjeri ozbiljno uticalo na narušavanje namjene površina utvrđene u planovima višeg reda.

Posljedice neplanske gradnje su:

- Sociološko demografske promjene, procesi litoralizacije i urbanizacije uz nekontrolisano širenje gradova pospješuje pražnjenje ruralnih područja.
- Imovinsko-pravne promjene - Povrede vlasništva (uzurpacija privatnog i državnog zemljišta), država i lokalna samouprava je uskraćena za naknadu za zemljište koje je zauzeto, kao i za neplaćenu naknadu za komunalno opremanje.
- Prostorno planske promjene Uklanjanje neformalno sagrađenih objekata smatra se nerazumnim, jer je veći dio priveden namjeni i useljen. Zbog toga se urbanistička struka stalno prisiljavala da izmjenama prostornih i urbanističkih planova prihvati zatečeno stanje.
- Promjene u komunalnom opremanju-neadekvatni kapaciteti komunalne infrastrukture, jer dinamika izgradnje, po pravilu, nije praćena razvojem infrastrukture,
- Promjene u oblasti zaštite kulturne baštine - česta je pojava ugrožavanja, pa i trajnog gubitka svojstva pojedinačnih kulturnih dobara, kao i kulturno istorijskih vrijednosti pojedinih cjelina.

- Promjene u oblasti zaštite životne sredine - Neplanskom izgradnjom narušavaju se ekološke vrijednosti tog prostora (direktno ispuštanje otpadnih voda u okolinu, korišćenje loše izvedenih septičkih jama, nekontrolisano odlaganje otpada i loše vodosnabdijevanje.
- "Kvalitet" izgradnje Objekti sagrađeni bez građevinske dozvole u najvećoj mjeri nisu prošli kroz proces provjere primjene standarda, kako u toku projektovanja tako i u toku izvođenja radova, posebno sa aspekta *seizmičkog rizika*

Analiza komunalne opremljenosti neformalnih naselja po opštinama

Opština Bar - Na teritoriji opštine Bar se takođe nalazi nekoliko velikih neformalnih naselja. Za ova naselja je pretežno obezbijedena vodovodna mreža, dok kanalizaciona mreža ne postoji i koriste se septičke jame. Objekti su povezani na elektro i telekomunikacionu mrežu. Organizovano je sakupljanje i odvoz otpada. Izgrađene saobraćajnice su bez trotoara. Uglavnom nema parkova izelenih površina, pijaca i drugih objekata zajedničke komunalne potrošnje.

Opština Budva - Stanje u pogledu komunalne opremljenosti u Budvi je takvo da su objekti povezani na vodovodnu i električnu mrežu, organizovano je sakupljanje i odvoženje otpada, izgrađene susaobraćajnice i postavljena javna rasvjeta.

Opština Kotor - U gradskim djelovima opštine, vodovodna, kanalizaciona, elektro i telekomunikaciona mreža su izgrađene u skladu sa projektnom dokumentacijom. U prigradskim zonama ovi infrastrukturni objekti skoro i da ne postoje. Sakupljanje i odvoz otpada organizovani su u gradskim naseljima.

Dostupnu komunalnu infrastrukturu koriste legalni i objekti bez građevinske dozvole.

Opština Tivat - Stanovnici neformalnih naselja u opštini Tivat su se improvizovano i samovoljno priključivali na vodovodnu mrežu, koja ne zadovoljava kapacitetom potrebe stanovništva. Objekti koriste septičke jame (djelimično nepropisne i improvizovane). U toku je izgradnja dijela kanalizacione mreže čime će se stvoriti uslovi za priključenje jednog broja objekata. Većina objekata je priključena na električnu mrežu i evidentirana kao potrošači. Sakupljanje i odvoz otpada je organizovan. Gradske saobraćajnice u ovim naseljima su najčešće neuređene, kao i trotoari i pješačke staze, tamo gdje postoje.

Opština Ulcinj - Za Ulcinj je karakteristično postojanje velikih neformalnih naselja. U ovim naseljima vodovodna mreža, uglavnom nije urađena. Koriste se bunari ili bistijerne, gdje je to moguće, ili se vodovodni cistijernama. Kanalizaciona mreža takođe ne postoji i koriste se neadekvatne septičke jame. Svi objekti nijesu priključeni ni na elektro mrežu. Saobraćajnice su neuređene, a objekti zajedničke komunalne potrošnje ne postoje.

Opština Herceg Novi - Neformalni objekti izgrađeni na području opštine Herceg Novi koriste izgrađenu infrastrukturu - priključeni su na vodovodnu i elektro i djelimično kanalizacionu mrežu. Neformalna naselja imaju izgrađene saobraćajnice, sa javnom rasvjetom.

Zaključak: objekti sagrađeni u neformalnim naseljima u procesu izgradnje u najvećoj mjeri nisu prošli kroz proces provjere standarda izgradnje sa aspekta *seizmičkog rizika*, što je posebno naglašeno u cijelom priobalnom pojasu Crne Gore, kao i njegovom zaleđu. Ova područja karakteriše visok nivo seizmičkog hazarda, kao vjerovatnoća pojave zemljotresa razornih svojstava u određenom periodu vremena.

Tipičan i najvidljiviji problem neformalnih naselja je i nedostatak *plansko-urbanističke organizacije prostora*. Značajna posljedica svakako je i narušavanje cijelog sistema planskog uređenja određene lokalne samouprave, kao i kreiranja lošeg imidža određenog prostora sa turističkog, ali i drugih poslovnih aspekata *nedovoljne komunalne opremljenosti prostora*.

Preoblem je i nepostojeća i neodgovarajuća saobraćajna mreža, pri čemu se to posebno odnosi na sekundarnu mrežu saobraćajnica - sabirne ulice, pristupne ulice i parkirališta, *niži kvalitet života* na lokacijama neformalnih naselja; *nepostojanju adekvatnih socijalnih i javnih institucija* za određeni prostor neformalnog naselja; *narušavanje ekoloških standarda* određenog prostora; uzurpacija državnog zemljišta

12. Prostorni plan područja posebne namjene za Morsko dobro Crne Gore (PPPN MD)

PPPN MD 2007.g. kojim su date sesmjernice za razvoj, korišćenje i zaštitu područja Morskog dobra Crne Gore³⁹, uzimajući u obzir specifičnosti i ograničenja na ovom prostoru, i imajući u vidu strateške odrednice za razvoj Crne Gore. Vodeći se navedenim principima i karakteristikama Morskog dobra Crne Gore, a imajući u vidu i međunarodne standarde u oblasti upravljanja obalnim područjima, ovim Planom se nastojalo obezbijediti racionalno korišćenje prirodnih i stvorenih resursa u zoni Morskogdobra, dugoročna zašita i održivi razvoj. PPPN MD zahvata značajne površine priobalnog pojasa šest primorskih opština: Herceg Novi, Tivat, Kotor, Budva, Bar i Ulcinj.

Planom je ocijenjeno da zbog svoje privlačnosti i relativno dinamičnog razvoja, Crnogorsko primorje je nekoliko decenija imigraciono područje, a s obzirom da će dobiti na ekonomskom značaju logično je očekivati još snažniji demografski pritisak.

Pri izradi PPPN MD poštovana su osnovna opredjeljenja tada važećeg plana PPR Crne Gore - 1997.g. kada je u pitanju Primorski region akcenat je stavljen na prednostimora, klime, kulturno-istorijskog nasleđa i izuzetnih pejzaža. Istaknuta je mediteranska poljoprivreda a da će turizam i pomorska privreda biti glavni nosioci razvoja, dok će industrija biti dalje biti samo komplementarna aktivnost. I tada je istaknuta neophodnost zaštite obale, u smislu kontrole izgradnje, aktiviranja zaleđa i aktiviranje područja Skadarskog jezera, uključujući i Rijeku Crnojevića, uz povezivanje sa okolnim nacionalnim i regionalnim parkovima Lovćen, Orjen i Rumija.

Predviđena je mreža turističkih centara u Regionu: HercegNovi, Kotor, Tivat, Budva, Bar i Ulcinj, a regionalizacija turističke ponude korespondiraće sa već izdvojenim funkcionalnim cjelinama Zaliva Boke Kotorske, Centralnog i Južnog primorja.

U okviru projekcije osnovnih indikatora razvoja Primorskog regiona ocijenjeno je da dinamika društveno-ekonomskih promjena dovesti do toga da će se BDP ostvarivati po regionima dosta nepovoljno po ukupni razvoj Crne Gore, pogotovo ako se budućom ekonomskom, razvojnom i strateški razrađenom populacionom politikom ne bude snažno djelovalo na te procese. Preporučeno je da se aktivnom razvojnom politikom traži ujednačeniji odnos između respektabilnih faktora razvoja kojima raspolažu pojedini regioni.

U planu je data *projekcija djelatnosti* na području Primorja pri čemu centralno mjesto pripada turizmu u okviru kojeg se ukazuje na povećanje kvaliteta ekskluzivne crnogorske turističke destinacije uz uvažavanje i afirmaciju prirodnih ekskluzivnosti Akvatorija i Priobalja. Ukazano je na novu razvojnu strategiju Eko i Etno turizma, rekonstrukciju u modernizaciju postojećih objekata, da bi se obezbijedio kvalitet destinacija. Predloženo je da se način novogradnje usmjeri tako da se novoplnairani objekti i kapaciteti usmjeravaju ka zaleđu uz izbjegavanje pritiska na obalu, predviđeno je proširenje i uređenje plaža u dugorčnom smislu, razvoj zdravstvenog turizma posebno na tradicionalnim punktovima-Igalo, Risan, Prčanj, Meljine, Tivat-Solila, Bigova, Petrovac, Ulcinj, razvoj kvalitetnog nautičkog turizma vodeći računa o zaštiti životne sredine. Planirane je razvoj kulturnog turizma (Kotor sa Kotorsko risanskim zalivom), Kongresni turizma. Predloženo je formiranje eko i etno turističkih farmi u zaleđu na padinama i pobrđu kombinovanih sa poljoprivrednom proizvodnjom. Predložena je izgradnja ekskluzivnog smještajnog kapaciteta na Adi Bojani, Ostrvu Sveti Marko i Mamuli, neophodni kapaciteti sportsko rekreativnih terena sa ciljem razvoja sportskog turizma, kvalitetnija vanpansionska potrošnja i komplementarni sadržaji turizmu kao što su kvalitetna trgovina, zanati, ugostiteljstvo, golf igrališta, ergele hipodromi. Naglašen je i cilj produženje turističke sezone i podizanje nivoa postojećih sadržaja do međunarodnih standarda.

U okviru pomorske privrede istaknuto je ribarstvo koje podrazumijeva gajenje i unapređivanje i zaštitu riba i drugih morskih životinja i vađenje morskog bilja. Predviđen je razvitak marikulture kao proizvodnja hrane u moru uz organizovanje na način da ne utiče negativno na životnu sredinu a zone marikulture su određene na osnovu podataka o kvalitetu prirodne sredine i postojećeg i planiranog korišćenja prostora.

³⁹Fizičke karakteristike Morskog dobra: Dužina kopnene morske obale Crne Gore iznosi 288,2 km, (od čega u Zalivu 105,5 km), dužina obale ostrvskih oblika iznosi 25,61 km, te je ukupna dužina morske obale 313,82 km. Dužina obalnog dijela rijeke Bojane koja pripada Crnoj Gori iznosi 22,8 km, što znači da je ukupna dužina obale Morskog dobra 336,60 km. Površina kopnenih dijelova u moru iznosi 565,17 ha ili 5,65 km². Ukupnu obalnu liniju čine: (i) obale kopnenih djelova u moru (ostrva, školjeva i grebena) i (ii) obala na kopnu i obale rijeke Bojane.

PPPN MD je ukazano na istraživanje i eksploataciju i moguću buduću proizvodnju nafte i gasa. Istaknut je prostor Sutorine, Luštice, Tivatskog polja, Grblja, Barskog polja, Volujice, Vladimira, Sukobina, Možure, Bjele gore, Briske gore, šireg područja Ulcinja i Budva zona između Sutorine i rijeke Bojane. U okviru naftne privrede planirano je da se iskoriste prednosti i mogućnost izrastanja u regionalnog lidera uz pronalazak komercijalnih količina nafte i gasa. S obzirom da je na obodu južnojadranskog basena otkriveno više naftnih i gasnih ležišta, u slučaju manjih i srednjih pronalazaka ležišta nafte na crnogorskom primorju, računalo bi se u perspektivi na povoljan položaj u odnosu na rafinerije južne Italije, Grčke i Hrvatske a razmotrila bi se potreba izgradnje domaće rafinerije uz temeljnu analizu opravdanosti sa aspekta uticaja na životnu sredinu.

Analizirana je izgradnja magistralnog gasovoda uz mogućnost razvoja gasnog sistema u gradovima pri čemu je Primorska oblast istaknuta kao pogodna za razvoj gasovodnog sistema.

U okviru analize brodogradilišta predviđena je modernizacija postojećih brodogradionih kapaciteta poštujući i primjenjujući međunarodne ekološke standarde uz intezivno ulaganje u savremenu tehnologiju koja ne zagađuje more kopno i vazduh.

Perspektiva razvoja luka koja su direktnim korelacijama sa perspektivom razvoja privrede i njihovog gravitacionog područja predviđene su aktivnosti u vezi luke Bar (rekonstrukcija i proširene postojećih objekata u funkciji trgovine, novih poslovnih podsistema, parkingai sl.), luke Kotor (izgradnja nautičko turističkog centra i unapređenje tehničko tehnoloških elemenata) i luke Zelenika (podizanje tehničkih uslova po propisima EU), luka Risan (unapređenje tehnologije pretovara tereta).

Ukazano je na mogućnost formiranja slobodnih zona kao privlačnih mjesta za kapital, Kotor, Bar i eventualno Zelenika a u skladu sa Zakonom o slobodnim zonama.

U okviru poljoprivrede konstatovano je da nije bitnije zastupljena po veličini zemljišta u Priobalju ali je izuzetno značajna sa mediteranskim kulturama za lokalno stanovništvo i kao komplementarna djelatnost turizmu. izuzetni prirodni uslovi za razvoj masline , agruma, šipka, povrća, ljekobilja i cvijeća, daju mogućnost značajnijeg razvoja. Kao prepoznate zone razvitka poljoprivrede uzeti su : Ulcinjsko polje, Zoganjsko polje, Štojski pijesci, Ada na ušću Bojane i prostor uz Bojanu, Mrčevo polje, Tivatsko polje, Sutorinsko polje, Barsko polje.

Što se tiče industrije naglašeno je da razvoj industrije u priobalju vrlo osjetljivo pitanje i da je neophodno usklađivanje suprostavljenih interesa i razvojnih opredjeljenja pri čemu je eophodno rigorozno definisati uslove taštite sredine za svaki razvojni program. Strateška industrijska područja su lučko industrijski kompleks u baru sa slobodnom zonom, Jadransko brodogradilište Bijela i industrijska i slobodna zona u Grbaljskom polju uz manje prostore u Tivtu, Sutorinskom i Ulcinjskom polju.

PPPN MD je analizirao saobraćajni sistem sa ciljem povezivanja svih opštinskih centara, centara lokalnog značaja i dobru povezanost sa okruženjem. U okviru drumslog saobraćaja predviđeni su autoputevi: Jadranski autoput, autoput Beograd - Crnogorsko primorje; autoput Podgorica-Skadar; brza saobraćajnica duž Crnogorskog primorja od Ulcinja do Herceg Novog; mreža magistralnih puteva i mreža regionalnih puteva.

U okviru željezničkog saobraćaja pruga Beograd-bar ostaje jedina na ovom području.

Za pomorski saobraćaj je rečeno da je osnovni zadatak Uprave pomorske sigurnosti obezbjeđivanje uslova za izvršenje zadataka koji proizilaze iz međunarodnih obaveza koje je država preuzela pitpisivanjem konvencija, sporazuma i protokola, a bazira se na izgradnji, postavljanju i održavanju pomorske rasvjete, organizovanju radio službe, traganju i spašavanju kao i sprječavanju zagađenja mora sa plovila. Istaknute su lučke kapetanije, lučko operativni vid izgrađene obale.

Planiran je razvoj avio saobraćaja i aerodroma u cilju zadovoljenja prognozirane potražnje i pružanja visokog nivoa usluga. Uz aerodrom Podgorica predviđen je razvoj aerodroma Tivat kao regionalnog aerodroma.

U okviru tehničke infrasturkture za dio vodosnabdijevanja planirano je dugoročno snabdijevanje Crnogorskog primorja realizacijom i izgradnjom Regionalnog vodovoda, na koji bi se vezale postojeće distribucione mreže primorskih gradova. Regionalnim vodovodom za Crnogorsko primorje obezbjeđuju se dodatne količine vode za područja svih šest

primorskih opština kao i naselja Rijeke Crnojevića od izvorišta Karuč do Virpazara do 2020.g. Date su preporuke za vodovodni sistem svih opština, uz naglasak na činjenicu da je voda ranjivi prirodni resurs koji se mora štedjeti i ekološka kategorija sa čijom potrošnjom se povećava mogućnost zagađenja. Ukazano je na potrebu medijske kampanje i edukacije za smanjenje potrošnje vode i smanjenje gubitaka u sistemu.

Kad je u pitanju odvođenje otpadnih voda ukazano je na potrebu prečišćavanja otpadnih voda sa ciljem da voda koja je uzeta iz prirode bude adekvatno prečišćena i vraćena. Planirano je da se otpadne vode primorskih gradova sakupljaju sa jednim ili više gradskih kanalizacionih sistema, najbržim putem uz prethodno prečišćavanje, preko dubokih morskih ispusta dužine preko 500m upuštaju u more na dubini ispod 40m. pri tome su date preporuke za kanalizacione sisteme Bokotorskog zaliva-herceg Novski, Kotorski, Tivatski i kanalizacioni sistem otvorenog mora - Budvanski, barski i Ulcinjski.

Predviđeno je sakupljanje otpadnih voda sa većih područja i prečišćavanje na centralnom uređaju za prečišćavanje i sakupljanje sa manjih područja i prečišćavanje na manjim područnim uređajima.

Analiziran je i tretman čvrstog otpada, njegovo sakupljanje, transport i deponovanje što je definisano i strateškim masterplanom za upravljanje otpadom koji je predložio osam međuopštinskih deponija od čega su tri u primorskom regionu i to za Bar i Ulcinj - Police, opština Bar; za Kotor, Tivat i Budvu - nije definisana lokacija jer je postojala privremena; a za Herceg Novi - Duboki do.

Planom je predviđen razvoj *elektroenergetske mreže* za prenos i distribuciju električne energije, ukazano je da konzum crnogorskog primorja nema na svom području izvor električne energije već se napaja iz elektroprenosne mreže Crne Gore na naponu 110 kV pri čemu su detaljno prikazane karakteristike svih konzumnih opštinskih područja.

U okviru telekomunikacija u planskom periodu je u okviru izgradnje TK sistema Crne Gore predviđena organizacija telefonske mreže u svim regionima, pri čemu se u primorskom regionu ukazuje na izgradnju prenosa velikih brzina i digitalnih komutacionih sistema, prenosa i terminalnih uređaja. Predviđeno je unapređenje u cilju razvoja turizma i njemu pratećih djelatnosti. U okviru SDH sistema prenosa predviđen je podmorski optički kablovski sistema Bar - Krf i zemaljski kablovski optički sistem Herceg Novi-Bar-Ulcinj.

U okviru plana PPPN MD posebno je analizirana zaštita kulturne baštine kopna i podmorja. U zahvatu Morskog dobra nalaze se brojni evidentirani spomenici pri čemu je veći broj spomenika graditeljskog nasljeđa zadržao svoje primarne funkcije, sa izuzetkom fortifikacionih objekata. Oživljavanjem napuštenih spomenika ili nedovoljno iskorišćenih cjelina otvaraju se mogućnosti za njihovo uključivanje u neki od vidova razvoja kao što je turizam, ugostiteljstvo i sl. Posebno se ističe prostrani Lazaret u Meljinama i austrijske tvrđave Mamula i Arza. Svojom vrijednošću naglašen je Stari grad u Herceg Novom, Kotor koji je na listi svjetske kulturne baštine, Stara Budva, Stari Bar koga i dalje treba njegovati kao jedinstveni muzej arhitekture i atraktivan položaj Starog Ulcinja sa koga se pružaju izvanredne vizure.

Analizirana je i podvodna baština i kategorisna samo dva arheološka lokaliteta: područje između Rta Strpačkog i rta Murove u Risanskom zalivu i zaliv Bigovica između rta Volujice i ponte Bigovice. Osim ovih je evidentirano još 27 lokaliteta u podmorju. Istaknuto je da je podvodna baština trenutno najugroženija kulturna baština u Crnoj Gori. Istaknuto je da je potrebno osnovati centar za podvodan arheološka istraživanja Crne Gore.

Date su smjernice za korišćenje nasljeđa u zahvatu Morskog dobra.

Naglašen segment u PPPN MD je zaštita životne sredine koji s ezasniva na usklađivanju potreba razvoja i očuvanja, odnosno zaštite resursa i prirodnih vrijednosti na održiv način. Istaknuti su principi održivog razvoja, pri čemu stanivništvo ima centralno mjesto u brizi za održivi razvoja, a države imaju suvereno pravo da eksploatišu resurse shodno svojoj politici zaštite životne sredine i razvoja na način da ne prouzrokuju štetu životne sredine drugih država ili oblasti koje se nalaze izvan granica naciobalne jurisdikcije. Ukazano je na principe iz Pan-Evropske strategije za očuvanje prirodnih predjela i biodiverziteta kroz princip pažljivog donošenja odluka, izbjegavanje negativnih projekata, princip predostrožnosti, princip translokacije, ekološke kompenzacije i ekološkog integriteta, princip restauracije i

ponovnog stvaranja, princip najbolje tehnologije, princip da zagađivač plaća i princip javnog učešća i pristupa javnosti informacijama. Dati su opšti dugoročni ciljevi i pravci politika zaštite životne sredine.

Kroz mjere zaštite biodiverziteta, staništa i predjela data je zaštita flore i vegetacije, zaštita značajnih staništa, faune, zaštita pejzaža koja obuhvata čitav niz planskih mjera kojim se djeluje u pravcu očuvanja, unapređivanja i sprječavanja devastacije prirodnih odlika pejzaža.

U okviru mjera za optimizaciju kvaliteta životne sredine date su mjere zaštite od otpadnih voda, mjere zaštite od bujičnih tokova, mjere zaštite akvatorija u posebno ugroženim zonama, mjere zaštite u zonama pretakališta i skladištenja zapaljivih materija odnosno proizvodnih procesa, mjere zaštite pri istraživanju podmorja u svrhu komercijalnog iskorišćavanja živih i neživih resursa. U okviru organizacije zaštite životne sredine MD predložen je monitoring akvatorijuma, Monitoring izvora zagađenja, Monitoring područja ugroženih direktnim uticajem iz unutrašnjosti kopna, Monitoring priobalnog mora, Monitoring kvalitetava zduha, Kontinuirana naučna istraživanja. U okviru zaštite od prirodnih i antropogenih hazarda predviđena je zaštita obale i plaža i rješavanje budućih problema stabilnosti obala i plaža na bazi rezultata kontinuiranih mjerenja, mjere za zaštitu obale koja je ugržena, uz korišćene vještačkog prihranjivanja plaža i kombinovanih sistema zaštite, dati su uslovi i ograničenja pri planiranju, prijektovanju i izgradnji objekata u priobalju, zaštita od bujica kojim se može riješiti problem erozije zemljišta i dati pregled potrebnih antierozivnih radova uz preporuke za meliorisanje terena u Primorju. Kao značajan segment istaknuta je zaštita od seizmičkog rizika s obzirom da priobalni pojas pripada zoni od 9^oM. Konflikti između ekonomije koncentracije i seizmičkih zahtjeva za dosperzijom izgradnje prisutni su na cijelom obalnom pojasu Boke Kotorske, Budvanske rivijere, u priobalnom pojasu Bara i Ulcinja. Date su mjere za prilagođavanje hazardu i uticaj distribucije stanovništva na nivo povrjedljivosti.

Namjena prostora - PPPN MD su predložene kategorije namjene i korišćenja prostora morskog dobra. To su:

- kupališta koja predstavljaju sva za to pogodna mjesta i po namjeni mogu biti javna, hotelska i kupališta specijalne namjene. Kod kapacitiranja kupališta koristi se normativ od 4-8m² po kupaču.
- neizgrađena obala koja podrazumijeva visoku klifovsku ogoljelu ilistjenovitu nepristupačnu obalu nepogodnu za gradnju, gdje je uz minimalne intervencije moguće formirati pristupne staze.
- urbano izgrađena obala koju čine uređena gradska kupališta i šetališta uz more (lungo mare).
- lučko operativna obala gdje se podrazumijeva izgrađena lučko operativna infrastruktura. Takve su: poste za izvlačenje ribarskih mreža, mandraći -vještački ograđeni djelovi mora koji omogućavaju vez i zaštitu od nevremena plovilima, pristaništa - izgrađeni djelovi obale koji obezbjeđuju uslove zavez plovila jednostavne lučke operacije, marine specijalizovane za pružanje usluga veza snabdijevanja čuvanja održavanja i servisiranja plovila (turističke luke), luke i lučice djelimično uređene za prihvatanje nautičkih plovila i privezišta za privez plovila uz turističke komplekse, sidrišta za privez na plutače.
- lučki kompleksi za pružanje lučkih usluga u putničkom i teretnom saobraćaju.
- brodogradilište i remont brodova zahvataju objekte na kopnu i veću površinu akvatorija i operativnu obalu sa više gatova-dokova i dizalica, plivajućih dokova (Bijela, Bar u sklopu marine),
- skladišta nafte - rezervoarski prostori koji omogućavaju snabdijevanje naftom i naftnim derivatima (Volujica i Lipci),
- naseljska infrastruktura obuhvata površinu za stambene, turističke, privredne i javne sadržaje i urbano zelenilo,
- Turistički objekti i kompleksi koji pored smještajnih kapaciteta imaju pripadajuće kupališne i rekreativne sadržaje zelenilo i interne komunikacije. izdvajaju se postijeći i novoplanirani turistički kompleksi.

- mješovita namjena, gdje je predviđeno korišćenje prostora za stanivanje i manje turističke objekte, na prostoru Velike plaže, uz regionalni put.
- kombinovani sadržaji - Arsenal u Tivtu i vojni kompleks Kumbor gdje se predviđa marina, jahting servis, hoteli, zone luksuznog stanovanja i urbanog zelenila.
- komunalno servisna zona pored naseljskih struktura gdje se nalaze objekti koji nisu zagađivači, skladišta i stovarišta, prodajni izložbeni prostori.
- sporstki i rekreativni objekti u sklopu naselja i turističkih kompleksa gdje predstavljaju prateće sadržaje,
- zona zaštićena za podvodne aktivnosti-od Plave špilje do rta Veslo, od rta sv. Đorđa do Platamuna, okolina sv. Nikole i okolina Donikove seke, ostrva Katić i sv. Nedelja,
- vještački grebeni kojisluzže kao stanište zaklon ili izvor hrane morskim organizmima,
- uzgajališta školjki, riba, marikultura,koja predstavlja zahvat u moru za vještački uzgoj školjki i riba,
- Solila koja predstavljaju prostore obalnih slatina i specifično stanište pticau blizini Ostrva Cvijeća,
- močvare koje su zabarene močvarne površine sa specifičnom vegetacijom (Velika ulcinjska plaža, Ada Bojana, Buljarica, Solila itd.)
- travnate površine sa specifičnimmediteranskim pašnjacima i livadama uglavnom pored rijeke Bojane, na Velikoj ulcinjskoj plaži i Adi Bojani,
- vegetacija dina razvijena na području zaleđa Velike plaže i Ade Bojane,
- vegetacija na siromašnim zemljištima -makija, degradirane šikare, antropogene trnjike, garige, šibljaci (Luštica, Donji Grbalj),
- šume pod specifičnim sredozemnim crnogoričnim i lišćarskim šumama,
- maslinjaci formirani na terasastim površinamapojedinačnih stabala ili grupacija maslina (Valdanos),
- saobraćajni objekti i površine - prostori i objekti za odvijanje drumskog, željezničkog, vazdušnog i pomorskog saobraćaja. U okviru puten mreže: magistralni, regionalni i lokalni putevi.

U okviru željezničke mreže stanica u Baru.Kompleks aerodroma Tivat sa pratećim sadržajima u zahvati PPPN MD. Objekti za pomorski saobraćaj - luke i lučki terminali koji su dio izgrađene obale. Definisani su plovni putevi i prostori koji mogu služiti za sidrenje velikih brodova u zalivu i na otvorenom moru.

Posebno poglavlje plana čine Uslovi za uređenje, izgradnju i zaštitu u okviru kojeg se daju uslovi za uređena kupališta, optimalan raspored funkcija, uslovi za djelimično uređena kupališta, uslovi za prirodno zaštićena kupališta, za specijalna kupališta.

Kao posebna poglavlja su posebno dati sljedeći uslovi: *Uslovi za objekte pomorskog saobraćaja; Uslovi za šetališta uz more; Uslovi za sezonske objekte; Uslovi za stambene i pomoćne objekte; Uslovi za hotelske / turističke komplekse; Uslovi za lokacije marikulture; Uslovi za postavljanje vještačkih grebena.*

Planom su date Smjernice za primjenu plana kojima je utvrđena podjela na ključne zone na nivou države. Tako je na osnovu prostornih karakteristika, viđenih potencijala i ograničenja, razvojnih pravaca, definisane mreže naselja i centara, predložena podjela prostora na sektore - manje jedinice (koje imaju dužinu po nekoliko kilometara), u kojoj završni, a pri tom i bazični nivo, predstavlja prostor Morskog dobra kako na kopnu tako i u akvatoriju.

Za svaki od 68 sektora je dat: pregled osnovnih namjena prostora sa smjericama i napomenama, smjernice za tipove kupališta kao i smjernice zaštite i smjernice za sprovođenja ovog plana.

Za sva kupališta definisano je 5 tipova prema podjeli koja je utvrđena ovim Planom. Na pojedinim dionicama dolazi do kombinovanja tipova kupališta, a u skladu sa raznim namjenama koje su neposredno uz kupališni prostor ili bližem zaleđu. U takvim slučajevima moguće je primjenjivati utvrđene uslove za razne tipove kupališta na cijelom prostoru ili na pojedinim dijelovima.Prikazani su i vidovi sprovođenja ovog Plana – kroz direktnu primjenu utvrđenih UTU u ovom Planu (1), prema urađenim generalnim konceptima (2) i detaljnim razradama (3) u okviru ovog Plana, prema važećem DUP-u ili UP-u (4) ili prema naknadnoj

razradi – studiji lokacije (5). U zoni Morskog dobra prikazani su i zaštićeni prostori i pojedinačni objekti prirode i kulture i njihov status.

Pregled postojećeg i planiranog stanja površina, po namjenama, u zoni morskog dobra

Struktura namjena	Postojeće	Planirano
Stanovanje	133.023 m ²	226.133 m ²
Stanovanje sa djelatnostima	10.822 m ²	494.276 m ²
Hotelsko turistički sadržaji	144.367 m ²	1.215.404 m ²
Sport i rekreacija	5.598 m ²	93.828 m ²
Poslovne i centralne djelatnosti	11.227 m ²	62.807 m ²
Poslovno-komunalne djelatnosti	6.689 m ²	151.109 m ²
Privatni smještaj-apartmani	2.796 m ²	18.714 m ²
Sezonske uslužne djelatnosti	178 m ²	10.623 m ²
Javni uslužni sadržaji		6.839 m ²
Tvrđava i stara kasarna	20.821m ²	
Marina	3.800m ²	49.600 m ²
UKUPNO	339.321 m²	2.329.333 m²

13. DPP za koridor Dalekovoda 400 kv sa optičkim kablom od crnogorskog primorja do Pljevalja i podmorski kabl 500kv sa optičkim kablom Italija - Crna Gora

400 kv dalekovod sa optičkim kablom od Crnogorskog primorja do Pljevalja i podmorski kabl 500kv sa optičkim kablom Italija - Crna Gora predstavljajedinstven objekat za realizaciju interkonekcije elektroenergetskih sistema Crne Gore i Italije.Planskim konceptom je definisan kroz nekoliko zasebnih cjelina koje su međusobno funkcionalno povezane čineći jedinstveni infrastrukturni objekat. Koridor ovog infrasturktturnog objekta obuhvata: (i) Trasu podvodnog kabla sa optičkim kablom, (ii) Lokaciju izlaska kabla iz mora,sa lokacijom Elektrode duž lokacije Platomuni⁴⁰, (iii) Lokaciju konvertorskog postrojenja i TS, i (iv) Koridor dalekovoda sa optičkim kablom. Dužina podmorskog koridora koji prolazi kroz teritorijalne vode Crne Gore iznosi 38,9km.

Koridor kabla i dalekovoda sa optičkim kablom o u dijelu Obalnog područja teritorijalni prolazi kroz dvije opštine Budva i Kotor. Budva u dužini 7,7km. i Kotor u dužini 1,4km. Tačka izlaska kabla iz mora je lokacija Rta Jaz odakle počinje podzemni dio koridora d o konvertorskog postrojenja i trafostanice u dužini od 5,6 km. Konvertorsko postrojenje je planirano u Lastvi Grbaljskoj na površini 17,15 ha. Lokacija za trafostanicu je planirana u Lastvi Grbaljskoj na površini od 28,4 ha.

Širina koridora dalekovoda od konvertorskog postrojenja do trafostanice do Pljevalja iznosi 1 km. Tokom izrade DPP -a rađene su analize i razmatrane varijante svih segmenata koridora posebno razmatrajući uticaj na životnu sredinu. Izvršena je preliminarna evaluacija i optimizacija trase podmorskog kabla uzimajući u obzir batimetrički profil mora i tehničke uslove stabilnosti kabla. Za tačku izlaska kabla iz mora uz analizu uslova i ograničenja koje je bilo neophodno uvažiti, kao što su udaljenost od javnih plaža i zaštićenih prirodnih dobara i zona, što je moguće blaži nagib morskog dna, izbjegavanje obala podložnih eroziji i zona jakih morskih struja, udaljenost od naselja i turističkih sadržaja i sl., odabrana je lokacija na Rtu Jaz. Od svih predloženih lokacija za izlazak podvodnog kabla iz mora, planirana je lokacija izlaska kabla na istočnoj strani dijela stjenovite obale Rta Jaz, uz uvažavanje nalaza istraživanja karakteristika morskog dna i preporuka studije o zaštiti morskog biodiverzitete koja je sastavni dio Strateške procjene uticaja na životnu sredinu.

Lokacija Rt Jaz- na istočnoj strani Rta Jaz predstavlja kompromis između odabira optimalne lokacije sa aspekta tehničke pogodnosti i zaštite plaža i drugih zaštićenih područja na primorju. Namjena prostora prema PPPN Morsko Dobro je makija, šibljaci i garig. Za ovu

⁴⁰Mogući uticaj electrode koja se nalazi u moru pored Rta Platomuni, nedovoljno je obrađena i trebalo bi jasnije definisati njen mogući uticaj na živi svijet u moru, kao i eventualno ljudske aktivnosti s obzirom da se radi o kompenzatoru visokog napona u slučaju akcidenata u prenosnoj mreži

lokaciju je potrebno odraditi pripremne poslove u smislu adekvatnog saobraćajnog pristupa i adekvatne ravne radne površine koja je potrebna za izvođenje kabla, kao i dodatne istražne radove (geotehnička istraživanja, snimak reljefa, i sl.) u fazi projektovanja. Cilj je da se lokacija tačke izlaska kabla iz mora što više udalji od javnih plaža, zone turizma i drugih zaštićenih područja na obali. Radna površina će se locirati u centralnom dijelu na način da u najmanjoj mogućoj mjeri naruši prirodni ambijent. Nakon izvođenja radova izvršiće se uređenje terena kako bi se izgled predjela vratio što više u svoj prvobitni izgled. Od tačke izlaska kabla iz mora, kablovi se podzemno vode kroz dva rova oko 1 m širine, međusobne razdaljine 3 m. Rovovi vode preko Mrčevog polja, do lokacije u Lastvi Grbaljskoj gdje je planirano konvertorsko postrojenje i TS.

Lokacija za konvertorsko postrojenje je odabrana prema tehnološko tehničkim zahtjevima, uzimajući u obzir i potrebnu udaljenost od naselja, vizuelnu zaklonjenost, minimiziranje štetnih uticaja - posebno elektromagnetnih zračenja, a istovremeno pogodnost sa aspekta interkonekcijske veze. Uz analizu varijantnih rješenja planirana je lokacija Blato koja se nalazi sa lijeve strane magistralnog puta od Tivta prema Budvi. Dobro je zaklonjena sa gotovo svih glavnih putnih pravaca i previđa trasu 400 kV dalekovoda istočnom varijantom iznad Budve.

Od lokacije Konvertorskog postrojenja dalje je planiran dalekovod dionicama Lastva - Čevo; Čevo-Šavnik; Šavnik - Pljevlja. Predložena je istočna trasa iznad Budve padinama brda Trebaljevica, u dužini od oko 1,5 km. Prolazi kroz II. zonu NP Lovćen jer zaobilazanje ove zone nije moguće zbog izrazito nepristupačnog terena neprimjerenog za realizaciju trase sa tehničkog aspekta, posebno što se u ovom dijelu koridor sastoji od dva paralelna dalekovoda. Prilikom izrade izvještaja o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu definisani su odgovarajući principi i koncept zaštite životne sredine za plansko područje. Definisana su područja koja potencijalno mogu biti izložena značajnom riziku i date smjernice i mjere zaštite.

14. Strategija razvoja nautičkog turizma

Uradio je GTZ 2005 godine

15. Ostalo dokumentacija

Obuhvata:

- Prostorno plansku dokumentacija 6 primorskih opština
- Projektna dokumentacija vezana za istraživanje i proizvodnju uglovodonika (Odluka o određivanju blokova, Nacrt Strateške procjene uticaja na Program istraživanja i proizvodnje uglovodonika i sam Zakon o istraživanju i proizvodnji uglovodonika) drugu dokumentaciju

1.4. Pravila i smjernice za sprovođenje planskog dokumenta

Zbog značaja za efikasno sprovođenje predmetnog Plana koji je za regionalni nivo (Obalno područje, 6 primorskih opština) u verziji Prijedloga tog Plana od 27. 04 2018 definisana su sljedeća PRAVILA i SMJERNICE za njegovo sprovođenje

I. PRAVILA ZA SPROVOĐENJE I REALIZACIJU PLANSKOG DOKUMENTA

1. Opšta pravila:

- Poštovati i primjenjivati obaveze koje proističu iz nacionalnog zakonodavstva, kao i međunarodnih ugovora i konvencija;
- Sprovođenje opredjeljenja iz ovog Plana treba da prati usaglašavanje, odnosno izmjene i dopune propisa kojima se uređuju uslovi i način korišćenja prostora.
- Do donošenja Plana Generalne regulacije uskladiti prostorne planove jedinica lokalne samouprave sa opredjeljenjima utvrđenim u Planu za Obalno područje, kako bi se uz uvažavanje određenih specifičnosti svake opštine sinhronizovao sistem prostornog planiranja u Crnoj Gori i osigurala komplementarnost funkcija prostornog planiranja na svim nivoima.
- U prostornim planovima jedinica lokalne samouprave, uvažiti opredjeljenja ovog Plana za namjenu površina: građevinska, poljoprivredna i šumska zemljišta, zone sa specifičnim namjenama (npr. infrastrukturni koridori), zone turizma i rekreacije, kao i zone od interesa za odbranu; pri tome poštovati uslove za uređenje i korišćenje zona zaštite prirode i životne sredine.
- Potrebno je utvrđivanje jedinstvene sadržine svih Prostorno-urbanističkih planova i primjene usvojenih parametara, kriterijuma i standarda kod planiranja, uređivanja i korišćenja prostora u funkciji integralnog razvoja;
- Uskladiti razvoj privrede i društvenih djelatnosti sa opredjeljenjima utvrđenim u Planu, kako bi se obezbijedio skladan razvoj i eliminisali konflikti u prostoru u regionu.
- Uskladiti sektorske planove razvoja za pojedine djelatnosti u svim loklnim zajednicama sa opštim opredjeljenjima Plana, uz dosljedno poštovanje strateških principa i ciljeva razvoja koji su definisani na nivou države.
- Mjerama ekonomske politike na nivou Crne Gore je prije svega potrebno obezbijediti ravnomjeran regionalni razvoj, povezivanje sa ostalim regionima i podsticanje bržeg razvoja ruralnog zaleđa, što će doprinijeti realizaciji Plana za Obalno područje Crne Gore.
- Realizovanje opredjeljenja ovog Plana u velikoj mjeri zavisi od aktivnosti i ostvarene saradnje svih organa i institucija, koje operativno i kompetentno učestvuju u procesu realizacije Plana, pa se očekuje sinhronizovano učešće u realizaciji Plana.
- Plan ističe potrebu intenzivne saradnje sa susjednim državama, prije svega u privrednom i infrastrukturnom smislu, kao i u oblasti zaštite životne sredine.
- U svim daljim aktivnostima u Primorskom regionu Plan za Obalno područje Crne Gore naglašava obavezu smanjenja seizmičkog rizika primjenom aseizmičkog urbanističkog planiranja, projektovanja i građenja. Neophodna je na detaljnijem planskom nivou primjena mjera i pravila datih u ovom planu. Studija rađene za potrebe PPPN OP predstavlja prateću dokumentaciju Plana.
- Studija zaštite kulturne baštine rađena za potrebe PPPNOP predstavlja prateću dokumentaciju Plana.

- Praćenje stanja u prostoru i formiranje jedinstvenog informacionog sistema su bitne pretpostavke savremenog planiranja, organizacije i kontrole realizacije razvoja prostora. Kroz ažuriranje podataka na lokalnom i državnom nivou omogućiti monitoring promjena u prostoru. Ovo zahtijeva jačanje administrativnih kapaciteta i osposobljavanje organa i institucija.

2. Pravila za korišćenje zemljišta i zemljišna politika

- Zemljište je osnovni prirodni resurs Crne Gore, pa je planski zadatak njegovo racionalno korišćenje, što ujedno podrazumijeva i njegovo očuvanje, zaštitu i unapređenje.

- Zemljišna politika je značajan elemenat ukupne državne politike i sastavni dio društveno ekonomskog razvoja države. Osnovni cilj je postizanje optimalnih efekata u društvenom i ekonomskom razvoju korišćenjem zemljišta u okvirima definisane politike.

- U planskom periodu je neophodno efikasno sprovođenje zemljišne politike u svim sferama administracije, počev od organizacije uređenja i korišćenja prostora, preko organizacije ekonomskih djelatnosti do obezbjeđenja javnih sadržaja. To podrazumijeva integralni pristup u cilju postizanja usklađenosti različitih instrumenata: planerske politike definisane kroz prostorne i urbanističke planove i propise o građenju; poreske politike; tržišne politike koja se odnosi na promet i opremanje zemljišta; finansijske politike koja se odnosi na bankarske i finansijske institucije; administrativne politike koja se odnosi na eksproprijaciju, obavezu uređenja zemljišta, zaštitu prirodnih i kulturnih dobara, evidenciju vlasništva na zemljištu i dr.

- Odlučujuće je važno da javni sektor, tj. država i lokalne zajednice, obezbijede efikasan tretman građevinskog zemljišta neophodnog za razvoj društvene infrastrukture. U narednom periodu očekuje se definisanje zemljišne politike, kroz jasno definisane principe, ciljeve i instrumente.

- Instrumenti zemljišne politike koji se definišu na nivou države treba da daju podršku realizaciji prostornog plana i njegovog definisanog koncepta razvoja.

- Plan sa aspekta korišćenja zemljišta ističe zaštitu poljoprivrednog i šumskog zemljišta, pejzaža, posebno zemljišta na teritoriji zaštićenih područja, slivova izvorišta, vodotoka, a posebno njihovih graničnih djelova, obalnih područja jezera i užeg obalnog područja mora, arheoloških nalazišta i kulturnog nasljeđa.

- Prioritet u smislu revitalizacije i sanacije ima zemljište iskopa, kamenoloma i pozajmišta građevinskog materijala, kao i zemljišta devastirana erozijama i bujicama.

- Na zagađenom zemljištu je neophodno izvršiti sve mjere daljeg sprečavanja tog procesa.

- U prvoj fazi planskog perioda je neophodno da se ažurira odgovarajuća državna evidencija podataka koji su neophodni za vrednovanje postojećeg fonda nekretnina. Prioritet je sređivanje katastra nepokretnosti i drugih evidencija o nekretninama, kako bi se moglo postići efikasno odlučivanje o korišćenju prostora i upravljanje građevinskim zemljištem.

Preporuke NSIUOP - poglavlje 6 - instrumenti poreske politike u funkciji ostvarivanja prostorno planskih ciljeva

- Instrumenti poreske politike nijesu dio uobičajenog sadržaja planskih dokumenata i nijesu u formalnoj nadležnosti sistema uređenja prostora. S druge strane, planska opredjeljenja se ne sprovode u zadovoljavajućoj mjeri, pa su mjere poreske politike neophodni instrument uz definisane planske koncepte.

- Zbog prisutne tendencije u prethodnom periodu da se vrši prenamjena zemljišta i širenje građevinskih područja sa ciljem poslovanja sa nekretninama, postaje neophodno jačati tradicionalne politike i mjere planiranja i uređenja prostora i dodatnim instrumentima, prije svega instrumentima poreske politike. Ti instrumenti moraju biti dio šire, konzistentne poreske politike države.
- Neophodne su konsultacije više nadležnih resora o mogućem unapređivanju poreskog sistema u narednom periodu, kao pomoćnog sredstva za ostvarivanje prostorno-planskih ciljeva.
- Porez na nekretnine (nepokretnu imovinu) je uobičajen u većini zemalja, iako je način njegove implementacije, uključujući poreske stope različit. Ovaj porez je najčešće u cijelosti prihod lokalne samouprave. Po pravilu zamjenjuje različita komunalna davanja kojim se finansira održavanje lokalne infrastrukture i javni prostori i sadržaji.
- Primjenom ovog "ad valorem" poreza utvrđene poreske stope primjenjuju se na porešku osnovicu koju čini procijenjena tržišna vrijednost nepokretnosti.
- Procjenu mogu vršiti specijalizovane službe, na osnovu utvrđenih kriterijuma, pri čemu se vrši diferencijacija poreskih stopa. (*rezidenti u odnosu na nerezidente*).
- Kada je riječ o stambenim jedinicama, različite stope mogu biti na prvu ili sljedeće stambene jedinice, a kada se radi o građevinskom zemljištu stope mogu biti različite za zemljište privedeno namjeni, i sl.⁴¹, što ukupno utiče na kontrolu korišćenja prostora i ostvarenje ciljeva ovog plana.
- Poreske stope poreza na nekretnine mogu se diferencirati uzimajući u obzir i pravni status objekta (da li je izgrađen sa, ili bez građevinske dozvole, ima li upotrebnu dozvolu itd.). To je model kako se ovim porezom može efikasno doprinositi ostvarenju ciljeva sistema uređenja prostora, legalizacije objekata i spriječavanja pojave nelegalne gradnje.
- Porez na nekretnine, (*npr. za stambene objekte i prostore nerezidenata*) u stopama od 1% i više, umanjuje potražnju, vlasništvo nekretnine postaje skuplje ili neisplativo, smanjuje se potražnja za kupovinom nekretnina i posljedično se smanjuje i interes investitora za ovom vrstom projekata.
- Porez na neizgrađeno građevinsko zemljište je sa pozicije prostorno-planske politike i ciljeva najkorisniji oblik poreza na nekretnine. Njim se izrazito destimulišu zahtjevi za prenamjene zemljišta iza kojih ne stoji konkretni investicioni interes.
- Destimulišu se prenamjene zemljišta koje će zbog svoje lokacije zahtijevati duži period kroz koji će se rješavati infrastrukturno opremanje, što je vrlo važno za racionalno korišćenje prostora. Takve udaljene lokacije izdvojenih građevinskih područja su izvor najvećih potencijalnih ugrožavanja zatečenih prirodnih i predionih vrijednosti, posebno u Obalnom području. Diferencirane, povećane poreske stope za ovu vrstu nekretnina bi predstavljale bitnu komplementarnu mjeru u suzbijanju pritisaka i očuvanju vrijednosti i potencijala Obalnog područja.
- Porez na nekretnine može prostorno-planerskim i razvojnim ciljevima doprinijeti i na suprotan način, tako da se utvrde minimalne stope ili da se čak potpuno odustane od npr. oporezivanja obrađenog poljoprivrednog zemljišta. Na taj način porez na nekretnine, osim svoje osnovne fiskalne uloge kao najvažnijeg

⁴¹ Važnost ovog poreza za sistem uređenja prostora proizilazi iz nekoliko činjenica:

- Neki dijelovi teritorije Crne Gore su značajno preplanirani, što se posebno odnosi na obalno područje, tako da postoje velike površine građevinskog zemljišta koje nije privedeno namjeni,
- Profitabilnost poslova s nekretninama je dovela do izgradnje velikog broja stambenih jedinica za povremeno stanovanje koje troše vrijedne prostorne resurse uz obalu, tako da često nelegalno, pa i nelegalno konkurišu komercijalnom turizmu.

prihoda jedinice lokalne samouprave, čiji se značajan dio vraća u uređenje prostora, postaje i efikasan regulator odnosno instrument stimulisanja poželjnih i destimulisanja manje poželjnih ekonomskih aktivnosti.

Porez na nekretnine u Crnoj Gori postoji niz godina i u nadležnosti je jedinica lokalne samouprave, pri čemu se raspon propisanih poreskih stopa trenutno kreće od 0,10% do 1,00%. Zakonski je normirano da se za građevinsko zemljište koje nije privedeno namjeni navedene stope mogu uvećati 150%. Tako utvrđene norme omogućavaju efikasno korišćenje ovog poreza sa ciljem planskog uređenja i kontrole upotrebe prostora.

3. Pravila za dalju plansku razradu prema tipu građevinskog područja

Građevinska područja su Planom određena za izgradnju objekata i izdvajaju se od ostalih površina koje su kroz namjenu određene za razvoj poljoprivrede, šumarstva ili drugih namjena koje mogu da se planiraju van građevinskih područja.

Građevinska područja u PPPN OP su planirana na osnovu stvarne izgrađenosti prostora i realne potrebe za širenjem građevinskih područja, uz uvažavanje režima korišćenja prostora definisanih ovim planom. Dije se na:

1. Građevinska područja naselja

1.1. Urbana

1.2. Ruralna

2. Izdvojeni djelovi građevinskih područja naselja

3. Izdvojena građevinska područja izvan naselja - Pojas od 1000 m. od obalne linije (između 100 i 1000m) u kome će se kroz detaljna rješenja definisati građevinska područja

3.1. Opšta pravila za građevinska područja

- Umjesto kvantitativnog rasta građevinskih područja i kapaciteta u okviru njih, u planskom periodu obezbijediti povećanje vrijednosti i kvaliteta životnog prostora, uz strogo poštovanje zaštite životne sredine.
- Pri preciznijem definisanju građevinskog područja kroz nižu plansku dokumentaciju poštovati režime korišćenja prostora date ovim planom, sa ciljem zaštite prirodnih, ambijentalnih i kulturnih vrijednosti.
- Na detaljnom planskom nivou planska rješenja građevinskih područja uskladiti sa geomorfološkim i hidrološkim preduslovima terena.
- Na nižem planskom nivou opredijeliti gustinu stanovanja prema tipu naselja.
- Turističke kapacitete planirati prema parametrima za odgovarajuće zone date ovim planom.
- Kroz detaljnu plansku dokumentaciju izgradnju usmjeravati u djelimično izgrađene prostore u naselju ili neposredno uz naselje i opremiti ih infrastrukturno, sa ciljem povećanja iskorišćenosti već izgrađenog prostora i spriječavanja širenja izgradnje bez adekvatne infrastrukturne opremljenosti. Pri tome sagledati kapacitete postojeće infrastrukture i mreže objekata javnih funkcija i adekvatno ih unaprijediti u skladu sa budućim potrebama.
- Ukoliko se u okviru postojeće planske dokumentacije nalazi koridor brze saobraćajnice, moguća je realizacija važećeg plana u zoni van infrastrukturnog koridora, na osnovu stečenih prava i obaveza.
- Planski riješiti degradirane prostore kao što su bivše industrijske lokacije i napušteni kamenolomi.
- Kroz izradu PUP - ova i detaljnih planskih dokumenata ažurirati postojeću izgrađenost prostora, prepoznati zone koje su izvan planske dokumentacije i dati odgovarajuća planska rješenja.

- U pojasu 1km od obale koji su opredjeljeni za turizam, nije dozvoljeno planiranje novih naselja za stanovanje.
- U užem obalnom pojasu od 1 km, u postojećim naseljima se daje mogućnost izgradnje objekata za potrebe stalnog stanovanja.
- U svim GP, posebno u pojasu od 1 km, obavezno je obezbjediti infrastrukturu, saobraćajni pristup, javne saobraćajne površine i priključak na kanalizacioni sistem. (kao preduslov izgradnje, što će se definisati detaljnom planskom dokumentacijom).
- Pri detaljnom planiranju obezbijediti dostupnost obali i omogućiti javni interes u korišćenju tog prostora za rekreaciju, uz očuvanje prirodnih plaža.
- Očuvati specifičnost ostrva uz njihovu adekvatnu turističku valorizaciju.

3.2. Pravila za građevinska područja urbanih naselja

- Ukoliko je na nivou opštine izgrađenost manja od 40% građevinskog područja, kroz PUP-ove je do donošenja Plana generalne regulacije obavezno poštovanje ukupne maksimalne površine utvrđene u PPPNOP.
- U toku planskog perioda moguće je povećati površinu građevinskih područja ukoliko su iscrpljene mogućnosti gradnje unutar postojećih građevinskih područja, a postoje argumentovane razvojne potrebe.
- Moguće je povećanje GP ukoliko je izgrađenost na nivou opštine veća od 40% na način da nakon povećanja, izgrađenost ne bude ispod 40%. (u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskih dokumenata...)
- Moguća je izmjena granica građevinskih područja urbanih naselja u okviru zadate maksimalne površine, uz poštovanje režima korišćenja prostora koji su dati u grafičkom prilogu ovog plana.
- Uređivanje urbanih područja sprovoditi prema konceptu i smjernicama PUP-a za svaku opštinu i Generalnoj urbanističkoj razradi, odnosno detaljnoj razradi na nižem planskom nivou, do donošenja Plana generalne regulacije.
- Građevinska područja urbanih naselja mogu se preoblikovati u skladu sa lokalnim uslovima, (detaljnije sagledavanje kroz katastar, saniranje neformalne gradnje i sl.), vodeći računa o režimima korišćenja prostora datih ovim planom.
- Rekonstrukciju objekata postojećih dijelova građevinskog područja u naselju treba sprovoditi u skladu sa obavezujućim uslovima iz odgovarajućih planskih dokumenata detaljne razrade.
- Ako nije donešen odgovarajući urbanistički plan, moguće je na osnovu smjernica i pravila ovog plana rekonstruisati ili graditi pojedinačne objekte u ruralnom području.
- Pri planiranju i izgradnji objekata u naseljima obavezno sačuvati javne površine i šetališta uz obalu.
- S obzirom da su plaže ugrožene erozijom koja je u velikoj mjeri uslovljena urbanizacijom, neophodno je spriječiti sve građevinske aktivnosti koje na bilo koji način ugrožavaju urbanu matricu i identitet ambijentalno vrijednih prostora, koji su kao takvi prepoznati Studijom zaštite kulturnog nasljeđa.

3.3. Opšta pravila za ruralna naselja

- Ovim planom se daju opšta pravila za ruralna naselja u Primorskom regionu, a pri izradi Prostorno urbanističkih planova opština, će se dati detaljnije smjernice za obnovu, revitalizaciju, izgradnju i očuvanje, uz uvažavanje specifičnosti svake opštine za koju se PUP donosi, do donošenja Plana generalne regulacije.
- U lokalnim planovima podsticati izgradnju u ruralnim područjima u svrhu obnove postojećih sela, razvoja ruralnog turizma, proizvodnje zdrave hrane, prerade poljoprivrednih proizvoda i drugih djelatnosti iz oblasti poljoprivredne proizvodnje i prerade.

- Gradnju u ruralnim područjima vršiti na manje atraktivnim i vrijednim prostorima, po obodu polja, na način da se obavezno sačuvaju plodne poljoprivredne površine. Nije dozvoljena izgradnja na intenzivnim poljoprivrednim površinama.
- Na ostalim poljoprivrednim površinama je moguća izgradnja u cilju podržavanja razvoja ruralnih područja, pri čemu je neophodno očuvati plodne površine, terase, postojeće zasade i dr.
- Ukoliko je za razvoj ruralnih naselja potrebno, moguće je uključiti i dio ostalih prirodnih površina koje nisu u nekom od režima korišćenja prostora, datim u planu.
- Na lokalnom nivou (pri izradi PUP-a), do donošenja Plana generalne regulacije je moguća izmjena granica građevinskog područja bez povećanja broja zona, uz poštovanje režima korišćenja prostora datih ovim planom, na način da ne dođe do konflikta sa zaštićenim, vrijednim prostorima i poljoprivrednim zemljištem.
- U slučaju disperzne izgrađenosti u okviru ruralnog područja, (jedna ili više grupacija objekata), daje se mogućnost objedinjavanja manjih zona, kako bi se područje moglo razrađivati kroz jedinstven planski dokument. (primjer usitnjenih GP koje treba povezati).
- Pri tome se postojeće građevinsko područje može uvećati do 50% postojeće površine, ukoliko je na nivou zone izgrađenost već dostigla 50%. (U skladu sa Pravilnikom...)
- Pri izradi lokalnih planskih dokumenata treba definisati zone tradicionalne seoske izgradnje i zone nove izgradnje koje treba uklopiti u postojeći ambijent, izdvojiti zone kulturno historijskih spomenika i zone prirodnih posebnosti. Posebnu pažnju posvetiti zoni tradicionalne seoske izgradnje kako bi se sačuvao identitet lokacije.
- U zavisnosti od lokalnih uslova moraju se poštovati /propisati u detaljnom planu uslovi tradicionalne tipične kuće sa posebnom pažnjom na uređenje bašta.
- Novu izgradnju treba planirati na način da se ne naruši tradicionalni duh i prirodni ambijent, već doprinijeti da se postojeći fond uz interpolaciju novih objekata koristi na savremen način koji omogućava komfor u načinu života i turističkoj namjeni.
- Moguća je obnova stare tradicionalne kuće (sanacija, popravka, konstruktivno ojačanje, nadgradnja, dogradnja, modernizacija unutrašnjosti kuće i savremena instalaciona rješenja).
- Moguće su građevinske intervencije na postojećem fondu, obnova stare tradicionalne kuće ili rekonstrukcija starog kućišta izgradnjom novog objekta u gabaritu starog, ili izgradnja nove kuće u tradicionalnom stilu.
- Unutar tradicionalnog seoskog naselja je moguća izgradnja kuće u tradicionalnom stilu (nova izgradnja na nekim parcelama unutar seoskog tkiva), na način da novi objekat ne ugrozi susjedne objekte, vizure i cjelokupni ambijent.
- Poluizgrađene objekte treba završiti na način da se kroz urbanističko-tehničke uslove i tehničku dokumentaciju omogući završetak objekta u skladu sa karakteristikama tradicionalnog seoskog ambijenta u toj zoni.
- Zone nove izgradnje treba odrediti na način da se obezbijede prilazni putevi i definiše zemljište za javnu namjenu i infrastrukturno opremanje.
- Obezbijediti adekvatan izbor lokacije za objekte tehničke infrastrukture koji neće ugroziti objekte seoskog naselja i vizure prema moru.
- Neadekvatne objekte zamijeniti kvalitetnim i trajnim, a nedovršene objekte je neophodno završiti na osnovu urbanističko tehničkih uslova koji a se izdaju na lokalnom nivou na osnovu verifikovane projektne dokumentacije.

- Objekti koji su izgrađeni, a nisu usklađeni sa ambijentom treba da se kroz arhitektonsko i pejzažno uređenje što više uklope u okolinu.
- Novu izgradnju prilagoditi prema kulturno ambijentalnim elementima sela na način da se očuvaju terase i zadrži mogućnost navodnjavanja poljoprivrednih površina.
- Ukoliko na lokalitetu postoji kulturno nasljeđe, obavezno ga treba sačuvati u lokalnom planskom dokumentu, na način da se uključi u turističku valorizaciju kroz obnovu, ili da se zona nove izgradnje objekata i infrastrukture predvidi na način da ne ugrozi postojeći kulturno istorijski spomenik.
- Zone vidikovaca u okviru ruralnih područja treba očuvati i adekvatno opremiti.
- Pri definisanju granica u lokalnim planskim dokumentima uključiti jedinstvene katastarske parcele da se izbjegne njihovo cijepanje.
- Omogućava se korišćenje specifičnih vidova turizma i poljoprivredne proizvodnje, uključujući i zdravstveni turizam koji koristi prednosti na kontaktu primorske i planinske klime.
- Moguća je organizacija porodičnih hotela manjeg kapaciteta, koji se mogu uklopiti u građevinsku strukturu, pri čemu se poštuju smjernice i parametri dati ovim planom za turizam u ruralnim zonama. Moguće je postojeću ili nekadašnju strukturu objekata u nizovima, grupama ili grozdovima obnoviti u ovakav tip hotela.
- Omogućiti proizvodnju voća, povrća, maslina, loze i sl.u cilju dopunskog izvora prihoda stanovništva i korišćenja u turističke svrhe.
- U zonama gdje postoje uslovi za maslinarstvo omogućiti održavanje ili formiranje maslinjaka, u skladu sa smjericama za poljoprivredu.
- Za razvoj stočarstva treba predvidjeti posebne prostore u obliku farmi prilagođenih mediteranskim uslovima, van postojećeg naselja.
- Moguća je izgradnja za buduće projekte ruralnog razvoja koji će se podsticati kroz predpristupne fondove. Pri tome je potrebno uvažiti sva ograničenja u slučaju osjetljivih i prirodno vrijednih prostora.
- Objekte stanovanja je moguće graditi u okviru postojećih ruralnih cjelina, isključivo u cilju pogoščavanja već izgrađenih područja naselja.
- Očuvati slobodne prostore koji su ambijentalno vrijedni, posebno morfološke cjeline okrenute prema moru.
- U ruralnom području ne graditi naselja urbanog tipa, već objekte ambijentalnog tipa koji su uklopljeni u prirodno okruženje.
- Tradicionalni seoski ambijent sa kultivisanom poljoprivrednom okolinom, sačuvanom privrednom matricom, specifičnim miješanjem primorske i planinske klime, sa posebnim vizurama na more predstavlja posebnost i značajan turistički potencijal. Ove prostore pri detaljnom planiranju pažljivo koncipirati, na način da se očuva tradicionalno naselje i vrijedni prostori u okruženju, a nova gradnja predvidi u ambijentalno prihvatljivom stilu.
- Posebnu ambijentalnu vrijednost čine zone tzv. "potkunjica" - tradicionalnih seoskih bašti, ispod sela koja predstavljaju jedinstven pejzažni i kulturni element predjela koje treba sačuvati i unaprijediti u postojećoj formi. To može biti osim izvora prihoda i dodatna atrakcija u agroturističkoj ponudi.
- Sva crnogorska sela imaju značajne zone kulturno istorijskih spomenika koje treba obavezno zaštititi pri eventualnoj izgradnji ili infrastrukturnom opremanju u skladu sa ambijentalnim vrijednostima prostora.
- Pri izgradnji infrastrukture, poštovati predione i ambijentalne vrijednosti i isključiti ili izbjegavati posebno osjetljive prostore (definisane režimima korišćenja

prostora). Nakon izvođenja infrastrukturnih radova, obavezno sanirati posljedice gradnje.

- Moguće je predvidjeti poslovne sadržaje kao što su servisi, benzinske pumpe i objekti koji se mogu se locirati uz saobraćajnice.
- Kroz lokalna planska dokumenta treba dati elemente za UTU za izgradnju objekata za: obnovu stare tradicionalne kuće, izgradnju novih objekata koji treba da budu usklađeni sa prirodnim nagibom terena, odrediti mjesta na kojima nije dozvoljena izgradnja kao što su javna mjesta i dr.

Urbanistički parametri:

- *Minimalna površina urbanističke parcele je 500m²;*
- *Maksimalna BRGP objekta je 200m²;*
- *Maksimalna spratnost objekata je tri etaže .*
- *Najmanje rastojanje novog slobodnostojećeg objekta od bočne i zadnje granice parcele je 5,0m;*
- *Potrebe za parkiranjem rješavati unutar granica urbanističke parcele.*
- *Pri izgradnji u selima poštovati tradicionalne forme karakteristične za lokalnu sredinu svake primorske opštine.*
- *Radi racionalnosti korišćenja prostora predlaže se grupisanje objekata u nizu, grozdu i dr.*

Lokacije za ruralni razvoj

- Planom su prepoznate razvojne zone u zaleđu koje su u grafičkom prilogu označene elipsama. To su zone u kojima je evidentirana postojeća izgrađenost (dijelom izgrađene ili uz naselje). Sa lokalnog nivoa je kroz zahtjeve građana, privrednih društava ili institucija iskazana potreba za omogućavanjem razvoja, a preporučene zone uglavnom predstavljaju postojeća naselja koja su u manjoj ili većoj mjeri sačuvana.
- Ovim planom se daju opšte smjernice i parametri, a detaljnom planskom nivou će se bliže definisati granice ovih razvojnih zona, na nivou katastarskih podloga.
- Ove zone imaju djelimično obezbijeđenu infrastrukturu i prema opštoj namjeni je moguća izgradnja na ovim područjima pod uslovima koji su dati za ruralni razvoj u ovom planu. Za ove zone se primjenjuju kriterijumi definisani za ruralne zone D4.
- Pri detaljnom planiranju ovih zona potrebno je izvršiti dodatna istraživanja kojima će se izbjeći eventualni konflikti kao što su klizišta, isključivanje građevinskih područja u djelovima u kojima je nagib terena nepodoban za izgradnju, zaštićena područja i druge vrste ograničenja.

3.4. Opšta pravila za izdvojene djelove građevinskih područja naselja

- U izdvojenim djelovima građevinskih područja naselja je veći udio neizgrađenih i neopremljenih površina u odnosu na urbana naselja. U ovim područjima postoje rezerve za gradnju koje treba u narednom periodu koristiti i planski riješiti kroz detaljnu plansku dokumentaciju koja je obavezna (generalna ili detaljna razrada).
- **Za izdvojene djelove GP naselja neophodan uslov je saobraćajna infrastruktura i mogućnost priključka na kanalizacioni sistem, posebno u pojasu 1 km od obale.**
- U detaljnoj planskoj dokumentaciji definisati obaveze za urbano i arhitektonsko oblikovanje.
- Moguća je manja izmjena granica zona pri detaljnijoj razradi na katastarskim podlogama, uz poštovanje kriterijuma ranjivosti.

- Nove smještajne objekte graditi na predjelima manje prirodne i predione vrijednosti (poštovati predviđene režime korišćenja prostora).

3.5. Opšta pravila za izdvojena građevinska područja izvan naselja

- Definisan je pojas od 1000m, od obale u kome je u cilju sprječavanja stambene gradnje duž obale, planiran razvoj turizma. Nije moguće planirati nova stambena naselja izvan postojećih urbanih i ruralnih naselja.
- Moguće je odstupanje od zadatih uslova za projekte od javnog interesa uz obavezu dobijanja saglasnosti nadležnih organa u formalnoj proceduri.
- Pri izradi detaljne planske dokumentacije u cilju čuvanja otvorenih ruralnih prostora i njihove veze sa uskim obalnim pojasom, čuvati zelene prodore definisane u PPPN OP.
- Između naseljskih struktura i planiranog turizma obezbijediti zelene prodore u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta.
- Poštovati kriterijume ranjivosti odnosno neširenja u zone zaštićenih ili vrijednih područja (plan režima korišćenja prostora i Plan zaštite prirodne i kulturne baštine).
- Odgovarajućim planskim dokumentom se može odrediti veći broj prostornih cjelina jedinstvenog planskog koncepta, tako da svaka cjelina ima obezbijeđen pristup na javnu saobraćajnicu i parking prostor.
- U zonama koje su opredijeljene za turističku namjenu u kojima se nalaze ostaci vojne arhitekture, pri detaljnoj razradi uzeti to u obzir i sačuvati takve objekte u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara.
- Novi turistički smještajni objekti u pojasu od 1000m od obale se planiraju uz poštovanje izuzetaka definisanih Barselonskom Konvencijom i primjenu obalnog odmaka koja je data u planu.
- Za prostorne cjeline turističke namjene na širini od 500 m uz obalu mora se obezbijediti saobraćajno pješački pristup obali. Pješački pristup obali treba obezbijediti na način da se ne naruši arhitektonsko-urbanistički koncept i turistička namjena postojećih turističkog kompleksa.
- U zonama sa istaknutim ekološkim karakteristikama mogu se pažljivim koncipiranjem predvidjeti primjereni komplementarni turistički i istraživački sadržaji - posmatranja flore i faune i interpretacijski centar, kao što je turističko ekološka zona Solana i obala rijeke Bojane kod Ade.
- Nove turističke objekte koji će se graditi kao turističko naselje projektovati u skladu sa principima arhitektonskog oblikovanja i elementima tradicionalne arhitekture, koristeći elemente autohtonog urbanog izraza.
- Pri gradnji na izdvojenim građevinskim područjima (turizam), poštovati prirodne uslove terena, posebno nagib i kroz projektnu dokumentaciju uklopiti objekte u predione karakteristike i ambijent prostora, čime će i određena lokacija postići višu turističku vrijednost

3.6. Planiranje sadržaja izvan građevinskih područja

Van građevinskog područja, planskim dokumentom može se planirati izgradnja:

- 1) infrastrukture i složenih inženjerskih objekata;
- 2) objekata od posebnog značaja za odbranu, zaštitu i spašavanje;
- 3) objekata namijenjenih poljoprivrednoj proizvodnji;
- 4) objekata u funkciji obrade mineralnih sirovina;
- 5) proizvodnih energetskih objekata;
- 6) kampova i sportsko-rekreativnih igrališta na otvorenom, i

7)objekata namijenjenih za stanovanje i pomoćnih objekata za vlastite potrebe na poljoprivrednim gazdinstvima i za potrebe seoskog turizma.

Van građevinskog područja može se vršiti istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina u skladu sa smjericama određenim planskim dokumentom.

Objekti infrastrukture

Pod objektima infrastrukture podrazumijevaju se vodovi i građevine u funkciji saobraćaja, vodosnabdijevanja i hidrotehničke infrastrukture, odvodnje, energetske infrastrukture, smješteni u infrastrukturne koridore, komunalni objekti i sl. Infrastrukturni sistemi i objekti moraju se graditi po svim ekološkim kriterijima i mjerama zaštite i prema smjericama datim u PPPN OP-u.

Objekti namijenjeni poljoprivrednoj proizvodnji

Moguće je graditi stambene i privredne objekte za vlastite potrebe, a u funkciji obavljanja djelatnosti poljoprivrede i stočarstva. Ovi objekti se mogu graditi na površinama na kojima se djelatnost obavlja, osim na prvoj kategoriji bonitetnog zemljišta. Mogućnost izgradnje ovih sadržaja podrazumijeva bavljenje poljoprivredom i stočarstvom, odnosno isključivo poljoprivredom u užem obalnom pojasu, kao registrovanom osnovnom djelatnošću. Stambeni i privredni objekti u prostornom smislu moraju sačinjavati funkcionalnu cjelinu, uz racionalno korišćenje prostora. U stambenim objektima ovih cjelina mogu se pružati ugostiteljske i turističke usluge seoskog turizma.

U područjima izvan građevinskog područja, na intenzivnim poljoprivrednim površinama omogućava se samo izgradnja objekata u funkciji poljoprivredne proizvodnje, odnosno prerade i distribucije poljoprivrednih proizvoda.

– Preporuka plana je da je optimalna površina zemljišta za namjenu poljoprivredne 1-3 ha, (za površine intenzivne poljoprivrede 3ha). Za neke manje aktivnosti u poljoprivredi su preporučene površine 0,2ha - 0,5ha.

– Svi zatečeni objekti na ovim površinama se zadržavaju.

– Na ovim površinama moguće je graditi objekte koji su u funkciji osnovne namjene.

– Objekti su prizemne spratnosti.

– Na ovim parcelama moguće je postavljanje pomoćnih objekata i oni su isključivo prizemne spratnosti.

– Uslovi za maksimalnu bruto površinu objekta, visinu i arhitektonsko oblikovanje građevina moraju biti u skladu s namjenom i tehnološkim procesom.

– Na ovim parcelama moguće je postavljati staklenike i plastenike;

Objekti za potrebe prijavljenog porodičnog poljoprivrednog gazdinstva i pružanje ugostiteljskih i turističkih usluga u seoskom domaćinstvu mogu se graditi prema kriterijumima:

– Mogu imati najviše prizemlje ukupne površine do 400 m² građevinske bruto površine (najveće visine do 5m) i/ili potpuno ukopani podrum do 1000 m² građevinske bruto površine, a moraju biti udaljene najmanje 100 m od obalne linije.

– Ne može se graditi više odvojenih pojedinačnih objekata ukupno odgovarajuće površine.

– Odobrenje za građenje može se izdati samo na površinama koje su privedene namjeni i zasađene trajnim nasadima (maslina, vinova loza i sl.) u površini od najmanje 70% ukupne površine porodičnog poljoprivrednog gazdinstva i seoskog domaćinstva za pružanje ugostiteljsko turističke usluge.

– Ove površine i objekti se u nižoj planskoj dokumentaciji ne mogu prenamijeniti u drugu namjenu.

Privredni objekti za vlastite potrebe u funkciji obavljanja djelatnosti poljoprivrede mogu se graditi prema sljedećim kriterijumima:

- Na površinama od 1 do 3 ha mogu imati prizemlje ukupne površine do 200 m² građevinske bruto površine (najveće visine do 5m) i/ili potpuno ukopani podrum do 400 m² građevinske bruto površine.
- Na površinama preko 3 ha mogu imati prizemlje ukupne površine do 400 m² građevinske bruto površine (najveće visine do 5m) i/ili potpuno ukopani podrum do 1000 m² građevinske bruto površine.
- Privredni objekti se ne mogu graditi na udaljenosti manjoj od 10m od granice susjedne parcele.

Stambeni objekti za vlastite potrebe u funkciji obavljanja djelatnosti poljoprivrede mogu se graditi prema sljedećim kriterijima:

- Može se izraditi samo jedan stambeni objekat.
- Stambeni objekti moraju se graditi kao jedinstvene građevine i ne može se graditi više odvojenih pojedinačnih građevina ukupno odgovarajuće površine.
- Stambeni objekti ne mogu se graditi zasebno bez privrednih objekata i ne mogu se graditi na udaljenosti manjoj od 10m od granice susjedne parcele.
- Spratnost stambenih objekata može biti najviše podrum, prizemlje, sprat i kosi krov (bez nadzlitka), najveća bruto površina osnove objekta je 100 m².

Pomoćni objekat za sopstvene privredne potrebe (spremište za alat, mašine, poljoprivrednu opremu i sl.), se gradi na poljoprivrednom zemljištu koje je najmanje površine 2000 m². Preporuka plana je površina pomoćnog objekta 50m². Površina pomoćnog objekta ne može se proporcionalno povećavati u odnosu na površinu zemljišta. Spratnost objekta je prizemlje i kosi krov i gradi se na zemljištu koje je određeno kao poljoprivredno zemljište, osim na prvoj kategoriji boniteta zemljišta. Udaljenost pomoćnih objekata od kraja susjedne parcele je minimalno 3 metra. Pomoćni objekti druge namjene ne mogu se graditi.

Dio parcele na poljoprivrednom zemljištu se može koristiti za stambene potrebe 350-500m² (preporuka plana Iz. 0,2 i li. 1 za objekat stanovanja. Rastojanje stambenog i ekonomskog objekta 15m. Svaki dio parcele mora imati pristupni put min. 3m širine.

Objekti namijenjeni šumarstvu i lovstvu

Na ovim površinama dopušteni su objekti koji su u funkciji gazdovanja šumama, tj. djelatnosti čijom se realizacijom obezbjeđuje održavanje i unapređivanje postojećeg šumskog fonda (uzgoj, zaštita, uređivanje i korišćenje šuma, izgradnja i održavanje šumskih saobraćajnica) i unapređivanje svih ostalih funkcija šuma. Moguće je graditi i planinarske i lovačke domove – kuće. Maksimalni BGP objekata 100m² a spratnost P do P+1.

Za turističke i rekreativne svrhe preporuka plana je Max BGP 400m², a maksimalna spratnost 3 etaže.

Objekti za korišćenje u okviru morskog dobra i za uređenje plaža

Pravila su data u posebnom segmentu opšta pravila za područje morskog dobra Crne Gore.

Objekti za istraživanje i eksploataciju mineralnih sirovina i obradu mineralnih sirovina unutar određenih eksploatacionih polja (koncesije).

Na površinama mineralnih sirovina mogu se planirati objekti za potrebe eksploatacije mineralnih sirovina (građevinsko - inženjerski objekti, kancelarije i sl.). Na površinama opredijeljenim za koncesiona područja, planira se rekultivacija i sanacija terena, prema vrsti koncesione djelatnosti, u skladu sa posebnim propisima.

Golf igrališta i drugi rekreativni prostori na otvorenom koji zahtijevaju prateće objekte

Golf igralište je jedinstvena funkcionalna i prostorna cjelina, površine od minimum 50 ha, a sastoji se od sljedećih cjelina, odnosno objekata:

- teren za igranje golfa sa 9, 18 ili više rupa sa pripadajućom infrastrukturom;
- klupska kuća, parkirališta, servisne zgrade, ugostiteljsko-turistički objekti (hoteli i vile) namijenjeni smještaju u sklopu golf igrališta, ukoliko su predviđeni planskim dokumentima i ostali prateći sadržaji.

Ugostiteljsko-turistički objekti i ostali prateći sadržaji u sklopu golf igrališta ne mogu se planirati u pojasu manjem od 100 m od obalne linije mora, jezera ili rijeke. Unutar golf igrališta, pojas od najmanje 25 % treba da bude obezbijeđen kao javno zelenilo.

Rekonstrukcija postojećih objekata u postojećim gabaritima

Ovim Planom se utvrduju sljedeći uslovi za obnovu:

- Pri adaptaciji obavezno zaštititi, očuvati i prezentovati originalno, tradicionalno rješenje (osnovni gabarit i masivnu konstrukciju kao i materijale korišćene u finalnoj obradi). Na dijelovima koji se adaptiraju podražavati materijale i izvornu tehniku zidanja, a sve prema tradicionalnom rješenju, tj. Obradu uskladiti sa primjenjenim karakterističnim tradicionalnim rješenjima za predmetnu ambijentalnu cjelinu.
- Materijali koje treba koristiti pri adaptaciji su tradicionalni: kamen, drvo, a samo izuzetno u cilju povećanja stabilnosti i ukrućenja, giter blok i betonske ili čelične elemente konstrukcije, koji u zavisnosti od cjelovitosti rješenja mogu ostati vidni - sagledivi ili ne.
- Adaptacija postojećih etaža tavana u potkrovlja za stanovanje moguća je isključivo u okviru prostornih uslova osnovnog rješenja krova (bez nadzidivanja).
- Osvjetljenje obezbijediti prozorskim otvorima na kalkanskim zidovima i ležećim krovnim prozorima. Formiranje novih otvora na fasadama, a koji ne ugrožavaju stečena prava susjeda, moguće je po uzoru na tradicionalna rješenja (oblikovani u kamenim okvirima iz više elemenata, pravougaoni, dvokrilni sa podjelom na polja). Isključuje se mogućnost formiranja balkonskih otvora u nivou etaže potkrovlja.

Objekti za potrebe odbrane

Površine od interesa za odbranu služe obavljanju aktivnosti odbrane. Na ovim površinama mogu se planirati objekti u funkciji odbrane, u skladu sa posebnim propisima.

4. Opšta pravila za područje morskog dobra crne gore

4.1. Smjernice i uslovi za organizaciju kupališta

- Kupalište, kao dio morskog dobra namijenjen za kupanje i sunčanje, može se organizovati na plažama, izgrađenim i drugim dijelovima obale. Kupalište je vidno obilježeni vodeni i vodom neposredno povezani kopneni prostor koji posjeduje propisanu opremu i sadržaje.
- Uslovi za organizaciju i opremanje plaža propisuju se Pravilnikom koji donosi Ministarstvo nadležno za poslove turizma, koji bi trebalo dopuniti i uslovima za posebne kategorije korisnika (osobe sa posebnim potrebama, gosti sa kućnim ljubimcima, ljubitelji iskonske prirode ...) kao i za kupališta u zaštićenim područjima.
- Kupalište, kao izdvojena organizaciona cjelina, ne može biti manje od 20m dužine i/ili 200m². Na većim plažama sa više kupališnih jedinica, pojedinačno kupalište ne može biti manje od 50m dužine. **Ove granične vrijednosti ne važe za kupališta u Boki, naročito u Kotorskom zalivu, jer je obala veoma uska.**
- U zoni morskog dobra sva **uređena kupališta** su prema namjeni podijeljena na: 1) javna, 2) hotelska, i 3) kupališta specijalne namjene (nudistička/ženska, reprezentativna, namijenjena dječijim odmaralištima i banjaskim lječilištima, izletnička ..).
- Svako kupalište mora biti obezbijeđeno sanitarno – higijenskim (kabine za presvlačenje, tuševi, korpe za otpatke, sanitarni objekat), bezbjedonosnim (spasilačka služba, ograđivanje sa morske strane) i drugim uslovima.
- Javna kupališta moraju imati slobodan pristup za sve korisnike, bez naplate ulaza.
- Hotelska kupališta mogu da ograniče pristup i omogućće samo svojim gostima.
- Specijalna kupališta su ona koja imaju posebne karakteristike ili režim korišćenja – nudistička, sa ljekovitim svojstvima ili reprezentativna, za banjaska lječilišta ili dječija odmarališta, zbog čega pristup može biti dozvoljen samo za određene kategorije posjetilaca, a u skladu sa specijalnim režimom korišćenja kupališta i njegove okoline.
- Izletnička kupališta nemaju pristup sa obale već samo sa mora. Kako nemaju svu adekvatnu infrastrukturu mogu da ispune samo minimalne uslove shodno Pravilniku o uslovima koja moraju da ispunjavaju uređena i izgrađena kupališta, zbog čega se predlaže njegova dopuna.
- Na većim plažama (npr. Velika plaža, Slovenska, Bečićka, i dr.) preporučuje se procentualni odnos različitih namjena kupališta (npr. 50% hotelsko i 50% javno kupalište).
- U kapacitiranju prostora i plažnog mobilijara koristiti normativ: jedna ležaljka na najmanje 6m² ili jedan suncobran i dvije ležaljke na najmanje 8m², a u zavisnosti od nivoa usluga na kupalištu. Kod hotela, taj normativ treba da bude najmanje 10m² za jedan suncobran i dvije ležaljke.
- Preporučuje sa da uređena kupališta imaju: organizovana pristaništa za pristajanje čamaca i turističkih brodića, kolski ili pješački prilaz, označen zahvat na kopnu i moru, definisane ulaze na plažu i po mogućnosti organizovan parking prostor.
- Izuzetno se čamcima i svim drugim plovnim objektima na motorni pogon dozvoljava pristup na uređena kupališta, samo na mjestima koja moraju biti na odgovarajući način obilježena, označena i ograđena, međusobno povezanim bovama, koje formiraju lijevak od obale ka otvorenom moru.
- Pristajanje plovnih objekata se ne smije obavljati nasukavanjem već na pristaništima, koja mogu biti stalna i sezonska. Preporuka je da se dokovi montiraju

na šipovima od drveta, metala ili betona. Moguće je i postavljanje fiksnog ili plutajućeg pontona. Dubina gaza mora biti takva, da plovni objekti dok su privezani budu u plutajućem stanju.

- Na kupalištu se mogu organizovati sportsko-rekreativne aktivnosti na obali (kao što su odbojka, igrališta za djecu, fudbal na pijesku i sl.), a u akvatorijumu (poželjno na krajevima zahvata) moguće je organizovati ostale sportske aktivnosti (tobogani, vaterpolo, pedaline, skijanje na vodi, banane, panoramsko letjenje, jedrilice i drugi plovni objekti koji nijesu na motorni ili jet pogon ...) koje isključuju kupanje na tom prostoru. Ovi dijelovi moraju biti adekvatno obilježeni bovama.

- Korisnik kupališta je dužan da sačuva pješčane površine plaže, pješčane dine i vegetaciju na kupalištima; a postavljeni objekti treba budu isključivo u funkciji plažnog servisa i usluga, bez postavljanja tezgi, terasa i svih drugih privremenih objekata koji zauzimaju kupališne površine.

- Prostornu organizaciju svakog uređenog kupališta (prostor na kome se mogu postavljati suncobrani i ležaljke, prolazi i komunikacije, položaj sanitarnih objekata, tuševa i kabina za presvlačenje, informativne table, kule ili punktovi za spasioce, prostori za zabavu i rekreaciju, drugi plažni mobilijar i pristaništa), treba definisati godišnjim planom privremenih objekata, kojim će se odrediti i njihov režim korišćenja.

- Uređenja i proširenja postojećih te eventualna izgradnja novih kupališta odvijala bi se uklanjanjem sadržaja i objekata koji nisu neophodni i mogu se organizovati na drugim prostorima, nasipanjem autohtonim pijeskom ili šljunkom, izgradnjom inženjerskih objekata zaštite plaža (npr. podvodni pragovi, naperi), izgradnjom ili montažom pontona i mola (naročito u Boki) i pažljivim modeliranjem postojećeg stjenovitog ili kamenitog prostora i njihovim prilagođavanjem za kupaće. Ovakvi radovi nisu predviđeni na zaštićenim objektima, a moraju biti provjereni na osnovu procjene uticaja pojedinih radova na morske struje i na ambijentalne vrijednosti.

- U neposrednoj blizini, najčešće gradskih kupališta, nalazi se **funkcionalno zaleđe** koje predstavlja njihov produžetak, odnosno proširenje i svojevrsnu tampon zonu prema naselju. Tu su predviđeni raznovrsni uslužni sadržaji, otvoreni bazeni i akva-parkovi, sportsko-rekreativni sadržaji, "wellness" i spa kapaciteti, razne forme urbanog zelenila. Ovaj prostor, namijenjen je za dnevne i noćne aktivnosti. U njima nisu predviđeni smještajni objekti.

- Ukoliko se neka od plaža nalazi na zaštićenom području, radnje, aktivnosti i djelatnosti je potrebno odvijati u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti prirode kako se ne bi poremetila prirodna ravnoteža i autentični izgled.

- **4.2. Smjernice/pravila i uslovi za objekte pomorskog saobraćaja**

Veća mola i pristaništa raditi u skladu sa propisanim tehničkim rješenjima i uslovima plovidbe, pri čemu rubove tj. ivicu horizontalne hodne površine i vertikalne koja uranja u more predvidjeti od blokova kamena sa zaobljenim rubom. Sve vidne površine popločati kamenim pločama u betonskoj podlozi.

U cilju očuvanja karakterističnih izgleda postojećih ponti i mandrača i proširenja površine obale, kako bi svojim položajem kao i ukupnim izgledom bila usklađena sa konzervatorskim principima, planirane intervencije mogu se prihvatiti pod sljedećim uslovima:

- Dogradnju ili izgradnju ponte predvidjeti u skladu sa prostornim mogućnostima mikro lokacije, a u svemu podržavajući tradicionalne oblike (najčešće nepravilne izlomljene linije upravno i paralelno obali).

- Obradu ponte tj. zidove predvidjeti sa upotrebom krupnih blokova priklesanog kamena nepravilnih oblika uz stvaranje utiska izvornog načina zidanja "usuvo".
- Obradu završne, gornje površine ponte predvidjeti u svemu prema postojećem tj. kamenim blokovima u čvrstoj zemljanoj podlozi ili popločavanjem krupnim priklesanim kamenim pločama nepravilnog sloga u betonskoj podlozi (isključuje se beton za završnu obradu).

4.3. Smjernice/pravila i uslovi za šetališta uz more

Šetališta uz more (lungo mare) se mogu planirati na prostorima čije su namjene određene za: kupališta, urbano izgrađenu obalu; specifičan oblik uređenja obale Kotorsko - Risanskog zaliva (sa postama, mandračima i privezištima); naseljske strukture; turističke objekte i komplekse; sportske objekte.

Šetnice ne bi trebalo planirati na slobodnom dijelu obale (istaknuta je potreba za očuvanjem karaktera prostora - prirodni pejzaž i neizgrađen dio među linijski urbanizovanim priobalnim naseljima, posebno izraženo u Bokokotorskom zalivu), na prostorima koji su namijenjeni privređivanju ili posebnoj namjeni.

Osnovni elementi prostornog i organizacionog definisanja šetališta uz more po pravilu su sljedeći:

- Svim planiranim intervencijama na formiranju, uređenju i korišćenju šetališta uz more neophodno je očuvati površinu mora tj. isključuje se mogućnost nasipanja mora;
- Uspostaviti propusne veze pješačkih komunikacija unutar mjesta i šetališta;
- Šetalište je neophodno jasno definisati, a pravac njegovog pružanja pratiti adekvatnom signalizacijom;
- Obezbijediti neophodnu infrastrukturnu opremljenost šetališta;
- Sa vodene strane je obavezan zid koji ima funkciju zaštite korisnika;
- U urbanim jezgrima, a gdje do sada nisu postojale, mogu se planirati nove šetne staze;
- U cilju uspostavljanja kontinuiteta šetnice i formiranja odmorišta na pločasto stjenovitim terenima mogu se predvidjeti minimalna pokrivanja gornjih površina stijena betoniranjem;
- Završnu obradu hodnih staza potrebno je predvidjeti u skladu sa ambijentalnim karakteristikama lokacije (kamene ploče, kaldrma i dr.) ili od montažnih elemenata (betonske prefabrikovane ploče, drvena oplata i tek izuzetno beton);
- Omogućiti neometan pristup svim zainteresovanim korisnicima bez ograničenja;
- Omogućiti neometan pristup hendikepiranim licima na njima prilagođenim prostorima šetališta;
- Na pojedinim dijelovima, a u skladu sa prostornim mogućnostima, predvidjeti i staze za bicikliste.
- Šetališnim redom regulisati održavanje čistoće i način korišćenja (unošenje kućnih ljubimaca i dr.);
- Da bi se zaštitili šetači neophodno je definisati granice šetališnih područja u kojima se ne smiju voziti bicikli, motori, i druga vozila;
- Sanitarne, servisne i uslužne sadržaje na šetalištu po pravilu treba smjestiti u postojećoj strukturi ili kao privremene (sezonske) objekte, na za to predviđenim punktovima;
- Svi privremeni objekti uz šetalište treba da budu mobilni da bi se na kraju sezone lako uklonili.

4.4. Smjernice/pravila i uslovi za privremene i sezonske objekte

U zoni morskog dobra u cilju sezonske organizacije i uređenja kupališta kao i na djelovima obale u zaleđu, može se odobriti postavljanje sezonskih objekata, saglasno godišnjem Planu i programu postavljanja privremenih objekata.

U cilju uređenja i unaprjeđenja korišćenja i zaštite morskog dobra, treba se pridržavati sljedećih opštih smjernica:

- Zbog opterećenosti unutrašnjih gradskih zona velikim brojem sezonskih privremenih objekata u tim zonama po mogućnosti sasvim ukloniti postavljanje novih privremenih objekata, izuzev konzervatora za sladoled, aparata za kokice, panoa za prodaju suvenira i slično, odnosno izbjegavati zauzimanje šetališnih prostora sa privremenim sadržajima;
- U što većoj mjeri izvršiti tipizaciju i grupisanje privremenih sadržaja i objekata;
- U neposrednoj blizini stalnih objekata, određene namjene izbjegavati postavljanje objekata slične namjene, kroz privremene strukture;
- Na pješčanim prostorima plaža po pravilu ne treba postavljati privremene objekte. U slučajevima kada nema drugih raspoloživih prostora na plažnom dijelu i to na samom obodu plaže, mogu se postavljati samo objekti koji nakon svog uklanjanja ne ostavljaju trajne posljedice u prostoru.
- Objekti koji se planiraju, trebaju biti sezonskog karaktera i izrađivati ih od takvog materijala i na takav način da ih je moguće nakon isteka turističke sezone jednostavno ukloniti, a za objekte koji kao takvi ostaju i nakon završetka sezone „konzervirati“ na način koji ne narušava ambijent i ne ugrožava funkciju prostora,
- Kod utvrđivanja urbanističko-tehničkih uslova za postavljanje privremenih objekata voditi računa da privremeni objekti po pravilu, i u zavisnosti od ambijenta, budu laki tj. montažno-demontažne strukture, sa primjenom prirodnih materijala primjerenih karakteristikama prostora, uz zadovoljavanje funkcionalnih zahtjeva;
- Urbanističko-tehničkim uslovima za objekte koji se postavljaju saglasno ovom planu obavezno se utvrđuju horizontalni i vertikalni gabariti, vrsta materijala, namjena objekata i način priključenja na infrastrukturnu mrežu;
- Kod utvrđivanja urbanističkih uslova za privremene objekte posebno treba voditi računa o njihovom sanitarnom aspektu kao i o uslovima koje propisuju nadležna javna komunalna preduzeća (vodovod, kanalizacija, telekomunikacije i elektrodistribucija);
- Uslovi za uređenje kupališta se propisuju prema Pravilniku o uslovima koje moraju ispunjavati izgrađena i uređena kupališta i posebnim uslovima nadležnog organa koji definišu standarde o broju ležaljki po m² plaže, slobodne plažne površine, prolaze na plažama, kao i potrebne plažne sadržaje (tuševi, sanitarni objekti, organizaciju spasilačke službe, obilježavanje kupališta i drugo);
- Neophodno je utvrditi lokacije, uslove i urbanističko tehničke uslove za postavljanje rampi za ulazak u more za lica sa posebnim potrebama;
- Montažni objekti za ugostiteljsku namjenu koji se postavljaju na kupalištima u gradskim zonama moraju imati status plažnog bara, čime se eliminiše mogućnost organizovanja restorana, kafea ili noćnih barova na ovim lokacijama - ovo se posebno odnosi na lokacije koje su u neposrednoj blizini hotela kategorije 4 ili 5*;
- Uz predviđeni ugostiteljski objekat može se odobriti postavljanje montažno demontažnih sanitarnih objekata u površinama srazmjerno veličini ugostiteljskog objekta i zakonskim propisima;
- Pristajanje čamaca i dr. plovnih objekata na plažama može biti omogućeno samo na onim mjestima i na takav način, koji je predviđen važećim odlukama i propisima, a moraju biti označeni bovama na propisan način;

- Prilikom stavljanja u funkciju komercijalnih pristaništa i privezišta na istima se mogu odobriti informativni punktovi;
- Na području Bokokotorskog zaliva mogu se odobriti lokacije za postavljanje pontonskih privezišta, a sve u skladu sa važećim nautičkim planovima i uz prethodnu provjeru pogodnosti mjesta za predmetnu namjenu.
- U posebno zaštićenim prirodnim i spomeničkim područjima ne predviđati one djelatnosti i objekte koji mogu narušiti posebnost takvih područja;
- Za lokacije privremenih objekata koji se postavljaju u zaštićenom području kulturnog dobra, prethodno treba pribaviti konzervatorske uslove, a principijelno trebaju biti sezonskog karaktera, minimalnih dimenzija i na što većoj udaljenosti od tih dobara;
- Imajući u vidu da za pojedina zaštićena prirodna dobra u zoni morskog dobra nije izvršena revizija statusa, niti je izrađen Plan upravljanja planiranje objekata privremenog karaktera i organizacija kupališta u zaštićenim područjima prirode kao i njihovo korišćenje vrši se u skladu sa opštim uslovima za zaštitu zaštićenih prirodnih dobara vodeći računa o očuvanju biološke i predione raznovrsnosti. Zabranjeno je korišćenje zaštićenih prirodnih dobara na način koji prouzrokuje: oštećenje zemljišta i gubitak njegove prirodne plodnosti; oštećenje površinskih ili podzemnih geoloških, hidrogeoloških i geomorfoloških vrijednosti; osiromašenje prirodnog fonda divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva; smanjenje biološke i predione raznovrsnosti; zagađenje ili ugrožavanje podzemnih i površinskih voda;
- Na samom zaštićenom prirodnom dobru se ne mogu postavljati objekti trajnog karaktera, izvoditi radovi betoniranja, eksploatacije pijeska, uklanjanja vegetacije, izmjene obalne linije i strukturnog remodeliranja pješčane plaže;
- Privremeni objekti koji se postavljaju na pješčanoj površini zaštićenog prirodnog dobra moraju zauzimati minimalne površine neophodne za obavljanje djelatnosti u tim objektima, uz obavezno uklanjanje u periodu van sezone;
- Građevinski objekti ili njihovi prateći elementi (tende, nadstrešnice, ograde i sl.) u neposrednoj okolini zaštićenog prirodnog dobra moraju obezbijediti otvaranje vizura ka zaštićenom prirodnom dobru;
- Na zaštićenom prirodnom dobru, koja nemaju izgrađeno šetalište u zaleđu, obezbijediti uređene javne pristupe plaži, napravljene od prirodnih materijala;
- Na zaštićenom prirodnom dobru mogu se postavljati samo javni privremeni toaleti koji ne zagađuju okruženje i redovno se održavaju, osim ako postoji mogućnost njihovog priključka na javni kanalizacioni sistem.
- U odnosu na postojeće objekte i prisutne djelatnosti u okolini i u graničnoj zoni zaštićenog prirodnog dobra pri planiranju mikrolokacija i gabarita novih objekata mora se uzeti u obzir njihovo zbirno kumulativno dejstvo na zaštićeno prirodno dobro i prirodu uopšte;
- Na stijenama koje su sastavni dio zaštićenog prirodnog dobra ne mogu se postavljati objekti bilo kog karaktera, radi stvaranja uslova za povratak prirodne vegetacije;
- Zaštićeni pojasi dina na Velikoj plaži moraju biti oslobođeni od bilo kakvih objekata i aktivnosti, vidno ograđeni, uz jasno trasiran javni pristup svakom pojedinačnom kupalištu.

5. Pravila za planiranje namjene mora

More je važan resurs za razvoj ekonomskih aktivnosti kao što su kupališni i nautički turizam, pomorstvo, brodogradnja, ribarstvo i marikultura. Osim toga postoje mogućnosti za ekonomske aktivnosti kao što su biotehnologija, eksploatacija živih i neživih morskih komponenti u farmaceutske svrhe, eksploatacija minerala, nafte, gasa i dr.

More je izloženo brojnim pritiscima kao što su zagađenje od netretiranih komunalnih otpada, brodogradnje, remonta u lukama i marinama.

Prema analizama Camp-projekta visoka ranjivost je naglašena u uskom dijelu Bokotorskog zaliva, dio između brodogradilišta Bijela i Luke Porto Montenegro, zaliv Igalo i uski plitki pojas od Valdanosa do ušća Bojane.

U cilju adekvatnog planiranja i zaštite mora potrebno je:

- Razmotriti potrebu dopune postojećeg zakonodavstva po pitanju prostornog planiranja mora.
- Uspostaviti postupak primjene planiranja mora na način da se :
 - Donese Odluka o izradi plana;
 - Definiše institucionalni nivo nadležan za izradu, sprovođenje i praćenje sprovođenja plana;
 - Realizuje pilot projekat izrade plana namjene mora;
- Slijedom iskustva u realizaciji pilot projekta i u skladu sa zahtjevima Direktive o planiranju namjene mora, definisati nivo (ili niveoe) izrade plana. To može biti na nacionalnom nivou (za cijelo morsko područje Crne Gore); subregionalnom nivou (plan za veće i značajnije morske cjeline, kao što je npr. Bokotorski zaliv) ili na lokalnom nivou (ne mora biti samostalni dokument već dodatak postojećim lokalnim prostorno planskim dokumentima).
- Uspostaviti adekvatnu bazu podataka za primjenu planiranja namjene mora, uključujući stručne podatke za ekološku i socio-ekonomsku deskripciju stanja morskog ekosistema, kvantifikaciju rastućih pritisaka obalnih djelatnosti (primarno urbanizacije, turizma, pomorstva, marikulture i ribarstva) na ekosistem mora i projekciju dobrog ekološkog stanja mora, vodeći računa o zahtjevima Okvirne direktive EU o morskoj strategiji;
- Ojačati planerske kapacitete za primjenu planiranja mora:
 - Razvojem tehničkih uputstava za primjenu planiranja mora,
 - Sprovođenjem trening kurseva za prostorne planere i stručnjake prirodnih nauka koji se bave istraživanjem mora;
 - Razmjenom iskustava i transferom znanja i pozitivne prakse, uključivanjem profilisanih stručnjaka u izradu planova mora i sl.
- Podsticati valorizaciju i očuvanje morskih resursa kroz multisektorsko odgovorno upravljanje.
- Unaprijediti ispitivanje potencijala otvorenog mora koji treba da doprinesu jačanju aktivnosti u sektoru plave ekonomije (diverzifikacija aktivnosti u sektoru marikulture, ispitivanje morskih mikroorganizama, npr. za primjenu za potrebe farmaceutske industrije).
- Unaprijediti razvojnu platformu u sektoru ribarstva i marikulture s ciljem da se poboljšaju produktivnost i kvalitet ekoloških performansi kroz:
 - Razvoj aktivnosti kojim se omogućava integracija ribarstva i turističke ponude (npr. ribolov organizovan kao dio turističke ponude, posebno primjenom tradicionalnih oblika ribarenja, kombinovanjem tih vidova turizma sa ponudom

održivog turizma u zaleđu obalnog područja),

- Razvoj marikulture na način da se omogući koegzistencija sa ostalim djelatnostima (npr. zaštitom morskih staništa i pružanjem ekosistemskih usluga) u okviru diverzifikacije održive turističke ponude,
- Utvrđivanje održivih i ekološki prihvatljivih lokacija za ribarstvo i marikulturu,
- Razvojem standarda (zajedničkih principa i instrumenata) za upravljanje zaštićenim područjima u moru (što uključuje mjere zaštite osjetljivih morskih habitata i zaštite pojedinih ugroženih vrsta) sa principima i mjerama za obnavljanje resursa u sektoru ribarstva i marikulture.

Do eventualnih promjena postojeće legislative važe zakoni i ostala regulative Crne Gore koja reguliše ovu oblast.

6. Pravila za koncesiona područja

6.1. Ležišta mineralnih sirovina i površine eksploatacionih polja

Predstavljaju površine koje sadrže određenu koncentraciju mineralnih sirovina i koja je po količini, kvalitetu i drugim uslovima pogodna za eksploataciju, dok su površine eksploatacionih polja prostori u kojima su smještene rezerve mineralnih sirovina, namijenjeni istraživanju, izvođenju radova, pripremi, otkopavanju i transportu mineralnih sirovina.

- Na području zahvata Plana predviđeno je izdavanje koncesija za gazdovanje šumskim kompleksima, eksploataciju mineralnih sirovina, izgradnju energetske objekata (solarne farme, vjetroelektrane) i korišćenje vodenih resursa. Prije izdavanja koncesije potrebno je propisati detaljne uslove koncesionog korišćenja od strane nadležnog ministarstva.
- Pri izradi detaljne planske dokumentacije i izradi projektne dokumentacije obavezno voditi računa o prostorima na kojima se nalaze ležišta mineralnih sirovina, kako bi se spriječili mogući konflikti u korišćenju prostora, a sa druge strane izbjeglo eventualno onemogućavanje eksploatacije.
- Ovim Planom se propisuje da se eksploatacija koncesionih područja mora odvijati u skladu sa principima održivog razvoja, na način da se omogući eksploatacija, ali da se tokom eksploatacije obezbijede adekvatna zaštita prirodnog i stvorenog okruženja.
- Plan predviđa zabranu eksploatacije u slučaju gdje je to u suprotnosti sa očuvanjem prirodnog i stvorenog okruženja i zaštitom zdravlja ljudi.
- Nakon završene eksploatacije prostor treba sanirati na vizuelno prihvatljiv način. Sva ležišta mineralnih sirovina mogu se putem koncesije dati na korišćenje u skladu sa Zakonom o rudarstvu i pratećim Uredbama i Pravilnicima.
- Za svu postojeću i predviđenu eksploataciju mineralnih sirovina, obavezan je koncept revitalizacije devastiranih predjela. Uz odobrenje za korišćenje budućih nalazišta, neophodno je definisanje koncepta revitalizacije devastiranog predjela i prirodnog okruženja, permanentno i po završetku eksploatacije. Posebno voditi računa o zaštiti zemljišta i podzemnih voda kako bi se izbjeglo zagađenje.
- Šume u državnoj svojini mogu se dati na korišćenje na osnovu ugovora o koncesiji zaključenog u skladu sa Zakonom. Koncesije se dodjeljuju za jednu ili više gazdinskih jedinica, na period od 5 do 30 godina. Postupak za davanje koncesije sprovodi nadležni organ uprave u skladu sa Zakonom.
- Obim koncesije okvirno se utvrđuje na osnovu programa gazdovanja šumama i izvođačkim projektom. Koncesionar je dužan da:
 - *Sprovodi mjere utvrđene programom gazdovanja šumama, preduzima mjere utvrđene izvođačkim projektom i vodi evidenciju o količinama izrađenih i prodatih drvnih sortimenata;*
 - *Izvršava obaveze utvrđene ugovorom (vodi evidenciju šumskih radova, radova na izgradnji održavanju šumskih puteva, troškova sopstvene prerade drvnih proizvoda i dr.).*
- Koncesiona područja za vode su moguća i odnose se prije svega na izgradnju mini fabrika za flaširanje vode za piće u skladu sa Zakonom o koncesijama i Zakonom o vodama. Eventualna izgradnja mini fabrike vode ni na koji način ne smije ugroziti postojeća naselja (npr. režim snabdijevanja vodom isl.) kao ni prirodno okruženje.
- Planom se omogućava da se proizvodnja električne energije na bazi vjetra

uvede kao nova djelatnost na ovim prostorima. Obavljena su istraživanja za proizvodnju električne energije (vjetroelektrane) i za tu namjenu je predviđen prostor.

- Plan ostavlja mogućnost za razmatranje i istraživanje mogućnosti korišćenja energije sunca i formiranje solarnih farmi na osnovu izrade neophodnih studijskih analiza.

- Za područje zahvata koncesionih područja čijom eksploatacijom će doći do trajne izmjene namjene i načina korišćenja prostora i koja može izazvati promjene uslova postojećeg načina korišćenja kontaktnog područja, uticati na javne objekte, objekte i imovinu korisnika prostora i svim slučajevima kada je potrebno uskladiti predviđenu eksploataciju sa složenim činiocima životne sredine za koncesiono i okolno područje, potrebna je izrada Procjene uticaja na životnu sredinu.

6.2. Smjernice/pravila za sanaciju i rekultivaciju devastiranih područja

- Nakon završetka eksploatacije mineralnih sirovina, neophodno je pripremiti plan rekultivacije prostora.

- Modeli sanacije i prenamjene kamnoloma (modeli oporavka) su: Rekultivacija pejzaža, Parkovsko preoblikovanje, Interpolacija arhitekturom i Land art – umjetnička interpretacija.

- Osim rekultivacije devastiranog predjela, neophodno je izvršiti saniranje eventualnih ugrožavanja svih segmenata prirodnog okruženja: površinske i podzemne vode, zemljišta, akumuliranog zagađenja u vodi i zemljištu.

7. Pravila za zaštitu prirodnih i pejzažnih vrijednosti i kulturne baštine

7. 1. Uslovi, pravila i mjere za zaštitu prirodnih vrijednosti - prijedlozi za integraciju zaštite prirodnih vrijednosti

U cilju efikasnije integracije u planerska rješenja daju se sljedeći prijedlozi:

- Obezbeđivanje – definisanje osnovnih / najrelevantnijih podataka o stanju pojedinačnih parametara prirodnih i pejzažnih vrijednosti, kao neophodne osnove za funkcionisanje i donošenje ostalih dugoročnih razvojnih koncepata,
- očuvanje, unaprjeđenje i zaštita posebnih prirodnih i pejzažnih vrijednosti prostora Obalnog područja, te obezbeđenje stabilnosti ekosistema poboljšanjem njihovog sastava, strukture i kvaliteta,
- Izrada dugoročnih programa zaštite prirodnih objekata koji imaju karakter svjetske baštine,
- definisanje ekoloških koridora, zaštitnih zona oko zaštićenih područja prirode,
- namjensko korišćenje i racionalno gazdovanje Obalnim područjem u skladu sa ekološkim potencijalom,
- svrsishodno korišćenje prirodnih resursa u funkciji održivog razvoja,
- organizovanje kompleksnih i dugoročnih naučnih istraživanja ukupnih prirodnih vrijednosti Obalnog područja,
- očuvanje, unaprjeđenje i zaštita prirode / biodiverziteta – flore, faune, gljiva, zemljišta, vode, vazduha, šume, pašnjaka, livada i td,
- efikasnije aktivnosti na zaštiti lovne, ribolovne i ukupne faune shodno uzgojnim mjerama i važećim zakonskim propisima,
- zaštita biodiverziteta i posebnih prirodnih i kulturnih vrijednosti međunarodnog, nacionalnog, regionalnog i lokalnog karaktera,
- definisanje mjera zaštite i uređenja šumskih i ekosistema sa tendencijom njege i zaštite univerzalnih ekosistema najvećeg ranga,
- rekonstrukcija uništenih ili djelimično uništenih primarnih ekosistema, a naročito pojasa gornje šumske granice,
- sanacija postojećeg stanja degradiranih djelova prostora ugroženih vodotoka,

- zaštita i uređenje prostora u zaštićenim područjima prirodne baštine sprovodiće se saglasno sljedećem uspostavljenom režimu zaštite,
- zabranjuje se promjena namjene zaštićenih površina,
- zabranjuje se preduzimanje aktivnosti koje mogu da izmjene izgled ili dovedu u pitanje biološki opstanak zaštićenog područja,
- dozvoljava se preduzimanje biološko - tehničkih mjera zaštite u zaštićenim područjima,
- prorjeđivanje vegetacije, a pogotovo šuma potrebno je ograničiti na neophodni minimum u cilju održavanja ekosistema,
- sječa šuma i ostali radovi sa visokim nivoom buke ne smiju se sprovoditi tokom sezone gniježdenja ptica (od marta do jula),
- novu sadnju potrebno je usmjeriti na podizanje šumskih staništa u velikim, povezanim kompleksima,

Moguće mjere ublažavanja negativnih uticaja su:

- Minimizacija površina koje se narušavaju,
- kontrola oticanja sedimenata u tokove sa ribljim staništima kroz korišćenje najboljih praksi upravljanja erozijom,
- zasaditi obalsku vegetaciju u granične obalske pojaseve pogodne za njen razvoj kao kompenzaciju za narušene površine.

Unaprijediti primjenu instrumenata za zaštitu prirodnih staništa i ekosistema obalnog područja

Unaprijediti upotrebljivost stručnih podloga, dostupnost i ažurnost podataka o stanju biodiverziteta na kopnu i moru:

- Unaprjeđenjem monitoringa stanja biodiverziteta u kopnenom dijelu obalnog područja,
- uspostavljanjem inventara stanja biodiverziteta Obalnog područja,
- izradom stručnih podloga (u GIS obliku) za prostorno planiranje o rasprostranjenju, stanju i vrijednostima staništa i vrsta,
- razmjenom podataka u okviru saradnje na Jadranu i Mediteranu, kao i sa Evropskom agencijom za zaštitu životne sredine.

Identifikovati i vrjednovati prirodna staništa i ekosisteme obalnog područja i izvršiti reviziju statusa postojećih i potencijalno zaštićenih područja prirode

Izvršiti mapiranje i vrednovanje odnosno utvrđivanje stanja (uključujući primjenu GIS-a):

- Zaštićenih prirodnih dobara na kopnu, kao i vrijednih staništa i ekosistema Obalnog područja predloženih za zaštitu, prioritetno spomenika prirode, predjela posebnih prirodnih i Kotorsko-Risanskog zaliva koje je pod zaštitom UNESCO-a,
- morskih habitata u teritorijalnom moru Crne Gore, kao i međunarodnim vodama, primarno na sedam prioritetnih lokaliteta (1. Luštica (od Mamule do rta Mačka), 2. zona od rta Trašte do Platamuna (sa uskom zonom stroge zaštite od rta Žukovac do rta Kostovica), 3. šira zona ostrva Katič, 4. zona od rta Volujica do Dobrih Voda (! Novi konflikt planirane namjene sa planiranim zaštićenim područjem: Detaljnom razradom PZB lokacija zapadne obale Volujice, namjenjena je za luku (Bigovica) istovara opsnih tereta, kao i PPOV za Bar), 5. zona od rta Komina do rta kod ostrva Stari Ulcinj, 6. zona uvale Valdanos do Velike uvale i 7. Seka Đjeran sa južnim dijelom zone ispred Velike plaže do ušća Bojane);

Shodno utvrđenom stanju izvršiti:

- Reviziju statusa postojećih zaštićenih prirodnih dobara, kao i potencijalno zaštićenih područja prirode,

- utvrditi granice obuhvata predloženih zaštićenih prirodnih dobara i prioriternih lokaliteta morskih staništa u okviru poručja u moru koja su predložena za stavljanje pod zaštitu,
- utvrditi prioritete nova zaštićena prirodna dobra koja treba da budu stavljena pod zaštitu do 2020. g., u skladu sa važećim prostorno-planskim smjernicama i zahtjevima za uspostavljanje nacionalne Ekološke mreže i ostalim relevantnim međunarodnim standardima kroz otvoreni participativni proces, uz učešće relevantnih subjekata (administracija na nacionalnom i lokalnom nivou, državni organi, naučne i stručne institucije, nevladine i organizacije civilnog društva).

• **Za potencijalno zaštićeno područje Park prirode Vrmac** potrebno je uraditi jedinstveni planski dokument za cjelokupno područje Vrmca, uz neophodnu međuopštinsku saradnju. Pri tome koristiti već rađene studije: Studija prirodnih vrijednosti Vrmca, Studija kulturne baštine Vrmac, Studija kulturnog pejzaža Vrmca, Studija ekonomske valorizacije Vrmca i dr.

Kroz izradu Studije zaštite prirode (čl 28. Zakona o zaštiti prirode), definisati granice, tj. obuhvat **Parka prirode** Vrmac, granice zona zaštite, koncept sa predlogom mjera i uslova zaštite, što će biti osnova za izradu planskog dokumenta.

U jedinstvenom planskom dokumentu izgradnju omogućiti isključivo u okviru prepoznatih ambijentalnih cjelina, na način da se ne naruši prirodni sklad i ambijentalne vrijednosti prostora.

Unaprijediti nadležnosti i izgraditi potrebne kapacitete za integralno upravljanje zaštićenim područjima prirode, prirodnim staništima i ekosistemima obalnog područja

Uspostaviti efikasnu organizaciju i upravljačku strukturu za upravljanje zaštićenim prirodnim dobrima:

- Izradom studija zaštite i planova upravljanja i obezbjeđenjem finansijskih sredstava za upravljanje zaštićenim prirodnim dobrima, u skladu sa raspoloživim rezultatima vrednovanja i inventarizacije kopnenog i morskog biodiverziteta, primjenom najbolje dostupne upravljačke prakse,
- zaustavljanjem gubitaka vrijednosti biodiverziteta i degradacije ekosistema, kao i sprovođenjem mjera saniranja i restauracije lokaliteta sa narušenim staništima,
- usklađivanjem razvojno-investicionih planova sa planovima upravljanja zaštićenim prirodnim dobrima,
- povećanjem koristi od ekosistemskih usluga sprovođenjem mjera zelenog i plavog rasta, primarno kroz održivu turističku valorizaciju usluga ekosistema,
- unaprjeđenjem Zakona o zaštiti prirode i Zakona o morskome dobru kroz definisanje normi kojim se omogućava cjelovito upravljanje zaštićenim prirodnim dobrima, ekološki vrijednim i ekosistemima obalnog područja buduće Ekološke mreže, uključujući prikupljanje informacija i izvještavanje o stanju biodiverziteta obalnog područja.

Unaprijediti postojeće kapacitete za upravljanje zaštićenim prirodnim dobrima:

- Sprovođenjem programa obuke i trening aktivnostima (u kontekstu obaveza koje proizilaze iz procesa transpozicije Direktive o staništima 93/626/EEC, Direktive o pticama 2009/147/EC, Okvirne direktive o morskoj strategiji 2008/56/EC, uspostavljanja nacionalne Ekološke mreže, integralnog upravljanja obalnim područjem i planiranja namjene mora, saradnje sa UNEP/MAP-om i GFCM-om),
- primjenom najbolje dostupne prakse upravljanja zaštićenim prirodnim dobrima, naročito zaštićenim prirodnim dobrima u moru (korišćenjem iskustva u okviru MEDPAN).

Unaprijediti zaštitu, upravljanje i planiranje predjela u skladu sa evropskom konvencijom o predjelima

Donijeti predionu politiku u okviru čijeg sprovođenja je potrebno:

- Izraditi predionu tipologiju za Crnu Goru, izdvajajući predio Primorskog regiona u okviru predione regionalizacije,
- pripremiti stručne osnove za zaštitu izuzetnih predjela pri pripremi predione tipologije,
- pri izradi prostorno-planske dokumentacije na svim nivoima obavezno izrađivati plan predjela, usklađen sa cjelovitim planskim rješenjem,
- da se posebna pažnja posveti predjelu u uskom Obalnom području (± 1000 m od obale, zavisno od karakteristika obale), sanaciji degradiranih područja, planiranju zelenih sistema i pejzažno–arhitektonskom uređenju otvorenog prostora u naseljima,
- da se naročito tretiraju pitanja predionog (pejzažno - arhitektonskog) uređenja obalne linije i zaleđa plaža, stvaranja zelenih bafer zona između plaža i urbanizovanih područja, arhitektonskog dizajna objekata na plažama i predionoj sanaciji degradiranih područja,
- obalni odmak primjenjivati kao jedan od osnovnih instrumenata očuvanja obalnog predjela, što u smislu razvoja turističkih kapaciteta nije ograničenje, već potencijal za stvaranja kvalitetnih pejzažno-arhitektonskih uređenja,
- podizati svijest o značaju predjela različitim oblicima promovisanja i programima obrazovanja.

7.2. Pravila zaštite graditeljske baštine

7.2.1 Generalne konzervatorske smjernice i preporuke za održivo korišćenje kulturne baštine (izvod iz studije zaštite kulturnih dobara)

Studijom zaštite kulturnih dobara u obuhvatu Prostornog plana posebne namjene za Obalno područje (2017), definisane su konzervatorske smjernice i preporuke bazirane na upravljanju rizicima kojima je izložen potencijal graditeljske baštine u obuhvatu plana i sprječavanja svih radnji i aktivnosti kojima se može promijeniti njihovo svojstvo, osobenost i značaj, poštujući nacionalno zakonodavstvo, konzervatorske principe i savremene međunarodne standarde.

- Buduća planska dokumenta i čija je izrada u toku, a koja u obuhvatu tretiraju i kulturna dobra i evidentirane objekte i lokalitete sa potencijalnim kulturnim vrijednostima, usaglasiti sa konzervatorskim smjernicama i preporukama sadržanim u ovoj Studiji
 - Za tretman pojedinačnih kulturnih dobara i evidentiranih objekata i lokaliteta sa potencijalnim kulturnim vrijednostima u planskim dokumentima nižeg reda, zavisno od nivoa razrade, kao i u projektima, uvažiti i režim i mjere zaštite date u posebnim knjigama/tomovima ove studije podijeljenim po opštinama.
 - Sve aktivnosti kojima se ulazi u integritet kulturnih dobara sprovoditi u skladu sa konzervatorskim uslovima i drugim procedurama usklađenim sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara, a za Kotor i Zakonom o zaštiti Prirodnog i kulturno - historijskog područja Kotora
 - Sve aktivnosti na evidentiranim objektima i lokalitetima sa potencijalnim kulturnim vrijednostima sprovoditi u saradnji sa Upravom za zaštitu kulturnih dobara na osnovu konzervatorskih smjernica
 - Za sve evidentirane objekte i lokalitete sa potencijalnim kulturnim vrijednostima (471) tretirane ovom studijom, neophodno je od strane Uprave za zaštitu kulturnih dobara sprovesti postupak valorizacije
 - Generisati odgovarajući dio dohotka iz budžeta države i lokalnih uprava za sufinansiranje zaštite i poboljšanja ukupnog stanja očuvanosti graditeljske baštine
 - Novim intervencijama poštovati prirodnu topografiju terena, a objekte projektovati i graditi u skladu sa prirodnim karakteristikama prostora i uslovima terena.
 - Ukoliko se u procesu planiranja prostora u neposrednoj blizini kulturnih dobara iznimno predviđaju određene građevinske intervencije, potrebno je u prvom redu voditi računa o integritetu i autentičnosti kulturnih dobara, i posebnu pažnju posvetiti očuvanju vizura. U zaštićenoj okolini kulturnih dobara nije moguće planirati izgradnju objekata većih visina ili visoke gustine izgrađenosti, kao ni infrastrukturne objekte većih dimenzija.
 - Neophodno je sačuvati prirodni ambijent kulturnog dobra i njegove zaštićene okoline "Crkva sv. Nikole, Ostrvo sv. Nikola", i ne dozvoliti bilo koje aktivnosti kojima se mogu devalvirati naslijeđene kulturne vrijednosti.
 - Pri detaljnom planiranju sve objekte koji devalviraju kulturne i ambijentalne vrijednosti lokacije, ukloniti i osloboditi prostor, stvarajući vizuelni ugođaj cjeline.
- 7.2.2. Konzervatorske smjernice za saobraćajno infrastrukturnu koncepciju
- Analizirajući prostor obuhvata ovog planskog dokumenta, a koji se hijerarhijski naslanja na plan višeg reda Prostorni plan Crne Gore, koji je već u mnogim segmentima prevaziđen i ograničavajući dokument za dalji razvoj društva, utvrđuje

se činjenica da je prostorno aktuelna i prostorno planska saobraćajno infrastrukturna koncepcija prevaziđena, te je postala limitirajući faktor razvoja.

- Konfiguracijsko reljefni uslovi utvrđuju podijeljenost između primorskog regiona i zetsko-bjelopavličke doline, odnosno skadarskog bazena, planinskim vjencem Orijen-Lovćen-Rumija. Ti uslovi predstavljaju otežanu saobraćajnu komunikativnost između ova dva regiona. Realizacija kolskog i željezničkog tunelskog koridora Sozina, dala je povoljne efekte u ostvarivanju bolje komunikativnosti iz kontinentalnog dijela ka južnim djelovima primorskog regiona, odnosno od Petrovca do Bojane.
- Komunikativnost iz kontinentalnog dijela ka zapadu je djelimično poboljšana putnim pravcem Nikšić-Lipci, ali kao tek jedna od potrebnih faza, ali treba napomenuti i da prilikom izgradnje ove saobraćajnice nijesu ispoštovani standardi za izvođenje radova u zaštićenim područjima i do sada su izostale sanacione i korektivne mjere devastiranog kulturnog pejzaža. Dalje ostaju "čepovi" bolje komunikativnosti, a naročito kroz urbane cjeline.
- Postavlja se potreba analitičkog pristupa o kvalitetu i kvantitetu tranzita od zapada i od istoka ka kontinentu. Definitivno zbog prirodnih i antropoloških uslova nameće se drugi, zapadni dio primorskog "Y" koridora brze ceste.
- Na zapadnoj strani regiona koji obrađuje PPPNOP, nalazi se Bokokotorski zaliv, sa svojim unutrašnjim dijelom određenim kao područje prirodne baštine UNESCO fonda, sa Kotorom kao područjem kulturne baštine UNESCO. Istovremeno preporukom ICOMOS-a vanjski zaliv Boke Kotorske, definisan je kao zaštitna/buffer/zona pomenutog UNESCO područja. To znači da u smislu planiranja infrastrukturnih potreba i koridora treba imati na umu osjetljivost područja, pogotovo kulturnog pejzaža ruralnih cjelina. Trasa koja je prikazana kroz nacrt ovog plana je na mnogo većim kotama, vidljiva je sa mora i prijeti devastaciji pejzaža, kao i uništenju naseljenih sela Gornjeg Grblja.
- Shvatajući da je jedino moguće u ovom prostoru, prirodnog i kulturnog pejzaža i izuzetnih ambijentalnih ruralnih cjelina, koje pokrivaju gotovo 98% zone obrade planskog dokumenta PPPN OP Crne Gore, provlačiti infrastrukturne koridore i trase magistralnih, regionalni sistema, nameću se jasne smjernice, mjere i režimi za takvo planiranje.
- Računajući da će današnja aktivna saobraćajna infrastruktura, naročito Jadranska magistrala, poprimiti karakteristike litoralne ili gradske saobraćajnice i to od Herceg Novog, oko Boke Kotorske, Tivta, Budve, Svetog Stefana i Petrovca do Buljarice, kao i trase koje se penju u planinski masiv ka Lovćenu, Cetinju i Paštrovskoj gori, mora se razmišljati o alternativnim trasama za brzi, teretni i svaki drugi tranzit, koji treba da oslobodi gore pomenute koridore. Jasno je da će postojeći pomenuti koridori, kao i oni stariji Risan-Ledenice i sl. poprimiti karakteristike turističkih i lakih servisnih komunikacija tipologije sličnih prostora Azurne obale, Ligurijske obale, Amalfija i sl.. Upravo ovakve i ove saobraćajnice kao integralni dio ruralnog pejzaža su glavne komunikacije novih ponuda u njima.
- Iz aspekta ove studije kroz "susretno planiranje" sa obrađivačem planskog dokumenta, predlažu se se smjernice za alternativne pravce, brze kolske i infrastrukturne komunikacije koji direktno snabdjevaju gradske centre i njihove bliže zone, a istovremeno ne narušavaju urbane cjeline i kulturne pejzaže postojećih struktura. Kao determinanta u kulturnom pejzažu (ruralnim cjelinama) utiče referentna tačka "ulaska" sa zapadne strane, a ona je na granici sa Hrvatskom, na osnovu njihovih planskih dokumenata, na prelaznoj koti graničnog prelaza Debeli brijeg, cca 250-300mm. Dakle, na koti granice snijega i smrzavanja, brza

saobraćajnica treba da ispoštuje sela sjeverozapadnog dijela Sutorine, te da se trasa utvrdi iza ovog prvog brdskog masiva u zoni kulturnog pejzaža ruralne cjeline Mokrina. Na ovaj način trasa i zasjecanje pejzaža je "nevidljivo" sa juga. Prolazeći Kameno i ulazeći u zapadnu Kutsku kotlinu, koja je slabo vidljiva sa juga, koridor u Sasovićima može da se račva na tunel ispod Bunovića i veza na postojeću komunikaciju u Lipcima ka sjeveru Crne Gore.

- Druga saobraćajna račva može Sopotom da se spušta do obale mora u zoni Zmijice (kontakt sa Porto Novim), te podvodnim mostom od 1326m ka lokalitetu Špiljice na Luštici, izlaz i "penjanje" na kotu cca 100mnm, te tunelom kroz Lušticu, na južne padine Obosnike i veza ka planiranim turističkim kapacitetima Luštica Bay i Plavi horizonti te veza na kružni tok u Radanovićima, ka aerodromu (veza Porto Montenegro) i tunelu za Kotor. Od ove tačke koridor može da se kreće sjevernim padinama Grblja lagano penjući se do Gornjih Pobora i sa te tačke tunelom do Donjeg Ceklina (veza Cetinje), gdje se za cca 10km tunela ostvaruje "zapadni" dio komunikacijskog "Y". Jedan krak odvojiti prema području Donjeg Grblja, do Lastve Grbaljske, a zatim "penjanje" na višu kotu, do sela Pobori.
- Ovakva trasa bi bila mnogo prihvatljivija sa mnogo aspekata, od one koja je prikazana kroz nacrt PPPN obalno područje. Predlog trase kroz područje Donjeg Grblja bi omogućila razvoj ovog dijela opštine, razvoj turizma, kao i vraćanje stanovništva u sela koja su sada uglavnom napuštena.
- Ova ili slična alternativa ima odlučujući uticaj na ostvarivanje bolje komunikativnosti između kontinentalnog i primorskog dijela Crne Gore i ostvaruje ideju turističke saobraćajne litoralne ceste od Herceg Novog do Buljarice, brzu komunikaciju pomenutim koridorima, a istovremeno čuva i ekonomski unapređuje kulturni pejzaž gradskih i ruralnih cjelina.

7.2.3. Konzervatorske smjernice i preporuke - arheološki lokaliteti i rezervati

1. U svakoj opštini, u saradnji sa nacionalnim i lokalnim institucijama iz oblasti kulturne baštine, pripremiti lokalne strategije zaštite i upravljanja arheološkim lokalitetima opštine (menadžment planove).
2. Neophodno je da prije istraživanja nosioci aktivnosti (nacionalne i lokalne institucije i druga pravna i fizička lica) pribave prethodnu saglasnost od vlasnika odnosno držaoca kulturnog dobra.
3. Izraditi elaborate o valorizaciji evidentiranih lokaliteta.
4. Izraditi elaborate o sistematskim arheološkim i konzervatorskim istraživanjima.
5. Nakon istraživanja uspostaviti kontinuiranu zaštitu i održivu namjenu.
6. Spriječiti sve neadekvatne i nestručne intervencije.
7. U zoni kulturnih dobara i evidentiranih dobara nije dozvoljena gradnja koja može devalvirati naslijeđene kulturne vrijednosti ili ugroziti integritet ili vizuelni identitet evidentiranog dobra.
8. U predloženoj zoni zaštite, eventualnu rekonstrukciju na osnovu rezultata istraživanja i dokumentacije o istorijskoj genezi postojanja ranijih objekata ili novu gradnju i druge aktivnosti, sprovoditi u skladu sa konzervatorskim smjernicama izdatim od Uprave za zaštitu kulturnih dobara.
9. Nakon istraživanja uspostaviti kontinuiranu zaštitu i održivu namjenu.
10. Istraživanja sprovoditi uz obezbjeđenje sredstava za sprovođenje konzervatorskih mjera otkrivenih arhitektonskih ostataka.
11. Istraživanja sprovoditi uz obezbjeđenje sredstava za sprovođenje hitnih konzervatorskih mjera pokretnih nalaza tokom istraživanja.

12. U skladu sa zakonom pokretne nalaze, nakon neophodne stručne obrade za potrebe Izvještaja o istraživanjima, ustupiti na čuvanje i korišćenje nadležnoj lokalnoj ili nacionalnoj institucij.

13. U koordinaciji nadležnih državnih organa i lokalnih i nacionalnih institucija uspostaviti adekvatan menadžment lokalitetima, spriječiti sve neadekvatne i nestručne intervencije i čuvati ih od mogućih devastacija (vandalizama) i u periodu dok se ne steknu uslovi za istraživanja i konzervatorske radove.

7.2.4. Konzervatorske smjernice i preporuke - fortifikacioni objekti

1. Podržavati koncept revitalizacije fortifikacija primjenom konzervatorskih mjera restauracije i rekonstrukcije na osnovu relevantne dokumentacije, a u enterijerima, zavisno od namjene, funkcionalnu adaptaciju.

2. Planskom politikom koju prati stimulatívna zakonska regulativa može se dovesti do visokog stepena turističke valorizacije, posebno funkcionalnom adaptacijom unutrašnjosti objekata za kombinovane namjene različitih sadržaja, planskim unošenjem novih kulturoloških i sportskih sadržaja, aktiviranjem formi turizma kroz wellness u prirodi, planinarenje, pješačke staze, formalna i neformalna etnološka i ekološka istraživanja i sl., obogatiće se život lokalnog stanovništva i povećati angažovanje novih radnih mjesta i diversifikovati turistička ponuda.

3. Pojedine fortifikacije obnavljati i funkcionalno adaptirati prenamjenom za smještaj muzeja lokalne zajednice, ateljea za konzervaciju pokretne kulturne baštine, radionica za njegovanje starih zanata, prostore za održavanje raznih skupova, kongresa, izložbi i slično.

4. Pojedine fortifikacije prenamjeniti u jedinstvene autentične hotelsko-ugostiteljske objekte povezane žičarom sa obalom.

5. Neposredno okruženje objekata, uz minimalne intervencije, uređivati i koristiti kao vidikovce, izletišne destinacije za turiste i čvorne tačke niza turističkih, pješačkih i biciklističkih staza, paraglajdinga.

6. Revitalizacijom fortifikacija postiže se i revitalizacija najbližih ruralnih cjelina, koje mogu biti pretvorene u atraktivna etno sela.

7. Putem koncesija referentnom menadžmentu davati u zakup, uz precizno definisanje prava i obaveza svih zainteresovanih subjekata, u skladu sa zakonom.

7.2.5. Konzervatorske smjernice i preporuke - infrastrukturni objekti

1. Održavati postojeće puteve i staze uključivanjem konzervatora i stručnjaka sa vještinama izvođenja starih tehnika načina zidanja u kamenu, bilo da su u pitanju putne obloge, međe, mostovi.

2. Blagovremenom zaštitom i očuvanjem preostalih elemenata iz ove vrste graditeljskog nasljeđa, stvara se mogućnost kreiranja i privlačne turističke ponude i za domaće i inostrane posjetoce.

3. Kod rješavanja novih infrastrukturnih saobraćajnih rješenja, maksimalno sačuvati tradicionalne, pa ukoliko planirane trase novih saobraćajnica moraju koristiti postojeće maršute, sačuvati barem u fragmentima pojedine dionice, kao paralelne mogućnosti za korišćenje, posebno djelove suhozida.

7.2.6. Konzervatorske smjernice i preporuke - kulturno - istorijske cjeline - stari gradovi Ulcinj, Bar, Sveti Stefan, Budva, Kotor, Perast, Risan, Herceg Novi

1. Pristupiti izradi menadžment planova kulturno-istorijskih cjelina, kojima će biti postavljeni mehanizmi adekvatnog upravljanja u svim segmentima od značaja za zaštitu i unaprjeđenje stanja očuvanosti naslijeđenih urbanih matrica i graditeljske baštine, a posebno njihovih namjena kao multifunkcionalnih organizama.

2. Formirati lokalna upravljačka tijela-agencije za upravljanje starim gradovima, angažovanjem specijalizovanih stručnjaka iz oblasti menadžmenta u kulturnoj baštini.
 3. Pristupiti izradi novih urbanističkih projekata starih gradova i studija zaštite kulturnih dobara kojima će se detaljno propisati režim i mjere za zaštitu i unaprjeđenje stanja devalviranih kulturnih vrijednosti na objektima gdje su nestručno i nelegalno izvedeni radovi, kao i objektima na kojima nijesu sprovedeni konzervatorski radovi, prevashodno onima koji su od zemljotresa iz 1979.g. u ruševnom stanju i van upotrebe.
 4. Očuvati graditeljsko naslijeđe starih gradova (Ulcinj, Bar, Sveti Stefan, Budva, Kotor, Perast, Risan, Herceg Novi) bez mogućnosti nove gradnje izuzev rekonstrukcije objekata u skladu sa relevantnom dokumentacijom o istorijskoj genezi urbanih matrica.
 5. Sve aktivnosti na objektima sprovoditi na osnovu konzervatorskih projekata sanacije, restauracije, funkcionalne adaptacije, usklađenim sa konzervatorskim uslovima.
 6. U zaštićenoj okolini ovih kulturno-istorijskih cjelina gradnju novih objekata planirati u skladu sa konzervatorskim uslovima, vodeći računa da fizički i vizuelno ne ugrožavaju naslijeđene kulturne vrijednosti.
- 7.2.7. Konzervatorske smjernice i preporuke - kulturni pejzaži (ruralne i ambijentalne cjeline) Mide, Suma, Možura (Ulcinj), Brce (Bar), Gorica (Budva), Solila (Tivat), Veliki I Mali Zalazi, Gornji Orahovac, Čavor (Kotor), Žljebi, Lepetići, Porobići - Mojdež, Kruševica, Špulje, Malta, Čenići, Đurići, Sela Luštice, Rujevo, Obalica, Nogulovići, Mokrine (Herceg Novi)
1. Za ove izuzetno značajne ruralne i ambijentalne cjeline, koje su ovom studijom zbog integracije naslijeđenih vrijednosti nastalih sadejstvom čovjeka i prirode predložene za zaštitu kao svojevrzni kulturni pejzaži, radi njihovog očuvanja na principima održivog korišćenja, koje kod najvećeg broja podrazumijeva revitalizaciju, primarno je uraditi menažment planove, kojima će biti postavljeni mehanizmi adekvatnog upravljanja u svim segmentima od značaja za zaštitu i unaprjeđenje stanja očuvanosti naslijeđenih matrica i graditeljske baštine, a posebno njihovih namjena na principima održivog korišćenja.
 2. Sve aktivnosti sprovoditi na osnovu konzervatorskih smjernica, nakon dobijanja statusa kulturnih dobara, na osnovu konzervatorskih uslova.
 3. Očuvati i unaprijediti ambijentalne vrijednosti ruralnih cjelina-putnu infrastrukturu, tip tradicionalnih kuća sa pomoćnim objektima, terasasta imanja, maslinjake, vinograde i ostale elemente tradicionalnog načina života.
 4. Ansamble tradicionalne arhitekture sa stambenim i pomoćnim zgradama obnoviti originalnim elementima uređenja dvorišta i vrtova, upotrebom tradicionalnih materijala i primjenom starih zanata.
 5. Unutar ovih prostora planirati nove gradnje kao interpolacije, koje volumenom, vizuelno i položajem ne ugrožavaju naslijeđenu matricu.
 6. Način gradnje i materijalizaciju novih objekata prilagoditi naslijeđenim vrijednostima tradicionalne graditeljske baštine, na način interpretacije tradicionalnih arhitektonskih elemenata, a ne kopiranja.
 7. Obnoviti postojeće puteve i staze primjenom lokalnih materijala i načina obrade potpornih zidova, a suhozide maksimalno revitalizovati.
 8. Za nove puteve ili staze, takođe je potrebno koristiti tradicionalne principe gradnje.
 9. Podržavati i podsticati razvoj ruralnog turizma.

(Napomena: Ruralne cjeline koje izgradnjom novih objekata u posljednjih deceniju i po nijesu sačuvale ambijentalne vrijednosti kao cjeline, ovom studijom nijesu evidentirane za integralnu zaštitu, ali je neophodno aktivnosti na pojedinačno očuvanim objektima i graditeljskim kompleksima tradicionalne arhitekture sprovoditi u saradnji sa Upravom za zaštitu kulturnih dobara).

7.2.8. Konzervatorske smjernice i preporuke - memorijalni objekti

1. Neophodno je u svim dokumentima, projektima, publikacijama, flajerima i drugim promo materijalima i bibliografskim jedinicama promovisati značaj ove vrste kulturnih dobara, čime će se ublažiti negativan i destruktivan odnos pojedinaca prema spomen – obilježjima.
2. Za održavanje, čuvanje, kao i složenije restauratorske radove slijediti iskustva kao kod profanih objekata.
3. Izmjena, dorada, izmještanje, zamjena i uklanjanje sprovoditi po postupku propisanom za podizanje spomen-obilježja u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara i Zakonom o podizanju spomen obilježja.

7.2.9. Konzervatorske smjernice i preporuke - profani objekti

1. Vršiti istraživanja izvorno zidanih objekata od kamena, najčešće od lokalnog krečnjaka, kojima će se dati mogućnost kvalitetnog sagledavnja stilskohronološke geneze objekta, a posebno obrada pročelnih fasada, format kvadara i faktura vidnih površina, način uslojavanja i oblici spojnica, profili okvira i prozora i dekorativne plastike za koju je najčešće korišćen kvalitetniji kamen, često iz inostranih majdana.
2. Izbjegavati gruba mehanička sredstva prilikom čišćenja kamenih površina pjeskarenjem ili jakim čeličnim četkama.
3. Čuvati stare spojnice i samo ih nanostiti na mjestima nedostajućih, primjenjujući stare recepture za njihovo spravljanje, kao i način nanošenja.
4. Kod objekata sa kraja XIX i početka XX vijeka maksimalno čuvati originalne maltere ili primjenjivati nove na osnovu tradicionalne recepture.
5. Za bojene slojeve fasade izbjegavati sintetičke boje, koristiti prirodne pigmente, posebno prilikom novih malterisanja, nanošenjem na svježi malter, čime se stvara kompaktna struktura i dugotrajnost bojenog sloja.
6. Za otvore prozora i vrata koristiti kvalitetnu drvenu građu, a u zaštićenim prostorima u potpunosti izbjegavati PVC i druge savremene materijale
7. Za krovni pokrivač koristiti prirodnu kanalicu.
8. U predloženoj zoni zaštite kulturnih dobara i evidentiranih dobara, eventualnu rekonstrukciju na osnovu rezultata istraživanja i dokumentacije o istorijskoj genezi postojanja ranijih objekata ili novu gradnju i druge aktivnosti, sprovoditi u skladu sa konzervatorskim smjernicama izdatim od Uprave za zaštitu kulturnih dobara.
9. Za evidentirane objekte arhitekture XX vijeka, sprovesti postupak valorizacije.

7.2.10. Konzervatorske smjernice i preporuke- sakralni objekti

1. Vršiti detaljna istraživanja izvorno zidanih objekata od kamena (kao kod profanih).
2. Izbjegavati gruba mehanička sredstva prilikom čišćenja kamenih površina pjeskarenjem ili jakim čeličnim četkama.
3. Čuvati stare spojnice i samo ih nanositi na mjestima nedostajućih, primjenjujući stare recepture za njihovo spravljanje, kao i način nanošenja.
4. Za bojene slojeve fasade izbjegavati sintetičke boje, koristiti prirodne pigmente, posebno prilikom novih malterisanja, nanošenjem na svježi malter, čime se stvara kompaktna struktura i dugotrajnost bojenog sloja.
5. U predloženoj zoni zaštite kulturnih dobara i evidentiranih dobara, eventualnu rekonstrukciju na osnovu rezultata istraživanja i dokumentacije o istorijskoj genezi

postojanja ranijih objekata ili novu gradnju i druge aktivnosti, sprovoditi u skladu sa konzervatorskim smjernicama izdatim od Uprave za zaštitu kulturnih dobara.

6. Kod sakralnih objekata kod kojih je analizom istorijske geneze utvrđeno da su u prošlosti bili duhovni centri određene lokalne zajednice ili šire regije, a radi revitalizacije njihove uloge u načinu života omogućiti rekonstrukciju i/ili novu gradnju u zaštićenoj okolini i okruženju planirati kao interpolacije, u skladu sa konzervatorskim uslovima, vodeći računa da fizički, volumenom i vizuelno ne ugrožavaju naslijeđene kulturne vrijednosti, već ih unaprjeđuju u cilju održivog korišćenja.

7. Unutar ili u neposrednom okruženju, izbjegavati repliciranje objekata i arhitektonskih elemenata i planirati gradnje kao interpolacije, koje volumenom, vizuelno i položajem ne ugrožavaju naslijeđenu matricu.

8. U predloženoj zoni zaštite kulturnih dobara i evidentiranih dobara, eventualnu rekonstrukciju na osnovu rezultata istraživanja i dokumentacije o istorijskoj genezi postojanja ranijih objekata ili novu gradnju i druge aktivnosti, sprovoditi u skladu sa konzervatorskim smjernicama izdatim od Uprave za zaštitu kulturnih dobara.

7.2.11. Konzervatorske smjernice i preporuke – prirodno i kulturno - istorijsko područje Kotora

Kako je u obuhvatu PPPNOP jedino kulturno dobro u kategoriji područja Prirodno i kulturno - istorijsko područje Kotora, za njegovu zaštitu i unaprjeđenje univerzalnih vrijednosti prilikom planiranja neophodno je uvažiti sljedeće generalne konzervatorske smjernice i preporuke:

1. Sve aktivnosti, na koje se odnose odredbe Zakona o zaštiti Prirodnog i kulturno - istorijskog područja Kotora i Zakona o zaštiti kulturnih dobara, sprovoditi dosljedno.

2. Uraditi reviziju Menadžment plana Prirodno i kulturno - istorijskog područja Kotora.

3. Prema preporukama i novim standardima zaštite mjesta sa Liste Svjetske baštine UNESCO, za sva planska dokumenta i projekte u zaštićenom području, a za koje Uprava za zaštitu kulturnih dobara procjeni da promjene mogu negativno uticati na izuzetnu univerzalnu vrijednost područja, predvidjeti izradu studije procjene uticaja na baštinu (HIA) i u skladu sa Zakonom o zaštiti Prirodnog i kulturno istorijskog područja Kotora, izradu Studije vizuelnog uticaja.

4. Predvidjeti mjere za ublažavanje vizuelnog uticaja devastiranog pejzaža tokom izgradnje saobraćajnice Lipci-Grahovo-Žabljak, novonastalih objekata na Kostanjici i drugih objekata u istorijskim naseljima duž obale, primjenom korektivnih i sanacionih mjera u skladu sa Zakonom o zaštiti Prirodnog i kulturno - istorijskog područja Kotora.

5. Novim intervencijama poštovati prirodnu topografiju terena, a objekte projektovati i graditi u skladu sa prirodnim karakteristikama prostora i uslovima terena

6. Prilikom intervencija u zoni zaštićene okoline Područja, koja mogu tokom sprovođenja radova fizički i vizuelno devalvirati univerzalne vrijednosti Područja, kod svih infrastrukturnih objekata kao i kod eksploatacije majdana, prije početka radova uraditi elaborate sanacionih i korektivnih mjera predjela.

7. Zbog efikasnosti, efektivnosti i operativnosti odluka, mišljenja i drugih značajnih akata i aktivnosti za zaštitu i unaprjeđenje stanja zaštićenog područja, preispitati mogućnost transformacije upravljačkog tijela Savjeta za upravljanje Područjem, koje ima samo savjetodavnu funkciju, u Agenciju za upravljanje

Područjem, čije bi ingerencije i odgovornosti bile regulisane kroz status pravnog subjekta.

7.2.12. Režim i mjere zaštite prirodno i kulturno - istorijskog područja Kotora

Planskim dokumentom, a u svemu prema iskazanim zaključcima Studije zaštite, potrebno je predvidjeti mjere zaštite i sanacije cjelokupnog područja u cilju ublažavanja nastalih negativnosti na prostoru integralno zaštićenog područja Kotora i njegove zaštićene okoline, tj. bafer zone-cjelokupni Bokokotorski zaliv. Kontinuitet zaštite će se u planskom dokumentu najprije prepoznati kroz jasno definisanu strategiju očuvanja i održanja ukupne kulturno-istorijske i prirodne vrijednosti područja Kotora, a potom i propisanim mjerama kojima će se tretirati nastale neadekvatne intervencije koje su ugrozile i umanjile izuzetnu univerzalnu vrijednost (prema svakom od kriterija).

Režim:

- Prilikom upravljanja prostorom poštovati osnovne konzervatorske principe i očuvati naslijeđene kulturno-istorijske i ambijentalne vrijednosti prostora.
- Obezbijediti maksimalno očuvanje zatečenih vrijednosti, pa shodno tome definisati potrebne mjere zaštite, kao i eventualne programe rehabilitacije prostora na kojima je došlo do devastacija.
- Prilikom planiranja intervencija u dijelu područja Kotora, neophodno je vrjednovati, očuvati i unaprijediti graditeljsko naslijeđe starih gradova i vrijednih ambijentalnih cjelina, kao i pojedinačno zaštićenih kulturnih dobara i evidentiranih dobara sa izraženim kulturnim vrijednostima.
- Za sve planirane izgradnje većih gabarita i nova planska rješenja, potrebno je izraditi studije vizuelnog uticaja na kulturna dobra i ambijentalne vrijednosti prostora u kojem se nalaze.
- U zoni zaštite kulturnog dobra, eventualnu rekonstrukciju na osnovu rezultata istraživanja i dokumentacije o istorijskoj genezi postojanja ranijih objekata ili novu gradnju i druge aktivnosti, sprovoditi u skladu sa konzervatorskim uslovima izdatim od Uprave za zaštitu kulturnih dobara.
- Očuvati karakter kulturnog pejzaža tivatskog arhipelaga sa poluostrvom Prevlaka i ostrvima Sv. Marko i Gospa od Milosti sa posebnim akcentom na očuvanju struktura srednjovjekovnih imanja uz obalu.
- Očuvati i unaprijediti stanje ruralnih naselja u zaleđu, sa starim terasastim imanjima omeđenim suvomeđama, regulacijama potoka, putevima, starim kućama i pomoćnim objektima, maslinjacima, vinogradima i drugim tradicionalnim elementima.
- Predvidjeti mjere kojima će se ublažiti devastacije pejzaža nastale usljed eksploatacije prostora (kamenolomi u Šišićima, Lješevićima, Višnjevi, Oblatnom, Lipcima, Kamenom iznad Herceg Novog...).
- Predvidjeti mjere kojima će se ublažiti posljedice pretjerane urbanizacije pojedinih naselja kao i izgradnje tehničkih postrojenja koja su po svojoj namjeni i načinu korišćenja u suprotnosti sa principima očuvanja i zaštite prirodnih i kulturnih vrijednosti.
- Predvidjeti obnavljanje starih utvrđenja i putnih komunikacija fortifikacionog sistema i njihovih pratećih objekata (bistijerne, magacini, kasarne...) i privođenje adekvatnoj namjeni sa ciljem adekvatne funkcije i ekonomske održivosti.
- Potrebno je razvijati putnu i infrastrukturu naselja i podsticati različite namjene prostora, ali na način koji neće ugroziti naslijeđene kulturne i ambijentalne vrijednosti područja Kotora.

Mjere:

S obzirom da su prepoznate i utvrđene kulturne vrijednosti ovog prirodnog i kulturno-istorijskog područja, neophodno je da se preduzimanje svih aktivnosti kojima se ulazi u integritet kulturnog dobra i zaštićene okoline, sprovodi u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara, te je u tom smislu neophodno da:

- Nosioци aktivnosti (nacionalne i lokalne institucije) prije istraživanja, pribave prethodnu saglasnost od vlasnika, odnosno držaoca kulturnog dobra. Sve aktivnosti kojima se ulazi u integritet kulturnog dobra sprovodi u skladu sa prethodno izdatim konzervatorskim uslovima od strane Uprave za zaštitu kulturnih dobara, kao i saglasnosti na konzervatorski projekat.
- Izraditi parcijalne konzervatorske projekte sanacije, sa mjerama koje će tretirati i devastacione intervencije nastale u prostoru.
- Sprovoditi opsežne konzervatorske mjere sanacije i adaptacije (parcijalno), te uspostaviti funkciju svakog objekta i cjeline, u skladu sa principima održivog razvoja, studijom zaštite i menadžment planom.
- Prilikom izrade konzervatorskih projekata za pojedinačne objekte očuvati odnose prostora i masa, veličine i proporcijske odnose, ritmove otvora na objektima, karakteristične detalje objekata i cjeline, specifične karakteristike svakog pojedinačnog objekta, kako tradicionalne forme i strukture, tako i vrijednosti okruženja u kojem se nalaze.
- Prilikom sprovođenja konzervatorskih mjera na segmentima kulturnog dobra prednost dati tradicionalnim tehnikama, zanatima i materijalima. Samo u slučaju da se tradicionalne tehnike, zanati i materijali ne pokažu kao odgovarajući, konzervatorske mjere se mogu planirati primjenom savremenih tehnika i materijala čija je efikasnost potvrđena praktičnim iskustvima, stručnim i naučnim podacima.
- Prilikom planiranja intervencija očuvati naslijeđene kulturne vrijednosti, prirodno okruženje, karakteristične vizure, i prostorne dominante i repere naseljenih struktura.
- Predvidjeti obnovu kulturnih dobara i evidentiranih objekata i lokaliteta sa potencijalnim kulturnim vrijednostima, koja su u ruševnom ili lošem stanju očuvanosti, ili sa odsustvom adekvatne namjene.
- Prilikom planiranja prostora i nove gradnje, očuvati i zaštititi urbanističke, arhitektonske, ambijentalne i pejzažne vrijednosti starih naselja i cjelina, kao i prirodnog područja među njima koje predstavlja vrijedan prirodni ili kulturni pejzaž.
- Očuvati vrijednosti, karakteristike i materijalizaciju originalnog uređenja obale sa karakterističnim sistemom ponti i mandrača.
- Predvidjeti revitalizaciju i restauraciju ruševnih palata u Dobroti, kao i sanaciju neadekvatno izgrađenih objekata.
- Prilikom planiranja prostora očuvati i zaštititi urbanističke, arhitektonske, ambijentalne i pejzažne vrijednosti naselja Dobrota.
- Očuvati vrijednosti i karakteristike originalnog uređenja obale sa karakterističnim sistemom ponti i mandrača na cijeloj obali.
- Sačuvati prirodu koja okružuje naselje Orahovac, sa akcentom na vizure na crkvu Sv. Đorđa koja predstavlja prostornu dominantu i jedan od najznačajnijih vizuelnih repera Boke.
- Predvidjeti mjere poboljšanja izgleda grupacija novogradnji u sjeveroistočnom dijelu naselja. Za neizgrađene zone, a na osnovu rezultata studije kulturnog pejzaža odrediti mjere za zone u kojima je moguća novogradnja.
- Očuvati prirodu, autentične strukture i prirodni kontekst koji okružuje naselje Dražin vrt, kao i karakteristike uređenja obale, pritom spriječiti dalje širenje stambenih novogradnji, bez prethodne saglasnosti Uprave.

- Predvidjeti izradu konzervatorskih projekata sanacije kompleksa starijih objekata u naselju Strp. Za sve planirane gradnje u naselju Strp potrebno je izraditi na osnovu mjera studije zaštite kulturnih dobara.
- Predvidjeti projekat sanacije prostora tehničkog kompleksa za tečna goriva u naselju Lipci. Već narušen izgled obale izazvan miniranjem brda u naselju Lipci potrebno je sanirati.

U verziji Prijedloga Plana od 27. 04. 2018. date su i sljedeće smjernice koje se u ovoj SPU samo navode bez prenošenja njihovog originalnog sadržaja:

- 8. Pravila za zaštitu životne sredine**
- 9. Pravila za spriječavanje i zaštitu od prirodnih i tehničko -tehnoških nesreća**
- 10. Preporuke i mjere za smanjenje uticaja klimatskih promjena**
- 11. Smjernice za povećanje energetske efikasnosti i korišćenje obnovljivih izvora energije**
- 12. Smjernice za tretman neformalnih objekata i naselja**
- 13. Način realizacije Plana i**
- 14. Smjernice za faznu realizacije Plana**

1.5 Osnovna pitanja koja će biti razmatrana u okviru SPU

Imajući u vidu očuvanost prirode u zahvatu Plana, uključujući i postojeće –stvorene vrijednosti, sa jedne strane, kao i plan razvoja koji je formulisan u Nacrtu PPPN za Obalno područje Crne Gore, sa druge strane, u toku rada na ovoj SPU su propoznati sledeći činioci životne sredine koji su vezani za predloženi planski koncept PPPN-a:

- a) *ključni prirodni resursi* (more i morska obala, biodiverzitet uključujući zaštićena prirodna dobra, atraktivne lokacije, poljoprivredno zemljište),
- b) *ambijentalne i kulturne vrednosti* prostora,
- c) *socijalni i ekonomski* činioci razvoja

Navedeni činioci su značajni za obradu – analizu uticaja Plana na životnu sredinu.

U tom kontekstu, pažljivo su analizirana ponuđena planerska rješenja iz Nacrta Plana (VII faza) u okviru kojih su identifikovana sledeća 4 polazna - tematski zaokružena ključna – generalna **pitanja razvoja u Obalnom području**, koja su istovremno osnovna – ključna pitanja koja će biti razmatrana u okviru ove SPU:

- (i) **zauzimanje prostora građevinskim objektima u funkciji turizma (građevinska područja I sa njima povezani režimi korišćenja)**
- (ii) **razvojne projekcije u sektorima koje su značajne za zaštitu životne sredine, a naročito**
 - a. **turizam (smještajni kapaciteti po opštinama do 2030, uticaj modela turističkog rasta na proctor, uslovi za prostorni smještaj turističkih zona T1, T2, T3 , kao i D1, D2, D3, D4 i D5), biznis zone, golf tereni, objekti nautičkog turizma, poljoprivreda I dr**
 - b. **izgradnja i funkcionisanje infrastrukturnih sistema, saobraćaj - transportna infrastruktura, hidrotehnička infrastruktura, energetska infrastruktura i dr**
- (iii) **iskorišćavanje prirodnih resursa, uključujući morske i predione (pejzažne) potencijale**

Za navedena ključna pitanja razvoja obrađivač Plana je sakupio i analizirao odgovarajuću dokumentacionu osnovu ne samo iz CAMP-a već i odgovarajućih (razvojnih) sektora (saobraćaj, turizam, nautički turizam, golf tereni i dr).

Sve informacije o navedenim pitanjima korišćene su, prvo za formulisanje varijantnih rješenja – scenarija razvoja, a potom i samog Nacrta PUP-a.

Izradi Nacrta Plana prethodio je proces izrade analiza i ekspertiza u okviru CAMP-a koje su dale dobru osnovu za Plan ali i postale “korektivni faktor” u (ograničenom) interaktivnom procesu njegove izrade.

Rezultati analiza i ekspertiza iz CAMP-a tekstualni i grafički, integrisani su u značajnoj mjeri u Nacrt Plana, dok su za potrebe izrade ove SPU korišćeni za opis postojećeg stanja životne sredine i analizu uticaja od gore navedenih ključnih pitanja razvoja.

1.6. Zakonska regulativa

Za izradu i sprovođenje mjera ove Strateške procjene uticaja na životnu sredinu relevantni su sledeći propisi:

- Zakon o životnoj sredini („Službeni list CG“, broj 48/08, 40/10, 40/11, 56/16) definiše osnovne principe zaštite među kojima su prvenstveno očuvanje prirodnih vrijednosti, procjena uticaja na životnu sredinu, ponovna upotreba i reciklaža, zagađivač plaća, korisnik plaća, te javnost podataka i obaveza obavještanja.
- Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list CG“, br. 80/05, 73/10, 40/11 od 08.08.2011, 59/11) propisuje obavezu izrade strateške procjene za planove, programe i druga strateška dokumenta, čime se obezbjeđuje osnova za efikasnu zaštitu životne sredine i primjenu principa održivog razvoja u toku njihove izrade i pri odlučivanju o konačnim rješenjima. Prilikom izrade Strateške procjene uticaja na životnu sredinu moraju biti uzete u obzir sledeće karakteristike uticaja: vjerovatnoća, intenzitet, složenost / reverzibilnost, vremenska dimenzija (trajanje, učestalost, ponavljanje), prostorna dimenzija (lokacija, geografska oblast, broj izloženih stanovnika, prekogranična priroda uticaja), kumulativna i sinergijska priroda uticaja, i druge karakteristike uticaja⁴². U članu 2 ovog zakona utvrđeni su osnovni ciljevi strateške procjene, i to: 1. Obezbeđivanje da pitanja životne sredine i zdravlja ljudi budu potpuno uzeta u obzir prilikom razvoja planova ili programa; 2. Uspostavljanje jasnih, transparentnih i efikasnih postupaka za stratešku procjenu; 3. Obezbeđivanje učešća javnosti; 4. Obezbeđivanje održivog razvoja; 5. Unaprjeđivanje nivoa zaštite zdravlja ljudi i životne sredine. Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu propisane su sljedeće faze u postupku strateške procjene: 1. Odlučivanje o potrebi izrade strateške procjene; 2. Utvrđivanje obima i sadržaja i izvještaja o strateškoj procjeni; 3. Odlučivanje o davanju saglasnosti na Izvještaj o strateškoj procjeni.
- Zakonom o zaštiti prirode („Službeni list CG“, br. 51/08, 21/09, 40/11, 62/13, 06/14) uređuje se zaštita i očuvanje prirode, kroz održivo korišćenje prirodnih resursa a u prostorno-planskoj i projektnoj dokumentaciji kroz propisivanje mjera i uslove zaštite prirode. Za planirane projekte, radnje i aktivnosti za koje je zakonom utvrđena obaveza izrade procjene uticaja na životnu sredinu, ocjena prihvatljivosti je sastavni dio Procjene uticaja na životnu sredinu.
- Zakon o nacionalnim parkovima („Službeni list CG“, br. 49/09) uređuje se razvoj, zaštita i očuvanje nacionalnih parkova. Izmjenama i dopunama ovog

⁴² Različite vrste uticaja mogu se definisati kao: 1. **Neposredan uticaj**: utvrđuje se ako se sa planom predviđa zahvat u životnoj sredini, koji ima na teritoriju plana neposredan uticaj na izabrane indikatore stanja životne sredine. Utvrđeno područje neposrednog uticaja zavisi od stanja na terenu, detaljnih podataka o sprovođenju zahvata u životnu sredinu i od ostalih značajnih okolnosti. 2. **Širi uticaj**: se utvrđuje, ako se sa planom predviđa zahvat u životnoj sredini sa uticajima, koji nijesu neposredna posljedica sprovođenja plana, nego se mogu dogoditi na nekoj udaljenosti od izvornog uticaja ili nastaju kao posljedica plana (naprimjer: zahvat u životnoj sredini koji mijenja kvalitet ili količinu vode i na taj način utiče na ekološko stanje močvarnih ili vodenih tijela sa kojima je hidrološki povezan). 3. **Kumulativni uticaj**: se utvrđuje, ako se sa planom predviđa zahvat u životnoj sredini, koji ima manji uticaj na izabrane indikatore stanja životne sredine, ali ima zato zajedno sa postojećim zahvatima u životnoj sredini ili sa zahvatima koji su tek planirani odnosno u sprovođenju na osnovi drugih planova, velik uticaj na izabrane indikatore stanja životne sredine; ili ako ima više manjih pojedinačnih uticaja koji skupa imaju značajniji efekat na izabrane indikatore stanja životne sredine. 4. **Sinergijski uticaj**: se utvrđuje, ako se sa planom predviđa zahvat u životnoj sredini sa uticajima, koji su u cjelini veći od veličine pojedinačnih uticaja. Sinergijske uticaje se pogotovo utvrđuju u slučajevima, kada se količina uticaja na habitate, prirodne resurse ili urbanizovana područja približi kapacitetu kompenzacije tih uticaja. 5. **Stalni uticaj**: predstavlja uticaj, koji ostavlja trajne posljedice i 6. **Privremeni uticaj**: predstavlja uticaj privremene prirode.

zakona iz 2009-te godine osnovan je Nacionalni park "Prokletije" (član 10 Zakona).

- Zakon o vodama („Službeni list CG“, br 27/07,73/10, 47/11) uređuje pravni status i način integralnog upravljanja vodama, vodnim i priobalnim zemljištem i vodnim objektima, uslove i način obavljanja vodne djelatnosti i druga pitanja od značaja za upravljanje vodama i vodnim dobrom. Pored primjene na ostale vode / vodno dobro, ovaj zakon ima primjenu i na vode priobalnog mora u pogledu njegove zaštite od zagađivanja sa kopna.
- Zakon o zaštiti vazduha („Službeni list CG“, br. 25/10, 40/11) uređuje način praćenja kvaliteta vazduha, mjere zaštite, ocjenjivanje i poboljšanje kvaliteta vazduha, kao i planiranje i upravljanje kvalitetom vazduha. Vazduh, se smatra, u smislu ovog zakona prirodnom vrijednosti od opšteg interesa koja je dio životne sredine i ima posebnu zaštitu u Crnoj Gori. Zaštita vazduha od zagađivanja radioakti-vnim materijama, genetski modifikovanim organizmima, bukom i elementarnim nepogodama uređena je posebnim propisima.
- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Službeni list CG“, br. 28/11) uređuje zaštitu od buke u životnoj sredini i utvrđuje mjere za suzbijanje štetnog dejstva buke na zdravlje ljudi, a odredbe ovog zakona se primjenjuju na buku na radnom mjestu, u stanovima, u prevoznim sredstvima i buku koja je posljedica vojnih aktivnosti ili otklanjanja posljedica elementarnih nepogoda. Pored ostalih mjera, ovaj zakon je propisao odgovarajuće mjere za zaštitu od buke u planovima prostornog uređenja.
- Zakon o upravljanju otpadom („Službeni list CG“, br 80/05, 73/08, 64/11, 39/16) uređuje vrste i klasifikaciju otpada, planiranje upravljanja otpadom, obezbjeđenje uslova za postupanje sa otpadom, prava, obaveze i odgovornosti pravnih i fizičkih lica u upravljanju otpadom, uslove i postupak izdavanja dozvola, nadzor i druga pitanja koja su značajna za upravljanje otpadom. Zakon se primjenjuje od 1 novembra 2008 godine, a predvidio je donošenje Državnog plana upravljanja otpadom i lokalnih planova upravljanja otpadom, o čijem sprovođenju treba da se pripremaju godišnji izvještaji.
- Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata („Službeni list CG“, br 51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13, 39/13, 64/17) uređuje sistem uređenja prostora Crne Gore, nači i uslove izgradnje objekata, kao i druga pitanja od značaja za uređenje prostora i izgradnju objekata.

Pored navedenih, biće korišćena i druga zakonska i podzakonska akta za koje se pokaže da je njihovo korišćenje relevantno za predmetnu stratešku procjenu uticaja, a prije svih:

- Pravilnik o graničnim vrijednostima nivoa buke u životnoj sredini („Sl. list RCG“, br. 75/06 i CG br 60/11);
- Uredba o zaštiti od buke („Službeni list RCG“, br. 24/95, 42/00);
- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini (Sl. list Crne Gore, br. 28/11, 28/12)
- Rješenje o utvrđivanju akustičnih zona u opštini Tivat od 18. 03. 2013
- Zakon o kvalitetu vazduha („Službeni list RCG“, br. 48/07);
- Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine („Službeni list RCG“, br. 80/05);
- Uredba o djelatnostima koje utiču ili mogu uticati na kvalitet vazduha (Uredba Vlade CG broj: 06-1960/6 od 15. novembra 2012.)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacioniranih izvora koju je donijela Vlada Crne Gore od 13 januara 2011

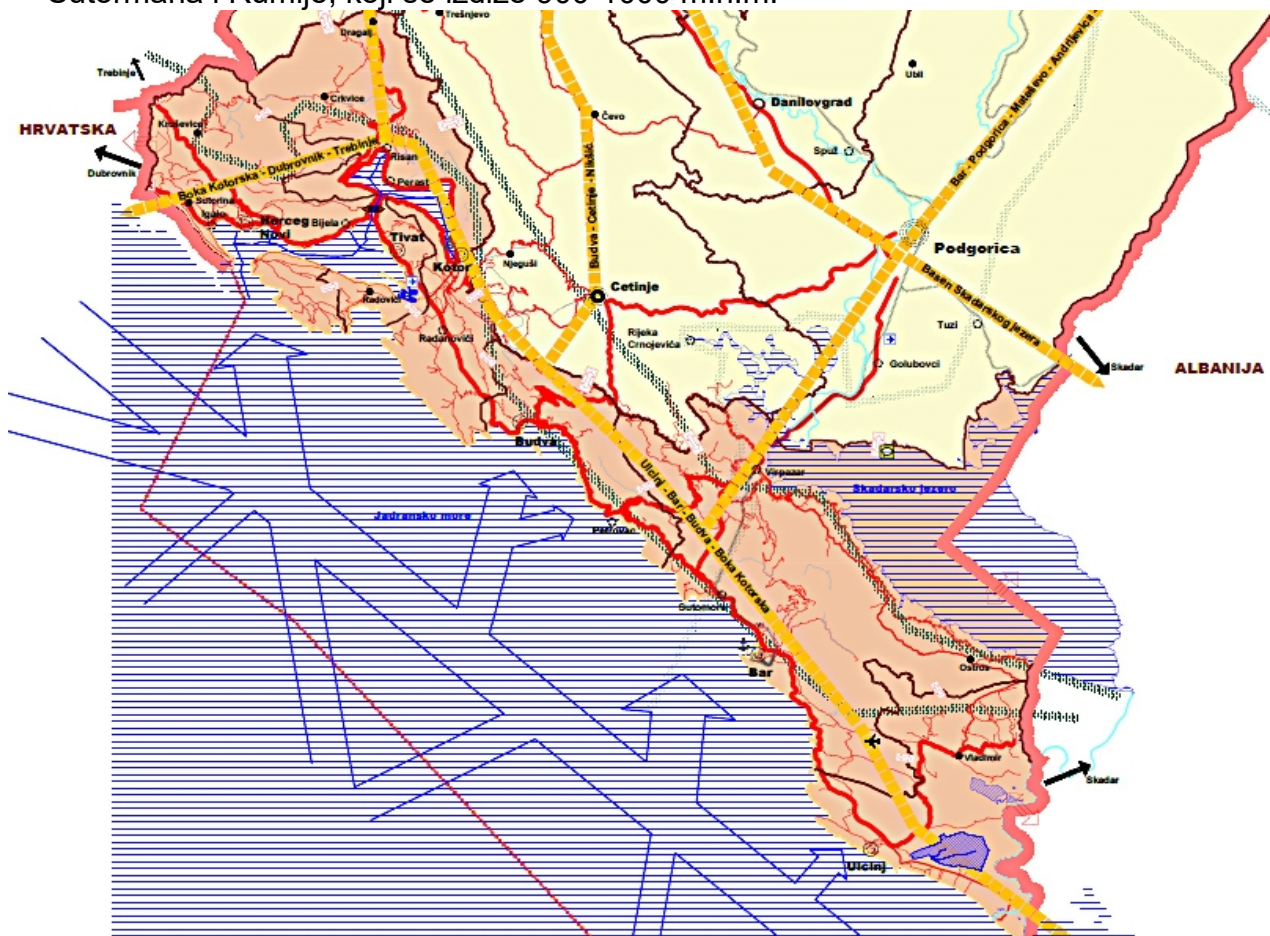
- Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha ("Sl. list CG br 45/08)
 - Uredba o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha ("Sl. list CG br 44/10)
 - Pravilnik o metodologiji ispitivanja, rokovima i načinu obavještanja o rezultatima praćenja i utvrđivanja štetnih materija u vazduhu ("Sl. list CG br 04/82)
 - Pravilnik o dozvoljenim koncentracijama štetnih materija u vazduhu ("Sl. list CG br 04/82)
 - Pravilnik o emisiji zagađujućih materija u vazduh ("Sl. list CG br 25/01)
 - Pravilnik o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha broj 07-380/8 koji je donijelo Ministarstvo održivog razvoja i turizma 12. aprila 2011.godine
 - Pravilnik o postupku i rokovima za vršenje periodičnih pregleda i ispitivanja sredstava za rad, sredstava i opreme lične zaštite na radu i uslova radne sredine („Sl. list RCG”, br. 71/05).
 - Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Službeni list CG“, br. 02/07)
 - Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list CG“, br. 45/08, 9/10, 26/12)
 - Pravilnik o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG”, br. 18/97),
- Pravilnik o kriterijumima za izbor lokacija, načinu i postupku odlaganja otpadnih materija („Sl. list RCG”, br. 56/00).

2. OPIS POSTOJEĆEG STANJA PRIRODNE I ŽIVOTNE SREDINE I NJENOG MOGUĆEG RAZVOJA

2.1. Geografski položaj

Obalno područje Crne Gore obuhvata prostor crnogorskog primorjakoje je locirano je u jugoistočnom dijelu jadranskog basena, između istočnog i zapadnog Mediterana. Predstavlja dio prostora Crne Gore koji se reljefom, klimatskim osobinama, sastavom vegetacije i društveno ekonomskom strukturom razlikuje od centralne i sjeverne regije Crne Gore.

Proteže se od ulaza u Bokotorski zaliv (rt Oštro), do ušća Bojane u Jadransko more u dužini 316 km (od čega obala iznosi 249,1 km a obala ostrva 11.1 km). Prema unutrašnjosti, čini ga uzani primorski pojas, širine svega 2-3 km, ograničen uzdužnim planinskim strmim, krečnjačkim obodom Orjena, Lovćena, Sutormana i Rumije, koji se izdiže 900-1000 m.n.m.



Karta položaja Obalnog područja

U administrativnom pogledu Obalno područje na koje se odnosi predmetni Plan čini Primorska regija sa 6 opština: Herceg Novi, Tivat, Kotor, Budvu, Bar i Ulcinj.

Površina Primorske regije iznosi 2440 km² što čini 17,7 % teritorije Crne Gore. Krajnja tačka Primorske regije na jugu nalazi se na Adi, Sveti Nikola, nedaleko od albanske granice, a krajnja sjeverna tačka nalazi se u blizini Crkvice na području Krivošija, sjeverno od Risanskog zaliva. Krajnja zapadna tačka nalazi se u ataru sela Sutorina, zapadno od Herceg Novog a na istoku na rijeci Bojani istočno od Šaskog jezera.

2.2. Klimatske karakteristike

Geografski položaj Primorske regije koji se nalazi između suptropskih krajeva visokog vazdušnog pritiska i subpolarnih područja niskog vazdušnog pritiska, uslovljava da se preko nje odvija znatan dio evropske cirkulacije vazdušnih masa.

Veliki klimatski uticaj ima planinski obod Orjena, Lovćena, Sutormana i Rumije, neposredno duž obale pa je jači temperaturni uticaj Jadranskog mora uglavnom sveden na uski primorski pojas. Međutim, planinski lanac ne sprječava prodor vlage sa mora u unutrašnjost. Reljef utiče na raspored i količinu padavina.

Raščlanjenost reljefa u planinskim predjelima stvara razlike između klime zatvorenih depresija i planina, prisojnih i osojnih strana.

Klima i njene specifičnosti

Mjerenja relevantnih parametara za elemente koji određuju klimu Crnogorskog primorja vrši Hidrometeorološki zavod, preko hidrometeoroloških stanica Herceg Novi, Tivat, Kotor, Budva, Bar i Ulcinj. Kvantitativne vrijednosti parametara rezultat su dugogodišnjih istraživanja, tokom proteklog perioda.

Karakteristike klime kopnenog dijela

Temperatura vazduha - Maksimalna temperatura vazduha ima srednje mjesečne maksimalne vrijednosti u najtoplijim mjesecima (jul i avgust) oko 30°C, dok u najhladnijim (januar i februar), iznosi od 11°C do 13°C. Oscilacije srednje vrijednosti su relativno slabo izražene, što je posljedica stabilnih vrijednosti maksimalnih dnevnih temperatura. Nešto izraženije oscilacije osjećaju se u periodu februar-maj. Učestalost maksimalnih temperatura, gledano za čitavo Primorje (drednjeno za 6 stanica), pokazuje da je koncentracija najviših dnevnih temperatura, u intervalu od 29,3°C do 32,8°C, tokom avgusta. Minimalna temperatura vazduha u zimskim mjesecima ima prosječnu vrijednost oko 5°C, dok u ljetnjim mjesecima ta vrijednost iznosi oko 20°C. Najniže dnevne temperature vazduha tokom ljetnjeg perioda, koje se inače realizuju u noćnim i ranim jutarnjim satima, u prosjeku se nalaze na granici tropskih noći. Polovina od svih najnižih temperatura tokom ljetnjih dana (juli-avgust) nalazi se ispod 17°C odnosno 20°C, dok se u zimskim mjesecima ove vrijednosti nalaze u intervalu od 4°C do 5°C, odnosno između 8°C i 10°C. Srednje mjesečne temperature vazduha pokazuju veoma pravilan hod sa maksimumom tokom jula-avgusta i minimumom tokom januara-februara. Godišnje kolebanje u prosjeku iznosi oko 17°C. Ni u jednom mjesecu srednja temperatura nije ispod 5°C.

Srednja mjesečna temperatura iznad 10°C počinje relativno rano, već u martu i završava se tek u decembru, tj. period sa aktivnim temperaturama traje od marta do novembra. Srednja mjesečna temperatura vazduha za čitavo Primorje kreće se u granicama od 15 do 16°C, a po pojedinim stanicama: Kotor 15,6°C, Tivat 14,7°C, Herceg Novi 15,8°C, Budva 16,0°C, Bar 15,6°C i Ulcinj 15,8°C. Ekstremne mjesečne temperature vazduha, osrednjene, pokazuju znatno pomjeranje granica. Za Primorje u cjelini, apsolutno najviše vrijednosti temperature tokom zimskog perioda su oko 17°C, a ekstremno najniže oko 0°C, dok u ljetnjem periodu ekstremno visoke temperature imaju vrijednost oko 33-34°C, a ekstremno najniže oko 15-17°C. Apsolutni maksimum javlja se u mjesecu avgustu za stanice Kotor (39,0°C), Tivat (39,5°C), Herceg Novi (42,0°C), Budva (38,2°C) i Ulcinj (40,5°C), a u mjesecu julu za Bar (37,7°C). Apsolutni minimum se javlja u mjesecu januaru za stanicu H. Novi (-4,4°C), a u februaru za stanice Kotor (-3,4°C), Tivat (-8,2°C), Budva (-4,2°C), Bar (-5,3°C) i Ulcinj (-6,4°C).

Broj dana sa određenim termičkim limitima za ekstremne temperature obuhvata takozvane *ljetnje, tropske i mrazne dane*.

Ljetnjih dana, kada najviša dnevna temperatura dostigne 25°C i više, na Primorju u prosjeku bude oko 107 godišnje, (tokom marta mjeseca registrovana je pojava ljetnjih dana, sa prosjekom od 0.1 dana) pri čemu je najveći broj ovih dana u julu i avgustu (oko 29-30 dana mjesečno). Ukupan broj ljetnjih dana je za stanicu Kotor 114,6, Tivat 113,3, Herceg Novi 104,4, Budva 103,6, Bar 97,4 i Ulcinj 108,0.

Tropskih dana, kada najviša dnevna temperatura dostigne 30°C i više, na Primorju u prosjeku godišnje ima oko 29. Tropski dani su registrovani uglavnom u junu, julu i avgustu. U odnosu na ova tri mjeseca, za Herceg Novi 11% od svih tropskih dana se realizuje u junu, 43% u julu i 46% u avgustu. Odnos je veoma sličan i za druge stanice na Primorju. Ukupan broj tropskih dana za Kotor je 44,8, Tivat 37,3, Herceg Novi 28,6, Budva 22,5, Bar 13,0 i Ulcinj 27,6.

Mraznih dana, kada se najniža temperatura tokom 24 h spusti ispod 0°C, na Primorju prosječno ima oko 10 godišnje, čija pojava karakteriše mjesec decembar, januar i februar, a u rijetkim slučajevima i mart. (vjerovatnoća, za Primorje, da jedan dan tokom januara od 31 dana bude mrazni, iznosi oko 12%). Broj mraznih dana za Kotor je 4,7, Tivat 28,0, Herceg Novi 4,4, Budva 4,7, Bar 8,0 i Ulcinj 9,0.

Temperatura tla tokom godine pokazuje veoma pravilan hod. Tokom zime temperatura sa dubinom ima blagi porast, dok je u ljetnjim mjesecima situacija obrnuta. Dok u zimskom periodu poraste za oko 2°C, u ljetnjem periodu, na istoj dubini opadne za oko 5°C. Amplituda se smanjuje povećanjem dubine. Godišnji hod srednjih mjesečnih vrijednosti pokazuje da je zagrijavanje do maksimalne temperature nešto brže od hlađenja.

Dubina prodiranja nulte izoterme, koja u mnogome zavisi od fizičkih karakteristika tla i prisutnosti vode i kojom se bitno mijenja faktor transporta toplote odnosno hladnoće u dublje slojeve tla, iznosi za Herceg Novi 4,9 cm, Bar 7,4 cm i Ulcinj 8,2 cm.

Padavine - Opšti režim padavinana Crnogorskom primorju odlikuje se maksimumom tokom zimskog i minimumom tokom ljetnjeg perioda godine. U ukupnoj godišnjoj količini padavina najveći doprinos imaju mjeseci oktobar, novembar i decembar sa oko 30-40%, a najmanji juni, juli i avgust sa svega oko 10%.

Tokom zimskog perioda dnevni prosjek padavina iznosi prosječno 5-8 l/m², mada najveće dnevne količine mogu dostići vrijednosti preko 40 l/m². U ljetnjem periodu, dnevni prosjek padavina iznosi svega oko 1 l/m².

Prostorna raspodjela srednjih godišnjih količina padavina pokazuje relativno dobru homogenost u zoni neposredno uz more. Od mora ka kontinentalnom zaleđu, uočavaju se nagle promjene u smislu povećanja padavina, sa ekstremno izraženim gradijentima usled izražene orografije, koja prelazi visine od 800 m.

Srednja godišnja količina padavina iznosi za Kotor 1638,3 l/m², Tivat 1429,2 l/m², Herceg Novi 1661,7 l/m², Budvu 1188,8 l/m², Bar 1230,8 l/m² i Ulcinj 109,0 l/m².

Ekstremne 24 h padavine za povratni period od 100 godina (procjenjene po modelu GUMBELA) za Primorje se mogu realizovati sa količinom od 234 l/m², a po pojedinim stanicama: Kotor sa 235,19 l/m², Tivat 214,07 l/m², Herceg Novi 318,12 l/m², Budva 237,63 l/m², Bar 213,27 l/m² i Ulcinj 190,96 l/m².

Vjetar - kao element klime, na pojedinim stanicama pokazuje različite vrijednosti rasporeda učestanosti pravaca i brzine, kao i pojave tišina.

Čestinu pojave za Primorje u cjelini karakterišu, kao dominantni, vjetrovi iz pravca sjeveroistoka i jugozapada, dok se na pojedinim stanicama zapažaju određene

specifičnosti. Tako su za stanicu Tivat najučestaniji vjetrovi iz pravaca: jugoistok (8,7%), zapad-jugozapad (7,9%), istok-jugoistok i jug (po 6,4%), a učesce tišine 31%; za Herceg Novi istok-sjeveroistok (4,7%), jug (4,1%) i sjever-sjeveroistok (3,9%), a tišine 54,3%; za Budvu jug (14,4%), jugozapad i sjeveroistok (po 4,5%), tišine 60,6%; za Bar sjeveroistok (20%), istok-sjeveroistok (18,9%), sjever-sjeveroistok (8,1%), zapad (7,8%) i zapad-jugozapad (7,2%), tišine 5,2%; i za Ulcinj sjeveroistok (16,8%), istok (16,3%), istok-sjeveroistok (11,6%), zapad (8%), zapad-jugozapad (7,7%) i sjever-sjeveroistok (7,4%), a tišine svega 3,9%.

Za čitavo Primorje maksimalne brzine imaju vjetrovi iz sjevernog i južnog kvadranta, čije prosječne brzine pokazuju veoma ustaljene vrijednosti (ne prelaze 5 m/s). Za Tivat najveće prosječne brzine vjetra po pravcima ima sjever-sjeveroistok (sa čestinom 3,8%, srednjom brzinom 5,5 m/s i maksimalnom brzinom 19 m/s); za Herceg Novi, najveću srednju brzinu ima sjeveroistok (3,6 m/s, sa čestinom 3,5%), a najveću maksimalnu brzinu sjever-sjeveroistok (30,5 m/s); za Budvu, sjeveroistok ima najveću srednju (4,2 m/s), ali i najveću maksimalnu brzinu (27,5 m/s); za Bar, najveću srednju brzinu ima pravac sjever (5 m/s, sa čestinom 5,9%), a najveću maksimalnu brzinu sjeveroistok (18 m/s); dok za Ulcinj najveću srednju brzinu ima pravac jug (3,6 m/s, sa čestinom 3,7%), a maksimalnu brzinu jugozapad (17 m/s, sa čestinom 3,6%).

Ekstremni udari vjetra (procijenjeni po *Teoriji ekstrema*) su veoma bitna karakteristika polja vjetra. Dejstvo ekstremnih udara vjetrova može, u nekim slučajevima, da poprimi karakter elementarne nepogode. Ekstremni godišnji udari vjetra imaju prosječnu brzinu od 33 m/s (120 km/h), u Herceg Novom; 30 m/s (108 km/h), u Baru i 20 m/s (72 km/h), u Ulcinju. S obzirom na određenost ovih parametara, udari vjetra brzine od 33,4 +/- 5,93 m/s sasvim su redovna - očekivana pojava na području Herceg Novog; brzine od 30,0 +/- 3,60 m/s, na području Bara; a brzine od 20,2 +/- 5,38 m/s na području Ulcinja.

Na osnovu procjene, za područje od Bara do Herceg Novog ekstremni udari vjetra koji se javljaju jednom u 100 godina iznose 51 m/s (180 km/h), a za period od 10 godina 40 m/s (oko 140 km/h).

Relativna vlažnost vazduha- pokazuje veoma stabilan hod tokom godine. Maksimum srednjih mjesečnih vrijednosti javlja se tokom prelaznih mjeseci (april-maj-juni i septembar-oktobar), a minimum uglavnom tokom ljetnjeg perioda, u nekim slučajevima i tokom januara-februara. Vrijednosti srednje dnevne relativne vlažnosti pokazuju oscilacije koje su smanjenog intenziteta u ljetnjem periodu (oko 10 %-20 %), a znatno izraženije tokom zime (oko 20 %-30 %).

Učestanost vrijednosti vlage u vazduhu za čitavo Crnogorsko primorje pokazuje da 20 % od svih dnevnih vrijednosti ima vlažnost manju od 56%; 50% od svih dana vlažnost vazduha manju od 72%; 90% svih dana (pokazatelj visokih vrijednosti) ima relativnu vlažnost ispod 86%; dok 10 % dana ima vrijednost preko 86%.

Vrijednosti srednje godišnje relativne vlažnosti vazduha iznose za Tivat 70,8% (min 62% u julu, max 75,6% u oktobru), Heceg Novi 70,5% (min 65,4% u julu, max 72,7% u oktobru i decembru), Budva 69,1% (min 63,5% u julu, max 72,7% u oktobru), Bar 69,6% (min 65,3% u februaru, max 71,4% u septembru) i Ulcinj 65,9% (min 61,5% u julu, max 69,3% u maju).

Oblačnost kao mjera izražava pokrivenost neba oblacima u desetinama. Povećane vrijednosti oblačnosti su karakteristika zimskog dijela godine, nasuprot ljetnjem periodu kada su ove vrijednosti male. Na Primorju je tokom godine u prosjeku 4,2

desetine (42%) neba pokriveno oblacima. Oblačnost u ljetnjem periodu je manja u odnosu na prosječnu godišnju za oko 40 %. Osrednjeno za Primorje, 20% od svih dnevnih vrijednosti oblačnosti nalazi se do 0,7 desetina; polovina vrijednosti do 3,9 desetina; a 90% do 8,8 desetina. Srednja godišnja oblačnost iznosi za Kotor 4,46 (min 2,4 u julu, max 5,7 u decembru), Tivat 3,84 (min 1,8 u julu, max 5,0 u februaru i martu), Herceg Novi 4,40 (min 2,2 u julu i avgustu, max 5,6 u martu), Budva 4,26 (min 1,9 u julu i avgustu, max 5,9 u decembru), Bar 4,27 (min 1,9 u julu, max 5,6 u decembru) i Ulcinj 4,13 (min 1,8 u julu i avgustu, max 5,5 u decembru).

Srednje mjesečne vrijednosti na svim stanicama pokazuju da se preko 50% pokrivenosti neba oblacima javlja u periodu novembar-april, izuzev za Tivat gdje se ove vrijednosti pojavljuju u februaru i martu, a da se 18-22 % oblačnosti na svim stanicama javlja u mjesecima julu i avgustu.

Osunčavanje predstavlja trajanje sisanja sunca izraženo u časovima. Prosječno godišnje Primorje ima oko 2455 časova osunčavanja, od kojih 931 čas u ljetnjim mjesecima (jun, jul i avgust), tj. oko 40% godišnjeg osunčavanja pripada jednoj četvrtini godine. Zimi osunčavanje je znatno smanjeno. Tokom januara Primorje ima svega oko 125 časova, što predstavlja 5% godišnje vrijednosti ili 13% vrijednosti osunčavanja koja se realizuje u periodu jun-avgust.

Srednja mjesečna vrijednost osunčavanja iznosi za Herceg Novi 201,25 (max 327,7 u julu), Budvu 192,18 (max 316,7 u julu), Bar 212,20 (max 347,0 u julu) i Ulcinj 212,90 (max 332,0 u julu). Pojava visokih vrijednosti ovog parametra obrnuto je proporcionalna pojavama srednjih mjesečnih vrijednosti oblačnosti. Dnevno, tokom čitave godine Primorje ima u prosjeku oko 7 časova sisanja sunca, sa dnevnim oscilacijama od +/- 3,5 časova.

Meteorološke karakteristike mora

Određene karakteristike mora, sa meteorološkog aspekta, prati RHMZ, preko parametara koji obuhvataju temperaturu mora, korelaciju-vezu između temperature vazduha i mora, smjer kretanja talasa i stanje površine.

Temperatura mora - Srednja godišnja **temperatura mora** uz Crnogorsko primorje je 17,9°C, sa srednjom godišnjom oscilacijom vrijednosti od 1,7°C. Najhladniji period godine januar-mart ima srednju temperaturu oko 12°C, dok je srednja godišnja minimalna temperatura 15,5°C. U najtoplijem periodu jun-avgust srednja maksimalna temperatura je 23°C, dok je srednja godišnja maksimalna 20,1°C. Godišnja amplituda temperatura iznosi oko 12°C, dok je relativno godišnje kolebanje oko 70% srednje godišnje temperature. Na pojedinim stanicama, srednje godišnje temperature mora iznose za Kotor 17,0°C, Herceg Novi 17,4°C, Budvu 17,8°C, Bar 17,7°C i Ulcinj 17,1°C. Srednje mjesečne vrijednosti sa temperaturom višom od 20,1°C na svim stanicama su u periodu jun-septembar, pri čemu se najviša srednja vrijednost javlja u avgustu na stanici Kotor 25,1°C, Herceg Novi 24,1°C, Budva 24,1°C, Bar 23,8°C i Ulcinj 23,3°C. Srednje dnevne temperature mora pokazuju veoma stabilne vrijednosti. Na čitavom Primorju 20% dana godišnje ima temperaturu ispod 16,5°C; 50 % dana ispod 17,9°C; 90% dana ispod 20,1°C; dok u svega 10% dana temperatura prelazi 20,1°C. (40% dana imaju temperaturu između 17,9°C i 20,1°C). Temperature mora imaju stabilnu i pravilnu raspodjelu vrijednosti tokom godine, bez izraženih oscilacija i sa veoma suženim i preciznim intervalima u domenu normalnih i vanrednih vrijednosti temperature mora. Opseg normalnih (najučestalijih) vrijednosti se kreće oko +/- 1°C-3°C srednje vrijednosti. Srednje mjesečne vrijednosti po stanicama iznose za Kotor 17,3°C, Herceg Novi 17,9°C,

Budvu 17,9°C, Bar 18,5°C i Ulcinj 17,6°C. Srednje mjesečne vrijednosti sa temperaturom višom od 20,1°C javljaju se na stanici Kotor u periodu jun-septembar (max 28,8°C u julu); Herceg Novi u periodu jun-septembar (max 26,7°C u avgustu); Budva u periodu jun-oktobar (max 25,8°C). Bar u periodu jun-oktobar (max 27,0 C u julu i avgustu); i Ulcinj u periodu jun-oktobar (max 25,8°C u avgustu). Korelacija između temperature mora i vazduha utvrđuje se empirijski (*metodom jednostruke regresione analize*). Na osnovu utvrđene jednačine linearne regresije moguće je određivati temperaturu mora, kao zavisnu veličinu, preko temperature vazduha, koja je postavljena kao nezavisna veličina. Na osnovu ove jednačine, ako je temperatura vazduha u 14 h iznosila 30°C, očekuje se da temperatura mora bude 24,4°C u Kotoru, 25,7°C, u Herceg Novom, 23,8°C u Budvi, 25,1°C u Baru i 24,1 °C u Ulcinju.

Smjer kretanja talasa na Crnogorskom primorju definisan je na osnovu registrovane učestanosti na pojedinim stanicama, uz izdvajanje pojava kada je more bez talasa (tiho). Iz raspoloživih podataka, more bez talasa registrovano je na stanici Kotor u trajanju od 57,7% vremena godišnje; na stanici Herceg Novi u trajanju 59,1% i na stanici Budva 52%, dok na stanicama Bar i Ulcinj ovakve situacije ne postoje. Izraženu učestanost kretanja talasa na stanici Kotor ima sjeverni smjer (12,1% vremena godišnje); na stanicama Herceg Novi i Budva južni smjer (17,7% , odnosno 27,8%); na stanici Bar zapadni (69,3%) i sjeveroistočni smjer (14,9%) i na stanici Ulcinj istočni (41,5%), južni (28,8%), te jugozapadni i zapadni smjer (12,7%, odnosno 12,5%). Stanje površine mora opisano je koristeći međunarodnu gradaciju od 0 do 9. (Gradacija za stanje površine mora: 0-mirno glatko more; 1-mirno naborano; 2-mirno talasići; 3-malo talasasto; 4-umjereno talasasto; 5-uzburkano; 6-vrlo uzburkano; 7-jako uzburkano; 8-vrlo jako uzburkano; 9-izvanredno jako uzburkano). Rezultati učestanosti pojedinih situacija izvedeni su, prema datoj gradaciji, po mjesecima i integralno za godinu. Gradacija mirno glatko more (0) najzastupljenija je u Kotoru (57,4% godišnje), Budvi (52,0%) i Herceg Novom (36,4%), dok se u Baru i Ulcinju praktično ne javlja; mirno naborano (1) javlja se u Baru (30,2%), Kotoru (29,2%), Herceg Novom (27,8%) i Budvi (22,4%); mirno talasići (2) javlja se u Ulcinju (66,9%), Baru (53,8%), Herceg Novom (24,9%), Budvi (10,9%) i Kotoru (9,1%); a malo talasasto (3) se javlja u Ulcinju (16,0%), Baru (14,1%) i Budvi (9,2%). Učestanost ostalih stanja površine mora (4-7) je znatno manje izražena, dok su ekstremne situacije, kada je more vrlo jako uzburkano (8) i izvanredno jako uzburkano (9) veoma rijedak slučaj.

2.3. Reljef

2.3.1. Opšti izgled reljefa, geomorfološka osnova

Litološka građa, geotektonska struktura i eroziono djelovanje egzogenih agenasa uslovlili su, na prostoru Crne Gore, formiranje više reljefnih cjelina. Među njima se jasno izdvaja područje Crnogorskog primorja, koje se prostire podnožjem visokih planinskih masiva Orjena (1895 m), Lovćena (1749 m), Sutormana (1175 m) i Rumije (1595 m), od Sutorine, zapadno od Herceg Novog, do rijeke Bojane. Zbog blizine planinskog vijenca, čije se strane strmo spuštaju prema obali, širina Primorja varira. Najveća je na njegovim krajnjim dijelovima, u područjima Boke Kotorske i Ulcinja, gdje dostiže oko 10 km, dok u središnjem dijelu, na potezu od Budve do Barskog polja, ne prelazi 2 km.

Reljef Crnogorskog primorja, predodređen raznovrsnošću i složenošću geološkog sastava i građe terena, veoma je dinamičan, sa naglim hipsometrijskim promjenama na relativno malom prostoru. Od Rta Oštro, na ulazu u Boku Kotorsku, do usća Bojane izgled obale najslikovitije odražava sastav stijena. U mekšim glinovitim sedimentima stvoreni su zalivi, zatoni i uvale, a u tvrdim krečnjačkim stijenama brojni klifovi, potkapine i pećine. Duž obale se proteže pribrežna terasa, koja se širi na dijelu terena izgrađenih od mekših stijena. Izrazito duboki prodor mora u kopno je zaliv Boke Kotorske, koji predstavlja reljefno najsloženiji dio Crnogorskog primorja. Boka Kotorska se sastoji od više suženja i proširenja. Od ulaznih vrata, između poluostrva Luštice i Rta Oštro, širine 1.500 do 2.950 m, pa do Kotora, ređaju se: Hercegnovski zaliv, Kumborski tjesnac, Tivatski zaliv, tjesnac Verige (širok 340 m), Morinjsko-risanski i Kotorski zaliv. Dva uporedna brdska niza, koji se pružaju između mora i visokog planinskog zaleđa, čine poluostrvo Luštica (585 m) i njen nastavak, preko ulaza u Boku - Oštro (65 m) i Kobilu (454 m), izgrađeni pretežno od krečnjaka i dolomita gornje krede, kao i Vrmac (712 m) i njegov nastavak, sa druge strane tjesnaca Verige - Devesilje (775 m), izgrađeni od mezozojskih krečnjaka, rožnaca, breča i dolomita. Između padina visokih planina i pomenutih nizova, pružaju se zone paleogenog fliša, različite širine. Obale Zaliva izgrađene od krečnjaka su strme, a one izgrađene od fliša, blago nagnute, postepeno tonu pod more. Ravničarskim izgledom odlikuju se: Sutorina, malo Kutsko polje, u zaleđu Zelenike, okolina Morinja i Risna, Škaljari, kod Kotora, okolina Tivta, kao i Grbaljsko i Mrčevo polje, između Tivta i plaže Jaz, koje je najveći kompleks ravnih terena u području Boke. Dno Zaliva, pretežno na dubini od 30 do 40 m, nagnuto je prema izlazu na otvoreno more. Složeni oblik Zaliva formiran je vjerovatno u miocenu i pliocenu, kada je ovdje bilo kopno, denudacijom i fluvijalnom erozijom na flišu, a intenzivnim korozionim procesima na dodiru fliša i krečnjaka, jer je tek posle pleistocena morski nivo porastao oko 100 m. Poluostrvo Luštica, izgrađeno od bankovitih i slojevitih krečnjaka, a rjeđe i dolomita gornje krede, u središnjem dijelu ima karakter zatalasane zaravni sa više vrtača i uvala. Nasuprot slabo razuđenoj obali u zalivu Boke, obala Luštice na otvorenom moru predstavljena je brojnim rtovima, uvalama i lukama. Najrazuđeniji dio obale Luštice je zaliv Trašte sa nekoliko pjesčano-šljunkovitih plaža, nastalih dnom pojedinih uvala. Područje Donjeg Grblja, dalje prema jugoistoku, po opštim karakteristikama prostora i obale, slično je području Luštice. Od Rta Plantamuni, zapadno od Budve, pa sve do poluostrva Volujica, južno od Bara nema krečnjačkog pojasa, pretežno gornje-kredne starosti, koji geotektonski pripada Para-autohtonu. Razbijanje i tonjenje tog pojasa uslovlilo je da je ovaj dio obale sastavljen od brojnih rtova, manjih zaliva, kakvi su budvanski, sutomorski i barski, kao i većeg broja uvala i luka. Rtovi duž obale, brdovita

uzvišenja među kojima dominiraju Spas (385 m), zapadno od Budve, Dubovica (312 m), između Buljarice i Čanja i Veligrad (497 m), između Čanja i Sutomora, i niz brežuljaka i niskih kosa, izgrađeni su od karbonatnih sedimenata. Ostali prostor ovog uskog pojasa Primorja grade klastične stijene, najčešće paleogeni fliš. U ovim sedimentima su nastale i najznačajnije ravni, kao što su: Budvansko polje, zaravan Bečića, ravan oko Petrovca, Buljarica, Čanj i Sutomore, duž kojih su formirane prostrane pjeskovito-šljunkovite plaže. Plaže su formirane i na drugim manjim prostorima, gdje je duž obale bio zastupljen fliš. Prostor Primorja od Bara do Bojane karakteriše niz od četiri grebena, koji se po pravcu SZ - JI, u obliku sitnih kraljušti ređaju od mora prema Rumiji. To su grebeni koje formiraju Mendra i Pinješ, Mavrijan i Bijela gora, i Možura i Briska gora, u području Ulcinja, te Volujica, u području Bara. Između ovih uzvišenja, građenih od krečnjaka gornje krede, nastali su zaravnjeni djelovi prostora, izgrađeni od paleogenog fliša. Duž obale su strmi rtovi, između kojih su Barsko polje sa lukom Bar, dobro zaštićenom Volujicom od jačih talasa izazvanih južnim vjetrom, zatoni Kručice i Valdanos, te pristanište i gradska plaža Ulcinja, koji se završavaju pjeskovito-šljunkovitim plažama. Na krajnjem jugoistočnom dijelu ovog segmenta obale je prostrana ravan Ulcinjskog polja, uključujući i Adu, trouglasto ostrvo između Bojane, njenog rukavca i mora. Jedan dio Ulcinjskog polja zahvata Luka (Port) Milena i Ulcinjska solana, dok je kontakt polja i mora predstavljen pjesčanom Velikom plažom, koja je zajedno sa plažom Ade duga 12 km. Između Briske gore, sjevernim obodom Ulcinjskog polja, i Šaskog brda, dalje ka sjeveru, nalazi se Brisko polje. U istočnom - nižem dijelu polja leži Šasko jezero, koje je kanalom spojeno sa rijekom Bojanom.

2. 3. 2. Geološke karakteristike

Crnogorsko primorje pripada jugoistočnom dijelu spoljašnjih Dinarida, koji se odlikuju vrlo složenom geološkom građom i tektonskim sklopom. Iz ovih razloga, građa terena u granicama Obalnog područja prikazana je, shodno lito- i paleofacijalnim svojstvima pojedinih članova, u sklopu izdvojenih geotektonskih jedinica u prostoru Primorja, tj. Para-autohtona, zone Budva i zone Visoki krš.

Geotektonska jedinica Para-autohton obuhvata djelove Primorja u području zapadno od Herceg Novog, Mrčevo i Grbaljsko polje, Lušticu i Donji Grbalj, kao i područje od Bara do rijeke Bojane, tj. prostor između mora i tektonske jedinice zone Budva, odnosno zone Visoki krš. U građi ove jedinice učestvuju karbonatni sedimenati gornje krede (mastriht) i foraminiferski krečnjaci srednjeg eocena, flišni sedimenti srednjeg i gornjeg eocena i sedimenti srednjeg miocena.

Sedimenti gornje krede razvijeni u Košarama kod Hercegnovskog zaliva, na Lušticu i Donjem Grblju, u okolini Valdanosa, kao i na Možuri i Briskoj gori, predstavljeni su sivim, bjeličastim i mrko-žučkastim krečnjacima, vapnovitim i bituminoznim dolomitima, dolomitičnim krečnjacima, laporovitim krečnjacima sa proslojcima i muglama rožnaca, karbonatnim brečama i brečastim krečnjacima. Ovi litološki članovi se međusobno smjenjuju i postepeno prelaze jedni u druge. Krečnjaci sadrže dosta bogatu mikrofaunu (*Accordiella conica*, *Rotalina cayeuxi*, *Microcidium elegans*, *Lapeirouseia crateformis* i dr.) i oskudniju makrofaunu.

Foraminiferski krečnjaci srednjeg eocena, razvijeni jugozapadnim obodom Sutorine, Kumborskog tjesnaca, Grbaljskog i Mrčevog polja, kao i obodom Briske gore i Valdanosa, zastupljeni su uslojenim sivobjeličastim, žučkastim i rumenim krečnjacima detritične strukture. Leže u bazi gornjoeocenskog fliša, transgresivno preko mastrihtskih krečnjaka i dolomita kao i preko manjih pojava boksita. Od mikrofosila javljaju se: *Orbitolites*

complanatus, *Nummulites aturicus*, *Discocyclina discus*, *Pallatospira madaraszi*, *Alveolina sp* i dr. Debljina krečnjaka je između 30i40m.

Flišni sedimenti srednjeg eocena, konstatovani u Grbaljskom i Mrčevom polju i u Sutorini, predstavljeni su glincima, laporcima i pjeskarima sa interkalacijama breča i konglomerata. U mikrobrečama i grubozrnim sedimentima flišne serije određena je srednje-eocenska fauna: *Nummulites laevigatus*, *N. millecaput*, *N. atacicus*, *Discocyclina sp.* i dr. Tipična flišna serija gornjeg eocena, izgrađena od pjeskara, grauvaka, kalkarenita, glinaca laporaca i konglomeratima otkrivena na istim lokalitetima kao i krečnjaci srednjeg eocena, a i u području Bara i Ulcinja, od fosila sadrže numulite, ostatke ježeva (*Conoclypeus sp.*) i rijetke školjke (*Phalodomya*), zatim *Globigerina trilocolinoides*, *Gl. eocaena*, *Turborotalia centralis* i dr. Sedimenti srednjeg miocena zahvataju prostor oko Ulcinja, brdo Pinješ i Mendru, a konstatovani su i na ostrvcetu Krš Đeran. Donji dio miocena čine pjeskovi i pjeskari sive i mrke boje, koji su transgresivni i diskordantni preko krednih i eocenskih krečnjaka ili flišnih sedimenata eocena. Preko pomenutih sedimenata nalaze se sitnozrni pjeskovi i pjeskovite gline sa sočivima pjeskara. Gornji dio serije predstavljen je grudvastim krečnjacima (litolitnijski krečnjaci), bogatim fosilima, među kojima su, između ostalih, determinisane vrste: *Lithotamnium adriaticum*, *Cytherea multi amella*, *Ostrea crassisima*, *O. digitalina* i dr.

Tektonska jedinica Paraautohton se odlikuje generalnim padom svih formacija prema sjeveroistoku, sa blagim i srednjim padnim uglovima, mada se u karbonatnim sedimentima zapažaju naborne strukture sinklinala i antiklinala manjih dimenzija sa jugozapadnom vergencom, kakve su antiklinale u području Oštrog rta, Volujice jugoistočno od Bara, kao i u sistemu bora u području Možure, Briske i Bijelegore, sjeverno i sjeverozapadno od Ulcinja. U ovom pogledu posebno treba istaći fliš eocena koji je mjestimično intenzivno ubran u stisnute i prevrnutе metarske nabore, sa jugozapadnom vergencom. Od rupturnih deformacija značajni su normalni longitudinalni rasjedi.

Geotektonska jedinica zona Budva, naslanjajući se na područje u okviru Paraautohtona, obuhvata uski pojas između Sutorine, na sjeverozapadu i rijeke Bojane, na jugoistoku. Od Budve do Sutomora izgrađuje obalu, na kom potezu se nalazi ispod mora. U njenoj građi učestvuju karbonatne i eruptivne stijene mezozoika, anizijski i paleogeni fliš. Trijaskе tvorevine, koje zauzimaju znatno prostranstvo ove geotektonske jedinice, facijalno i litološki su veoma raznovrsne. Paleontološki su utvrđeni donji trijas, anizijski i ladinski kat srednjeg trijasa i gornji trijas. Pored sedimentnih prisutne su i vulkanske stijene. Donjetrijaski sedimenti, otkriveni u području Čanja, predstavljeni su pjeskarima, laporcima i škrljcima. U ovim sedimentima se, između ostalog, nalaze: *Clarai clarai*, *Anodontophora (Myacites) fassensis*, *Turborecte-costatus*, *Naticella costata*, *Gervilia cf.* i dr. Anizijski kat srednjeg trijasa predstavljen je flišom, krečnjacima i vulkanskim stijenama. Flišne sedimente, otkrivene u prostoru od Bijelegore do Čanja i uzanim zonama skoro cijelom dužinom ove geotektonske jedinice, izgrađuje serija fliša, u kojoj su zastupljeni konglomerati, pjeskari, pjeskovito-glinoviti krečnjaci, alevroliti, laporaci i kalcilituti. Od anizijske makrofaune javljaju se *Spiriferina fragilis*, *S. microglosa*, *Rhynchonella decurtata*, *Terebratula*, i dr, a od mikrofaune i mikroflore *Meandrospira dinarica*, *Fronicularia woodwardi*, *Pilamina densa*, *Glomospira articulosa* i dr. Krečnjaci, konstatovani u okolini Bara i Sutomora, Petrovca i Budve, leže normalno preko anizijskog fliša, a preko njih su krečnjaci ladinskog kata. To su slojeviti, bankoviti do masivni, jedri, detritični, organogenodetritični i brečasti krečnjaci. Starost im je

određena na osnovu mikrofosila. Vulkanske stijene, izdvojene u više lokalnosti, javljaju se kao proboji u donjem trijasu i anizijskom flišu.

Andeziti, otkriveni u području Sutomora i Šušnja, su sive, zelene, tamnozelene i sivobjeličaste boje. Oni su holokristalasto-porfirske strukture i izgrađeni od plagioklasta i bojanih minerala kao bitnih sastojaka. Dijabazi otkriveni u području Bečića, javljaju se između anizijskog fliša i ladinskih pločastih rožnaca i tufita. To su masivne stijene ili se javljaju u obliku "pillow lava". Boje su zatvoreno-sive i tamnozelene. Izgrađeni su od plagioklasa, piroksena i olivina.

Ladinski kat srednjeg trijasa, koji se javlja u vidu uzanih zona, predstavljen je facijom vulkanogeno-sedimentne serije i facijom karbonatnih sedimentata sa proslojcima i muglama rožnaca. Vulkanogeno-sedimentna serija nađena je u području Budve i Bečića. U njen sastav ulaze: dijabazi i porfiriti, tufovi i tufiti, vulkanske breče, rožnaci, laporci, pjeskari i pločasti krečnjaci u najvišim djelovima. Svi ovi članovi se navije naizmenično smjenjuju, a izlivanje dijabaza i porfirita je sinhrono sa taloženjem sedimentnih članova ove serije. Sedimenti karbonatne facije, tj. slojeviti pločasti krečnjaci i rožnaci, javljaju se kod Čanja i Sutomora. To su laporoviti, pjeskoviti i detritični krečnjaci sive, zelenkasto-sive i bjeličaste boje, sa proslojcima i muglama rožnaca. Ova facija krečnjaka nalazi se iznad vulkanogeno-sedimentne serije i pripada donjem dijelu ladinskog kata. Od makrofaune prisutni su: *Posidonia wengensis*, *Daonella lomelli*, *D. pichleri*, zatim lituolide, ostrakode, kodiacee i dr.

U nekim djelovima ove geotektonske jedinice nije bilo moguće izdvojiti sedimente ladinskog kata od sedimentata gornjeg trijasa, te su zajedno tretirani kao jedna stratigrafska jedinica, pod nazivom: srednji-gornji trijas. Ova serija karbonatnih sedimentata, razvijena u dugačkom isprekidanom pojasu od Herceg Novog do zaliva Čanja, leži normalno preko anizijskog fliša, anizijskih krečnjaka, vulkanogeno-sedimentne serije ladinskog kata, ili je pak reversno kretana preko paleogenih tvorevina. Seriju izrađuju slojeviti do bankoviti sivi krečnjaci, često u smjeni sa bancima dolomita, breča i biokalkarenita. Javljaju se i rožnaci, kao proslojci, mogle i manja sočiva ili kao tanke zone u krečnjacima. U seriji je konstatovana, između ostalog, sledeća fauna: *Vidalina martana*, *Neoendothyra reicheli*, *Ophalmidium sp.*, *Cristelaria sp.*, *Textularia sp.*, *Thaumatoporella parvovesiculifera*, *Codiaceae*, *Bacconella floriformis* i dr.

Jurski sedimenti se pojavljuju, u vidu uzanih zona i dugih isprekidanih pojaseva, na istim lokalitetima kao i sedimenti srednje-gornje-trijaske starosti. Ovi sedimenti se odlikuju znatnom facijalnom raznovrsnošću u pojedinim pojasevima, što ukazuje na različite uslove sedimentacije, odnosno stvaranje serije različitih krečnjačko-silicijskih i dolomitskih stijena koje se, katkad, često bočno smjenjuju. Na prostoru od *Sutomora* do *Bečića* međusobno se smjenjuju crvenkasti do crni, tankoslojeviti i pločasti krečnjaci, sa rožnacima. Samo mjestimično se javljaju, manja sočiva kalkarenita, mikrobreča i alevrolitskih laporaca. Od *Veriga* prema *Kamenom* (sjeverno od Herceg Novog) sve se više javljaju masivni i bankoviti dolomit i dolomitske breče, sa rjeđim pojavama bankovitih krečnjaka i rožnaca. Paleontološki sadržaj sedimentata karakterišu: *Involutina liassica*, *Vidalina martana*, *Protopenneroplis striata*, *Kurnubia palastiniensis*, *Bačinella irregularis*, *Clypeina jurassica* i dr.

Kredni sedimenti, konstatovani u područjima gdje su razvijeni i jurski sedimenti, javljaju se u vidu zona, ali mjestimično i relativno dugih pojaseva, pravca pružanja SZ-JI. Sedimenti donje krede odlikuju se znatnim prisustvom silicijskih stijena, u čijem sastavu učestvuju rožnaci sa sočivima organogeno-detritičnih krečnjaka ili organogenih breča i mikrobreča. Na području *Budve*, *Svetog Stefana* i

Petrovcadonja kreda je razvijena u faciji radiolarita, a djelimično joj pripadaju i fini laporoviti krečnjaci sa proslojcima i muglama rožnaca. Debljina sedimenata iznosi oko 30 m. Sedimenti gornje krede izdvojeni su u tri grupe lokacija duž čitavog zaleđa Crnogorskog primorja i to: na *potezu od Budve do Čanja*, na *širem prostoru Veriga i sjeveroistočnih padina Vrmca*, kao i *na dijelu terena između Čanja i Bara*. Sedimenti na ovim lokalitetima imaju karakter klastično-krečnjačko-silicijske serije. Predstavljani su pelaškim krečnjacima sa proslojcima kalkarenita, mikrobreča i breča, koji sadrže brojne orbitoline, a mlađi djelovi orbitoitsko-siderolitsku asocijaciju.

Sedimenti kredne i eocenske ili kredno-paleogene starosti, u okolini Morinjskog zaliva, na sjeveroistočnim padinama Vrmca, kao i u zaleđu Budve, Svetog Stefana i Petrovca postepeno se razvijaju iz sedimenata gornjekredne (senonske) starosti, pa su danski kat, paleocen i eocen izdvojeni kao jedna geološka jedinica. Danskom katu pripada nekoliko metara laporovitih sedimenata sa pelaškom faunom *Globorotalia pseudobulloides* i dr, koji navise postepeno prelaze u fliš paleocena i donjeg eocena, karakterističnu heterogenu seriju sa čestim i brzim izmjenama grubih do najfino-zrnijih klastita.

Sedimenti paleogena, otkriveni na dijelu terena jugoistočno od Čanja, predstavljani su paleoceno-eocenskom flišnom facijom, u kojoj su zastupljeni pjescari, laporci, glinci, laporoviti, pjeskoviti i detritični krečnjaci, breče i konglomerati. Serija se prema sedimentološkim karakteristikama odlikuje znatnim prisustvom karbonatne komponente. Od paleocenske mikrofaune konstatovane su: *Operculina sp.*, *Coskinolina sp.*, *Alveolina sp.*, *Discocyclus seunesi* i dr., kao i donjoeocenske vrste: *Nummulites bolcensis*, *N. nitidus*, *N. partschi*, *Assilina granulosa* i dr.

Tektonska jedinica zona Budva može se pratiti na potezu od Sutorine, preko Veriga, u pravcu Budve. Na potezu od Budve do Bara čelo navlačenja ove jedinice preko Paraautohtona nalazi se u moru, a od Bara ova jedinica skreće u pravcu istoka. Zona Budva je kretana preko Paraautohtona duž reversne dislokacije.

Sklop ove tektonske jedinice je izuzetno složen. Generalno posmatrano, pružanje slojeva i osa nabora je dinarsko, mada postoje povijanja koja znatno odstupaju od ovog pravca. Intenzitet poremećenosti takođe se mijenja po pružanju. U sjeverozapadnom dijelu razvijena su dva monoklina pojasa mezozojskih i paleogenih sedimenata, koji su među sobom odvojeni reversnim rasjedom. U sjeveroistočnoj navlaci navedenog pojasa nema plikativnih deformacija, dok se u jugozapadnom pojasu zapažaju prevrnuta sinklinala i antiklinala sa JZ vergencom, koje po pružanju iscčezavaju. Oko Budve mezozojski i paleogeni sedimenti su ubrani u više paralelnih prevrnutih antiklinala i sinklinala, koje su kretane jedna preko druge prema jugozapadu.

Od Budve u pravcu Bara takođe se zapažaju naborni i razlomni tektonski oblici. Ukratko, cijelo područje ove tektonske jedinice ima izrazitu kraljušastu građu, sa JZ vergencom aksijalnih ravni i kraljušti.

Geotektonska jedinica Visoki krš učestvuje u građi terena planinskog zaleđa na potezu od Morinjskog, prema Risanskom i Kotorskom zalivu, mada ima znatno veći regionalni značaj i rasprostiranje. U njenoj geološkoj građi učestvuju plitkovodni karbonatni sedimenti jurske i kredne starosti, karbonatne breče kredno-eocenske i flišni sedimenti srednje-eocenske starosti.

Jurske tvorevine su predstavljene karbonatnim sedimentima srednje i gornjejurske starosti. Sedimenti srednejurske starosti, u litološkom pogledu vrlo slični sa gornjejurskim, okudni su u pogledu sadržaja fosila, što otežava njihovo izdvajanje. Ovi krečnjaci su masivni, a sadrže korale, briozoe, krinoide i spogije. Među koralima

su, između ostalog, određene vrste: *Montlivaltia cf. greppini*, *M. dilatata*, *M. cf. subcompressa*, *Stilosmilia aff. corallina* i dr.

Kredni sedimenti, otkriveni na potezu od Morinjskog do Risanskog zaliva, predstavljeni su sedimentima donje i gornje krede. Sedimenti donje krede predstavljeni su žućkastim, sivim i bijelim bankovitim, ponekad slaboslojevitim i masivnim krečnjacima i dolomitima, koji su najčešće oskudni u pogledu sadržaja fosilnih ostataka. U najnižim horizontima donje krede javljaju se tintinine (*Campbelliella milesi*), miliolide i dr, zatim nerinee (*Ptygmatis bruntrutana*, *Ptyg. carpatica*, *Nerinea lobata*), a u gornjem dijelu serije i pahiodontne školjke -rekvienije. Sedimenti gornje krede su plitkovodne tvorevine predstavljene krečnjacima, dolomitima i njihovim brečama. Ove tvorevine su cenomanske, turonske i senonske starosti. Sedimenti cenomana predstavljeni su sivim i žućkastosivim slojevitim i bankovitim krečnjacima sa miliolidama *Nummoloculina heimi*, gastropodima i rekvienidama ili često bez jasnih tragova faune, kao i žućkastim pseudoolitičnim krečnjacima sa obiljem miliolida, orbitolonida, psudohrizalidina i raznih algi, rjeđe smjenom dolomita i krečnjaka u gornjem dijelu cenomanske serije. Sedimenti donjeg turona zastupljeni su smjenom dolomita i slojevitih krečnjaka, a u višim djelovima slojevitim krečnjacima sa obiljem hondrodonti, rudista i rekvienidama. Srednji turon izgrađuju bankoviti i masivni sprudni bjeličasti krečnjaci, koji sadrže rekvienide i sitne gastropode, rijetke miliolide, zatim kaprinide, radiolitide i ehinodermate. Preko masivnih krečnjaka srednjeg turona nalaze se uslojeni krečnjaci mrke do žućkaste boje sa asocijacijom rudista: *Hippurites resectus*, *H. libanus*, *Biradiolites angulosus* i dr. Senonski sedimenti, razvijeni u području Risanskog zaliva, predstavljeni su isključivo krečnjacima. Prema nađenoj fauni u ovim krečnjacima nedostaju viši djelovi mastrihta, upravo onaj dio koji bi odgovarao smjeni dolomita i krečnjaka, na drugim profilima. Iznad ovih sedimenata nalazi se transgresivni fliš srednjeg eocena. Paleogeni sedimenti na ovom području predstavljeni su orahovačkim brečama i flišnim sedimentima srednjeg eocena. U sastav orahovačkih breča, zastupljenih su na prostoru od Risanskog do Kotorskog zaliva, ulaze raznovrsni krečnjaci jurske i kredne starosti. Veoma često to su pretaloženi blokovi znatnih dimenzija. U bazaltnom dijelu ovih breča nalaze se uslojeni krečnjaci sa brojnim rotalidama, zatim globigerinama i globotruncanama dansko-paleocenske starosti. U cementu breča konstatovane su paleocensko-eocenske globorotalide, a u najvišem dijelu breča numuliti vjerovatno srednjeeocenske starosti. Srednji eocen, razvijen u flišnoj faciji koju izgrađuju konglomerati, mikrokonglomerati, gravvake, pjeskoviti laporci i glinci, ima neznatnu zastupljenost u području Risna. U najnižim djelovima horizonta grubih klastita, koji se nalaze preko breča mastrihtske starosti, određeni su srednjeeocenski foraminifere: *Nummulites laevigatus*, *N. partchi*, *Assilina granulosa*, *Discocyclus sp.*, *Alveolina sp.* i dr.

Kvartarne tvorevine razvijene su na cijeloj teritoriji Crnogorskog primorja, nezavisno od prostora izdvojenih geotektonskih jedinica. Zauzimajući značajno prostranstvo, predstavljene su aluvijalnim i deluvijalnim tvorevinama, kao i pjeskovima plaža.

Aluvijalni sedimenti razvijeni su u dolinama donjih tokova stalnih i povremenih vodotoka. Posebno se ističu prostori Tivatskog i Mrčevog polja, Budvansko, Barsko i Ulcinjsko polje, u kojima je nanos izgrađen je od šljunka, pijeska, mulja i pjeskovite gline, odnosno od materijala koji izgrađuju slivno područje pojedinih vodotoka. Deluvijum se javlja skoro na svim planinskim padinama, obično ispod strmih krečnjačkih ostenjaka. Materijal koji ga izgrađuje sastoji se pretežno od karbonatnih stijena. Odvaljeni komadi ovih stijena nijesu zaobljeni i dosta variraju po veličini.

Nanosi plaža su relativno česti na čitavoj dužini obale Crnogorskog primorja. Ove pretežno pjeskovite, a često i šljunkovito-pjeskovite plaže nastale su na mjestima gdje je more prodrlo u mekše stijene i izgradilo pogodan prostor za akumulaciju produkata svog erozionog rada.

Tektonska jedinica Visoki krš navučena je preko tektonske jedinice zona Budva. Trasa navlačenja ima dinarski pravac pružanja, sa znatnim odstupanjima i povijanjima. Vidljiva je zapadno od Morinjskog zaliva odakle nastavlja prema istoku i jugoistoku ispod mora. Od Boke Kotorske, dalje prema jugoistoku, linija navlačenja se u obliku strmog odsjeka može se pratiti duž cijelog Crnogorskog primorja. Glavno obilježje ove jedinice je intenzivna rasijedanost, pri čemu su rasjedi uglavnom vertikalni i različitih pravaca pružanja, tako da je u pojedinim djelovima formirana parketna struktura.

Geomorfološka građa šireg područja

Utvrđeni genetski tipovi reljefa, koji karakterišu geomorfološku građu šireg područja Obalnog područja su: fluvio-denudacioni, fluvio-akumulacioni, kraški i marinski reljef.

Fluvio-denudacioni reljef, karakterističan za padine sa nagibom od oko 30° ili većim, formiran je na vodonepropusnim stijenama kredno-paleogenog i paleogenog fliša geotektonske jedinice zona Budva. Predstavljen strmim odsjecima, eskarpmanima, rječnim dolinama oblika "V", uskim oštrim ili zaobljenim grebenima, brojnim jarugama i vododerinama, izdvojenje u okviru posebnih pojaseva od Igala, preko Boke Kotorske, Budve i Bara, pa sve do Ulcinja. Jaki denudacioni i erozioni procesi u ovom genetskom tipu reljefa, potencirani i seizmotektonskim događanjima, imaju za posledicu brojne oblike kretanja masa (klizišta, odroni, sipari), pojave piraterije i laktasto skretanje vodenih tokova.

Fluvioakumulacioni reljef, kao rezultat erozionih, korozionih i denudacionih procesa u rječnim slivovima, javlja se na mjestima gdje slabi transportna snaga tokova, odnosno počinje formiranje aluvijalne/akumulacione ravnice. Ovom tipu reljefa pripadaju i zabare ravnice, koje su produkt sadejstva fosilnog jezerskog i fluvijalnog genetskog tipa.

Najkarakterističniji djelovi fluvio-akumulacionog tipa reljefa su područja Grbaljskog i Mrčevog polja, područja Budvanskog polja, Buljarice i Barskog polja, kao i područje Ulcinja (Špatula). *Grbaljsko polje* je akumulativna ravnica rovovskog oblika, sa suženjem u jugoistočnom smjeru, zapunjena aluvijalnim materijalom i erodovana riječnim tokom Koložuna. U donjem dijelu polja urađeni su vodni kanali. *Mrčevo* i *Budvansko polje* predstavljaju manje akumulativne ravnice, koje prema moru prelaze u plaže. Povremeni vodotoci u Budvanskom polju stvorili su u podmorju plavinski konus, u koga su usjekli svoje korito i formirali uski pojas sedimenata, "plitko more" ili "stazu" do ostrva Sv. Nikola. *Buljarica* je akumulativna ravnica, otvorena prema moru, sa močvarnim tvorevinama odmah iza plaže. *Barsko polje*, nastalo u neotektonskoj potolini, zapunjeno je aluvijalnim sedimentima, u koje su se usjekli povremeni vodotoci formirani u flišnom zaleđu. Periodično plavljenje polja regulisano je sistemom kanala. *Ulcinjsko polje* predstavlja aluvijalnu ravnicu u kojoj je smešteno brakično Zoganjsko jezero najvećim dijelom pod Solanom. Uz rijeku Bojanu, u cilju sprječavanja povremenog plavljenja polja, izgrađen je zaštitni nasip. U donjem dijelu toka, Bojana je presjekla Veliku plažu, meandriranjem stvorila adu, a u moru relativno široku deltu.

Kraški reljef je formiran na lako rastvorljivim karbonatnim stijenama trijasko, jurske i naročito kredne starosti, koje su korozionim procesima u dužem periodu karstifikovane. Njegovo najveće rasprostranjenje je u području Luštice i Donjeg

Grblja, Volujice, zatim Možure, Mavrijana i Bijele gore, kao i Mendre. Osnovna karakteristika ovog reljefa je pojava brojnih vrtača, škrapa, skarscenih depresija, kao i dobro razvijenih dolina između kojih su zaostali najčesće uski i oštri grebeni.

Marinski reljef nastao je dejstvom abrazionih i akumulacionih procesa na kontaktu mora i kopna, pri čemu abrazioni oblici, po broju i raznovrsnosti, preovlađuju u odnosu na akumulacione.

Abrazioni oblici, karakteristični za kamenite obale na otvorenom moru, izgrađene od klastičnih stijena tercijarnog fliša i karbonatnih sedimenata trijasko, jurske i kredne starosti, na izvesnim odsjecima stvaraju klifove. Tipični klifovi izdvojeni su na obali Luštice i Donjeg Grblja, u uvali Jaz, oko Budve, između Bečića i Sutomora, kao i na potezu od Bara do Ulcinja. Na stvaranje abrazionih oblika uticali su pored morske erozije, kretanje masa i rasjedna neotektonika, što poakuje da je pretežni dio obalnog reljefa polimorfne geneze.

Akumulacioni oblici predstavljeni su pjeskovito-šljunkovitim plažama i prevlakom Sv. Stefana. Nastali uz niske obale od nekonsolidovanog materijala, koje izgrađuju aluvijumi, proluvijalni konusi i zastori, predstavljeni su plažama i prevlakom Sv. Stefana. Veće pjeskovite i šljunkovite plaže nalaze se u zalivu Trašte, uvali Jaz, Budvi, Bečićima, Petrovcu, Buljarici, Sutomoru i Baru, dok su manje nastale na potezu između Bečića i Petrovca, kao i između Rta Volujica i Rta Mendra. Velika plaža kod Ulcinja, sa fluvijalnom ravnicom u zaleđu, izgrađena je od sitnozrnog pijeska koji potiče iz ofiolitskog pojasa u slivu pritoka Skadarskog jezera. Ovaj materijal, donešen rijekom Bojanom u litoralni dio mora, energija morske vode je retransportovala i akumulirala na nisku obalu kao plažu. Na premeštanje pijeska ima uticaj i vjetar. Neki od ovih procesa mogu se svakodnevno osmatrati.

Oblici kretanja masa, kao savremene pojave, prisutni su u zaleđu prostora koji ograničava Obalno područje. Klizišta su, u najvećem broju, zapažena u terenima izgrađenim od klastičnih flišnih tvorevina, dok su kretani blokovi, znatno rjeđa pojava, zapažena u prostoru Veriga.

2.3.3 Mineralne sirovine i energetske potencijali

Zahvaljujući dugogodišnjim geološkim istraživanjima, na teritoriji crnogorskog primorja otkrivene su brojne pojave i ležišta mineralnih sirovina, među kojima su zastupljene energetske, metalne i nemetalne sirovine, građevinski materijali, podzemne mineralne i pitke vode, a proizvodi se i morska so.

Za područje u granicama Obalnog područja od značaja su *pojave nafte i gasa u podmorju, ležišta Ulcinjskih pjeskova* i izvorišta termomineralnih voda u Igalu i području Ulcinja.

Pojave uglja, utvrđene na području Pistula-Zoganje, u zaleđu Ulcinja, male su debljine, zbog čega nisu pobuđivale interes za ulaganja u dalja istraživanja i eventualnu valorizaciju.

Naftno-geološka istraživanja, započeta na kopnu još 1951. godine, a znatno kasnije i u podmorju, imala su za rezultat *konstatovane pojave bitumije, nafte i gasa*. Otkriće manjih gasnih ležišta, u seriji srednjetrojaskih krečnjaka i konglomerata, u *Buljarici* nema komercijalnu vrijednost, ali je značajno kao *indikator mogućeg prisustva nafte i gasa* na ovom lokalitetu. *Rezultati dubinskih bušenja na naftu, iz pet dubokih i četiri plitke bušotine u okolini Ulcinja*, pokazuju da se *manje pojave ugljovodonika nalaze u gornjeocenskom flišu* (pojave i tragovi gasa, asfalta i bitumije), u srednjeeocenskim krečnjacima (tragovi bitumije, sumporvodonika i sumpora) i u karbonatnim sedimentima gornje i donje krede i anhidritu (pojave viskozne bitumije i nafte). Sve navedene pojave se javljaju u pukotinama ili polomljenim zonama, što govori o njihovom epigenetskom karakteru. *Na urađenoj dubokoj istražnoj bušotini u prostoru Luštice, u neposrednom zaleđu Zlatne luke*, konstatovane su *dvije pojave bitumija*, ali navedeni i neki drugi podaci ne mogu da posluže kao osnova za donošenje zaključaka o naftno-geološkim mogućnostima prostora Boke Kotorske.

Istraživanja nafte i gasa u podmorju obuhvatila su izradu oko 10.000 km seizmičkih profila i izvođenje četiri istražne bušotine. Jedna od ovih bušotina je likvidirana iz tehnički razloga, dvije nisu dostigle glavne objekte istraživanja, dok je na četvrtoj bušotini otkrivena *mobilna nafta*, što je predstavljalo *prvo ovakvo otkriće u podmorju*. Kasnija ispitivanja su pokazala da je riječ o nekomercijalnom ležištu, zbog dubine vode od 320 m, kao i da je za utvrđivanje komercijalnosti ležišta nužno izvesti dodatna istražna bušenja.

Rezultati dosadašnjih istraživanja, na kopnu i u podmorju, pokazuju da su objektivno postojali uslovi za formiranje ugljovodonika. Takva očekivanja potkrepljuju i nedavna otkrića nafte u Italijanskom južnom dijelu Jadranskog basena, kao i dugogodišnja eksploatacija nafte na kopnu susjedne Albanije. Vjerovatno glavni razlozi što do sada nisu otkrivene komercijalne količine nafte u crnogorskom primorju, leže u izuzetno nepovoljnom odnosu obima seizmičkih radova i broja izvedenih bušotina, kao i broja potencijalnih objekata koje treba provjeriti istražnim bušenjem.

Pojave boksita su konstatovane na potezu od sela Žvinje, pa preko Luštice do Grblja, kao i u nastavku, u pravcu jugoistoka, na potezu od Bara do Ulcinja. (u podini sivih, žutih i crvenih olitičnih i pizolitičnih boksita nalaze se karstifikovani krečnjaci gornje krede, a u povlati numulitski krečnjaci srednjeg eocena). Ovoj sirovini nikada nije davana posebna važnost, prije svega zbog slabijeg kvaliteta a potom i malih količina, vrlo često u nepovoljnom strukturnom položaju u pogledu pogodnosti za eksploataciju.

Pojave živine mineralizacije su otkrivene (1894.) na lokalitetima Grabovik, Peroč i Glavica u Spiču, kod Sutomora. Na ovom prostoru su u doba austrougarske

okupacije izvođeni rudarski radovi, ali istraživanja izvedena poslije drugog svjetskog rata nisu ukazala na perspektivnost pojave u ekonomskom smislu.

Pojave barita u Spiču, kod Sutomora i Mišića, otkrivene prilikom istraživanja mineralizacije žive, rudarskim radovima i raskopima, nisu ekonomski interesantne, iako su svojevremeno eksploatisane, u veoma malom obimu.

U pojasu od Vrmca, iznad Kotora, do Lepetana i Kamenara, pa i dalje, prema Herceg Novom, javljaju se moćne naslage rožnačkih stijena. Najveće ležište rožnaca je na Vrmcu ("Vrdola"), iznad sela Gornja Lastva, kod Tivta, sa kojim je povezano lokalnim asfaltnim putem. Rezerve su dijelom eksploatisane (moguća je primjena u staklarskoj industriji). Kvarcni pjeskovi, prisutni u značajnim naslagama u Zoganju, u zaleđu Ulcinja, djelimično su istraživani, ali nije došlo do njihove ekonomske valorizacije. (Moguća je primjena u metalurške svrhe)

Kao **tehničko-građevinski kamen**, koriste se krečnjaci i dolomiti, koji na prostoru Primorja zauzimaju veliko prostranstvo. Eksploatacija se vrši na ležištima krečnjaka i dolomita "Kobilj" i "Podi", u zaleđu Herceg Novog i na ležištu "Velja spilja", na poluostrvu Luštica, kao i na ležištima krečnjaka "Haj-Nehaj", kod Sutomora, "Velji Zabio" i "Goran", na jugoistočnom dijelu Volujice, te na ležištu "Borik II", na sjeveroistočnim padinama Bijele gore, u neposrednoj blizini Ulcinja.

Kao arhitektonsko-građevinski kamen eksploatisan je crveni pločasti krečnjak sa ležišta "Burići", u zaleđu Kamenara, a i dalje su u funkciji majdani na ležištima "Gornja Lastva", na Vrmcu i "Lješevići-Vranovići", u Grblju.

Cementni laporci, prisutni u glinovitim sedimentima fliša duž čitavog Primorja, do sada nisu korisceni, a opekarske gline eksploatisane su, za potrebe Fabrike "Račica", u ležištima "Sinjarevo" i "Zekova glavica", u neposrednoj blizini Tivta.

Ležišta ulcinjskih pjeskova se javljaju neposredno pri površini terena, od kanala Port - Milena do rijeke Bojane. Njihova debljina se kreće od 4 m, uz rijeku Bojanu, do 110 m, na Velikoj plaži, dok je srednja debljina naslaga 17 m. Glavni sastojci ovih pjeskova su sitni fragmenti karbonata i kvarca. U malim količinama nađeno je još oko 17 drugih minerala (magnetit, hromit, titanit, ilmenit i dr.), ali izvršena obimna istražna bušenja i tehnološka ispitivanja, u cilju proizvodnje koncentrata gvožđa, hroma i titana, urađena krajem 60-ih godina, nisu ukazala na rentabilnost proizvodnje. Po granulometrijskom sastavu pijesak je sitnozrn do vrlo sitnozrn i zadovoljava zahtjeve građevinske djelatnosti, za koje potrebe se i koristi, uglavnom sa pozajmišta na krajnje jugoistočnom dijelu Velike plaže, uz rukavac Bojane. Perspektivne rezerve ovih pjeskova iznose oko 200 000 000 m³.

Sumporovite termomineralne vode u području Ulcinja jedine su ovakvog tipa u Crnoj Gori. Duž Ulcinjske rivijere, ove vode izvire na lokalitetima uvala Orašac, Ženska plaža (Pinješ), Stari Grad i uvala Valdanos, uglavnom duž litoralnog morskog pojasa, a većina ispod najniže linije zaplavljanja. Procijenjena izdašnost termomineralne vode u uvali Valdanos je 200 l/s, ali o njihovom kapacitetu ne postoje egzaktni podaci. Termomineralne vode Ženske plaže izvire difuzno i to pretežno kroz recentne tvorevine koje pokrivaju dio morskog korita, izgrađen od miocenskih sedimenata. Na osnovu dvije izvedene istražne bušotine, na ovom lokalitetu se može eksploatisati preko 10 l/s mineralne vode temperature 24°C. U pogledu gasnog sastava, vode karakteriše visok sadržaj od 44,2 mg/l H₂S, a i mineralizacija, vrlo visoka, kreće se od 19 g/l do 22 g/l. Po hemijskom sastavu slične su morskoj vodi. Zbog sadržaja sumporovodonika i radioaktivnosti, ova termomineralna voda se koristi samo u balneološke svrhe. Kombinacija ovih voda sa peloidima, kojima obiluje Ulcinsko područje, omogućava upotrebu u medicinske svrhe, s obzirom da se, na taj način, mogu postići efekti u liječenju bolesti

lokomotornog sistema (hronične reumatske i druge bolesti kostiju, zglobova i mekih dijelova), neuroloških bolesti koje oštećuju funkciju lokomotornog aparata i hroničnih ginekoloških bolesti (upale), kao i nekih kožnih bolesti.

Mineralne vode sa izvora Njivice, na desnoj obali rijeke Sutorine, koriste se, uz morsko ljekovito blato, za potrebe banjškog lječilišta u Igalu. Vode izvora Njivice se sa hidrohemijskog aspekta mogu uvrstiti u slankaste radioaktivne vode hloridno-natrijskog tipa, kod kojih je dominantan sadržaj Cl i Na jona. Radioaktivnost ovih voda se vezuje za rastvaranje radioaktivnih elemenata koje sadrže tragovi boksita na kontaktu gornje krede i srednjeg eocena. Vrijednost pH iznosi 7,7, a rH je 27,1. Dosadašnjim proučavanjima nije se došlo do pouzdanih podataka o oblasti rasprostranjenja ležišta ovih voda.

Pored mineralne vode, u Igalu se nalazi i **ljekovito blato**, koje miriše na sumporvodonič. Najzastupljeniji minerali u blatu su kalcit i kvarc, zatim hlorit, muskovit, feldspat, biotit i amfibol, a konstatovani su i odlomci ugljevit materije, kao i ostaci biljaka. Pored navedenih minerala prisutni su i kaolinit, ilit i liskuni. Vrijednost pH blata iznosi 7,3, a rH 14,8.

Ležišta podzemnih voda u prostoru Crnogorskog primorja su od posebne važnosti, kako za vodosnabdijevanje stalnog stanovništva, tako i za povećanu potražnju pijaće i tehničke vode u vrijeme trajanja turističke sezone. Istraživanja podzemnih voda vršena u zadnjih 40-ak godina, a posebno intezivirana u poslednjih 15-ak godina, su nedovoljna a, što je značajno, nisu ni okončana, pa ih je imajući u vidu složenu problematiku istraživanja, kao i narastajuće zahtjeve u pogledu količina ove mineralne sirovine, potrebno nastaviti.

Morska so se zahvaljujući salinitetu mora i povoljnim klimatskim uslovima područja, proizvodi u Solani Ulcinj, evaporacijom vode iz solanskih bazena i industrijskim putem.

2. 3. 4. Seizmičke karakteristike

Podaci vezani za statističku obradu zemljotresa, na teritoriji Crne Gore, ukazuju na vrlo izraženu seizmičku aktivnost prostora Crnogorskog primorja. Ta aktivnost je genetski vezana ne samo za evoluciju različitih struktura, već i za fizička svojstva geoloških sredina, odnosno položaje dubokih razloma.

Reinterpretacija geofizičkih podataka, geomagnetnih, gravimetrijskih, kao i rezultata dubokog seizmičkog sondiranja, rezultirala je *seizmotektonskom kartom Crne Gore*, sa položajem seizmogenih zona, na kojoj se ističe *pet dubokih regionalnih rasjeda*. Za prostor Crnogorskog primorja od značaja je rasjed uslovno nazvan "primorski", koji od Ulcinja nastavlja priobalnim dijelom u pravcu sjeverozapada. Sjevero-istočno od ovog rasjeda debljina zemljine kore je od 34 do 40 km, sve do granice prema zetsko-nikšićkom rasjedu.

Utvrđeno je da je seizmičnost primorskog pojasa genetski povezana sa pokretima blokova, u ovom dijelu kore, koji su formirani poslije glavne faze ubiranja Dinarida (Iaramijska tektonska faza), kao posljedica permanentne subdukcione aktivnosti jadranske mase u graničnoj zoni prema Dinaridima. Pri tome su seizmički najaktivniji tektonski šavovi, odnosno zone dubokih rasjeda, koje su aktivne u dužem periodu vremena.

Kompleksna sagledavanja dobijenih podataka ukazuju na postojanje više seizmogenih zona, od kojih su za prostor Primorja posebno važne one na južnom dijelu Crne Gore tj: *Skadarska zona*, *zona Ulcinja* i *zona Budve*. U navedenim zonama dešavaju se *snažni zemljotresi*, čiji se maksimalni intezitet kreće oko 9° MCS skale.

Na osnovu Karte seizmičke regionalizacije (1982), Crnogorsko primorje se nalazi u granicama IX osnovnog stepena seizmičnosti (MCS skale), u uslovima srednjeg tla. Činjenica da je prostor u granicama Obalnog područja i neposrednog zaledja, velikim dijelom izgrađen od flišnih, pretežno klastičnih sedimenata i kvartarnih tvorevina, predstavlja veliku nepovoljnost sa aspekta seizmičkog rizika.

Ovo je od posebnog značaja za većinu urbanih područja, s obzirom da su ista formirana na aluvijalnom tlu (gline, pijesak, šljunak), koje je u vodozasićenom stanju ili sa podzemnom vodom na nivou manjem od 5 m. Ovakva tla predstavljaju izrazito seizmički nepovoljnu sredinu, imajući u vidu moguće pojave likvifakcije (tečenje tla), kakve su se manifestovale pri razornom zemljotresu od 15. aprila 1979. godine.

Osim navedenog, a imajući u vidu da je akceleracija mjera efekata rušilačke snage zemljotresa i kao takva zavisna od više prirodnih fenomena, nadalje ćemo dati neke osnovne podatke i jednu, dosta hipotetičnu generalizaciju.

	Maksimalna akceleracija (cm/s ²)	Maksimalnabrzina (cm/s)	Maksimalno pomjeranje (cm)
Petrovac	440	40	11
Bar	370	43	11
Ulcinj	260	42	12

Zemljotres od 15. aprila 1979. godine iskazao je maksimalnu vrijednost ubrzanja oscilovanja tla na potezu od Ulcinja do Petrovca, koja se kreće u granicama od 0,49 g do 0,21 g. U pravcu sjeverozapada, u pravcu Herceg Novog kao i u pravcu sjeveroistoka, ova vrijednost opada.

Mjerenja seizmičkih parametara na tri lokacije, neposredno poslije glavnog zemljotresa u Petrovcu, Baru i Ulcinju, dala su podatke od značaja za generalno sagledavanje seizmičkog hazarda.

Akceleracija je zavisna od magnitude i hipocentralnog rastojanja, sastava i orijentacije geoloških struktura, položaja objekta na njima i drugih činilaca, te prethodne podatke treba smatrati okvirnim za potrebe projektovanja i izgradnje objekata u prostoru crnogorskog primorja.

S obzirom na evidentno visoki nivo seizmičkog hazarda, kao i očekivane konsekventne nivoe seizmičkog rizika, u okviru CAMP-ove Studije seizmičke mikrojejonizacije za primorske opštine su utvrđene⁴³ ocjene **seizmičke ranjivosti** prostora (1-5) za buduća zemljotresna dejstva, posebno rezultujuće indekse ranjivosti koji su dobijeni kombinovanjem očekivanog seizmičkog dejstva i sadržaja Inženjersko-geološke karte. U zonama koje su ocijenjene sa indeksom 5, s obzirom na njihovu izuzetnu ranjivost, nije uopšte preporučeno planiranje i izgradnja građevinskih objekata ili regionalnih infrastrukturnih elemenata. Za zone sa indeksom ranjivosti 4 je preporučena obazrivost i odgovarajuće mjere aseizmičke zaštite, kao što je to naglašeno u sledećim tabelama i grafičkim prikazima seizmičke ranjivosti.

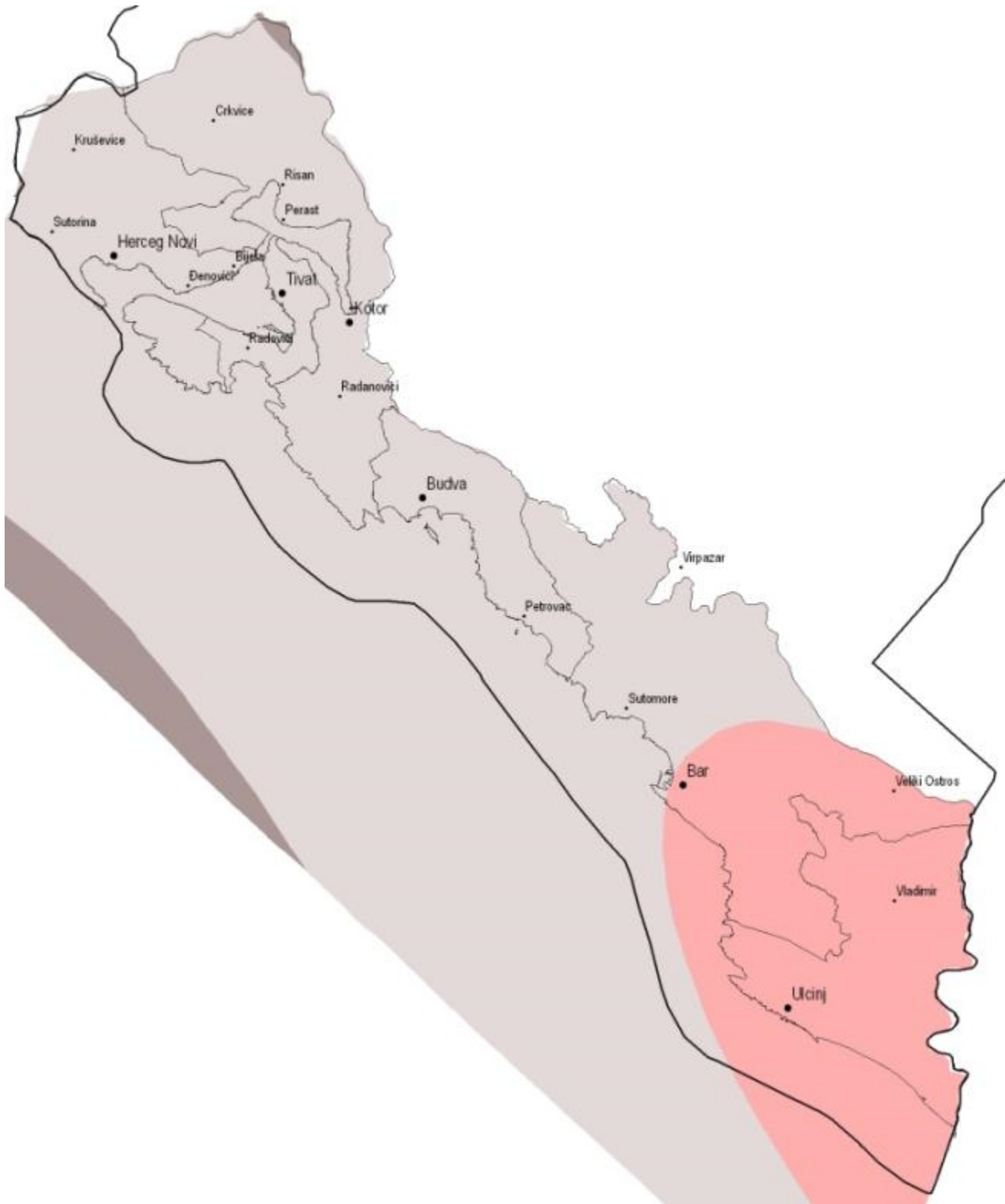
Prikaz procentualnog učešća površina primorskih opština po dobijenim ocjenama ukupne seizmičke ranjivosti

Ocjena/Indeks	Veoma niska ranjivost (1)		Niska ranjivost (2)		Srednja ranjivost (3)		Visoka ranjivost (4)		Veoma visoka ranjivost (5)	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Opština										
Herceg Novi	-	-	10.885	49	8.339	37	3044	14	92	<1
Kotor	120	<1	1.5218	45	13.995	42	4007	12	310	1
Tivat	-	-	2.204	48	1.992	43	438	9	1	<1
Budva	-	-	4.380	35	4.833	38	2825	22	543	4
Bar	-	-	9.976	22	23.911	52	9056	20	2965	6
Ulcinj	-	-	-	-	8.098	31	15725	61	2032	8
Obalno podr.	∑	<1%	∑	30%	∑	42%	∑	24%	∑	4%

Najšira područja velike seizmičke ranjivosti (indeks 5) odnosno zone sa očekivanim ubrzanjima tla između 0.35 g i 0.60 g, se nalaze na području opština Bar i Ulcinj. To su područja koja karakterišu veliki nagibi terena i/ili područja sa pretežno nevezanim klastičnim stijenkama, a posebno: šira okolina Ulcinja, okolina Gornje Klezne (opština Ulcinj) i područje južnih padina planinskih masiva Rumije i Možure, odnosno područje između Bojane i Bara. Neka gradska područja (kao što su Bar i Ulcinj) i neka veća naselja (na primjer Vladimir, Donji Štoj kod Ulcinja) nalaze se na područjima koja se karakterišu veoma velikom seizmičkom ranjivošću (indeks 4).

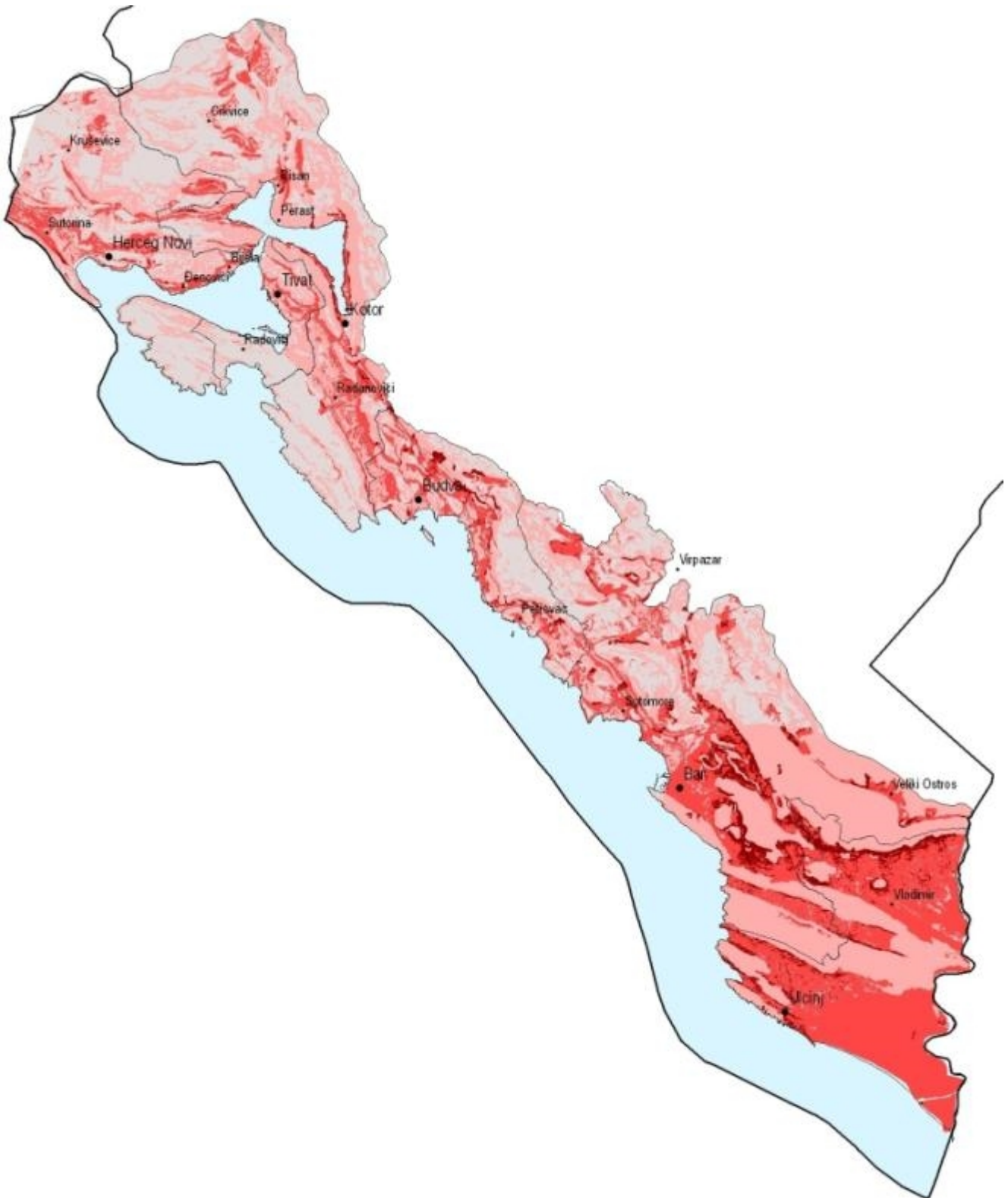
Područja velikog seizmičkog uticaja su prisutna i u okolini naselja: Sutomore, Petrovac, Budva, Radanovići, Kotor, Risan i Herceg Novi.

⁴³ U postupku utvrđivanja ocjena seizmičke ranjivosti prostora prvo je definisana opšta seizmička ranjivost prostora (kategorisana kao mala, umjerena i velika, sa ocjenama od 1 do 3, respektivno) i to na osnovu relevantne baze podataka o seizmičkoj istoriji prostora svih primorskih opština, koja je povezana sa uslovima osnovne, odnosno čvrste stijenske mase. Ta ocjena je proistekla iz osnovne seizmičke kategorizacije prostora. Ovako utvrđena seizmička ranjivost je zatim kombinovana (konvoluisana) sa podacima o inženjersko-geološkoj kategorizaciji i nagibu terena tog prostora, na osnovu litološkog sastava sredine, s obzirom na njegov evidentan uticaj na povećanje ili smanjenje ocjene osnovne seizmičke ranjivosti. Na taj način je dobijena ukupna seizmička ranjivost, izražena ocjenama 1-5, pri čemu je ocjenom 4 izražen veoma velik uticaj, a ocjenom 5 - uticaj koji prevazilazi prihvatljive kriterijume i mogućnost obezbjeđenja sigurnosti.

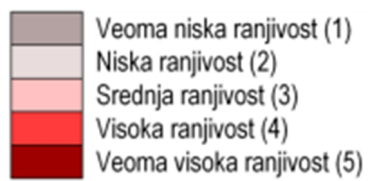


(opšta) Seizmička kategorizacija prostora

- Veoma niska ranjivost (1)
- Niska ranjivost (2)
- Srednja ranjivost (3)



Ukupna seizmička ranjivost



2.4. Hidrogeološke karakteristike

Raznovrsnost i specifičnost hidrogeoloških karakteristika prostora Obalnog područja, neposredne kontaktne zone i funkcionalnog zaleđa uslovljena je složenom geološkom građom, tektonskim sklopom i morfologijom terena, kao i klimatskim karakteristikama područja. Sa stanovišta ponašanja prema površinskim i podzemnim vodama, stijenske mase na ovom prostoru, dijele se na vodopropusne-hidrogeološke kolektore i vodonepropusne-hidrogeološke izolatore.

Hidrogeološki kolektori znatno su rasprostranjeniji od izolatora - koji izgrađuju više uzanih zona u Crnogorskom primorju. U zavisnosti od ovoga, posebnoznačajne hidrogeološke pojave predstavljaju podzemne vode, koje se obrazuju u izdanima.

Razbijene karstne izdani su formirane u terenima izgrađenim od hidrogeoloških kolektora sa pukotinskom i kaveroznom poroznošću. Ove izdani se hrane padavinama, a prazne preko vrulja, bočatnih izvora i izvora na kontaktima između izolatorskih i kolektorskih stijenskih masa.

Na osnovu dosadašnjih saznanja, posebno treba istaći neke bitne karakteristike za sledeće izdani:

Izdan Brca, u zaleđu Sutomora - površina slivnog područja je oko 20 km², drenira se na visini od oko 20 m, izdašnost izvora oko 40 l/s;

Izdan Gradac, u Buljarici - drenira se u kišnom periodu godine, nizom manjih izvora oko vrha Gradac, približno na koti 10 m.n.m, jedan kaptirani izvor je izdašnosti oko 25 l/s;

Izvor Topliš, u zapadnom dijelu Budvanskog polja -izdašnosti oko 1 l/s, sa amplitudom kolebanja od 1: 8. Slivno područje izdani nije u potpunosti definisano;

Izvorište Solila - formirano zahvatanjem podzemnih voda, površine slivnog područja od oko 16 km², minimalne izdašnosti od oko 40 l/s, koristi se za vodosnabdijevanje Tivta;

Izvor Plavda, oko 3 km sjeverozapadno od Tivta i oko 30 m od morske obale - slivno područje nije precizno definisano, može dati oko 40-60 l/s vode, a tokom ljeta se koristi najmanje 20 l/s, uvijek je moguće zaslanjivanje od mora.

Izdan Škurda, u sjevernom dijelu Kotora, formira vodotok koji se uliva u more - njegov sliv, na padinama Lovćena, u Njeguškom polju i okolini, zahvata površinu od oko 90 km². Izdašnost izvora je od 0,1-30 m³/s i kaptiran je u funkciji vodosnabdijevanja grada. Povremeno se zaslanjuje;

Estavela Gurdić (izvor sifonskog tipa, dubina grotla 35 m, podvodna kanalska mreža doseže do dubine od 51 m) - istog slivnog područja, odnosno izdani, kao i izvorište Škurda. U periodu malih voda ovo izvorište se pretvara u ponor koji prima vode mora, dok je u vrijeme maksimalnog isticaja njegova izdašnost od 50-75 l/s;

Izdan Ljuta, u zaledju Kotorskog zaliva - slivno područje, površine od oko 70 km², prostire se sve do Njeguša. Minimalna izdašnost izvorišta Ljute se procenjuje na oko 100 l/s, a maksimalna na oko 170 m³/s;

Vodozahvat Orahovac na oko 700 m sjeverozapadno od Ljute - slivno područje obuhvata prostor do Njeguškog polja, površine od oko 70 km². Minimalna izdašnost mu je 40-100 l/s. U ljetnjem sušnom periodu odvija se intruzija morske vode;

Izvor Spilja, sjeverozapadno od Risna - sliv zahvata površinu od oko 120 km² na području Grahova. Minimalna izdašnost izvora je 4 l/s. U kanalu, dužine 450 m od izvorišta do mora, voda je u sušnom periodu godine zaslanjena;

Izdan Morinja - površina slivnog područja oko 82 km² u neposrednom zaleđu Morinjskog polja i u njegovom dnu. Vode izdani se razdvajaju karstnim kanalima

otvorenim u pravcu mora što uslovljava njihovo zaslanjivanje u periodu malih voda. Morinjski izvori u sušnom periodu imaju cikličnu izdašnost, između 550-650 l/s.

Zbijene karstne izdani su nastale u primorskim poljima, čije terene izgrađuju vodopropusne stijenske mase sa intergranularnom poroznošću. Ove izdani su blizu površine a dubina pojavljivanja podzemne vode zavisi od površine, od kote polja, udaljenosti od mora i facijalnog sastava, oboda polja, kao i od priticanja površinskih voda saoboda. U svim poljima, u manjoj ili većoj mjeri, dolazi domiješanja slanih - morskih i slatkih voda.

Izdan Tivatskog polja - nalazi se u ravničarskom prostoru, površine oko km², okruženom brdima Vrmca, Lušine gomile, Lješevića i Vranića, u aluvijalnim sedimentima kvartara, debljine 4-12 m, dubine do nivoa podzemnih voda od 1-3 m;

Izdan Mrčevog polja - aluvijalna ravan sa donjim djelovima više vodotoka, površine oko 7 km² i sliva oko 43 km² sa sedimentima kvartara, debljine od 12-36 m, sa većom količinom gline, te smanjenom vodopropusnošću i izdašnošću. Nivo podzemnih voda je od 0,5-1,0 m, od površine terena. U nekim djelovima ima uticaja mora;

Izdan Budvanskog polja - ispod grada, površine oko 2 km², u okviru aluvijalno - deluvijalnih sedimenata debljine od 10 do 50 m. Dubina do nivoa podzemnih voda je od 1 do 4 m. Izdan je malog obima te njene vode služe samo za snabdijevanje pojedinih objekata i zalivanje zelenih površina.

Izdan Buljaričkog polja - površine oko 2 km², u kvartarnim aluvijalnim sedimentima, debljine do 12 m, koji ne sadrže obimnije podzemne vode, te se koriste jedino za individualna domaćinstva. Nivo polja je niži od 3 m.n.m. Nivo podzemnih voda je blizak površini terena. Izdan se prazni direktno u more;

Izdan Barskog polja - prihranjuje se vodama atmosferskih taloga i vodotocima Rikavca i Željeznice, a prazni u more. Formirana je u aluvijalnim sedimentima u vidu subarterskih izdani. Najmanja dubina izdani je 0,3-1,0 m. Njene vode nemaju većeg značaja a izvedeni bunari su izdašnosti, koja ne prelazi 1-2 l/s.

Od ostalih hidrogeoloških pojava treba pomenuti *vrulje*. Ovi izvori, koji se javljaju ispod nivoa mora i donose velike količine slatke vode iz planinskog karstnog zaleđa, karakterišu posebno područje Kotorsko-risansko-morinjskog zaliva. Od više vrulja u ovom prostoru poznata je Sopot, kod Risna.

2.5. Hidrografske karakteristike

Područje Crnogorskog primorja, odlikuje relativno bogatstvo kopnenih voda i akvatorijum južnog Jadrana, na koji se primorje naslanja.

Hidrografija kopna

Crna Gora u cjelini, a posebno njen južni dio koji pripada Jadranskom slivu, spada među vodom najbogatija područja u svijetu. Sa njene teritorije otiče u prosjeku 604 m³/s vode, odnosno godišnje ukupno 19 km³ ili 44 l/s/km². Ovoliko ili veće oticanje se u svijetu javlja na manje od 2-3 % površine kopna.

Crnogorsko primorje karakteriše visoka količina padavina, ali i nepovoljne sezonske oscilacije. Radi relativno brzog oticanja kroz tlo, bilans voda nije povoljan, pa se u kritičnim periodima (vegetacioni period i period turističke sezone) javlja nedostatak vode. Najveća količina voda otiče u more kroz krašku podlogu podzemnim putevima, koji su vrlo složeni i još nedovoljno istraženi, a veliki dio se uliva ispod površine mora (*vruļje*). Rezultat ovakvog oticanja voda je relativno siromaštvo Primorja površinskim - tekućim i stajacim vodama. Osim pogranične Bojane, sve rijeke u Primorju su brzog i kratkog toka, sa velikim oscilacijama protoka, a od stajacih voda na ovom prostoru postoji samo malo Šasko jezero. Nasuprot tome, javlja se relativno veliki broj bujičnih vodotoka čitavom dužinom Primorja, a dio njegovog prostora je ugrožen poplavama. Kvantitativno praćenje promjena režima površinskih tokova u području Crnogorskog primorja, izvršeno je samo za vodotoke za koje postoji minimum hidroloških osmatranja i mjerenja u kontinuitetu od bar 20 godina, koji kriterijum ispunjavaju raspoloživi podaci za Bojanu, Željeznicu i Sutorinu, kao i za Reževića rijeku, sa preoskudnih 16 godina osmatranja vodostaja.

Rijeka Bojana je međudržavni vodotok, pa hidrometrijska mjerenja njenog protoka nije bilo moguće obavljati. Statistička analiza maksimalnih godišnjih vodostaja data je u apsolutnim kotama, na hidrološkoj stanici Reč. Najniži veliki vodostaj Bojane registrovan je februara 1983. god. sa apsolutnom kotom od 1,81 mnm, a najviši od 4,56 m.n.m januara 1963.god. kada je registrovan i apsolutni maksimum nivoa Skadarskog jezera od 9,86 m.n.m. Maksimalna amplituda kolebanja velikih voda Bojane u Reču je 2,75 m.

Od Skadarskog jezera Bojana teče albanskom teritorijom oko 18 km, a nizvodno, na dužini oko 25 km, postaje granična rijeka između Crne Gore i Albanije. Višegodišnji protok Bojane na profilu Skadar je 310 m³/s. Neposredno nizvodno od Skadra u Bojanu se uliva Drim, koji joj dodaje 320 m³/s (profil Vaudejs) i koji bi mogao znatnije uticati na režim voda, pogotovo nakon aktiviranja HE "Fierza" (1981.) sa akumulacijom zapremine 2,3x10⁹ m³. Na profilu HS Fraskanjel ukupni višegodišnji protok Bojane je 640 m³/s, što je po količini vode svrstava na četvrto mjesto u ex Yu (poslije Dunava, Save i Tise).

Sliv Bojane zahvata ukupnu površinu oko 19.000 km², sa teritorija Crne Gore, Srbije tj. Kosova i Metohije, Makedonije, Grčke i Albanije. Učesce voda iz Crne Gore u ukupnom bilansu Bojane procjenjuje se oko 35%. Prosječna dubina Bojane je od oko 3 do 5 m, a u pojedinim virovima prelazi i 8 m. Na usću u more radom talasa stvara se bedem, u kome pri malim vodama rijeka usijeca duboki žlijeb. Prije usća Bojana se račva u dva kraka, od kojih desni-manji leži na crnogorskoj teritoriji. Između ova dva kraka nalazi se ostrvo Ada. Dubina krakova na usću varira i to na glavnom kraku, kojim ide garanica, od 1,2 m zimi do 1,6 m ljeti, a na desnom od 0,9 m zimi do 1,2 m ljeti. Rijeka Željeznica na mjernom profilu (nizvodno od mosta na

jadranskom putu, u Baru) presušuje, jer se uzvodno njene pritoke zahvataju brojnim jažama za navodnjavanje. Presušuje u avgustu (prosječno 21 dan), u julu (12 dana), septembru (17 dana) i oktobru (7 dana). Najmanji izmjereni protok iznosio je 34 l/s, a najveći 6,6 m³/s. Površina sliva Željeznice je 28 km², a srednji višegodišnji protok je oko 1,6 m³/s.

Rijeka Reževića redovno presušuje s obzirom da je dio njenih voda zahvaćen budvanskim vodovodom, kao i da dio voda mještani koriste za navodnjavanje. Na mjernom profilu (neposredno ispod magistralnog puta Petrovac -Budva) presušuje u kontinuitetu, čak i do pet mjeseci, a avgust i septembar su najčešće bez površinskog toka. Prosječno trajanje presušivanja javlja se u junu (4 dana), u julu (21 dan), u avgustu (30 dana), u septembru (28 dana), u oktobru (13 dana) i u novembru (5 dana). Najmanji izmjereni protok je 134 l/s, a najveći 4,06 m³/s. Površina sliva Reževića Rijeke je 12 km² a srednji višegodišnji protok oko 0,35 m³/s.

Rijeka Sutorina, zbog zahvatanja dijela voda Sutorine u gornjim djelovima sliva za potrebe vodosnabdijevanja i navodnjavanja, redovno presušuje u reonu Hidrološke stanice (profil u naselju Sutorina - most na magistralnom putu "Herceg Novi-Dubrovnik"). Prosječno trajanje presušivanja najčešće je u junu (tri dana), u julu (14 dana), u avgustu (26 dana), u septembru (17 dana) i u oktobru (5 dana). Najmanji izmjereni protok je 52 l/s, a najveći 3,1 m³/s. Površina sliva Sutorine je oko 25 km², a srednji višegodišnji protok oko 1,3 m³/sec. Korito rijeke je, na oko 500 m uzvodno od usća, uređeno i omogućava pristup malim plovim objektima.

Od ostalih rijeka treba istaći vodotoke u okviru urbano oformljenih sredina. Regulisana -ozidana korita imaju Rijeka Škurda (glavni i sekundarni kanal), u Kotoru, na cijeloj dužini toka; Rijeka Spila, u Risnu, na najvećem dijelu toka; i Rijeka Repaj, na dijelu toka od usća u Zelenici prema Kutskom polju; dok kanal Port Milena, na početku Velike plaže, koji odvodi vode ulcinjske Solane u more, teče neregulisanim koritom na cijeloj dužini.

Šasko jezero se nalazi u prostoru između Briske gore i Šaskog brda. Dužina jezera je oko 3km, širina oko 1,5km, a površina pri maloj vodi oko 400ha. Prosječna dubina iznosi oko 3m (pri maloj vodi), ali se mjestimično javljaju virovi duboki i do 12m. U njega se sa zapada uliva potok Međurječ, a sa sjeverne strane jedan krak bujice Mide, koja je u jezeru formirala veliku lepezu od nanosa. Vode jezera otiču u Bojanu kanalom Sv. Đorđe. Vodostaj jezera varira od kote 1,4 do 5,4mnm.

Bujice se od ostalih tokova razlikuju po tome što njihove vode naglo nadodu a relativno brzo opadnu i što pronose velike količine usitnjenog materijala - nanosa. Količine nanosa mogu da iznose do 50%, a ima slučajeva kada taj pronos iznosi 250%, pa i više, od protičućih količina voda. Bujice se najčešće javljaju u gornjim djelovima sliva sa velikim padovima, pri intenzivnim padavinama i naglom topljenju snijega. Najveće štete izazivaju u donjem toku, na usću u recipijent: rijeku, jezero ili more.

Crnogorsko primorje predstavlja slivno područje za oko 70 bujičnih vodotoka i kanala od kojih su 46 aktivna. Površina slivova bujičnih vodotoka iznosi oko 350 km² što znači da oko 30% cjelokupne teritorije Crnogorskog primorja predstavlja slivno područje svih bujičnih tokova u ovom regionu.

Od primorskih bujičnih sistema značajni su bujični podsistemi Bokokotorskog zaliva, Budvanske, Sutomske, Barske i Ulcinjske bujice. Od bokokotorskih bujica treba pomenuti bujice u slivu Sutorine i Repaja, na području Herceg Novog; potok Zverinjak, na području Kotora; bujice Seljanovo, Rosino, Gradiošnica, kao i bujice u slivu Koložunja, na području Tivta; bujice u slivu rijeke Kućac (Jaška rijeka), Grđevica i Bečićke rijeke, na širem području Budve; bujice u slivu Botuna, na

području Sutomora; bujice u slivu Željeznice, sa Renom i Rikavac, na području Bara; a na području Ulcinja, bujice u slivu: Međurječke, Vladimirske i Rastiške rijeke, koje se slivaju prema Šaskom jezeru i rijeci Bojani. Organizovano i sistematsko uređenje obuhvatilo je oko 30-ak važnijih bujičnih područja. Radovi na uređenju bujica, započeti još 1880. god. kada je austrougarska carevina izgradila sistem bujičnih pregrada, na potoku Zverinjak (što su najstariji bujičarski objekti izvedeni u Crnoj Gori), nastavljeni su sa manjim ili dužim prekidima sve do kraja sedamdesetih godina, od kada su ove aktivnosti zamrle.

Bujice su ovdje kratke, a korita su im sa velikim nagibima koji sa izlaskom iz klisure naglo se smanjuju i prelaze u plavinu. Donji djelovi korita su redovno zatrpani nanosnim materijalom koji dovodi do izlivanja vode i plavljenja okolnih površina.

Veliki podužni pad toka karakteriše sve bujice u primorju što uslovljava veoma izražena konfiguracija terena koja je uzrok i velikog energetskog potencijala i razornost bujične mase.

Klimatski činioci na ovom području pružaju povoljne uslove za razvoj vodne erozije, što se ogleda u velikoj količini padavina u prosjeku od 1.500-2.000 mm godišnje. Padavine u toku godine imaju nepovoljan raspored, što je posljedica sredozemnog pluviometrijskog režima, tako da se maksimum padavina javlja u poznu jesen i rano proljeće tj. u vrijeme najslabije zaštite zemljišta biljnim pokrivačem.

Bujice su vrlo živ i dinamičan sistem u kojem se faktori (reljef, klima, geološki sastav, pedološki sloj, biljni pokrivač i način iskoriscavanja zemljišta) uvijek mijenjaju a pogotovo ako se zna da su posljednji radovi izvršeni prije više od 30 godina, pa bi samo direktan uvid na terenu mogao dati tačan obim potrebnih radova, jer samo optimalnom kombinacijom tehničkih i bioloških zahvata može se riješiti problem erozije zemljišta i uređenja bujičnih tokova.

Erozioni procesi nastaju kao rezultat interakcije geološko pedološke podloge, oblika reljefa, klimatskih karakteristika (prije svega količine padavina i temperature) i načina korisćenja zemljišta. Na Crnogorskom primorju posebno su razvijeni čitavom dužinom pojasa izgrađenog od mekših flišnih stijena. Ovi procesi, s jedne strane razaraju produktivne površine (pašnjake, šume i dr), potkopavajući razne objekte (podzide terasiranih zemljišta), a sa druge strane deponovanjem nanosa ugrožavaju obradive površine, saobraćajne i druge objekte, pa su u mnogo slučajeva primarni uzrok mnogim lokalnim poplavama. Pored negativnog, ovi procesi mogu imati i pozitivno dejstvo, što je slučaj sa dosta bujica pored mora, na čijim su plavinama formirane plaže, a u njihovom zaleđu kvalitetna obradiva zemljišta.

Odbrana od poplava do sada se uglavnom svodila na preduzimanje pasivnih mjera kojima se neposredno štiti ugroženo područje, što podrazumjeva izgradnju nasipa i izvođenje manjih radova na regulacijama vodotoka.

Najobimniji radovi na izgradnji nasipa izvedeni su duž rijeke Bojane. Na našoj strani rijeke to su: nasip Sveti Nikola - Reč, dužine 6.337 m i nasip Sutjel - Sveti Đorđe, dužine 1.455 m, kojima se štiti površina od oko 600 ha između Bojane i starog Solanskog nasipa, kao i Ulcinjsko polje. (

Morski akvatorijum

Akvatorijum Jadranskog mora naspram obale Crne Gore, širok oko 200 km, čini dio južno-jadranske kotline u kojoj su izmjerene i najveće dubine Jadrana (1.340 m). Od ostalih djelova Jadranskog mora razlikuje se najvećom masom vode (26 000 km³ mora, od ukupno 32.000 km³) i jačom neposrednom izmjenom vode s Mediteranom. Ta međubazenska izmjena, koja se vrši preko podmorskog (Otrantskog) praga, dubokog 741 m, od velikog je uticaja na otvorene ali i priobalne vode južnog Jadrana, uključujući i vode duž Crnogorskog primorja.

Dio obale Jadranskog mora koji pripada Crnoj Gori, prostire se od rta Kobilica na sjeveru, do usća rijeke Bojane na jugu. Dužina obalne linije, uključujući nekoliko manjih ostrva, iznosi oko 311 km, odnosno koeficijent razuđenosti obale je oko 2,9. Bokokotorski zaliv, sastavljen od spoljašnjeg (HercegNovskog), srednjeg (Tivatskog) i unutrašnjeg (Risansko-kotorskog) dijela, predstavlja najrazuđeniji dio obale Crnogorskog primorja. Dužina obalne linije čitavog Zaliva iznosi 105,7 km, a po pojedinim djelovima Kotorskog zaliva 25,0 km, Risanskog 12,6 km, Tivatskog 36,1 km i HercegNovskog 32,0 km. Koeficijent razuđenosti Bokokotorskog zaliva u cjelini je 3,62, a za pojedine djelove: Kotorskog zaliva 2,61, Risanskog 2,76, Tivatskog 3,55 i HercegNovskog 3,63. Srednja dubina čitavog Zaliva iznosi 27,6 m, a srednje dubine po pojedinim zalivima kreću se od 27,0 m u Kotorskom, 25,7 m u Risanskom, 25,5 m u Tivatskom, do 31,0 m u HercegNovskom zalivu. Maksimalna dubina u Kotorskom zalivu iznosi 52,0 m, u Risanskom 36,0 m, u Tivatskom 47,0 m i HercegNovskom 60,0 m. Bitna karakteristika svih zaliva je približavanje izobate većih dubina na male udaljenosti od obale. Površina akvatorije Bokokotorskog zaliva iznosi 87,334 km², što čini 0,06 % Jadranskog mora. Površina akvatorije spoljašnjeg i središnjeg dijela Zaliva od 63,067 km², za oko 2,59 puta veća je od površine unutrašnjeg dijela, koja iznosi 24,267 km².

Ukupna zapremina Bokokotorskog zaliva je 2,41 x 10⁶ m³ vode, od čega otpada 18,2 % na Kotorski, 8,5 % Risanski, 36,4 % Tivatski i 36,9 % na HercegNovski zaliv.

U reljefu morskog dna Zaliva razlikuju se dvije stepenice: *žal* i *kontinentalna padina* (šelf). S obzirom na strukturu i vertikalno pružanje obalnog dijela kopna, na najvećem dijelu Zaliva nema žala, već se od same površine mora spuštaju kameniti obronci strmih strana, do samog dna. Dno Zaliva pretežno je prekriveno debelim naslagama finog mulja terigenog porijekla, sa više ili manje detritičnih elemenata.

U neposrednom zaleđu Bokokotorskog zaliva nalazi se područje sa najvećom godišnjom količinom padavina (Crkvice, iznad Risna, sa 5.480mm), što uslovljava da se u periodu novembar-april ogromne mase kopnenih voda slivaju uglavnom u relativno mali i zatvoreni Risansko-Kotorski dio. U periodu jun-septembar nastupa sušni dio godine pa mnogi kopneni izvori, potoci i rječice, kao i podmorski izvori - vrulje presušuju ili se njihova aktivnost svodi na minimum.

Oblik i položaj Zaliva, kao i intenzivni dotok slatke vode u pojedinim djelovima godine, odražavaju se na dinamiku vodenih masa, koja je veoma promjenljiva i po smjeru i po brzini, na različitim dubinama i na pojedinim djelovima akvatorijuma.

U Kotorskom zalivu, na površini i do 10m dubine, u svim sezonama uglavnom preovladava izlazni smjer struja, sa brzinom od 17cm/s tokom ljeta i zime, do 26cm/s u jesen, u vrijeme najvećeg priliva atmosfere i slatke vode. Sa dubinom brzina struja opada na 3-5cm/s u pridnenom sloju, gdje preovlađuje ulazni smjer. U tjesnacu Verige brzina struja je u svim sezonama velika, a kreće se i do 56cm/s. Maksimalna višegodišnja amplituda kolebanja nivoa mora u ovom dijelu zaliva je 125,5cm.

Tivatski zaliv se od Kotorskog bitno razlikuje po znatno manjoj količini dotoka slatke vode. U ovom dijelu, na površini i do 10 m dubine, struje su preovlađujuće izlaznog smjera, sa najmanjom bzinom do 2,5 cm ljeti i najvećom do 41 cm/s tokom jeseni, dok na većim dubinama preovladava izlazni smjer, ali sa nešto manjim brzinama. Maksimalna amplituda nivoa mora iznosi 80 cm.

Hercegnovski zaliv je pod najjačim uticajem otvorenog mora. U površinskom sloju zimi preovladava ulazni smjer struje, brzine do 18 cm/s, koji se osjeća i u dubinskom i u pridnenom sloju. Tokom ljeta, u površinskom sloju se javlja izlazni smjer, a u pridnenom ulazni i struje imaju manju brzinu. Najveća brzina struja od 41 cm/s javlja se u jesen. U istoj sezoni struje u pridnenom i dubinskom sloju su promjenljivog smjera, sa brzinom do 31 cm/s. Maksimalna amplituda kolebanja nivoa mora iznosi 106,5 cm.

Veliki priliv kopnenih voda u zimskim mjesecima i hladni sjeverni vjetrovi u torn periodu prouzrokuju izrazitu sezonsku dinamiku niza hidrografskih svojstava morske vode u Zalivu, a posebno temperature i saliniteta. Mjerenja temperature vodenih slojeva (0,5 m, sredine i dna), izvršena jedanput mjesečno u jednogodišnjem aspektu, na trideset ravnomjerno raspoređenih pozicija (istraživanja Instituta za biologiju mora u Kotoru) pokazala su nepravilnost gradacije temperaturnih vrijednosti od površine do dna Zaliva, s obzirom da temperaturne vrijednosti površinskih slojeva imaju jedan minimum (februar) i jedan maksimum (juli); da su u srednjim slojevima izražena tri minimuma (februar, mart i april) i dva maksimuma (avgust i septembar); te da su u pridnenim slojevima vode izražena dva minimuma (mart i april) i jedan maksimum (avgust).

Vrijednosti saliniteta morske vode jako variraju kroz godinu i to naročito vertikalno. Oscilacije su najveće u plitkom Kotorskom zalivu (28-38‰, na površini i 28-38,39‰, pri dnu), u zavisnosti od padavina i dotoka sa obale; znatno manje u spoljašnjim djelovima (u Hercegnovskom zalivu od 30,01‰, na površini do 38,59‰ pri dnu); da bi na otvorenom moru, ispred Zaliva bile oko 38,48‰.

Boja morske vode u Kotorskom dijelu zaliva kreće se od plave do zelenkaste, bez obzira na godišnje doba, a za vrijeme jakih padavina i do žuto-smeđe; u Tivatskom dijelu od plavo-zelene do mrko-zelene; a u Hercegnovskom od tamne plavo-zelene do mrke. Slično je i sa providnošću koja se kreće od 6 m u Kotorskom zalivu, do 16,15 m u Hercegnovskom zalivu.

Morski akvatorijum od Bokokotorskog zaliva do usća Bojane, naslanja se na obalu Primorja koja je najvećim dijelom stjenovita i sa dobro formiranim klifovima, dok je na krajnjem jugoistočnom dijelu niska, pjeskovita, djelimično lagunarnog tipa i pod jačim uticajem slatkih voda sa kopna. Koeficijent razućenosti ovog dijela obale je ispod 2. Epikontinentalni pojas Crnogorskog primorja, relativno plitak (do 50-60 m), najuži je ispred Bokokotorskog zaliva, odakle se prema jugoistoku širi na nekoliko kilometara. Područje šelfa (kontinentalna podina, do dubine od 200 m) kod Rta Oštro je na 9,5 NM od obale, a kod usća Bojane na 34 NM. Ukupna površina šelfa je 3 300 km². Od granice šelfa morsko dno se spušta prema južno-jadranskoj kotlini, u kojoj su izmjerene najveće dubine Jadrana (1228 m, prema jednim ili 1340 m, prema drugim izvorima).

O reljefu morskog dna duž ovog dijela obale nema bližih podataka, osim za dio akvatorijuma koji gravitira obalama opštine Ulcinj (na osnovu istraživanja Instituta za biologiju mora-Kotor), gdje su jasno razvijeni žal i šelf, odnosno litoralni prsten (do 200 m dubine) i početni dio batijalnog sistema.

Žal je uski pojas morskog dna, koji leži između visoke i niske vode i tako ima amfibijski karakter, jer je za vrijeme plime pokriven morem, a za vrijeme osjeke

ostaje iznad morskog nivoa. Ovaj pojas je jako izložen mehaničkom djelovanju morske vode i odlikuje se čestim i periodičnim promjenama fizičko-hemijskih uslova sredine. Ulcinjske plaže su tipični predstavnici razvijenog žala. Šelf ili litoralni sistem je dio morskog dna, koje se nastavlja na žal obično laganim padom i prostire u akvatorijumu ispred Ulcinja do oko 200 m dubine.

U fizičkoj strukturi morskog dna razlikuju se tri glavna i dobro razvijena tipa - hridinasto, pjeskovito i muljevito dno - čije čestice su terigenog (kopnenog) i pelagičnog morskog porijekla .

Talasi su učestaliji u zimskom periodu i to: is sjevernog pravca (januar, februar, mart) odnosno južnog pravca (novembar). Najučestaliji su talasi visine 0,5 do 1,5 (59-71%), dok je niže učesće velikih talasa preko 1,5 m (6-8%) i to uglavnom poslije dugotrajnih vjetrova i iz južnog pravca, a talasi preko 4,5 m su najrjeđi (0,1%). Tiho more, bez talasa varira između 14 i 27%.

Morske struje duž Crnogorskog primorja pod neposrednim su uticajem struja u južnom Jadranu, čije su najveće brzine od 42 (ulazna struja) do 88 cm/s (izlazna struja, uz italijansku obalu) i do šest puta veće od onih u ostalim djelovima Jadranskog mora. Glavna površinska struja kreće se od jugoistoka ka sjeverozapadu brzinom od 42 cm/s prateći liniju morske obale od Otranskih vrata ka sjevernom dijelu Jadrana.

Kako južni Jadran ima veći volumen vode od ostalog dijela Jadranskog mora, temperatura zimi ne pada ispod 12°C, ni u priobalnim površinskim vodama, ni u dubljim slojevima na otvorenom moru. Ljeti se površinske priobalne vode ugriju i do 27°C, pa i više, dok se zimi uspostavlja izotermija, koja započinje od obale i širi se prema otvorenom moru. Proljećnim zagrijavanjem u sloju od 10 do 30 m uspostavlja se termoklina (nivo temperaturnog skoka), koja je naročito izražena krajem ljeta. Plitki dio mora u estuaru Bojane ljeti ima nižu temperaturu u čitavom stupcu od otvorenog mora (19-22°C), jer slatkovodni slivovi u obalnim vodama prouzrokuju izraženu temperaturnu stratifikaciju.

Salinitet morske vode varira. Na istraživanim postajama (Institut za biologiju mora-Kotor) iznosio je od 38,30 -do 38,48‰, dok su na području pod uticajem Bojane registrovane vrijednosti od 29,70‰ i niže. Istovremeno, ove vrijednosti na otvorenom moru penju se i do 39‰, u vrijeme jačih dotoka mediteranske vode. U vrijeme proljećnog protočnog maksimuma rijeka sa crnogorsko-albanske obale i rijeka sa obala Puglie (Apulia), cijelo područje južnog Jadrana se u transferzalnom smjeru premosti slatkovodnim dotocima. Te transferzalne struje podstiču formiranje tzv zone hidrološkog diskontinuiteta.

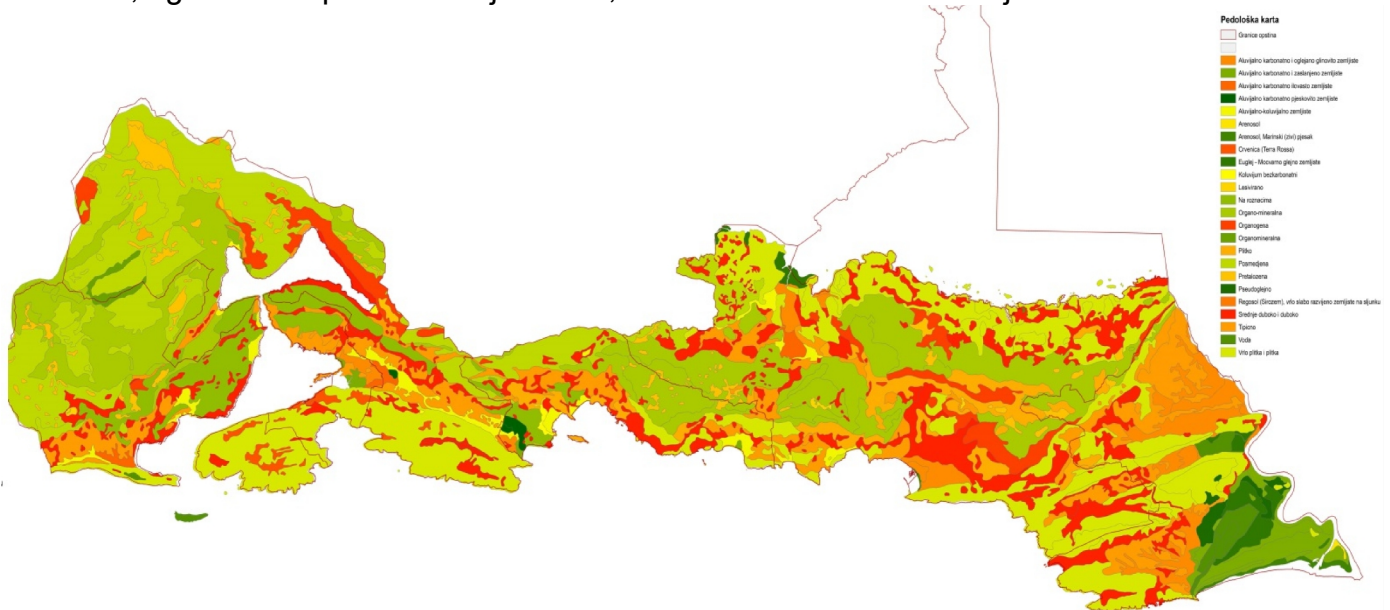
Boja mora duž obale Crnogorskog primorja je plava, plavo-zelena ili zeleno-plava, u zavisnosti od oblačnosti, prirode dna i vegetacije uz obalu. Ona je u preko 90% slučajeva nepromijenjena, a mijenja se samo na dijelu obale koji je u području uticaja Bojane - najčesće do uvale Masline (plaža Utjeha). Na samom usću Bojane, boja vode se kreće od žuto-zelene do prljavo žute i tamno žute. Izrazito modra do tamno plava boja karakteriše vode na pučini južnog Jadrana. Providnost vode na najvećem dijelu priobalja Crnogorskog primorja seže do dna, izuzev na dijelu izloženom uticaju Bojane. Smanjena, a često i mala providnost vode na usću Bojane prostire se sve do Male ulcinjske plaže. Prema pučini providnost se povećava, da bi u središnjem dijelu akvatorijuma dostigla najveće vrijednosti -do 60m.

2.6. Pedološke karakteristike i kvalitet zemljišta

Pedološki pokrivač u Primorskoj regiji i šireg zaleđa odlikuje se većim brojem raznih zemljišta, veoma različitih fizičko-hemijskih osobina i bonitetnih svojstava.

Izdvaја se nekoliko tipova zemljišta.

Marinski pijesak i šljunak, stvoren radom morskih talasa, koji su ga oblikovali i nataložili duž niske obale, pojavljuje se na svim plažama Crnogorskog primorja. Većina plaža je bez vegetacije, a pojedina stabla i rijetki zasadi drugog rastinja ili trava, uglavnom u perifernim djelovima, od interesa su za izučavanje flore i faune.



Pedološka karta Obalnog područja

Aluvijalno zemljište se pojavljuje u Donjem i Gornjem Štoju, na ostrvu Adi i pored Bojane, u Tivatskom polju, a neznatnom površinom u Mrčevom polju, iza plaže Jaz i u zaleđu Igala. Ova zemljišta, pretežno pjeskovito-ilovastog sastava, zauzimaju najniže terene i stoga su pod uticajem bliskih podzemnih voda, koje utiču na njihovo oglejavanje i zabarivanja, praćeno procesom zaslanjivanja pod uticajem morske vode.

Aluvijalno-deluvijalno zemljište se javlja kao nastavak aluvijuma u Sutorini, Tivatskom i Mrčevom polju, Štoju i pored Bojane, kao i na lokalitetima duž niske obale gdje, počinjući od pjeskovito-šljunkovitih plaža, ispunjava ravne ili blago nagnute terene Barskog i Budvanskog polja, terene u uvalama Valdanosa i Čanja, kao i Škaljara, kod Kotora. Uz obalu, ovo zemljište se pojavljuje na neznatnim površinama od Meljina do Zelenike, oko Bijele, Morinja, Risna, Bigova, Perazića dola, Lučica i drugih manjih uvala.

Močvarno-glejno zemljište, koje se pojavljuje na neznatnoj površini u Špatuli (iza Velike plaže), na Adi, Bjelilima i u Naluškom polju, u Buljarici zaslanjeno je i obraslo močvarnom vegetacijom (trska, rogoz, vrba i druge vrste), pa predstavlja dobra staništa divljači.

Smeđe zemljište je zastupljeno na blažim i umjereno strmim djelovima obale, odnosno terenima koje izgrađuju fliš i miješane silikatno-karbonatne stijene, a rjeđe eruptivne stijene i krečnjaci. Strmiji teren flišnih bregova obično je jače erodiran i obrastao rijetkim rastinjem, dok su blaže padine vremenom terasirane i pretvorene u obradivo zemljište. Umjereno strme padine su najčešće pod šikarom i šumom, ali se i tu sporadično mogu sresti terase sa poljoprivrednim kulturama.

Crvenica je zemljište koje se obrazuje na čistim ili jedrim krečnjacima u uslovima tople mediteranske klime. Najveće površine crvenice, neprekidnog kontinuiteta, prisutne su na poluostrvu Luštici i Donjem Grblju, od uvale Pržno do plaže Jaz. U ovom području, sve do Grbaljskog i Mrčevog polja, crvenica je apsolutno dominantno zemljište, a većinom je plitkog sloja, kako na strmijem terenu, tako i na blažim padinama na kojima je po pravilu veliki (30-90 %) procenat stjenovitosti.

Krečnjačko-dolomitna crnica, poznata i pod narodnim nazivom **buavica**, je zemljište koje se obrazuje na čistim krečnjacima, ali u uslovima hladnije klime. Ovo zemljište javlja se na strmom terenu od Morinja do Risna, iznad Perasta i Dobrote. Strme krečnjačke litice ovog dijela Primorja, izloženi su jakoj eroziji usled obilja padavina, pa se spiranjem zemljište stalno obnavlja i ostaje u tkz. početnom stadijumu razvoja. Na strmom i jako strmom terenu, kao što su krečnjačke litice, grebeni i visovi od Morinja do Kotora, vegetacije praktično nema, te takav teren predstavlja **tipični kamenjar**.

Najkvalitetnija zemljišta pripadaju aluvijalnim, aluvijalno-deluvijalnim i močvarno-glejnim zemljištima, u ravnom dijelu, odnosno smeđim zemljištima i crvenicama, na uzdignutom brežuljkasto-bregovitom terenu u primorskim poljima, uvalama i na terasama.

Zemljišni potencijali/kvalitet zemljišta i problemi korišćenja tla

Najkvalitetnija zemljišta, od značaja za poljoprivredu nalaze se u primorskim poljima, uvalama i na terasama. Njihovi dijelovi samo malom površinom pripadaju Obalnom području, a najvećim dijelom kontaktnoj zoni i funkcionalnom zaleđu. Tipiski ona pripadaju aluvijalnim, aluvijalno-deluvijalnim i močvarno-glejnim zemljištima, u ravnom dijelu, odnosno smeđim zemljištima i crvenicama, na uzdignutom brežuljkasto-bregovitom terenu.

Osnovni problemi za intezivnije i racionalnije korišćenje zemljišta ravničarskog dijela, ukupne površine 11.100 ha, vezani su za regulisanje vodnog režima, što podrazumijeva: isušivanje močvara i preduzimanje mjera popravke radi privođenja kulturi, uključujući i rasoljavanje slanih zemljišta; zaštitu od poplava, izgradnjom odbrambenih nasipa i regulacijom korita vodotoka; odvodnjavanje prevlaženih zemljišta i navodnjavanje.

Aluvijalno-deluvijalna zemljišta, koja čine većinu površina ravničarskog dijela, zahvaljujući dubini zemljišnog sloja i fizičko-hemijskim osobinama, uz adekvatne melioracije pojedinih kompleksa, predstavljaju značajan potencijal za razvoj poljoprivrede, ne samo Crnogorskog primorja, nego i Crne Gore u cjelini.

Osim na zemljištima ravničarskog područja, razvoj poljoprivrede može se bazirati i na oko 10.000 ha terasastih terena sa smeđim zemljištem, kao i uvala, vrtača i manjih polja sa crvenicom, na kojima se nalaze glavni maslinjaci i livade. Pored masline, znatnije se na ovakvim zemljištima može gajiti breskva, smokva i južno voće i povrće, na nižim zaklonjenim položajima.

Sva plodna zemljišta, od I do IV bonitetne klase, trebalo bi sačuvati za poljoprivredu, isključujući promjenu njihove namjene, osim u krajnjoj nuždi, u gradovima i turističkim naseljima.

Šume, šumska zemljišta i pašnjaci, takođe, predstavljaju značajan potencijal, kako sa privrednog, tako i sa sportsko-rekreativnog aspekta (odmor u prirodi, lov i dr.). Iz ovih razloga, kao i radi očuvanja izgleda pejzaža, potrebno je rješavati probleme erozije i bujica, pošumljavanja i zaštite od požara, uz konstantno gazdovanje šumskim fondom, ljekobiljem, divljači i dr.

2. 7. Biodiverzitet

2.7.1. Biodiverzite kopnenog dijela Obalnog područja

A. Flora

O flori i vegetaciji Crnogorskog primorja odnosno Obalnog područja Crne Gore postoje brojni fragmentarni podaci domaćih i stranih botaničara. Većina tih podataka predstavljaju samo djelimična i usputna zapažanja koja su istraživači i kolekcionari bilježili zadržavajući se kratko u Primorju, ili pak su bili na proputovanju istražujući susjedne planine Lovćen, Orjen i Rumiju, ili pak unutrašnjost ili sjeverni dio Crne Gore. Tako ni do danas nije učinjen poduhvat da se sakupi literaturna gradnja i dopuni novim podacima, te da se tako izradi jedinstveni pregled flore Crnogorskog primorja.

Primorski pojas Crne Gore odlikuje se nizom specifičnih i raznovrsnih staništa i životinjskih zajednica. Pregledom raspoloživih literaturnih podataka može se zaključiti da područje Crnogorskog primorja naseljava 1540 biljnih vrsta, 113 lišajeva, 283 mahovine, 232 gljiva, 289 beskičmenjaka, 29 predstavnika ihtiofaune, 18 vodozemaca, 38 gmizavaca, 249 ptica i 69 sisara

Istorijat istraživanja

Prva istraživanja Crnogorskog primorja vezana su za Boku Kotorsku i počinju u dvadesetim godinama prošlog vijeka, uglavnom kada su vršena i u drugim krajevima Mediterana. Godine 1822. na području Boke Kotorske Sieber je otkrio i opisao za nauku novu vrstu zanovijet - tilovinu (*Cytisus ramentaceus* = *Petteria ramentacea*) i to predstavlja prvi važniji publikovani floristički podatak sa teritorije Crne Gore. Neposredno poslije toga slavni botaničar Roberto Visiani opisuje 1829. i 1830. još nekoliko novih vrsta sa područja Boke Kotorske i Paštrovića. U svojim sljedećih djelima vezanim za floru Dalmacije Visiani 1842-1852, 1872, 1877, 1882 daje i prilično zanimljivih podataka iz Boke, Paštrovića i Orjena, koji su u to vrijeme ulazili u sastav austrougarske pokrajine Dalmacije. U literaturi postoje tvrdnje da je Visiani pri kraju treće decenije prošloga vijeka službovao kao ljekar u Kotoru i Budvi, međutim, nova istraživanja pokazuju da je on dobio samo akt (koji je sačuvan) o postavljenju ali da nije obavljao tu dužnost. Biljke koje Visiani navodi za Crnogorsko primorje nije lično sakupljao već su mu ih slali drugi kolekcionari i botaničari (Tommasini, Papafava, F. Maly, Clementi i dr).

Najveću florističku zbirku, u to vrijeme, sakupio je u Boki Kotorskoj tršćanski botaničar Muttio Tommasini. U Kotoru je boravio 1827. a rezultate botaničkih istraživanja objavio je 1835. godine u Regensburg-Flori. Potpunu rekonstrukciju Tommasini-jevih istraživanja u Boki, kao i kritički osvrt njegove florističke gradje, nedavno je uradio Ernest Mayer (1982), a rezultate je publikovao na Simpozijumu posvećenom crnogorskom botaničaru Vilotiju Blečiću. Poslije Tommasinija florističke podatke iz Boke Kotorske objavljuje Emanuel Weiss 1866 i 1867. iz okoline Herceg Novog, zatim Ascherson 1869, Pantoczek 1874, Studniczka 1890. i drugi. Na proputovanju iz Dalmacije za Cetinje u Kotoru se zadržavao Bartolomeo Biasoletto (1838) koji je bio u pratnji saksonskom kralju Frederiku Augustu. Izvještaj sa ovog puta u vidu posebne knjige objavljen je 1841. godine.

Na početku ovog vijeka florističke materijale iz Boke objavljivali su: Sagorski 1911 i 1914, Rohlena 1922, 1923, Hirc 1912, kao i drugi botaničari koji su ostavili pojedinačne podatke ili usputna zapažanja. U to vrijeme nastaje i niz priloga vezanih

za floru Lovćena i Orjena koji sa primorskim pojasem predstavlja biljnogeografsku cjelinu.

Južni dio Crnogorskog primorja i planine Sutorman i Rumiju počinju da obilaze strani botaničari nakon oslobodjenja Bara i Ulcinja. Prvi je ovo područje proputovao italijanski botaničar Antonio Baldacci koji je za taj kraj objavio dragocjene florističke podatke (1891, 1892, 1894, 1900, 1902), medju kojima se nalazi nekoliko za nauku novih vrsta. Češki botaničar Bohuslav Horak prilikom svoje druge posjete Crnoj Gori 1899.; godine proputovao je i Crnogorsko primorje izmedju Bara i Ulcinja, a sakupljene biljke objavio je prilogu 1900. u Beču. U to vrijeme u Crnu Goru dolazi drugi češki botaničar Josef Rohlena, koji je kasnije čitav svoj život posvetio izučavanju crnogorske flore. U Crnogorsko primorje dolazio je dva puta (1901 i 1903), a podaci o biljkama sa tog područja srijeću se u nekoliko njegovih priloga objavljenih izmedju 1902. i 1939. godine, da bi na kraju bili objedinjeni sintetskim djelom "*Conspectus Florae Montenegrinae*" (1942) koje je u to vrijeme bilo jedno od najboljih regionalnih flora na Balkanskom poluostrvu. Godine 1928. u okolini Bara mjesec dana botanizira treći češki botaničar Josef Dostal, a sabrane biljke dao je na proučavanje i determinaciju Rohleni (1936).

Znatnu gradju iz flore Crnogorskog primorja i susjednih planina objavio je Dubrovčanin Lujo Adamović 1913. godine, koji je inače nekoliko puta posjećivao Crnu Goru.

U poslednje četiri decenije takodje se mogu sresti samo parcijalni osvrti na floru Crnogorskog primorja (Šmarda 1968, Adam i al. 1971, Pulević 1973, 1976, 1977, 1979, 1982, 1983, Pulević & al. 1990, 1991 i dr). Zanimljivo je pomenuti rad mladog njemačkog botaničara G. Parolly-a (1992) o orhidejama Crne Gore gdje se veliki broj podataka odnosi na Crnogorsko primorje, pa i na zonu koje zahvata Obalno područje.

Vaskularne biljke

Za potrebe izrade *Studije biodiverziteta i zaštite prirode Obalnog područja Crne Gore* u okviru CAMP-a (autori studije Dr Danka Petrović i Dr Dragana Milošević), napravljen je integralni Spisak vaskularnih biljaka Obalnog područja koji je dat u Prilogu broj 1a ovog Izvještaja SPU). U tom spisku je dat pregled taksona uz navođenje značajnih podataka koji se odnose na: status zaštite na nacionalnom i međunarodnom nivou, endemizam, invazivnost. Skrenuta je pažnja na taksone koji su veoma rijetki (zabilježeni samo na jednom ili dva lokaliteta u primorskom području), koji imaju malobrojne populacije, kod kojih je zapaženo opadanje populacije, ili oni čije je prisustvo u obalnoj zoni diskutabilno, jer o njemu govori samo jedan stari podatak. Broj od **1540 taksona** nedvosmisleno ukazuje na veliki floristički diverzitet u mediteranskom području Crne Gore! Napominjemo da je prilikom pravljenja spiska tretirano područje od obale mora do oko 400 metara nadmorske visine. Od ukupnog broja zabilježenih taksona 87 ih je zaštićeno nacionalnom legislativom⁴. Neke od ovih vrsta imaju veoma brojne populacije u Crnoj Gori, dok se neke nalaze samo u mediteranskom području i imaju malobrojne populacije, pa se o njima mora voditi računa prilikom bilo kakvih antropogenih intervencija. Pregledom literaturnih podataka i rezimiranjem terenskih zapažanja zapaženo je i da ima taksona koji su veoma rijetki, sretaju se samo na jednom ili na dva lokaliteta, ali nemaju nacionalni status zaštite radi čega je neophodno uraditi reviziju Liste zaštićenih vrsta i dodati takve taksone. Navodimo neke od njih:

Lysimachia atropurpurea, *Neotinea maculata*, *Radiola linoides*, *Kickxia cirrhosa*, *Succisella inflexa*...

Prilikom navođenja međunarodnog statusa ugroženosti i zaštite uzeti su u obzir sledeći dokumenti: Svjetska Crvena Lista vaskularnih biljaka (1997 IUCN Red List of Threatened Plants), Evropska Crvena lista vaskularnih biljaka (European Red List of vascular plants), Bernska Konvencija, Aneksi II i IV Habitat Direktive i CITES konvencija.

U primorskom području Crne Gore raste 7 biljnih vrsta koje se nalaze na Svjetskoj Crvenoj Listi vaskularnih biljaka; svih 7 imaju status ugroženosti R (Rare).

Na Evropskoj Crvenoj listi ima 155 taksona, od kojih je 145 LC (Least Concern), 7 taksona se u ovoj publikaciji vode kao DD (Data Deficient), dok su tri definisana kao NT (Near Threatened). Važno je istaći da je ova lista prvenstveno rađena za flore zemalja EU, čime se može objasniti izostanak vrsta iz flore Crne Gore koje su ugrožene na međunarodnom nivou 6. Na spisku vaskularne flore primorskog područja nema vrsta koje se nalaze na Bernskoj Konvenciji, dok je sa aneksa Habitat Direktive zabilježeno: jedna vrsta koja se nalazi na Aneksima II i IV, jedna vrsta sa Aneksa IV i dvije vrste sa Aneksa V. Na CITES konvenciji prisutna je 51 vrsta.

Od ukupnog broja registrovanih taksona, areal 47 vrsta ne prelazi granice Balkanskog poluostrva. Neke od njih imaju i znatno uže rasprostranjenje, ali svi pomenuti taksoni pripadaju grupi Balkanskih endema. Procenat endemizma od 3% u primorskom području znatno je manji u poređenju sa stepenom endemizma ukupne crnogorske flore koji iznosi 7,11 % (Stevanović et al., 1995). Ovo je i očekivano s obzirom na činjenicu da se centri diverziteta endemične flore u Crnoj Gori, kao i na cijelom Balkanu, nalaze na visokim planinama. Endemična flora svakog područja predstavlja posebnu vrijednost biljnog svijeta, te to treba imati u vidu prilikom bilo kakvih antropogenih aktivnosti. Subendemična flora zastupljena je sa 13 taksona, gdje dominiraju Balkansko-Apeninski subendemi.

Analizom raspoložive literature i sopstvenih terenskih zapažanja došli smo do podatka da je 111 biljnih taksona zabilježeno samo na jednom lokalitetu u Crnoj Gori, koji se nalazi u primorskom području. Ovo ističemo kao značajan podatak, jer se prilikom planiranja urbanizacije mora uzeti u obzir da bi uništavanjem staništa na konkretnom lokalitetu (za svaku vrstu su konkretni lokaliteti dati u integralnom spisku flore) dovelo do nestanka te vrste iz flore Crne Gore! U nastavku slijedi popis područja koji predstavljaju jedino stanište za neki od 111 pomenutih taksona, kao i broj taksona koji na tim lokalitetima imaju jedino nalazište u Crnoj Gori: Boka Kotorska (56), Velika plaža sa zaleđem (19), okolina Budve (15), Tivatska solila (10), okolina Bara (6), okolina Petrovca (3), Buljarica (2). Sedamnaest biljnih vrsta zabilježene su na samo dva lokaliteta.

Važno je istaći i činjenicu da za 44 vrste postoji samo po jedan stari podatak iz XIX vijeka koji govori o njihovom prisustvu u primorskom području i od tog perioda više nisu zabilježene. Postavlja se pitanje: da li te vrste zaista postoje u našoj flori, ali zbog nesistematskih istraživanja nisu pronađene, ili su im usled urbanizacije u navedenoj zoni staništa zauvijek uništene i više ne naseljavaju teritoriju Crne Gore. Tokom terenskih istraživanja sprovedenih u okviru CAMP projekta potvrđen je jedan ovakav podatak: vrsta *Succisella inflexa* navođena je samo za Sutorinu kod Herceg Novog (Studniczka, 1890), a u jesen 2012.godine pronađena je u zeledu Velike plaže u Ulcinju.

Od 50 invazivnih vrsta i podvrsta biljaka koje se navode za Crnu Goru (Stešević, Petrović, 2010), u regionu koji je obuhvaćen ovom studijom je zabilježeno 33. Prema

dosadašnjim zapažanjima na terenu, što je potvrđeno i tokom rada na Monitoringu biodiverziteta 2011.godine, najveću opasnost predstavljaju bagrem (*Robinia pseudacacia*) i pajasen (*Ailanthus altissima*), a u zeledu Velike plaže i na Adi Bojani i *Amorpha fruticosa*. Ovo su drvenaste vrste, pa njihovo širenje u većoj mjeri remeti strukturu prirodnih ekosistema, u poređenju za zeljastim biljkama. Važno je naglasiti da su ove vrste ranije sađene, kao ukrasne ili za pošumljavanje goleti (bagrem), ubrzo su se proširile i inkorporirale u prirodne ekosistema, na nekim lokalitetima potiskujući autohtone edifikatore. U skladu sa tim preporučujemo da se pooštre mjere kontrole sađenja vrsta, jer je poslednjih godina aktuelno sađenje egzotičnih vrsta, koje lako mogu postati invazivne.

Mahovine

Crnogorsko primorje predstavlja jedan od floristički najinteresantnijih djelova Crne Gore. Iz tog razloga oduvijek je privlačilo domaće i strane istraživače i ljubitelje prirode. Prvi radovi koji opisuju bogastvo brioflore crnogorskog primorja datiraju iz XIX vijeka. Kao lokaliteti na kojima je sakupljeno najviše materijala pominju se Herceg Novi, Kotor, Budva, Sutomore i dr. Na materijalu sakupljenom na ovim lokalitetima opisan je veći broj taksona (vrsta, podvrsta, formi i varijeteta) novih za nauku, među kojima treba istaći *Astomum paradoxum*, *Weisia dalmatica* i *Pottia illyrica*. U tom periodu ove vrste su opisane kao "crnogorski endemi", ali su kasnija istraživanja pokazala njihovo šire rasprostranjenje. Od 589 trenutno opisanih vrsta briofita za područje Crne Gore, koliko se navodi u Nacionalnoj Strategiji biodiverziteta sa Akcionim planom za period 2010-2015, na području crnogorskog primorja, po literaturnim podacima, do sada su evidentirane 283 vrste (Prilog 1b) (Dragičević & Veljić, 2006; Papp & Erzerberger, 2007). Od navedenog broja vrsta, 5 je zaštićeno nacionalnom legislativom i to: *Cephaloziella calyculata*, *Ephemerum recurvifolium*, *Ephemerum sessile*, *Funariella curviseta*, *Weissia levieri*. 38 vrsta se nalazi na IUCN Crvenoj listi i to sa sledećim statusima: LR – 17, CR – 2, VU – 9, DD – 10 vrsta. IUCN kategorizacija mahovina urađena je po Sabovljević, *et al.* 2004 i Stewart, N., 1995.

Ukupan broj do sada registrovanih vrsta je mnogo manji nego u zemljama u okruženju, što se objašnjava ograničenim istraživanjima ove grupe. Imajući u vidu činjenicu da je bogastvo i raznovrsnost brioflore u direktnoj vezi sa stepenom raznovrsnosti orografskih, klimatskih, geoloških, pedoloških i vegetacijskih odlika, izvjesno je da će prilikom detaljnijih istraživanja i mnoge druge vrste biti registrovane. Istraživanjem sprovedenim 2003. godine na području koje obuhvata ova studija po prvi put je registrovano 7 briofita (5 jetrenjača i 2 prave mahovine- Musci), od kojih se *Frullania inflata* var. *illyrica* i *Riccia trabutiana* nalaze u Crvenoj knjizi briofita Evrope i imaju status (R-rijetka) (Papp & Erzberger, 2007). Terenskim istraživanjima 20087. godine na brdu Spas registrovano je više od 30 vrsta mahovina, predstavnika klasa Marchantiopsida i Bryopsida, sakupljenih na velikom broju raznovrsnih podloga.

Lišajevi

Prvi podaci o lihenoflori Crne Gore odnose se na primorsku oblast i datiraju iz druge polovine XIX i prve polovine XX vijeka. Nakon sporadičnih istraživanja, koja nisu imala vremenski i prostorni kontinuitet, lihenološke aktivnosti na području Crne Gore počele su se intenzivnije odvijati od 2004. godine, kada je prikupljen materijal sa

većeg broja lokaliteta, zahvaljujući čemu se broj prethodno poznatih vrsta značajno povećao. Kako je navedeno u Nacionalnoj Strategiji biodiverziteta sa Akcionim planom za period 2010-2015 u Crnoj Gori je do sada zabilježeno 693 vrsta lišajeva. Za potrebe ove studije, kao relevantni, navedeni su podaci značajno novijeg datuma po Bilowitz *et al.* 2008 (Prilog 1c). Po ovom literaturnom izvoru za područje primorja registrovano je 113 vrsta lišajeva od kojih je 14 registrovano samo na po jednom lokalitetu (*Caloplaca crenulatella*, *Caloplaca flavocitrina*, *Cladonia cervicornis*, *Cladonia rei*, *Fulgensia fulgida*, *Hyperphyscia adglutinata*, *Lecania inundata*, *Lecanora leuckertiana*, *Lepraria nivalis*, *Leprocaulon microscopicum*, *Leptogium magnussonii*, *Trapelia placodioides*, *Trapeliopsis flexuosa*, *Xanthoparmelia pulla*). Detaljnije istraživanje lihenoflore primorskog regiona do sada nije sprovedeno iako je za očekivati da bi se nakon njega broj vrsta promijenio. To iz razloga jer lišajevi pripadaju kategoriji dugovječnih organizama uz stabilne uslove u kojima žive, dok im najozbiljniju prijetnju opstanku predstavlja ugrožavanje staništa (deforestacija, urbanizacija i sl.), pa se u tom smislu podaci ranijeg datuma ne mogu uzeti kao sasvim relevantni. U okviru samo jednog terenskog istraživanja koje je realizovano tokom 2008. godine prikupljen je materijal sa područja brda Spas, područja koje nije bilo obuhvaćeno istraživanjima ranijeg datuma. Od 33 prikupljene vrste, tri su po prvi put evidentirane za lihenofloru Crne Gore, dok 10 vrsta predstavljaju prve nalaze novijeg datuma, odnosno zabilježene su samo u radovima značajno starijeg datuma (početak XX vijeka), pri čemu su pojedine evidentirane za veće nadmorske visine i na podlogama drugačijim u odnosu na one na kojima su nađene na ovom području, što je svakako značajno za dalje ekološke analize (Studija zaštite prirode zaštićenog prirodnog dobra "Brdo Spas (Topliš)" 2009. godina).

Lišajevi nisu direktno obuhvaćeni postojećim međunarodnim konvencijama o zaštiti ugroženih vrsta flore i faune i njihovih staništa, te u tom smislu još uvijek nisu predmet ni nacionalne zakonske regulative. Usled vremenske i teritorijalne neujednačenosti dosadašnjih istraživanja lihenoflore naših prostora ne može se precizno definisati status ugroženosti za veliki broj taksona lišajeva. Međutim, sa sigurnošću se može istaći značaj evidentiranja vrste *Fuscopannaria mediterranea* na području Brda Spas. U pitanju je vrsta koja je veoma rijetka na Balkanskom poluostrvu. Postoji samo jedan nalaz zabilježen za Hrvatsku, jedan za Crnu Goru (koji je bitno starijeg datuma), jedan za Sloveniju i četiri za Grčku. Takođe je rijetka i u Italiji. Na žalost ne postoje definitivne crvene liste za ova područja ali sigurno je da bi se ova vrsta našla na njima.

B. Gljive

Primorski dio Crne Gore koji pripada mediteranskom biogeografskom regionu veoma je interesantan za razvoj velikog broja rijetkih vrsta gljiva, karakterističnih za ovaj region, koji se po sastavu vrsta i specifičnostima bitno razlikuju od ostalih biogeografskih regiona. U Nacionalnoj Strategiji biodiverziteta sa Akcionim planom za period 2010-2015 u Crnoj Gori je zbilježeno oko 2.000 vrsta gljiva (preko 1.000 vrsta mikromiceta i približno 920 vrsta makromiceta), mada je procijenjeno da taj broj može biti između 15.000 i 21.000 vrsta, od čega je 4.500 makromiceta. Od ovog broja u primorskorskom regionu, po dostupnim literaturnim podacima, evidentirano je 232 vrste (vidi Prilog 1d).

Od ovog broja 28 vrsta je zaštićeno nacionalnom legislativom, a 27 vrsta se nalazi na Evropskoj Crvenoj listi. Pretpostavlja se da su ove brojke značajno veće i da će buduća istraživanja to i potvrditi. O tome govore i novootkrivene vrste kao npr. *Amanita gioiosa* koja se može registrovati na području Morinja (Perić & Perić, 2007). Tokom terenskih istraživanja sprovedenih 2007. godine na području Tivatskih solila⁸ registrovano je 7 vrsta makromiceta, od kojih vrste *Ganoderma resinaceum* i *Omphalotus olearius* imaju status međunarodno značajnih vrsta i nalaze se pod zaštitom u Crnoj Gori (Službeni list RCG br. 76/06). Ove vrste se nalaze i na Evropskoj Crvenoj Listi (Ing, 1993). Monitoringom biodiverziteta 2011. godine na ovom području panju registrovana su 3 plodonosna tijela (na panju *Olea europaea*) vrste *Omphalotus olearius*.

U istraživanjima sprovedenim na brdu Spas tokom 2009. godine registrovano je oko 50 vrsta Makromiceta. Ova istraživanja su pokazala da su staništa sa zajednicom *Erico-Arbutetum* na brdu Spas značajna za razvoj mediteranskih vrsta gljiva koje se nalaze na listama međunarodno značajnih projekata prvenstveno kao vrste fragilnih ekosistema čija je zaštita neophodna (More, D. et al., 2001; ECCF, 2001). Od vrsta sa međunarodnim i nacionalnim značajem na brdu Spas su konstatovane: *Amanita caesarea*, *Boletus queletii*, *Mutinus caninus* i *Verpa conica*. Od nacionalnog značaja je prisustvo vrste *Polyporus tuberaster*, koja je rijetka vrsta u Crnoj Gori. Do sada je zabilježena samo na dva lokaliteta: brdo Spas i Nacionalni park "Biogradska gora" i predstavlja vrstu potencijalne zaštite na nacionalnom nivou. S obzirom da na brdu Spas postoje izuzetno povoljni uslovi za razvoj gljiva, u budućim istraživanjima moguće je očekivati preko 500 vrsta makromiceta. Istraživanja su pokazala da staništa sa zajednicom *Erico-Arbutetum* predstavlja područje koje ima tipove habitata značajne za makromicete shodno kriterijumima za uspostavljanje važnih staništa gljiva na evropskom nivou - IFA (Important Fungus Areas).

Na obodima petrovačke plaže 2010. godine zabilježene su 24 vrste gljiva. Od međunarodnog i nacionalnog značaja registrovane su sledeće vrste: *Verpa conica* i *Suillus mediterraneensis*. Shodno kriterijumima za uspostavljanje važnih staništa gljiva - IFA (Important Fungus Areas) staništa na obodima petrovačke plaže sadrže tipove habitata značajne za makromicete shodno kriterijumu C. S obzirom da na ovim lokalitetima postoje izuzetni uslovi za razvoj gljiva, u budućim istraživanjima moguće je očekivati preko 100 vrsta. Istraživanjem sprovedenim na području plaže Jaz 2011. godine registrovano je 13 vrsta gljiva od kojih su dvije od međunarodnog i nacionalnog značaja: *Amanita caesarea* i *Verpa conica*. Shodno kriterijumima za uspostavljanje važnih staništa gljiva – IFA (Important Fungus Areas) zaleđe plaže Jaz ima tipove habitata koji su značajni za makromicete shodno kriterijumu D.

Monitoringom biodiverziteta 2011. godine na području Ade Bojane (na dva lokaliteta) registrovana je vrsta *Verpa conica* zaštićena na nacionalnom i međunarodnom nivou (nalazi se na Crvenoj listi Evrope). S obzirom da je ovo istraživanje sprovedeno za vrijeme velike suše nije registrovan veći broj nacionalno i međunarodno značajnih vrsta što je za očekivati za području Ade Bojane na kojoj se nalaze očuvani habitati sa *Alnus glutinosa*, *Quercus spp.*, *Fraxinus spp.*, *Myrtis communis*, *Carpinus orientalis*. Istim istraživanjem *Amanita caesarea* zaštićena na nacionalnom i međunarodnom nivou (nalazi se na Crvenoj listi Evrope) registrovana je na području Morinja (u šumi hrasta *Quercus sp.*). Zbog dobro očuvanih habitata sa *Castanea sativa* u Stolivu i Kostanici, kao i lokaliteta sa *Quercus sp.* na Vrmcu i Morinju za očekivati je da se u budućim istraživanjima registruje veći broj nacionalno i međunarodno značajnih vrsta na području Kotorsko-Risanskog zaliva. Na području Savinske Dubrave od vrsta zaštićenih na nacionalnom i međunarodnom nivou (nalaze se na Crvenoj listi Evrope) registrovane su vrste *Amanita caesarea*, *Boletus queletii*, *Pisolithus arrhizus*, *Omphalotus olearius* i *Colitricia cinnamomea*. U narednim istraživanjima očekuje se znatno veći broj nacionalno i međunarodno značajnih vrsta gljiva na području Savinske Dubrave zbog očuvanih habitata sa *Castanea sativa* i *Quercus pubescens*.

C Fauna

Beskičmenjaci

Kako se navodi u Nacionalnoj strategiji biodiverziteta sa Akcionim planom za period 2010-2015. godine, kopneni beskičmenjaci su veoma velika grupa, sa mnogo tipova, od kojih je većina slabo proučena u Crnoj Gori. Uopšteno govoreći ne postoje sistematizovane liste diverziteta ove grupe sa izuzetkom lista za pojedina područja. Do danas, najbolje proučeni tipovi uključuju mekušce (Mollusca – sa 323 zabilježene vrste), člankovite crve (Oligochaeta - sa 27 zabilježenih vrsta) i zglavkare (Arthropoda – sa 16.000-20.000 procijenjenih vrsta, mada se procjenjuje da je broj insekata veći od 25.000).

Na osnovu dostupnih literaturnih podataka na crnogorskom primorju registrovano je 289 vrsta beskičmenjaka (Prilog 1e). Od registrovanih vrsta 10 je zaštićeno nacionalnom legislativom, a 6 se nalazi na Natura 2000 spisku. Na IUCN listi se nalazi 12 vrsta i to 8 sa LC statusom, 3 sa VU statusom i vrsta *Osmoderma eremita* sa NT statusom. Generalno, fauna insekata obalnog područja je u velikoj mjeri izmijenjena u odnosu na druga područja koja nijesu pod antropogenim uticajima. Dugotrajno uznemiravanje i degradacija staništa doveli su do izmjene specijske strukture tako da su na plažama i okolnim rubnim područjima prisutne u velikoj mjeri vrste sa širokom ekološkom valencom. Specijalizovane plažne vrste se javljaju sporadično i imaju veoma malu abudantnost. Kao posledica antropogenih promjena na većini plaža registrovane su vrste štetnih insekata. Istraživanja ove grupe sugerišu da postoji visok nivo endemizma, visok diverzitet vrsta, ali je evidentno i to da pojedine grupe nisu u potpunosti istražene. Tako su 2008. godine opisane dvije nove vrste mrava i to *Crematogaster gordani* i *Crematogaster montenegrinus* (Karaman, M., 2008) koje su endemi Crne Gore. Vrsta *Crematogaster montenegrinus* opisana je sa materijala sakupljenog sa lokaliteta Opatovo (Boka Kotorska) i Velika plaža i predstavlja veoma rijetku vrstu. *Crematogaster gordani* do sada je zabilježena samo na dva lokaliteta duž crnogorskog primorja. Među registrovanim vrstama dva endema Crne Gore su iz grupe Gastropoda i to *Limax wohlberedti* i *Tandonia albanica*, dok je vrsta *Tandonia reuleaxi* endem Balkanskog poluostrva. Vrsta *Anomala matzenaueri* je endem crnogorskog i albanskog primorja, *Cicindela monticola albanica* je endem Balkanskog poluostrva, dok su *Ephippiger discoidalis* i *Luciola novaki* endemične vrste istočne obale Jadranskog mora.

Na širem području Bečićke, Slovenske i Sutomske plaže, Jaza i Ratca sa Žukotricom od vrsta zaštićenih nacionalnom legislativom registrovane su sledeće vrste: *Iphiclides podalirius* *Papilio alexanor* i *Papilio machaon*, od kojih se *Papilio alexanor* i *Papilio machaon* nalaze i na Natura 2000 spisku.

U zaleđu Slovenske plaže registrovano je prisustvo puževa golaća zaštićenih nacionalnom legislativom: *Tandonia reuleaxi* i *Limax wohlberedti*. Na području Tivatskih solila od insekata zaštićenih nacionalnom legislativom registrovane su vrste *Lucanus cervus* i *Oryctes nasicornis*. Ove vrste su registrovane i na području Ratca sa Žukotricom terenskim istraživanjem sprovedenim kroz monitoring biodiverziteta 2011. godine. Vrsta *Lucanus cervus* se nalazi i na Natura spisku (Anex II HD). U Izvještaju monitoringa biodiverzieteta 2011. godine za područje Tivatskih solila navodi se da halofitna vegetacija solila, kao ni šikare i livade u njenoj okolini ne mogu biti predstavljati pogodno stanište za zaštićene vrste *Lucanus cervus* i *Oryctes nasicornis*. Ove vrste su u mnogim dokumentima navođene kao elementi faune pomenutog područja. Područje Tivatskih solila naseljava 42 vrste Orthoptera

(pravokrilci-zrikavci i skakavci) svrstanih u 2 reda i 6 porodica, što predstavlja skoro polovinu prisutnih vrsta (91) na crnogorskom primorju (46%) i oko 1/5 (22%) svih prisutnih vrsta na teritoriji Crne Gore (190 vrsta). Od registrovanih vrsta najveći broj pripada vrstama karakterističnim za močvarna (vlažna) staništa (14 tj. 33% od ukupno prisutnih vrsta), zatim slijede vrste karakteristične za pješčarska staništa (10 tj. 23% od ukupno prisutnih vrsta) i vrste karakteristične za šljunkovita staništa (9% tj. 21% od ukupnog broja vrsta). Među registrovanim vrstama je i *Ephippiger discoidalis* (endem istočne obale Jadranskog mora) i *Ruspolia nitidula* vrsta koja je veoma osjetljiva na uništavanje močvarnih staništa i u nekim zemljama Evrope je uvrštena u spisak kritično ugroženih vrsta.

Terenskim istraživanjima sprovedenim kroz Monitoring biodiverziteta Crne Gore 2011. godine dobijeni su sledeći podaci:

a) Na području Ade Bojane od vrsta zaštićenih nacionalnom legislativom registrovane su *Oryctes nasicornis* i *Iphiclides podalirius*. Brojnost populacija navedenih vrsta na ovom području je stabilna. Na ovom području registrovana je vrsta pustinjačkog mrava *Cataglyphis nodus* karakteristična za zonu psamofita i vegetaciju kserofilnih pašnjaka u zaleđu. Navedena vrsta se ne nalazi na listama zaštićenih vrsta ali je veoma bitno pomenuti njeno prisustvo na ovom području.

b) Na području Velike Ulcinjske plaže u zoni poplavnih šuma jasena, lužnjaka i jove mogu se naći manje populacije zaštićenih vrsta *Osmoderma eremites* (Natura 2000) i *Saga natoliae* (nacionalna legislativa). Zaleđe plaže je stanište endemične i rijetke vrste *Crematogaster gordani* Karaman, 2008 (Hymenoptera, Formicidae) koja je po dosadašnjim istraživanjima pronađena na samo dva lokaliteta duž crnogorskog primorja. Ovo područje je i stanište za endem crnogorskog i albanskog primorja *Anomala matzenaueri* (Coleoptera, Rutelidae), kao i vrstu *Cicindela monticola albanica* (Coleoptera, Cicindelidae) koja je balkanski endem.

c) U šumama sladuna i cera na Možuri registrovane su stabilne populacije zaštićenih vrsta nacionalnom legislativom i/ili Natura 2000: *Lucanus cervus* (nacionalna legislativa i Natura 2000), *Oryctes nasicornis* (nacionalna legislativa), *Cerambyx cerdo* (Natura 2000) i *Iphiclides podalirius* (nacionalna legislativa).

d) Na području Buljarice od zaštićenih vrsta registrovane su: *Oryctes nasicornis* (nacionalna legislativa), *Iphiclides podalirius* (nacionalna legislativa) i *Luciola novaki* (nacionalna legislativa) endemična vrsta istočne obale Jadrana. Brojnost populacija navedenih vrsta je u opadanju kao posledica antropogenog pritiska na ostatke listopadnih šuma u zaleđu ove plaže. Na ovom području registrovana je i vrsta *Inachis io* koja se ne nalazi ni na spisku zaštićenih vrsta Crne Gore, niti je na Natura 2000 spisku, ali je zbog karakterističnih šara na svojim krilima česta meta kolekcionarima i veoma je bitno pomenuti njeno prisustvo na ovom području.

e) Na području poluostrva Ponta u zoni makije od zaštićenih vrsta registrovane su sledeće vrste: *Oryctes nasicornis* (nacionalna legislativa), *Osmoderma eremita* (Natura 2000), *Buprestis splendens* (Natura 2000) i *Iphiclides podalirius* (nacionalna legislativa).

f) Od zaštićenih vrsta na području Kotorsko Risanskog zaliva registrovane su vrste: *Oryctes nasicornis* (nacionalna legislativa), *Lucanus cervus* (nacionalna legislativa i Natura 2000), *Iphiclides podalirius* (nacionalna legislativa) i *Luciola novaki* (nacionalna legislativa). Navedene vrste registrovane su na lokalitetima Kostanjica i donji Stoliv u mješovitim šumama kestena i lovora. Na području Morinjskog zaliva najbolje je proučena grupa osolikih muva Syrphidae (Diptera) gdje je registrovano 132 vrste, od ukupno 192 koje su do sada publikovane za mediteransku zonu Balkanskog poluostrva.

g) Na području Savinske Dubrave od zaštićenih vrsta registrovane su: *Iphiclides podalirius* (nacionalna legislativa), *Luciola novaki* (nacionalna legislativa), *Lucanus cervus* (nacionalna legislativa i Natura 2000). Na istom području registrovane su i dvije invanzivne vrste: *Sceliphron caementarium* i *Chalybion californicum*.

Ihtiofauna

Na području crnogorskog primorja najznačajnije stanište ihtiofaune predstavlja rijeka Bojana. Kao dio sistema Skadarsko jezero-rijeka Bojana-Jadransko more predstavlja konekciju ovog važnog vodenog sistema sa morem i glavni migracioni put nekim vrstama riba koje se mrijeste u slatkoj vodi. Kao posledica toga na spisku predstavnika ihtiofaune nalaze se tipične slatkovodne vrste, marinski predstavnici, kao i vrste karakteristične za bočatne vode (u Prilogu 1f). Dvije vrste su zaštićene nacionalnom legislativom dok se četiri vrste nalaze na Natura 2000 spisku: *Acipenser naccarii*, *Acipenser sturio*, *Anguilla anguilla* i *Alosa fallax*. Na IUCN Crvenoj listi nalazi se 21 vrsta i to: 3 vrste sa CR statusom, 1 vrsta sa DD statusom, 18 vrsta sa LC statusom i 3 vrste sa VU statusom. Status VU koji je naveden za vrstu *Rutilus prespensis* nije u potpunosti opravdan. Naime, ova vrsta je do 2011. godine navođena kao endem Prespanskog jezera i imala je status endema Prespanskog jezera. Međutim Milošević et al., 2011. godine su dokazali da ova vrsta osim Prespanskog naseljava i Ohrid-Drim-Skadar sistem i ima veoma očuvane populacije u navedenim vodenim sistemima.

Na široj teritoriji Jaza terenskim istraživanjem sprovedenim kroz monitoring biodiverziteta 2011. godine registrovana je veoma brojna populacija vrste *Pelagus minutus* (primorska gavčica) koja predstavlja endem Crne Gore, Albanije i Makedonije. Ovaj podatak predstavlja najznačajniji podatak u posljednje vrijeme vezano za slatkovodnu ihtiofaunu ovog područja bez obzira što ova endemična vrsta nije zaštićena nacionalnom legislativom niti se nalazi na spisku Natura 2000. Istim istraživanjem u rijeci Bojani registrovana je izuzetno brojna populacija međunarodno zaštićene vrste *Anguilla anguilla*, dok je na području Buljarice zabilježena populacija manjih uzrasnih klasa što ukazuje na intenzivan izlov jegulje na ovom području. Ušća rijeke Sutorine i Mrčevske rijeke predstavljaju značajna prirodna nalazišta mlađi *Liza aurata*, *Liza saliens* i *Chelon labrosus*¹⁵.

Herpetofauna (vodozemci i gmizavci)

Po Nacionalnoj Strategiji biodiverziteta sa Akcionim planom za period 2010-2015. godine na području Crne Gore do sada je evidentirano 56 vrsta (18 vrsta vodozemaca i 38 vrsta gmizavaca), i 69 podvrsta vodozemaca i gmizavaca, a lista vjerovatno još nije konačna. Na osnovu literaturnih podataka korištenim za potrebe ove studije na području primorja registrovan je 41 predstavnik (11 vodozemaca i 30 gmizavaca) herpetofaune (Prilog 1g). Od ovog broja 32 vrste (8 vodozemaca i 24 gmizavca) su zaštićene nacionalnom legislativom, dok se 25 vrsta (6 vodozemaca i 19 gmizavaca) nalaze na Natura 2000 spisku. Vrste *Chelonia mydas* i *Caretta caretta* se nalaze na Annex-u II Barselonske konvencije. Ove dvije vrste uz *Testudo hermanni* su i na CITES listi. Svi predstavnici vodozemaca i 21 predstavnik gmizavaca nalaze se na IUCN Crvenoj listi (ukupno 32). Po IUCN kategorizaciji dvije vrste su sa statusom NT (Near Threatened) i to: *Elaphe quatuorlineata* i *Testudo*

hermanni, vrsta *Dinarolacerta mosorensis* ima VU (Vulnerable) status, a EN (Endangered) status ima vrsta *Pelophylax shqipericus*, dok je *Dermochelys coriacea* sa statusom CR (Critically endangered). Ostalih 27 vrsta je sa LC statusom. 16 predstavnika herpetofaune je sa statusom endema i to: balkanski endem (*Bombina scabra*, *Rana graeca*, *Algyroides nigropunctatus*, *Hierophis gemonensis*, *Platyceps najadum*, *Podarcis muralis*, *Pseudopus apodus*, *Vipera ammodytes*, *Telescopus falax*), balkanski subendem (*Elaphe quatuorlineata* i *Zamenis situla*), subendem bivše SRJ (*Pelophylax shqipericus*, *Dalmatolacerta oxycephala*, *Dinarolacerta mosorensis*, *Podarcis melisellensis*) i lokalni endem bivše SRJ (*Lacerta trilineata*).

Herpetofauna Bečićke plaže sa širom okolinom najvećim dijelom pripada fauni mediteranske odnosno submediteranske zoogeografske podoblasti. Terenskim istraživanjem na ovom području registrovano je 14 vrsta vodozemaca i gmizavaca. Endemičnih vrsta je 10 od toga je balkanskih endema 5 (*Podarcis muralis*, *Pseudopus apodus*, *Algyroides nigropunctatus*, *Platyceps najadum*, *Vipera ammodytes*), dvije vrste su balkanski subendemi (*Zamenis situla*, *Elaphe quatuorlineata*), jedna vrsta je lokalni endem za prostor bivše Jugoslavije (*Lacerta trilineata*), dok su 2 vrste lokalni subendemi za prostor bivše Jugoslavije (*Podarcis melisellensis*, *Dalmatolacerta oxycephala*). U zaleđu plaže (kod hotela Splendid), registrovana je šumska kornjača, dok je mediteranski gekon karakterističan za antropogene tipove habitata odnosno za kuće sa dvorištima, turističke objekte i hotele. Ova vrsta predstavlja jedinog predstavnika roda *Hemidactylus* koja živi u obalskim zemljama Sredozemlja i Crvenog mora. Zabilježen je u podnožju brda Podkošljun. Brdašće, gdje se nalazi crkveni objekat predstavlja stanište endemične vrste guštera (*Lacerta trilineata*). Konstatovane su juvenilne jedinke ove vrste.

Herpetofauna plaže Jaz sa širom okolinom najvećim dijelom pripada fauni mediteranske odnosno submediteranske zoogeografske podoblasti. Terenskim istraživanjem sprovedenim 2011. godine registrovano je 14 vrsta vodozemaca i gmizavaca. U okviru projekta NATURA 2000 na istraživanom području od 21 identifikovanih vrsta vodozemaca i gmizavaca, 12 su na spisku NATURA 2000: *Hyla arborea* (HD Annex IV), *Podarcis muralis* (HD Annex IV), *Podarcis melliselensis* (HD Annex IV), *Lacerta trilineata* (HD Annex IV), *Algyroides nigropunctatus* (HD Annex IV), *Pseudopus apodus* (HD Annex IV), *Testudo hermanni* (HD Annex II, IV), *Caretta caretta* (HD Annex II, IV), *Platyceps najadum* (HD Annex IV), *Elaphe situla* (HD Annex II, IV), *Elaphe quatuorlineata* (HD Annex II, IV), *Vipera ammodytes* (HD Annex IV). Od ukupno 21 registrovanih vrsta, 19 vrsta je zakonom zaštićeno u Crnoj Gori (*Pelophylax (Rana) ridibunda*, *Hyla arborea*, *Bufo bufo*, *Bufo viridis*, *Hemidactylus turcicus*, *Podarcis muralis*, *Podarcis melisellensis*, *Algyroides nigropunctatus*, *Dalmatolacerta oxycephala*, *Podarcis melisellensis*, *Lacerta viridis*, *Lacerta trilineata*, *Pseudopus apodus*, *Testudo hermanni*, *Elaphe situla*, *Platyceps najadum*, *Elaphe quatuorlineata*, *Caretta caretta*). Terenskim istraživanjem sprovedenim kroz monitoring biodiverziteta Crne Gore 2011. godine registrovane su iste vrste sa Natura 200 spiska kao i u prethodno navedenom istraživanju saizuzetkom vrste *Hierophis gemonensis* (zaštićene nacionalnom legislativom i nalazi se na na Natura 2000 spisku) čija je brojna populacija registrovana na ovom lokalitetu.

Na području Petrovačke i plaže Lučice zabilježeno je 15 vrsta, od kojih su 14 na spisku Natura 2000: *Hyla arborea* (HD Annex IV), *Podarcis muralis* (HD Annex IV), *Podarcis melliselensis* (HD Annex IV), *Lacerta trilineata* (HD Annex IV), *Algyroides nigropunctatus* (HD Annex IV), *Pseudopus apodus* (HD Annex IV), *Testudo hermanni* (HD Annex II, IV), *Platyceps najadum* (HD Annex IV), *Elaphe situla* (HD

Annex II, IV), *Elaphe quatuorlineata* (HD Annex II, IV), *Vipera ammodytes* (HD Annex IV), *Mauremys caspica* (HD Annex II, IV), *Emys orbicularis* (HD Annex II, IV), *Caretta caretta* (HD Annex II, IV). Endemičnih vrsta je 10 od toga je 5 balkanskih endema (*Podarcis muralis*, *Pseudopus apodus*, *Algiroides nigropunctatus*, *Platyceps najadum*, *Vipera ammodytes*), dvije vrste su balkanski subendemi (*Zamenis situla*, *Elaphe quatuorlineata*), jedna vrsta je lokalni endem za prostor bivše Jugoslavije (*Lacerta trilineata*), dok su 2 vrste lokalni subendemi za prostor bivše Jugoslavije (*Podarcis melisellensis*, *Dalmatolacerta oxycephala*).

Na području Tivatskih solila registrovano je 14 vrsta herpetofaune zaštićenih nacionalnom legislativom od kojih se 11 nalazi na spisku vrsta Natura 2000. Iste vrste registrovane su za vrijeme istraživanja sprovedenih kroz monitoring biodiverziteta 2011.godine.

Herpetofauna Ratca sa Žukotrlicom sa širom okolinom najvećim dijelom pripada fauni mediteranske odnosno submediteranske zoogeografske podoblasti. Na ovom području konstatovano je 18 vrsta vodozemaca i gmizavaca²⁰, od kojih se 13 nalazi na spisku Natura 2000 i to: *Hyla arborea* (HD Annex IV), *Rana dalmatina*, *Bombina variegata scabra*, *Podarcis muralis* (HD Annex IV), *Podarcis melliselensis* (HD Annex IV), *Lacerta trilineata* (HD Annex IV), *Algiroides nigropunctatus* (HD Annex IV), *Pseudopus apodus* (HD Annex IV), *Testudo hermanni* (HD Annex II, IV), *Platyceps najadum* (HD Annex IV), *Elaphe quatuorlineata* (HD Annex II, IV), *Vipera ammodytes* (HD Annex IV).

U pojasu makije i visokog žbunja, zajednicama drvenaste mlječike i kultivisanih drvenastih vrsta na brdu Spas registrovano je 7 vrsta herpetofaune od kojih se 4 nalaze na Natura 2000 spisku i to: *Algiroides nigropunctatus*, *Testudo hermanni*, *Zamenis situla* i *Elaphe quatuorlineata*. Sve zabilježene vrste vodozemaca i gmizavaca izuzev žabe travnjače *Rana temporaria* zaštićene su nacionalnim zakonodavstvom (Riješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta - "Sl. list RCG" br. 76/06).

Herpetofauna Sutomske plaže sa širom okolinom najvećim dijelom pripada fauni mediteranske odnosno submediteranske zoogeografske podoblasti. Na području navedene plaže zabilježeno je 14 vrsta vodozemaca i gmizavaca. Od 14 identifikovanih vrsta, 11 vrsta je na anexima EU Habitat directive (HD) i to: *Hyla arborea* (HD Annex IV), *Podarcis muralis* (HD Annex IV), *Podarcis melliselensis* (HD Annex IV), *Lacerta trilineata* (HD Annex IV), *Algiroides nigropunctatus* (HD Annex IV), *Pseudopus apodus* (HD Annex IV), *Testudo hermanni* (HD Annex II, IV), *Platyceps najadum* (HD Annex IV), *Zamenis situla* (HD Annex II, IV), *Elaphe quatuorlineata* (HD Annex II, IV), *Vipera ammodytes* (HD Annex IV), dok je 13 registrovanih vrsta u Crnoj Gori zaštićeno nacionalnim zakonodavstvom. Endemičnih vrsta je 10 od toga je balkanskih endema 5 (*Podarcis muralis*, *Pseudopus apodus*, *Algiroides nigropunctatus*, *Platyceps najadum*, *Vipera ammodytes*), dvije vrste su balkanski subendemi (*Zamenis situla*, *Elaphe quatuorlineata*), jedna vrsta je lokalni endem za prostor bivše Jugoslavije (*Lacerta trilineata*), dok su 2 vrste lokalni subendemi za prostor bivše Jugoslavije (*Podarcis melisellensis*, *Dalmatolacerta oxycephala*).

Terenskim istraživanjima sprovedenim kroz Monitoring biodiverziteta Crne Gore 2011. godine dobijeni su sledeći podaci:

a) Na području Ade Bojane registrovano je 13 vrsta vodozemaca i gmizavaca, od kojih se 11 nalazi na spisku Natura 2000 (*Hyla arborea*, *Bombina scabra*, *Podarcis muralis*, *Podarcis melisellensis*, *Lacerta trilineata*, *Caretta caretta*, *Testudo hermanni*, *Mauremys caspica*, *Emys orbicularis*, *Zamenis longissimus*, *Zamenis*

situla). Ostvo Ada Bojana je sa kopnom povezana mostom koji omogućava migraciju pojedin vrsta guštera, tako da se mogu naći na plaži u velikom broju. Međutim izgradnja mosta je imala negativnih posledica: povećavanj pritiska na okolinu rastom broja posjetilaca, izgradnja odmarališta, restorana... Ušće Bojane predstavlja idealno mjesto za stanište zaštićene vrste tritona *Triturus macedonicus* syn. *Triturus carnifex*. Na plaži Ade Bojane registrovane su jedinke (madi i odrasla ženka) glavate kornjače (*Caretta caretta*)²³ koja se nalazi na IUCN Crvenoj listi kao "ugrožena".

b) Na području Ulcinjske plaže registrovano je 12 vrsta, od kojih je 11 zaštićeno nacionalnom legislativom i nalaze se na Natura 2000 spisku (*Hyla arborea*, *Bombina scabra*, *Podarcis muralis*, *Podarcis melisellensis*, *Algyroides nigropunctatus*, *Lacerta trilineata*, *Testudo hermanni*, *Zamenis longissimus*, *Zamenis situla*, *Elaphe quatuorlineata*, *Natrix tessellata*)

c) Na području Možure registrovano je 7 vrsta zaštićenih nacionalnom legislativom i koje se nalaze na spisku Natura 2000 (*Hyla arborea*, *Podarcis muralis*, *Podarcis melisellensis*, *Algyroides nigropunctatus*, *Lacerta trilineata*, *Testudo hermanni*, *Zamenis situla*)

d) Za područje Buljarice registrovano je 16 predstavnika herpetofaune zaštićenih nacionalnom legislativom, od kojih se 13 nalazi na spisku Natura 2000 (*Hyla arborea*, *Pseudopus apodus*, *Podarcis muralis*, *Algyroides nigropunctatus*, *Lacerta trilineata*, *Caretta caretta*, *Testudo hermanni*, *Mauremys caspica*, *Platyceps najadum*, *Zamenis longissimus*, *Zamenis situla*, *Elaphe quatuorlineata*, *Vipera ammodytes*).

e) Na području Kotorsko-Risanskog zaliva registrovano je 16 predstavnika herpetofaune zaštićenih nacionalnom legislativom od kojih se 13 nalazi na Natura 2000 spisku (*Hyla arborea*, *Pseudopus apodus*, *Podarcis muralis*, *Algyroides nigropunctatus*, *Lacerta trilineata*, *Caretta caretta*, *Testudo hermanni*, *Hierophis gemonensis*, *Platyceps najadum*, *Zamenis longissimus*, *Zamenis situla*, *Elaphe quatuorlineata*, *Vipera ammodytes*).

f) Zbog intenzivne suše u momentu istraživanja na području Savinske Dubrave registrovano je 6 predstavnika herpetofaune zaštićenih nacionalnom legislativom od kojih se pet nalazi na Natura 2000 spisku (*Hyla arborea*, *Pseudopus apodus*, *Zamenis situla*, *Elaphe quatuorlineata*, *Testudo hermanni*).

Kao značajne lokacije za rijetke vodozemce i gmizavce u Nacionalnoj strategiji biodiverziteta navedene su sledeća područja na crnogorskom primorju: Kotorsko-Risanski zaliv (za *Caretta caretta*, *Chelonia mydas*, *Elaphe quatuorlineata*, *Zamenis situla*, *Bombina variegata*), Platamuni (*Caretta caretta*, *Chelonia mydas*), ostrvo Katici (*Caretta caretta*, *Chelonia mydas*), Buljarica (*Testudo hermanni*), Ada Bojana (*Caretta caretta*, *Chelonia mydas*, *Emys orbicularis*, *Testudo hermanni*, *Triturus carnifex*), Tivatska solila (*Caretta caretta*, *Emys orbicularis*, *Mauremys caspica*, *Testudo hermanni*, *Elaphe quatuorlineata*, *Zamenis situla*).

Ornitofauna (ptice)

Od ukupno 526 vrsta ptica, koliko ih je do sada zabilježeno u Evropi, u Crnoj Gori je registrovano oko 390 vrsta od kojih 40% nema zadovoljavajuću status. Mali broj vrsta nema nikakvu zaštitu, dok su neke zaštićene lovostajem (Saveljić *et al.*, 2007). 297 vrsta ptica je trajno zaštićeno 2006. godine rešenjem o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta Crne Gore. Po literaturnim podacima na području crnogorskog primorja zabilježeno je 249 vrsta (Prilog 1h) od kojih je 207 zaštićena nacionalnom legislativom. 12 vrsta se nalazi na Annex-u II Barselonske konvencije (*Charadrius alexandrinus*, *Falco eleonora*, *Larus genei*, *Larus melanocephalus*, *Numenius tenuirostris*, *Pelecanus crispus*, *Phalacrocorax aristotelis*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Phoenicopterus roseus*, *Sterna albifrons*, *Sterna caspia*, *Sterna sandvicensis*), dok se 26 vrsta nalazi na CITES listi.

Za ptice je urađena i SPEC kategorizacija (vrste od evropskog značaja za zaštitu): SPEC 1 – vrste od globalnog značaja za zaštitu; SPEC 2 – vrste koncentrisane u Evropi, koje imaju nepovoljan status zaštite u Evropi; SPEC 3 – vrste koje nisu koncentrisane i koje imaju nepovoljan status zaštite u Evropi; SPEC 4 – vrste koncentrisane u Evropi, koje imaju povoljan status zaštite u Evropi. Po evropskoj kategorizaciji ptica kojima je potrebna zaštita SPEC 1 kategoriju ima osam vrsta (*Aquila clanga*, *Aythya nyroca*, *Circus macrourus*, *Gallinago gallinago*, *Numenius tenuirostris*, *Otis tarda*, *Pelecanus crispus*, *Phalacrocorax pygmeus*).

Bogatstvu diverziteta ornitofaune Crne Gore pogoduje izuzetna osobenost i promjenjivost klime, geomorfoloških oblika i raznovrsna staništa. Uz navedene pogodnosti treba istaći i činjenicu da se Crna Gora nalazi na Jadranskom seobnom koridoru ptica selica (*Adriatic FlyWay*), što znači da preko naše obale na stotine hiljada ptica prelijeće Jadran na jesenjoj seobi i obratno. Zahvaljujući tome diverziteta ornitofaune je obogaćen i u kvalitativnom i u kvantitativnom smislu.

Gotovo da nema vodene ptice koja seli preko Crne Gore, a da nije registrovana na plaži Jaz. Značajna površina koju zauzima, otvorenost prema moru i ravnica u zaleđu koja je tokom zimskih i ljetnjih mjeseci pod vodom čine je značajnim mjestom na Jadranskom migratornom koridoru, posebno tokom prolječne migracije kao hranilište izmorenih ptica na putu iz Italije. To potvrđuje značajan lovni pritisak tokom zime i krivolov u ranim prolječnim mjesecima koji je uglavnom usmjeren na patke i šljukarice. Ipak najveći lovni pritisak je na bekasinu i prepelicu, gdje se ubijaju na stotine jedinki. Jezerce u zaleđu okuplja patke, gnjurce i više vrsta čaplji a makija na istoku i zapadnom dijelu plaže brojne pjevačice kojima je Jaz odskočna daska za put preko Jadrana ili prvo odmorište sa prolječne seobe. Značajno bolja situacija je sa žalarima, blatarićima, muljačama i ostalim vrstama šljuka, a koje se na seobi okupljaju na samoj plaži. Pored Ulcinja, ovo je jedino mjesto na našem primorju gdje se u većem broju okupljaju ždralovi tokom prolječne seobe i to u značajnijem broju nego na Ulcinjskoj solani. Plaža Jaz, zajedno sa ulcinjskim plažama, Buljaricom i Tivatskim solilima zauzima značajno mjesto na seobnom koridoru ptica i mora zadržati status zaštićene, sa preporukom da se zaštita proširi i na dio Mrčevog polja do nekadašnje stočne farme. Terenskim istraživanjem sprovedenim 2011. godine kroz monitoring biodiverziteta na području ove plaže registrovano je 12 vrsta ptica (*Tringa totanus*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Ergetta garzetta*, *Ardea cinerea*, *Anas acuta*, *Circus aeruginosus*, *Calidris alpina*, *Limosa limosa*, *Tringa erythropus*, *Larus cachinnans*, *Sterna albifrons*, *Sterna hirundo*). Od detektovanih vrsta *Limosa limosa* ima SPEC 2 kategoriju, po statusu ugroženosti je osjetljiva (VU) vrsta i sa trendom jakog opadanja populacije u Evropi.

Najznačajniji podatak sa Bečićke plaže iz posljednjih godina je registrovanje 400 jedinki *Numenius phaeopus* 2006. godine i na desetine vodomara *Alcedo attis* 2008. godine na jesenjoj migraciji. Na ovoj plaži je isključena svaka mogućnost gniježdenja ptica jer se period gniježdenja poklapa sa periodom intenzivnog korištenja plaže za rekreaciju. Tokom turističke sezone, na plaži se registruju samo sinantropne vrste: vrabac i golub.

Petrovačka plaža ne predstavlja značajno mjesto kao stanište ili mjesto za gniježdenje ptica. Razloga za to ima više a u prvom redu su uznemiravanje, blizina naselja i činjenica da se tokom toplijih dana plaža koristi za sport i rekreaciju naročito u mjesecima koji se poklapaju sa periodom gniježdenja tako da je svaka mogućnost gniježdenja isključena. Treba imati u vidu i to da se blizini ove plaže nalaze Buljarica, Jaz i prostrana ulcinjska plaža sa Adom, sa mnogo većim potencijalom, što pticama pruža veći izbor kada je u pitanju odmorište. Slična je situacija i sa Sutomorskom plažom. Na Petrovačkoj plaži mogu se registrovati one vrste koje nalaze hranu u ovoj zoni, a to su: *Larus michahellis*, *L. ridibundus*, *Paser domesticus*, *Columbo livia*, *Corvus corone cornix*. Povremeno, tokom seobe, na plaži je moguće registrovati nekoliko vrsta Limicolae: *Pluvialis squatarola*, *Pluvialis apricaria*, *Charadrius alexandrinus*, *Charadrius alpina* i druge kako se hrane na mjestima pod djelovanjem talasa. Na Sutomorskoj plaži se registruju one vrste koje nalaze hranu u ovoj zoni, a to su: *Larus michahellis*, *L. ridibundus*, *Paser domesticus*, *Columbo livia*, *Corvus corone cornix*. Povremeno, tokom seobe, na plaži je moguće registrovati nekoliko vrsta Limicolae: *Pluvialis squatarola*, *Pluvialis apricaria*, *Charadrius alexandrinus*, *Charadrius alpina* i druge kako se hrane na mjestima pod djelovanjem talasa. Ipak, u pogledu brojnosti, prisustvo navedenih vrsta na ovim područjima, smatra se beznačajnim. Na mapi ornitološki značajnih lokacija naše obale, uz prethodne dvije navedene plaže, veći značaj nema ni Slovenska plaža. Ipak, treba napomenuti da se tokom jesenje i proljetne seobe preko nje registruju jata ptica, najčešće pjevačica, sokolova, čaplji i osičara. Razlog za ovo je vjerovatno blizina Buljarice, važno ornitološkog staništa.

Na podrčju Ratac sa Žukotrlicom se registruju se vrste koje nalaze hranu u zoni primorskih četinarskih šuma kao što su: *Larus michahellis*, *L. ridibundus*, *Paser domesticus*, *Columbo livia*, *Corvus corone cornix*. Povremeno, tokom seobe, na plaži u Šušnju moguće je registrovati nekoliko vrsta Limicolae: *Pluvialis squatarola*, *Pluvialis apricaria*, *Charadrius alexandrinus*, *Charadrius alpina* i druge kako se hrane na mjestima pod djelovanjem talasa.

Terenskim istraživanjem sprovedenim kroz Monitoring biodiverziteta 2011. godine na području Kotorsko-Risanskog zaliva registrovano je 15 vrsta ptica. Nijedna od detektovanih vrsta ne pripada SPEC 1 kategoriji. Nepostojanje plaža i plićih djelova mora koja kao staništa omogućavaju ishranu velikog broja ptica specijski sastav na ovom području značajno je siromašniji nego na drugim ornitološki značajnim područjima (Buljarica, Velika Plaža, Tivatska Solila...). Vrste koje se susrijeću na ovom području u velikoj mjeri odgovaraju onima koji se javljaju na bliskom lokalitetu Lovćena. Razlike postoje samo u vrstama koje su ishranom direktno vezane za morski ekosistem. Istim istraživanjem na području Savinske dubrave registrovano je 13 vrsta, a na području Možure 10 vrsta, od kojih nijedna nema SPEC 1 kategoriju.

Sisari

Po literaturnim podacima, na području crnogorskog primorja registrovano je 69 vrsta i sve se nalaze na IUCN Crvenoj listi. Od ukupnog broja evidentiranih vrsta 24 je zaštićeno nacionalnom legislativom, dok se 28 nalazi na Natura 2000 spisku (Prilog 1i). Navedeni broj registrovanih vrsta na ovom području veći je od broja (65 vrsta) koji se navodi za ukupnu teritoriju Crne Gore u Nacionalnoj strategiji sa Akcionim planom za planom za period 2010-2015. Na Annex-u II Barselonske konvencije se nalaze tri (*Delphinus delphus*, *Stenella coeruleoalba* i *Tursiops truncatus*), dok se na CITES listi nalazi šest vrsta (*Canis lupus*, *Delphinus delphus*, *Felis silvestris*, *Lutra lutra*, *Stenella coeruleoalba* i *Tursiops truncatus*). Shodno IUCN kategorizaciji pet vrsta je sa statusom NT (near threatened) i to četiri predstavnika slijepih miševa (Chiroptera): *Miniopterus schreibersii*, *Myotis bechsteini*, *Myotis dasycneme* i *Rhinolophus euryale*, kao i *Lutra lutra* (vidra); *Myotis capaccini* je sa VU statusom; *Nanospalax leucodon* sa statusom DD; *Mustela lutreola* ima status CR, dok je ostalih 61 vrsta sa statusom LC.

Dosadašnja istraživanja ove grupe u Crnoj Gori bila su veoma oskudna tako da ne postoje sistematizovani podaci koji se odnose na brojnost, distribuciju i opšte stanje bilo koje vrste sisara u Crnoj Gori. Za područje crnogorskog primorja izuzetak su istraživanja koja se odnose na područje Ulcinja. Terenskim istraživanjima tokom 2003. i 2004. godine na području DelteBojane registrovana je 31 vrsta sisara. Istraživanja malih glodara su pokazala da je ušće Bojane sa svojim prirodnim pješčanim staništima jedinstveno "ostrvsko" stanište u Evropi. Krystufek & Macholán (1998) opisuju miša humkaša kao specijalnu podvrstu *Mus spicilegus adriaticus* ssp. Nova, što govori da su ovo predstavnici podvrste novog jadranskog miša humkaša koji su za sad nađeni samo na Velikoj plaži na ušću Bojane. Stoga bi ova izolovana populacija i njeno stanište trebali da budu zaštićeni. Eksperti organizacije Euronatur su 2003. godine 5 puta vidjeli zaštićenu vrstu dobrog delfina (*Tursiops truncatus*) u rijeci, 3 puta na ušću u more, i jednom u moru. Najveće grupe su se sastojale od 5 do 6 jedinki. Sredinom jula 2003. godine, u blizini ostrva Franz-Jozeph nađeno je mrtvo mladunče. U uslovima kakvi vladaju u ovoj oblasti, mlade ženke ove vrste često rađaju mrtvorodenčad (Hussenot & Robineau, 1994). Jula mjeseca 2003. godine, razigrana grupa delfina registrovana je na Bojani, blizu ostrva Paratuk. Tokom proljeća i ljeta te godine, delfini su redovno viđani 17 km uzvodno od Bojane i ka Šaskom jezeru, dok su neki od njih viđeni čak 35 km uzvodno u Derragjati-u. Tokom jeseni i zime nije registrovan ni jedan delfin u rijeci, dok ih je bilo u prodelti. Dobri delfini preferiraju priobalne vode i riječna ušća, koja obiluju ribom. Tokom ljeta, delta Bojane je vrlo značajna za rađanje i odgajanje mladunčadi lokalnih grupa (Hussenot & Robineau, 1994).

Istraživanjima sprovedenim kroz monitoring biodiverziteta Crne Gore 2011. godine dobijeni su sledeći podaci:

a) Na području Ade Bojane, Velike plaže i brda Možura prisutne su 63 vrste (19 vrsta glodara (Rodentia); 1 predstavnik zečeva (Lagomorpha); 1 predstavnik ježeva (Erinaceomorpha); 7 predstavnika rovčica (Soricomorpha); 22 vrste slijepih miševa (Chiroptera); 10 vrsta zvijeri (Carnivora); 2 predstavnika preživara (Artiodactyla); 1 predstavnik kitova (Cetacea)). Za vrste koje nisu potvrđene terenskim istraživanjem iznešena je pretpostavka o njihovom potencijanom prisustvu (12 vrsta) na osnovu ekologije terena i samih vrsta. Ovako široko područje je uzeto imajući na umu činjenicu da sisari u ekološkom smislu predstavljaju veoma plastičnu grupu organizama koja nije striktno vezana za određeno stanište i ukoliko se sisari

izučavaju samo na malim ograničenim površinama stvarni rezultati prisustva, diverziteta i brojnosti mogu da budu nepouzdati. Od navedenog broja vrsta 3 vrste (*Nannospalax leucodon*, *Lutra lutra* i *Tursiops truncates*) kao i predstavnici Chiroptera (22 vrste) su zaštićene nacionalnom legislativom i nalaze se na spisku Natura 2000 sa izuzetkom vrste *Nannospalax leucodon* (slijepo kuće). Brojka koja se odnosi na prisutne (20) i potencijalno prisutne (2) vrste slijepih miševa čini 88% svih poznatih vrsta slijepih miševa u Crnoj Gori, što nije iznenađujuće budući da svaka od ovih vrsta zauzima različitu ekološku nišu, a ovo područje pruža širok spektar ekoloških niša. Oblast Ade Bojane posebno je značajna za vrstu *Mus spicilegus*. Njene najbliže poznate populacije nalaze se u Srbiji, tako da se ova izolovana populacija definiše i kao podvrsta *Mus spicilegus adriaticus*. Stanište kakvo pruža Velika plaža (dio Velike plaže gdje je vegetacija najbolje očuvana) i Ada Bojana je tipično i za najmanjeg evropskog glodara *Micromys minutus*. Na području Velike plaže Krystufek (1994) opisuje novu podvrstu slijepice krtice *Talpa stankovici montenegrina* koja je endemična za ovo područje. Osim Velike plaže pretpostavlja se da je nastanjena i na Adi Bojani. Pošto je istraživano područje veoma bogato podzemnim beskičmenjacima očekuje se da je ova populacija za sada stabilna. Vegetacija Ulcinjske plaže, Ade Bojane i vodene površine koje su prisutne u okolini Ulcinjske opštine, kao i blizina Skadarskog i Šaskog jezera, uslovljava da ovo područje predstavlja jedno od najvažnijih hranilišta velikog broja različitih vrsta slijepih miševa. U oblasti Ulcinja nalazi se i nekoliko važnih speleoloških objekata od kojih su neki prepoznati kao važna skloništa velikih kolonija slijepih miševa. Najvažnije su dvije morske pećine: Jošova i Sumporna pećina (sa vrstama *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Myotis blythii*, *Myotis myotis*, *Myotis capaccinii*, *Miniopterus schreibersii*) koje su još 1960. godine prepoznate kao važna skloništa slijepih miševa. Pored njih, mnogi speleološki objekti gravitiraju brdu Možura u radiusu od 1 km i više. Za vidru (*Lutra Lutra*) ovo područje predstavlja značajno hranilište. Njene jazbine se nalaze u blizini riječnih sistema, u korijenju starih stabala i šupljina u kraškom terenu, a na ovom području i u napuštenim jazbinama jazavaca. Najveća opasnost ovoj vrsti predstavlja zapetljavanje ženke u mreže, prilikom lovljenja, naročito na mjestima gdje ima jegulje.

b) Na području Buljarice konstatovano 39 predstavnika mamofaune i to: 14 vrsta glodara (Rodentia); 1 predstavnik zečeva (Lagomorpha); 5 predstavnika rovcica (Soricomorpha); 12 vrste slijepih miševa (Chiroptera); 4 vrsta zvijeri (Carnivora); 2 predstavnika preživara (Artiodactyla) i 1 predstavnik kitova (Cetacea)). Od navedenog broja vrsta 2 vrste (*Nannospalax leucodon* i *Tursiops truncates*) kao i predstavnici Chiroptera (12 vrste) su zaštićene nacionalnom legislativom i nalaze se na spisku Natura 2000 sa izuzetkom vrste *Nannospalax leucodon* (slijepo kuće). Za slijepo kuće se navodi da je to potencijalno prisutna vrsta jer ekologija terena i samih vrsta ukazuje na njegovo potencijalno prisustvo.

c) Na području Jaza registrovano je 29 predstavnika mamofaune i to: 9 vrsta glodara (Rodentia); 5 predstavnika rovcica (Soricomorpha); 9 vrste slijepih miševa (Chiroptera); 4 vrsta zvijeri (Carnivora); 1 predstavnik preživara (Artiodactyla) i 1 predstavnik kitova (Cetacea)). Od navedenih vrsta na listi zaštićenih nacionalnom legislativom nalazi se dobri delfin (*Tursiops truncates*) kao i predstavnici Chiroptera (9 vrsta). Navedene vrste nalaze se i na spisku Natura 2000.

d) Na području Kotorsko-Risanskog zaliva evidentirana su 23 predstavnika mamofaune i to: 7 vrsta glodara (Rodentia); 2 predstavnika rovcica (Soricomorpha); 8 vrste slijepih miševa (Chiroptera); 4 vrsta zvijeri (Carnivora); 1 predstavnik preživara (Artiodactyla) i 1 predstavnik kitova (Cetacea)). Od navedenih vrsta na listi

zaštićenih nacionalnom legislativom nalazi se dobri delfin (*Tursiops truncatus*) kao i predstavnici Chiroptera (8 vrsta). Navedene vrste nalaze se i na spisku Natura 2000.

e) Na Tivatskim Solilima detektovano je 12 vrsta sisara i to: 5 vrsta glodara (Rodentia); 2 predstavnika rovčica (Soricomorpha) i 5 vrsta slijepih miševa (Chiroptera). Od registrovanih vrsta na listi zaštićenih nacionalnom legislativom kao i na spisku Natura 2000 nalaze se predstavnici Chiroptera (5 vrsta).

f) Na području Savinske Dubrave detektovano je 10 vrsta sisara i to: 5 predstavnika glodara (Rodentia) i 5 predstavnika slijepih miševa (Chiroptera). Registrovani predstavnici Chiroptera nalaze zaštićene su nacionalnom legislativom i nalaze se na spisku Natura 2000 (*Myotis capaccinii*, *Myotis nattereri*, *Nyctalus leisleri*, *Rhinolophus blasii* i *Rhinolophus euryale*).

2.7.2. Biodiverzitet morskog dijela Obalnog područja

Morske alge

Na osnovu dostupnih literaturnih podataka na području crnogorskog primorja zabilježeno je 532 morske alge. Zbog malog broja predstavnika koji se nalaze na listama zaštićenih vrsta prikaz diverziteta morskih algi dat je u vidu spiska (Prilog 1j). Među navedenim vrstama nalaze se članovi životnih zajednica planktona (fitoplankton) i bentosa (fitobentos). Među registrovanim predstavnicima vrste iz roda *Cystoseira* (izuzev vrste *Cystoseira compressa*), i vrsta *Fucus virsoides* nalaze se na Annex-u II Barselonske konvencije. Vrsta *Cystoseira amentacea* var. *stricta* zaštićena je i Nacionalnom legislativom.

Fitoplankton se odlikuje velikom brojnošću vrsta. Značaj fitoplanktonskih algi ogleda se prvenstveno u tome da predstavljaju glavne primarne organske producente i početnu kariku u lancima ishrane. Taksonomski sastav pokazuje sezonsko variranje i uslovljen je različitim fizičko-hemijskim (svjetlost, temperature, salinitet, količina nutrijenata i dr.) kao i biološkim (aktivnost herbivore i ekskrecija organske supstance) faktorima. Diverzitet vrsta zavisi od stanja sistema ili pojedinih područja. Neke grupe algi kao npr. dijatomeje (*Bacillariophyta*) i dinoflagelate (*Dinophlagellata*) su veoma dobri indikatori stanja ekosistema budući da se javljaju u ekosistemima sa povećanim intenzitetom eutrofikacije. Kao posledica intenzivne eutrofikacije dolazi do "cvjetanja" fitoplanktonskih organizama tj. do povećavanja brojnosti onih grupa koje su bolje prilagođene novonastalim uslovima (povećana koncentracija organskih materija, smanjena količina kiseonika i dr.). U tim uslovima kada najčešće dominira jedna ili nekoliko vrsta diverzitet fitoplanktona je veoma nizak. Tako su u Bokotorskom zalivu Vuksanović *et al.*, 2002. godine zabilježili dominaciju vrsta roda *Skeletonema*, dok su Vuksanović *et al.*, 2003. godine registrovali dominaciju vrste *Leptocylindrus minimus*. Posljednjih godina dominantna je *Thalassionema nitzschioides* (Drakulović & Vuksanović, 2010; Drakulović *et al.*, 2012), vrsta koja je veoma česta u Jadranskom moru, a naročito u vodama bogatim nutrijentima. Maksimalni diverzitet fitoplanktona javlja se u periodima manje ukupne brojnosti fitoplanktona.

Većina dostupnih literaturnih podataka novijeg datuma odnosi na područje Bokotorskog zaliva. Tako npr istraživanjem Drakulović *et al.*, 2012 registrovano je 109 taksona. U fitoplanktonskoj zajednici dominirali su predstavnici dijatomeja (*Bacillariophyta*) i to: *Thalassionema nitzschioides* (69, 61%), *Pseudonitzschia* spp., (41,67%), *Chaetoceros affinis* (11,8%), *Skeletonema* spp., (11,76%), *Coscinodiscus* spp., (11,33%), *Navicula* spp., (34,31%) i *Diploneis* spp., (10,84%). Od predstavnika dinoflagelata zabilježene su sledeće vrste: *Prorocentrum micans* kao najabundantnija vrsta (65,69%), *Protoperidinium crassipes* (29,41%), *Protoperidinium diabolium* i *Neoceratium furca* (obje sa po 26,96%) i *Dynophysis fortii* (25,49%). Među evidentiranim vrstama dinoflagelata registrovano je šest vrsta koje proizvode toksine: *Dinophysis acuminata*, *Dinophysis acuta*, *Dinophysis caudata*, *Dinophysis fortii*, *Phalacroma rotundatum*, *Prorocentrum minimum*. Veoma važan podatak ovog istraživanja je da su zabilježene visoke vrijednosti abudance toksične vrste *Dinophysis fortii*. Takođe, značajno je i prisustvo vrste *Pseudo-nitzschia* spp. budući da ona proizvodi toksičnu domoičnu kiselinu. Prisustvo potencijano toksičnih i toksičnih fitoplanktonskih vrsta kao što su vrste iz roda *Pseudo-nitzschia*

spp. i *Dinophysis* ukazuje na značaj monitoringa ovog područja na kome je prisutan intenzivan uzgoj školjki.

Istraživanja fitoplanktona sprovedena u Tivatskom zalivu na pet lokaliteta: Sv. Nedelja, centralni dio zaliva, obala Đuraševića, Kalardovo i Ostrvo cvjeća pokazala su da zabilježene vrijednosti fitoplanktona na svim pozicijama su u pojedinim periodima dostizale vrijednosti koje su karakteristične za eutrofna područja (105 ćelija/litru). Kao dominantne vrste karakteristične za područja bogata nutrijentima zabilježene su vrste iz grupe dijatomeja (Bacillariophyta): *Chaetoceros affinis*, *Cerataulina pelagica*, *Navicula* spp., *Pseudonitzschia* spp., *Thalassionema nitzschioides*. Tokom toplijih mjeseci brojni su predstavnici dinoflagelata (Dinophlagellata): *Prorocentrum micans*, *Prorocentrum minimum*, *Gymnodinium* spp., *Gonyaulax* spp. Neke od registrovanih vrsta dinoflagelata su i toksične (npr. *Prorocentrum minimum*), međutim njihova brojnost nije bila velika. Čvrstu podlogu medio i infra litorala naseljavaju alge *Padina pavonia*, *Cystoseira barbata*, ali se vrlo često mogu naći i *Chaetomorpha* sp., *Ulva* sp., *Dyctiota linearis* i *Cladophora* sp.

Morski beskičmenjaci

Kako se navodi u Nacionalnoj strategiji biodiverziteta sa Akcionim planom za period 2010-2015. godine postojeći podaci o morskim beskičmenjacima ukazuju na relativno visok diverzitet ali i nizak stepen endemizma vrsta. Tako na primjer od svih predstavnika Echinodermata registrovanih u Jadranskom moru, u Crnoj Gori je zabilježeno oko 50% (50/101). Od 250-300 vrsta školjki koliko je procijenjeno za crnogorske vode, 127 vrsta je zabilježeno u Kotorsko-Risanskom zalivu. Na osnovu raspoloživih literaturnih izvora korištenih za potrebe ove studije prikupljeni su podaci o vrstama iz sledećih grupa morskih beskičmenjaka: Anelida, Arachnida, Bryozoa, Cnidaria, Crustacea, Echinodermata, Echiuroidea, Mollusca i Porifera. Popis vrsta navedenih grupa dat je u okviru Priloga 1j.

Među navedenim vrstama 19 vrsta je zaštićeno nacionalnom legislativom, dok se 18 vrsta nalazi na Annexi-ma Barselonske konvencije. Vrste *Lithophaga lithophaga* i *Pinna nobilis* nalaze se i na Natura 2000 spisku. Na IUCN spisku nalazi se 9 vrsta i to: dvije sa statusom LC (*Nephrops norvegicus* i *Sepia officinalis*) i sedam vrsta sa DD (*Cladocora caespitosa*, *Scyllarides latus*, *Rossia macrosoma*, *Sepia elegans*, *Sepia orbignyana*, *Sepioloa oweniana*, *Sepioloa petersii*) statusom. Komercijalno eksploatisane vrste uključuju lignje (*Loligo vulgaris*) i sipe (*Sepia officinalis*), koje čine većinu ulova glavonožaca u crnogorskim vodama, kao i neke vrste rakova i morskih račića (Crustacea), npr. kozice *Parapenaeus longirostris*, i nekoliko vrsta školjki.

Među evidentiranim vrstama nalaze se članovi životnih zajednica planktona (zooplankton) i bentosa (zoobentos).

Dominantnu grupu u zooplanktonskoj zajednici južnog Jadrana predstavljaju Copepoda (Crustacea), koja čini 80% ukupne mase zooplanktona. Promjene u kvalitativnom i kvantitativnom sastavu zooplanktona imaju sezonski karakter. Tako je brojnost zooplanktona najniža tokom zime, dok se maksimalne vrijednosti javljaju sa proljeća. Najbrojnija vrsta u okviru grupe Copepoda je *Ctenocalanus vanus*, koja se javlja sa oko 10% ukupnog broja kopepoda. Ona je ujedno i najzastupljenija jadranska vrsta, a zatim slijede *Centropages typicus* i *Temora stylifera* sa 7%, kao i posebno brojne vrste roda *Oithona*.

Fauna kopepoda Bokokotorskog zaliva odlikuje se velikim brojem uglavnom eurihalinih i euritermni vrsta. Istraživanjima sprovedenim tokom 2004. godine na području Bokokotorskog zaliva registrovane su 42 vrste (Vukanić *et al.*, 2010). U ukupnoj zooplanktonskoj zajednici dominiraju sledeće vrste iz grupe Copepoda: *Paracalanus parvus*, *Centropages kroyeri*, *Euterpina acutifrons*, *Oithona nana* i *Oncaea subtilis*. Ovim istraživanjem registrovana su dva maksimuma brojnosti zooplanktonske zajednice i to jedan registrovan u martu, a drugi u avgustu mjesecu. Pri prvom maksimumu brojnosti dominantna grupa je Copepoda, dok je u avgustu mjesecu kao posledica velike abudance vrste *Penilia avirostris*, dominantna grupa Cladocera. Krajem zime i početkom proljeća zapaža se značajan porast nauplius larvi i različiti larveni stadijumi juvenilnih oblika ovih vrsta.

Na području Bokokotorskog zaliva prisutno je 32 vrste Echinodermata od kojih su šest endema Mediterana (*Antedon mediterranea*, *Astropecten irregularis pentacanthus*, *Astropecten spinulosus*, *Lentopenctata tergestina*, *Ocnus syracusanus*, *Holothuria mammata*) i dvamediteranska subendema (*Echinocardium fenauxi* i *Schizaster canaliferus*) (Petović, 2011). Od registrovanih vrsta na listi vrsta zaštićenih nacionalnom legislativom nalaze se sledeće: *Paracentrotus lividus*, *Holothuria forskali*, *Holothuria impatiens*, *Holothuria poli*, *Holothuria tubulosa* i *Ophidiaster ophidianus*. Vrste *Paracentrotus lividus* (Annex III) i *Ophidiaster ophidianus* (Annex II) se nalaze na listi Barselonske konvencije. *Paracentrotus lividus* se smatra vrstom koja je indikator kvaliteta životne sredine i registrovana je u spoljašnjim djelovima Bokokotorskog zaliva gdje su jaki uticaji otvorenog mora. Navedenim istraživanjem registrovane su tri nove vrste za faunu Bokokotorskog zaliva (*Holothuria mammata*, *Holothuria sanctori* i *Mesothuria intestinalis*). Za vrste *Holothuria mammata* i *Mesothuria intestinalis* ovo predstavlja prvi nalaz za Crnu Goru.

Istraživanja diverziteta zooplanktona Tivatskog zaliva rađena su na dva lokaliteta i to: centralna tačka Tivatskog zaliva (radna dubina 30 m) kao i na lokalitetu Sv. Neđelja (radna dubina 15 m). Zbog velike dinamike promjena ekoloških faktora na području Tivatskog zaliva, uglavnom su zastupljene euritermne i eurihaline vrste obalnog i estuarskog tipa dok se povremeno i u malom broju javljaju i vrste otvorenog mora. Na istraživanim lokalitetima registrovano je ukupno 60 vrsta (32 vrste na centralnoj poziciji i 28 vrsta na lokalitetu Sv. Neđelja). Od navedenog ukupnog broja vrsta 4 vrste čine 90% ukupne brojnosti i to: *Oithona nana* (37.97%), *Oncae* sp. (34,09%), *Paracalanus parvus* (10.49%) i *Acartia clausi* (7.29%). Maksimalne vrijednosti najbrojnijih vrsta zabilježene su u decembru mjesecu, dok su visoke vrijednosti utvrđene u novembru i martu mjesecu, takođe. Za vrijeme ljetnjih mjeseci u zooplanktonskoj zajednici dominiraju predstavnici kladocera (Cladocera) čija je najbrojnija vrsta *Penilia avirostris*. Maksimalna brojnost ove vrste zabilježena je u junu, dok su visoke vrijednosti registrovane i u avgustu mjesecu. Kao posledica jakih ulaznih struja u Zalivu se može registrovati ne mali broj vrsta otvorenog mora kao što su: *Pareuchaeta hebes*, *Diaxis pigmea*, *Labidocera wollostoni*, *Candacia giesbrechti* i dr. Analize bentoskih organizama su pokazale da dno Tivatskog zaliva naseljavaju predstavnici različitih grupa životinja kao što su Porifera, Cnidaria, Mollusca, Echinodermata i druge. Među predstavnicima ovih grupa ističu se *Sepia officinalis*, *Loligo vulgaris*, *Nucula nucleus*, *Mytilus galloprovincialis*, *Lithophaga lithophaga*, *Luria lurida*, *Venus verrucosa*, *Tonna galea*, *Pecten jacobea*, *Ostrea edulis* i druge.

Nateritoriji zaliva Trašte registrovane su populacije starih primjeraka školjke *Pinna nobilis*, vrste koja je pod nacionalnom domaćom i međunarodnom zaštitom. Kako se

navodi u „Development of a network of marine and coastal protected areas (MPAS) in Montenegro, 2012” na lokalitetu zaliva Trašte zabilježena je najgušća populacija ove zaštićene vrste. Zbog izmijenjene obalne linije područja bivšeg remontnog zavoda Arsenal promijenjen je sastav vrsta u toj zoni. Pad kvaliteta morske voda na ovom području smanjio je naseobine i podstakao rast oportunističkih vrsta. Bentoski organizmi u ovom dijelu akvatorijuma pod velikim su uticajem grita nataloženog na dnu lučkog dijela Arsenala, kao i otpadnih voda iz gradske kanalizacije. Istraživanja sprovedena 2007. godine pokazala su da je na zidovima dokova prisutno 38 vrsta beskičmenjaka. Dominantne vrste faune bile su *Mytilus galloprovincialis*, *Pomatoceros triqueter*, *Phallusia mamillata*, *Schizobranchella sanguinea*, *Sabella spallanzani*, *Balanus eburneus* i *Protula tubularia*.

Morske ribe

U Jadranskom moru do sada je zabilježeno 407 vrsta i podvrsta riba (bez predstavnika Cyclostomata): 353 vrste i podvrste iz grupe Osteichthyes i 54 vrste iz grupe Chondrichthyes, što iznosi 70% poznatih vrsta i podvrsta riba u Mediteranu (oko 579 vrsta i podvrsta). Navedeni broj vrsta i podvrsta riba u Jadranskom moru svrstan je u 2 razreda, 22 reda i 117 porodica, kao i veći broj taksonomskih međukategorija (podrazred, podred, potporodica itd.). Od ukupnog broja porodica, njih 21 pripada hrskavičavim ribama, a ostali veći dio košljoribama (Jardas, 1996). Ovi podaci navedeni su i u Nacionalnoj strategiji biodeverziteta sa Akcionim planom sa period 2010- 2015. godinu. Međutim, navedeni broj od 407 vrsta i podvrsta do danas zabilježenih u Jadranu ne može se uzeti kao potpun i konačan. Za to postoji nekoliko razloga: 1) još uvijek se ne može definitivno odgovoriti na pitanje da li neke vrste riba koje su u Jadranu ulovljene u njemu i stvarno žive ili samo povremeno zalaze; 2) najveći dio južnojadranskog bazena, čija dubina seže do 1 330 m, u ihtiofaunističkom pogledu nije detaljno istražena. Ovo se naročito odnosi na dubine preko 500 m, pa je za očekivati da će se budućim istraživanjima broj poznatih mezopelagičnih, batipelagičnih i batibentoskih riba u Jadranu povećati. Na tu mogućnost upućuju nalazi novih vrsta riba za Jadran. Tako je u poslednjih 50 godina na području Jadrana opisan značajan broj novih vrsta od kojih treba pomenuti *Pomatoschistus tortonesei* opisanu na našoj teritoriji (u Bokokotorskom zalivu) 1974. godine; 3) nepoznavanja tačnog broja vrsta riba u Jadranu može se objasniti još uvek neriješenim sistematsko-taksonomskim pitanjima pojedinih vrsta riba (Joksimović, 2007). Veoma je mali broj jadranskih endema. Da sada su poznate samo neke vrste i podvrste iz porodica Gobiidae, Syngnathidae i Acipenseridae. Popis morskih predstavnika ihtiofaune dat je u Prilogu 1k. Od navedenih 156 vrsta na spisku vrsta zaštićenih nacionalnom legislativom nalaze se *Hippocampus hippocampus*, *Hippocampus ramulosus*, *Pomatoschistus tortonesi* i *Mobula mobular*. Na Annex-ima Barselonske konvencije nalaze se vrste *Aphanius fasciatus*, *Hippocampus hippocampus*, *Pomatoschistus tortonesi*, *Mobula mobular*, *Oxynotus centrina* (Annex II) i *Alopias vulpinus*, *Epinephelus marginatus*, *Mustelus asterias*, *Mustelus mustelus*, *Prionace glauca*, *Squalus acanthias*, *Thunnus thunnus*, *Umbrina cirrosa*, *Xiphias gladius* (Annex III). Vrsta *Aphanius fasciatus* nalazi se i na Natura 2000 spisku. Na IUCN listi nalazi se 58 vrsta i to: 37 sa LC, 9 sa DD, 5 sa NT, 4 sa EN i 3 sa VU statusom. Važno je napomenuti i to da se u crnogorskim vodama i dalje mogu susresti u to u visokom procentu predstavnici demerzalnih ajkula kao npr. *Squalius* spp. i različite vrste raža, koje su u ostalim područjima Mediterana na

ribu nestanka. Ovi podaci ukazuju na dobro stanje zajednice riba u crnogorskim vodama kao i na visok nivo biodiverziteta (Pešić *et al.*, 2011). Istraživanjem sprovedenim na područjima Platomuna, Buljarice, Petrovca, Ulcinja, Mamule i Orahovca registrovano je 47 predstavnika košljoriba i 6 predstavnika hrskavičavih riba, dok Mrdak *et al.*, 2006 za područje južnog Jadrana navode 51 vrstu iz 20 familija. *Sardina (Sardina pilchardus)* i inćun (*Engraulis encrasicolus*) predstavljaju najvažnije komercijalne vrste riba u Bokokotorskom zalivu, dok su oslić (*Merluccius merluccius*) i barbun (*Mullus barbatus*) kvantitativno veoma zastupljene vrste pri izlovu kočama.

Dulčić & Lipej (2004) navode 24 nove vrste jadranskih riba koje su registrovane poslednje decenije. Autori ovaj fenomen objašnjavaju globalnim promjenom klimatskih i okeanografskih faktora, koje se očigledno dešavaju u basenu Jadranskog mora, a i invazijom vrsta iz Crvenog mora preko Sueckog kanala. Tim vrstama je trebalo preko 100 godina da savladaju temperaturne i druge barijere i pojave se u Jadranu. Od evidentiranih tropskih vrsta riba za područje Jadrana na obalama crnogorskog primorja registrovane su tri vrste i to: četvorozupka (*Spheroides cutaneus*), truba (*Fistularia commersonii*) i carska iglica (*Tylosurus acus imperialis*). Među registrovanim vrstama četvorozupka je opasna za čovjeka budući da proizvodi jak otrov tetrodoksini. Ulovljena je marta 2006. godine ispred Budve i to primjerak dužine 40,5 cm što je skoro njena maksimalna dužina po literaturnim podacima. *Fistularia commersonii* dužine 70 cm pronađena je na obali, na Velikom pijesku između Bara i Ulcinja. Ova vrsta je autohtoni stanovnik Indijskog i Tihog okeana. U plitkom pojasu ispred Budve jula 2007. godine registrovana je carska iglica (*Tylosurus acus imperialis*) što predstavlja prvi nalaz ove vrste za istočni dio Jadranske obale.

Zona infralitorala predstavlja morski segment sa najvećim diverzitetom ribljih vrsta. Veliki diverzitet vrsta na relativno malom području (infralitoral obuhvata tek nekih 2 % ukupnog prostora sa morskim ekosistemom) posledica je različitih stanja ekoloških faktora, prisustva svjetlosti i najraznovrsnijih podloga. Naročito čvrstu vezu sa sedimentima dna i zavisnost od njih pokazuju bentoski i bentopelagični organizmi, a slabu ili nikakvu pelagični organizmi. U biocenozi obalnih terigenih muljeva naročito su zastupljene vrste *Spicara flexuosa* i *Serranus hepatus*, zatim *Mullus barbatus*, *Pagellus erythrinus* i neke druge uglavnom bentopelagične vrste. Za biocenozu muljevitog dna otvorenog mora, koja obuhvata uglavnom otvoreno područje srednjeg i južnog Jadrana, sa tipično ilovastim i glinastim sedimentima, karakteristična je porodica Gadidae, a dominantne vrste su *Merluccius merluccius*, *Trisopterus minutus capelanus*, *Trachurus trachurus* kao i druge bentopelagične vrste. Vrste iz porodica Labridae, Seranidae, Sparidae, Gobidae i Scorpaenidae dominiraju u biocenozi livada *Posidonia*. Ova područja su veoma značajna i kao mrestilišta riba. U biocenozi detritičnih više ili manje zamuljenih djelova dna otvorenog mora od predstavnika ihtiofaune mogu se susresti na primjer *Solea solea*, *Solea vulgaris*, *Mullus barbatus* i druge.

2.7.3. Vegetacija kopnenog dijela Obalnog područja i karakteristični elementi faune

Vegetacijska slika obalne zone veoma je kompleksna, što se može objasniti raznovrsnim prirodnim činiocima (geološkim, pedološkim, raznovrsnim reljefom, raznolikim klimatskim uticajima), kao i dugotrajnim antropogenim pritiskom. U nastavku će biti predstavljeni osnovni tipovi vegetacije, trendovi u smislu povećanja ili smanjenja površina koje ovi tipovi vegetacije zauzimaju, kao i trendovi kada je u pitanju struktura pojedinih tipova vegetacijskih jedinica. Ukoliko navedeni tip vegetacije pripada staništima od međunarodnog značaja biće naveden odgovarajući naziv u skladu sa NATURA 2000 nomenklaturom.

Šumska vegetacija je najčešće predstavljena degradacionim stadijumima, dok su dobro očuvane sastojine šumske vegetacije rijetke.

Klimatogena vegetacija prvog pojas, od obale mora do oko 300 mnv (350 mnv), u mediteranskom području predstavljena je vječnozelenim tvrdolisnim šumama. U Mediteranu je veoma malo lokaliteta sa ovakvim tipom vegetacije, koji je danas zamjenjen degradacionim stadijumima – prvim degradacionim stadijumom makijom, ili narednim u vidu garige ili pašnjačkih kamenjara. Takva je situacija i u Crnoj Gori, pa se male sastojine očuvanih tvrdolisnih šuma mogu samo mjestimično pronaći u podnožju južnih padina Rumije (između Bara i Ulcinja). U ovoj zoni su još prije 30tak godina postojale dobro očuvane sastojine šuma crnike, o kojima sad samo svjedoče pojedinačna krupna stabla crnike (*Quercus ilex*), koja se rijetko mogu pronaći.

U fitocenološkom smislu ove zajednice u podnožju Rumije pripadaju trima subasocijacijama. Subasocijacija *Orno-Quercetum ilicis* H-ić 1963 subas. *typicum* zauzima najveći dio površine, prostire se od obale mora do oko 150mnv, na padinama svih ekspozicija, a zemljište koje naseljava pripada tipu crvenice. Zbog stalnog antropogenog uticaja i različitih uslova mikrostaništa ova subasocijacija je floristički nehomogena, naročito u spratu žbunja. *Orno-Quercetum ilicis* H-ić 1963 subas. *myrtetosum* obično se javlja na južnim ekspozicijama većih nagiba, sa plitkim degradiranim zemljištima tipa crvenice. *Orno-Quercetum ilicis* H-ić 1963 subas. *quercetosum* nalazi se na staništima koja su manje izložena uticaju mora u poređenju sa staništima predhodne dvije subasocijacije: zaklonjene padine, duboke uvale ili platoi grebena na nešto većim nadmorskim visinama. U skladu sa ovim, u subasocijaciji je zabilježen znatan broj submediteranskih vrsta, jer se u njoj osjeća veći uticaj klime kontinenta koji potiskuje osjetljive mediteranske vrste. Spratovnost je jasno izražena, a sprat drveća je dobro očuvan. U najvećem dijelu crnogorskog primorja makija je predstavljena subasocijacijom ***Orno- Quercetum ilicis myrtetosum***. Ova subasocijacija se smatra degradacionim stadijumom osnovne asocijacije. U subasocijaciji je mirta (*Myrtus communis*) dominantna vrsta, koja djelimično ili potpuno zamjenjuje hrast crniku iz osnovne subasocijacije. Još uvijek dobro očuvane sastojine makije na crnogorskom primorju bilježe se na Luštici, južnim padinama Vrmca, južnim padinama Možure. Tipično razvijenih sastojina makije ima i na Platamunima okolnoj zoni, ali su njihove površine poslednjih godina znatno smanjene usled urbanizacije. Na Luštici su zabilježene i specifične sastojine makije sa dominacijom mediteranskih kleka (*Juniperus ssp.*) koje pripadaju NATURA 2000 staništima (5210 Makija sa mediteranskim klekama).

Interesantna zajednica makije, veoma rijetka u jadranskom primorju Balkanskog poluostrva, nalazi se u okolini Ulcinja. Njeni edifikatori su hrast prnar (*Quercus coccifera*) i jasen (*Fraxinus ornus*). Iako zajednica u okolini Ulcinja (najbolje sastojine su razvijene na Bijeloj Gori i Pinješju) nema veliko rasprostranjenje, ove sastojine

spadaju među bolje razvijene sastojine prnara u jadranskom primorju. Ova vegetacija je razvijena u obliku niske makije sa najbolje izraženim spratom žbunja, a osim karakteristične vrste (*Quercus coccifera*) najveću stalnost u asocijaciji imaju: *Pistacia lentiscus*, *Rubia peregrina*, *Asparagus acutifolius*, *Smilax aspera*, *Lonicera implexa*, *Rosa sempervirens*...

U zoni vječnozelene tvrdolisne vegetacije, uz samu obalu moru, na samo jednom lokalitetu u Crnoj Gori razvijena je termomediterranska zajednica u kojoj dominiraju divlja maslina (*Olea europea ssp. sylvestris*) i rogač (*Ceratonia siliqua*). Na ovim staništima dominiraju vrste koje su karakteristične za zimzelenu šumsku vegetaciju. Klimatski preduslovi za razvoj ovog tipa vegetacije je semihumidna klima, ali se može razvijati i u područjima gdje je klima humidna i u tom slučaju razvija se na strmim padinama južne ekspanzije. Prema literaturnim podacima ovaj tip vegetacije (NATURA 2000: 9320 Šume masline i rogača) razvijen je samo u uvali Valdanos; na osnovu terenskog iskustva možemo ga očekivati na još nekim lokalitetima npr. Boka Kotorska i Luštica.

Šume crnike su NATURA 2000 habitat (9340), dok se makija kao degradacioni stadijum vegetacije ne nalazi na ovoj listi. Ipak, makija ima višestruki značaj. Ovaj tip vegetacije ima i estetsko značenje i daje karakterističnu pejzažnu arhitekturu Mediteranu. Mnoge vrste su aromatične, cijelom području daju specifičan miris i upotrebljavaju se u tradicionalnoj mediteranskoj kuhinji. Zbog toga u mnogim Mediteranskim zemljama postoji inicijativa za očuvanje makije.

Nakon krčenja listopadnih šuma, makije predstavljaju preostalo utočište za mnoge vrste mediteranskih beskičmenjaka kao i pojedinih kičmenjaka (sitni glodari, šakal...). Tako npr. na području poluostrva Ponta gdje je makija još uvijek sačuvana mogu se naći zaštićene vrste *Oryctes nasicornis* (nacionalna legislativa), *Osmoderma eremita* (Natura 2000), *Buprestis splendens* (Natura 2000) i *Iphiclydes podalirius* (nacionalna legislativa). Najkarakterističnije životinje koje naseljavaju mediteransku makiju su gmizavci i ptice. Od sitnijih sisara u makiji su stalno prisutni jež (*Erinaceus concolor*) i neke vrste miševa iz reda Apodemus, dok se tokom ljetnjih mjeseci iznad makije, u preletu, se mogu vidjeti i slijepi miševi (Chiroptera).

Na sjevernim ekspanzijama se termofilne listopadne šume i šikare spuštaju sve do obale mora, dok se na južnim ekspanzijama nalaze iznad vječnozelene tvrdolisne vegetacije. Termofilne listopadne šume predstavljene su velikim brojem biljnih zajednica, pri čemu najširu distribuciju imaju one u kojima je bjelograbić (*Carpinus orientalis*) edifikator ili važan konstituent. Široku distribuciju ima asocijacija **Rusco-Carpinetum orientalis** i njeni degradacioni stadijumi. U tipičnom obliku ove asocijacije spratovnost je dobro izražena, pri čemu su u spratu drveća dominantne vrste: bjelograbić (*Carpinus orientalis*), hrast medunac (*Quercus pubescens*), crni jasen (*Fraxinus ornus*). Najčešće vrste u spratu žbunja su: bjelograbić (*Carpinus orientalis*), zelenika (*Phyllirea media*), mirta (*Myrtus communis*), glog (*Crataegus monogyna*), javori (*Acer monspessulanum*, *Acer campestre*). U spratu zeljstih biljaka javljaju se: tetivka (*Smilax aspera*), bršljen (*Hedera helix*), gavez (*Symphytum tuberosum*), pavit (*Clematis vitalba*), *Vincetoxicum huteri*...

Iznad pojasa bjelograbića, na južnim padinama primorskih Dinarida (Orjen, Lovćen, Rumij), nastavlja se pojas crnog graba (*Ostrya carpinifolia*), u kome se javljaju i šume cera (*Quercus cerris*) i hrasta badnjaka (*Quercus trojana*).

Među zajednicama listopadnih šuma, za mediteransko i submediteransko područje Crne Gore, specifične prirodne šume skadarskog hrasta lužnjaka koje se javljaju se u plavnom području mediteranskih i submediteranskih rijeka na jugu Crne Gore. Skadarski hrast (*Quercus robur* subsp. *scutariensis*) je termofilna mediteranska

podvrsta hrasta lužnjaka. U Crnoj Gori se može naći u sjevernoj obali Skadarskog jezera (selo Gostilj) gdje raste u zajednici sa lučkim jasenom (*Fraxinus angustifolia*), i grčkom lustrikom (*Periploca graeca*). Region rasprostranjenosti ove podvrste je i Velika plaža kod Ulcinja. Prirodne vlažne šume skadarskog hrasta sa bjelograabićem (*Robureto-Carpinetum orientalis*) nalaze se uz rijeku Bojanu na udaljenosti od 200-300 m od mora. Ove autothone šume zbog uticaja mediteranske klime i sezonskog plavljenja, sadrže i zimzelene i listopadne vrste. Pripadaju NATURA 2000 staništu 92A0 Galerije bijele vrbe i bijele topole. Bogatu i složenu faunu listopadnih šuma karakteriše prisustvo ptica pjevačica, povremeno i prisustvo krupnijih sisara i veoma složen svijet šumskih insekata. Značajno je prisustvo kolonija nekih močvarnih ptica (kormorani na Adi i uz obalu Bojane). Značaj ove zone naročito dolazi do izražaja tokom zimskih mjeseci kada postaje zimovalište mnogih migratornih ptica, od kojih neke predstavljaju lovnu divljač (patke, liske, golubovi, šumske šljuke).

Interesantan azonalni tip šumske vegetacije na Crnogorskom primorju su koštanjeve šume (9260 Šume pitomog kestena), koje su razvijene u Boki Kotorskoj (Stoliv, Lepetane, predio iznad Tivta, Kostanjica između Morinja i Kamenara, Savina). pripadaju zajednici **Lauro- Castanetum sativae** i njihove sastojine se nalaze na maloj nadmorskoj visini, od svega desetak metara iznad nivoa mora, pa do najviše 200m. Razvijaju se na vlažnijim i od direktnog sunca zaklonjenim padinama eksponiranim prema sjveru. Nagib terena je prilično veliki (od 10° do 45°) što doprinosi smanjenju insolacije i ublažaljetnje suše. Kiselost zemljišta varira od pH 4 do 7. Navedena asocijacija odlikuje se relativno velikim florističkim bogatstvom, u spratu drveća i žbunova konstatovano je 25 vrsta, a u spratu prizemnih biljaka preko 80. Posebna fitocenološka karakteristika ove zajednice je njen mješoviti karakter, pored listopadnih elemenata značajno je i učešće zimzelenih vrsta. U prorijeđenim zajednicama pitomog kestena i lovora značajnu ekološku i fitocenološku ulogu ima *Erica arborea*. Sastojine kestenovih šuma u Donjem Stolivu su guste i dobro očuvane. U florističkom sastavu dominiraju: *Castanea sativa*, *Laurus nobilis*, *Erica arborea*, *Rubia peregrina*, *Smyrnum perfoliatum*, *Pteridium aquilinum*, *Smilax aspera*. S obzirom da su kestenove šume rijetke i pokrivaju relativno male površine u mediteranskom području Crne Gore, još prije 5 decenija je predloženo da se ove šume zaštite.

U interesantan tip azonalnih listopadnih šuma mediteranskog i submediteranskog područja spadaju i šume sladuna (*Quercus conferta*) iz okoline Ulcinja (Zoganj, Kolonza, Donja i Gornja Klezna, Možura), koje pripadaju asocijaciji *Rusco aculeati – Quercetum frainetto – cerris*. Važni konstituenti ovih šuma su: *Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Ruscus aculeatus*, *Asparagus acutifolius*, *Carpinus orientalis*, *Pistacia terebrinthus*, *Cornus sanguineus*, *Acer monspesulanum*. Osim toga što predstavljaju NATURA 2000 stanište (9280 Mediteranske sladunove šume), okolina Ulcinja je važno područje globalnog areala ovih šuma, zato što je to dio areala koji se nalazi pod najjačim uticajem Mediterana. Šume sladuna i cera su u pomenutoj zoni nekad imale širu distribuciju, ali su krčene radi urbanizacije (koja ih i dalje ozbiljno ugrožava, posebno na sasvim malim nadmorskim visinama, do oko 100mnnv) i dobijanja obradivih površina i pašnjaka. U skladu sa navedenim postoji trend smanjenja površina koje obrastaju ove šume.

Na Crnogorskom primorju prisutan je veliki broj tipova vegetacije koji su nastali **degradacijom šume** i daljom degradacijom makije. To su garige različite fitocenološke pripadnosti, livade (nastale krčenjem šume), pašnjački kamenjari predstavljeni velikim brojem biljnih zajednica. U garigi dominira žbunje (obično do 1 m visine), koje je razbacano i nema veliku pokrovnost. Bez obzira na surove uslove

života (ljetnja suša, siromašno zemljište), ovaj tip staništa odlikuje se velikim florističkim bogatstvom. Dominiraju jednogodišnje biljke koje cvjetaju u proljeće, kada je vlažnost staništa nešto veća, ili biljke koje imaju podzemne organe (lukovice, krtole) u kojima su nagomilane hranjive materije. Poslednjoj grupi biljaka pripadaju vrste porodice orhideja (*Orchidaceae*) koje su zaštićene u Crnoj Gori. *Erico-Cystetum cretici* je asocijacija garage koja ima široku distribuciju na Crnogorskom primorju. U njoj dominiraju žbunovi: *Erica arborea*, *Cistus creticus* ssp. *eriocephalus*, *Frangula rupestris*, *Myrtus communis*, *Paliurus spina christi*, *Punica granatum*, *Juniperus phoenicea*. Ostale karakteristične vrste su: *Teucrium capitatum*, *Smilax aspera*, *Sideritis purpurea*, *Blackstonia perfoliata*, *Brychypodium sylvaticum*, *Cerastium glomeratum*, *Gladiolus illyricus*... Široku distribuciju u obalnoj zoni ima i asocijacija garige *Paliuretum adriaticum* preko koje se zajednica bjelograbića i kostrike (*Rusco-Carpinetum orientalis*) posredno nadovezuje na zonu šuma crnike. Zajednica drače, fragmentarno i u raskidanim sastojinama, rasprostranjena je u obliku različitih subasocijacija: u graničnom području zimzelenog vegetacijskog pojasa zastupljena je subasocijacijom *Paliuretum adriaticum typicum*, a u zoni termofilne submediteranske listopadne vegetacije (pojas zajednice *Rusco-Carpinetum orientalis*), zastupljena je subasocijacijom *Paliuretum adriaticum Carpinetosum orientalis*. U zajednici drače sprat drveća izostaje, može se naći samo razbacano, pojedinačno drveće, na nekim lokalitetima. Sprat žbunja je najbolje razvijen, na nekim mjestima ima pokrovnost i do 90 %. U spratu žbunja su dominantne vrste: drača (*Paliurus spina christi*), žukva (*Spartium junceum*), glog (*Crataegus monogyna*)... Na nekim lokalitetima (iznad Budve, južne padine Lisinja – iznad puta Bar-Ulcinj) apsolutnu dominaciju u spratu žbunja ima žukva (*Spartium junceum*). Mjestimično ova vrsta obrazuje veoma guste i neprohodne sklopove koji imaju veliki kontinuitet pružanja (posebno izraženo na južnim padinama Lisinja). Ukoliko je sprat žbunja gust, sprat zeljastih biljaka je slabo razvijen; dok sastojine sa malom pokrovnošću u spratu žbunja, imaju dobro razvijen sprat zeljastih biljaka. U spratu zeljastih biljaka često se javljaju: *Teucrium capitatum*, *Teucrium chamaedrys*, *Dorycnium herbaceum*, *Trifolium* sp., *Asparagus acutifolius*... Životinjsko naselje kamenjara i šibljaka je veoma složeno i predstavlja pravi rezervoar endemičnih mediteranskih vrsta, naročito insekata, gmizavaca (*Dalmatolacerta oxycephala*, *Pseudopus apodus*, *Zamenis situla*, *Elaphe quatuorlineata*) mnoštva termofilnih vrsta ptica pjevačica (*Hippolais olivetorum*, *Hippolais pallida*, *Sylvia borin*, *Sitta neumayer* i dr.).

Krajnji stepen degradacije termofilnih mediteranskih i submediteranskih šuma su zajednice suvih travnjaka i kamenjarskih pašnjaka. Ovaj tip vegetacije obuhvata različite travnate biotope, ali sve ih odlikuje mala količina vodenog taloga i nutritivenata. Ali, ovi habitati imaju bogat floristički sastav. Neki od njih su uključeni u NATURA 2000 habitate (6220 *Eumediteranski kserofilni travnjaci *Thero-Brachypodietea*), kao staništa važna za vrste porodice orhideja. Najbolje sastojine ovog tipa habitata u obalnoj zoni razvijene su između Budve i Tivta, na Luštici i Vrmcu, iznad Starog Bara i u okolini Ulcinja. U posljednje vrijeme postoji trend smanjenja površina pod ovim tipom staništa, zato što je osnovni razlog njegovog nastanka i održavanja ispaša, a stočni fond u mediteranskom dijelu Crne Gore posljednjih godina opada. Karakteristične vrste ovog tipa staništa su: *Brachypodium distachyum*, *Brachypodium ramosum*, *Hyparrhenia hirtae* (= *Cymbopogon hirtus*), *Chrysopogon gryllus*, *Stipa tortilis*, *Stipa bromoides*, *Avena barbata*, *Helichrysum italicum*, *Helianthemum guttatum* (= *Tuberaria guttata*), *Poa bulbosa*, *Festuca pseudovina*, *Aira capillaries*, *Holoschenus vulgare*, *Scabiosa albae*, *Lagurus ovatus*,

Corynephorus divaricatus, Medicago rigidula, Aegilops geniculata, Vulpia ligustica, Vulpia ciliate, Dasypirum villosum...

Vegetacija primorskih pašnjaka predstavljena je i zajednicama *Helichrysum italicum-Brachypodium ramosum* i *Helichrysum italicum-Stipa tortilis*. Prva zajednica je opisana u oklini Bečića, a dobro razvijene sastojine ima i na južnim padinama Rumije, iznad Starog Bara. Razvijena je na crvenici, nekad je bila izložena intezivnoj ispaši, ali ovaj uticaj je poslednjih godina značajno smanjen. Česte vrste ove zajednice su: *Brachypodium ramosum, Phleum pratense, Hyparrhenia hirta, Lotus corniculatus, Trifolium campestre, Teucrium capitatum...* Ovo je floristički bogata zajednica, u kojoj je evidentirano preko 70 taksona. Druga zajednica je floristički siromašnija, što se objašnjava činjanicom da se prva zajednica razvija na krečnjaku, a druga na dijabaznoj podlozi. Pokrovnost vegetacije u ovoj zajednici je mala, zemljište je znatno erodirano, a tipične vrste su: *Micromeria julijana, Petrorhagia saxifraga, Catapodium rigidum, Stipa tortilis, Helychrisum italicum...*

Interesantan azonalni tip vegetacije na Primorskim Dinaridima je vegetacija u pukotinama krečnjačkih stijena. Predstavljena je većim brojem asocijacija, od kojih najširu distribuciju ima asocijacija *Campanulo-Moltkeetum petraeae*, koja se spušta gotovo do obale mora. Na južnim padinama Rumije, iznad Starog Bara ima veoma dobro razvijene sastojine. Ova asocijacija nema veliku pokrovnost, jer se razvija u pukotinama stijena u surovim uslovima (malo zemljišta, mala količina padavina i velika temperaturna kolebanja), ali je značajna sa aspekta biodiverziteta, jer sadrži znatan broj endemičnih vrsta. Kao endemične vrste u pukotinama stijena javljaju se: *Moltkea petraea, Asperula baldacci, Ramonda serbica, Portenschlagia ramosissima, Dianthus nikolai, Seseli globiferum...* Iako su zbog nepristupačnosti terena ovakva staništa obično zaštićena od antropogenog uticaja, na nekim lokalitetima ugrožena su izgradnjom kamenoloma i puteva.

Vegetacija uz more je znatno degradirana usled urbanizacije koja je povezana sa turizmom. Proces degradacije ovog tipa vegetacije traje već decenijama, ali je poslednjih godina veoma intezivan. Antropogeni pritisci (i trend smanjenja površina pod ovim tipom vegetacije) manje se osjećaju na zajednicama koje naseljavaju pukotine stijena i klifove, zbog nepristupačnog terena, dok je vegetacija pješćanih plaža znatno više pogođena. Vegetacija u pukotinama stijena uz more predstavljena je svezom *Chritmo-Staticion* i pripada NATURA 2000 staništu (1240 Vegetacija mediteranskih morskih klifova obraslih endemičnim vrstama roda *Limonium*). U širem ili užem pojasu rasprostranjena je duž cijelog Crnogorskog primorja. Na stijenama koje su niže (bliže moru) intezivniji je uticaj slane vode i tu se razvija tipična hazmofitsko-halofitska vegetacija, dok su na većoj visini u vegetaciji stijena halofite manje zastupljene. Ekstremni ekološki faktori, prije sveka visoka koncentracija soli i udari talasi, uslovljavaju da se u zoni hazmofitsko-halofitske vegetacije razvoju floristički siromašne zajednice sa malom pokrovnošću. Na stijenama koje su najbliže moru i na podzidu izgrađenom uz put pored mora (u Boko-Kotorskom zalivu), dominira vrsta *Crithmum maritimum*; mjestimično se javlja i *Limonium* sp. Na udaljenijim stijenama floristički sastav je nešto bogatiji (*Cynodon dactylon, Ephedra fragilis* ssp. *campylopoda, Scorpiurium circinatum, Lotus corniculatus, Inula viscosa, Helichrysum italicum, Euphorbia dendroides, Catapodium marinum*). Stalno životinjsko naselje zone mlata morskih talasa predstavljeno je puževima i školjkama (priljepci, srčanka, nojeva lađica), kao i morskim krabama koje izlaze na kopno. Od kopnene faune prisutne su ptice koje nalaze hranu u ovoj zoni (npr. galebovi, vrane) ili se tu odmaraju (galebovi, kormorani, vodomar).

Vegetacija pješčanih plaža razvijena je u većem kontinuitetu samo na Velikoj plaži i Ulcinju i na Adi Bojani, dok se na ostalim pješčanim plažama javljaju samo pojedinačni, razbacani primjerci psamofitnih biljaka. Na ovim plažama vegetacija psamofita (biljaka pjeska) predstavljena je sa nekoliko zajednica i diferencirana u nekoliko pojaseva koji se smjenjuju idući od mora prema unutrašnjosti kopna. Prvi pojas se nalazi u zoni intezivnih fizičko-hemijskih uticaja morske vode, i u njemu dominiraju pretežno jednogodišnje biljke *Xanthium italicum*, *Cakile maritima*, *Euphorbia peplis* i dr. (as. *Xanthio-Cakiletum maritimae*). Udaljavajući se od mora, uticaj morske vode slabi, postepeno se smanjuje salinitet i vlaga podloge, a na predhodni vegetacijski pojas se nadovezuje vegetacija inicijalnih dina u kojoj dominiraju višegodišnje vrste *Elymus farctus* (*Agropyron junceum*), *Cyperus capitatus*, *Echinophora spinosa*, *Eryngium maritimum*. Habitus ovih višegodišnjih biljaka štiti površinske slojeve pjeska i nanošenjem pjeska na ovakve prostore dolazi do postepenog izdizanja dina. Visina ovih inicijalnih dina na Ulcinjskoj plaži ne prelazi pola metra, a između dina (posebno bliže obali) su često "razbacani" predstavnici zajednice *Xanthio-Cakiletum maritimae*. Vegetacija ovih dina odlikuje se većom pokrovnošću (oko 35%) i bogatijim florističkim sastavom u odnosu na prvi pojas biljaka koji se razvija u zoni intezivnih fizičko-hemijskih uticaja morske vode. Ipak, to su i dalje floristički siromašne zajednice, što je i karakteristično za psamo-halofitni tip vegetacije. Navedeni tip vegetacije pripada NATURA 2000 habitatu (2110 Začeci pokretnih obalnih dina). U sledećem pojasu razvijene su 2120 Pokretne obalne dine sa *Ammophila arenaria* (bijeke dine). Pomijeranje pjeska, stalna pokretljivost podloge, uslov su razvoja ovog tipa staništa. Bijeke dine karakteriše dominacija višegodišnje robustne busenaste trave *Ammophila arenaria*, koja je dobar indikator smanjenja koncentracije hlorida u podlozi. Ove dine dostižu visinu do 2 m i nisu plavljene morskom vodom, što se povremeno događa na staništu inicijalnih pokretnih dina. Pokrovnost vegetacije u ovom tipu habitata obično ne prelazi 40%, a floristički sastav je prilično siromašan. U poslednjoj deceniji vidno su smanjene površine pod ovim tipom vegetacije, a promjenila se i struktura zajednica. Ove fragilne biljne zajednice, kao i cijeli ekosistemi pješčanih dina, osjetljive su na prodor invazivnih vrsta koji je neminovan s obzirom na veliki antropogeni pritisak u ovoj zoni. Na golim pjeskovima prvog pojasa dina redovno se hrane mnoge ptice, od galebova i čigri, do vrana i morskih žalara. Životinjske zajednice na zatravnjenim pjeskovima karakteriše se prisustvom rijetkih ptica gnjezdarica (oštrigar, noćni potrk, zijavac ogrličar), sitnih sisara (rovke i voluharice), kao i endemičnom faunom gmizavaca i insekata. Za zonu psamofita i vegetaciju kserofilnih pašnjaka u zaleđu Ade Bojane karakteristična je vrsta pustinskog mrava *Cataglyphis nodus*². Tipična pješčarska vrsta je u *Acrotylus patruelis* (Orthoptera). Na Velikoj plaži u Ulcinju (i Adi Bojani, kao svojevrsnom „nastavku“ Velike plaže) javlja se još nekoliko specifičnih vegetacijskih jedinica, koje se ne sretaju na drugim lokalitetima Crnogorskog primorja, a biće predstavljene u nastavku.

U okviru ove vegetacije (uz more) treba pomenuti i specifične zajednice halofita koje se razvijaju na vlažnim, muljevitim podlogama, a prisutne su samo na Tivatskim solilima i Ulcinjskoj solani. U fitocenološkom smislu pripadaju svezama *Thero-Salicornion* i *Salicornion fruticosae*. Vegetacija prve svezve prema NATURA 2000 klasifikaciji pripada staništu 1310 Jednogodišnja vegetacija caklenjača (*Salicornia*) na mulju i pijesku. Naseljava muljevitoglinovite supstrate bogate natrijum hloridom i sumpor-vodonikom. Razvija se na jako slanim i stalno plavljenim mjestima i predstavlja prvi pojas kopnenih biljaka, idući iz mora prema kopnu. Pojedine sastojine ove zajednice su tokom cijele vegetacijske sezone djelimično potopljene u

vodi, tako da imaju emerzni karakter. Zbog ekstremnih ekoloških uslova zajednica je floristički veoma siromašna. *Salicornia herbacea* je karakteristična i dominantna vrsta i ima veliku pokrovnost. Ovo se naročito lijepo može zapaziti u jesenjim mjesecima kad zeljasta caklenjača dobija crvenkastu boju i daje specifičan aspekt zajednici. *Sueda maritima*, vrsta koja u srednjem Jadranu dominira u euhalofitnoj vegetaciji jednogodišnjih biljaka, u Crnoj Gori nije tako brojna kao zeljasta caklenjača. Vegetacija sveze *Salicornion fruticosae* prema NATURA 2000 klasifikaciji pripada staništu 1420 Mediteranske i termo-atlanske halofitne zajednice žbunaste caklenjače (*Salicornietea fruticosi*). Ekološki faktori na ovim staništima su slični kao na staništu zajednice zeljaste caklenjače, tako da se ovi tipovi vegetacije (asocijacije zeljaste i žbunaste caklenjače) nadovezuju jedna na drugu, ili se mozaično smjenjuju. Zajednice sa žbunastom caklenjačom su u zavisnosti od ekoloških karakteristika staništa (plavljenje, udaljenost od mora, zaslanjenost) izdiferencirane na vlažnu i suvlju varijantu. Suvlja varijanta se razvija na izdignutijim mjestima izvan domašaja plime, dok se vlažna varijanta javlja u ekstremnim uslovima plavljenja i velike zaslanjenosti podloge. Žbunasta caklenjača je dominantna u obje varijante zajednice, ali je u vlažnijoj varijanti zastupljena sa većom brojnošću i pokrovnošću. Suva varijanta ove zajednice je opisana kao posebna subasocijacija *Arthrocnemetum fruticosi* Br.-Bl subas. *aeluropetosum litoralis* M. Jank et V. Stev. Ova subasocijacija se razvija na terenu koji je plavljena samo za vrijeme kišnog perioda u proljeće i jesen, dok je za vrijeme ljeta sasvim suv i sa ispućalom podlogom. Podloga je muljevita, kao i kod tipične asocijacije, ali daleko manje bogata natrijum-hloridom, jer stanište nema direktnu vezu sa morem, a atmosferska voda se dosta dugo zadržava. Ovakvi uslovi, u pogledu podloge i zaslanjenosti, pogodni su za razvoj vegetacije pa je ova varijanta u florističkom pogledu mnogo bogatija od hidrofilne varijante. Karakteristična i najznačajnija diferencijalna vrsta ove subasocijacije je *Aeluropus litoralis*, koja je na crnogorskom primorju zabilježena samo na području Tivatskih solila. Ako govorimo o trendovima, kada su u pitanju površine koje zauzimaju ovi tipovi vegetacije, godinama unazad te površine se ne smanjuju. Ne postoje negativni trendovi ni kada su u pitanju sastav-struktura ovih tipova vegetacije. Preporuka je da se ova dva lokaliteta (Tivatska solila i Ulcinjska solana), zbog specifičnosti habitatnog i specijskog diverziteta izuzmu iz projekata za urbanizaciju.

Solila, koja predstavljaju ostatke nekadašnje solane, odlikuju se postepenim prelaskom kopnenih u vodene biocenoze. Kao takva, poznata su kao značajno zimovališta ptica iz porodice barskih koka (*Rallus aquaticus*, *Porzana porzana*). Najveći faunistički značaj imaju močvare i bare u zaleđu Velike plaže, koje se nalaze u udubljenjima između dina. Ovu složenu životnu zajednicu sačinjavaju: fauna vodozemaca (*Hyla arborea*, *Pelophylax ridibundus*), močvarni predstavnici gmizavaca (*Natrix natrix*, *Natrix tessellata*), "vodeni insekti", i vodene ptice kao gnjezdarice. Fauna beskičmenjaka Tivatskih solila je značajna kao izvor hrane pticama koje nastanjuju kako vlažne obode kanala tako i slatku i boćatnu vodu plitkih bazena i kanala. Ovo područje naseljavaju i endemične vrste Gastropoda koje se nalaze na listi zaštićenih vrsta Crne Gore: *Tandonia reuleauxi* i *Limax wohlberedti*.

2.7.4. Pregled marinskih habitata

Morska životna sredina može se podijeliti u dva velika područja: pelagičko i bentosko. Bentosko područje obuvata morsko dno, a pelagičko sve vode koje se nalazi iznad morskog dna. Bentosko područje obuhvata sva dna od obalne linije pa sve do najvećih dubina. Substrat igra veoma važnu ulogu u bentosu tako da njegov tip (čvrsta ili pomična priroda supstrata) u znatnoj mjeri uslovljavaju sama naselja bentosa. Prije izdvajanja sistema stratifikacije bentosa kojeg su predložili J. M. Pérès & J. Picard (1959) potrebno je navesti dva osnovna faktora na osnovu kojih je razgraničen:

a) Vlaženje, za dvije gornje stepenice litorala. Ovaj izraz ima širi smisao, tj. može se raditi o vlaženju u pravom smislu te riječi, prskanjem, ili o privremenoj, dužoj ili kraćoj imerziji.

b) Osvijetljenost, za ostale stepenice; Osvijetljenost koja uslovljava biljni život, prvi izvor organske materije (uz izuzetak autotrofnih hemo-sintetičkih bakterija). Naselja se mogu podijeliti na fotofilna (koja podnose ili zahtijevaju jaku osvjetljenost) i sciafilna (koja podnose ili traže umjerenu osvjetljenost). Između ove dvije kategorije postoji čitav niz prelaza.

Što se tiče vertikalne stratifikacije bentosa, osnovni pojam je pojam stepenice. On se može definisati na sledeći način: »Stepenica je vertikalni prostor morskog bentoskog područja gdje su ekološki uslovi, funkcija situacije u odnosu na nivo mora, prilično konstantni, ili uvijek variraju između dva kritična nivoa koja označavaju granice stepenice« (Pérès & Gamulin, 1973). Stepeneice imaju svaka svoja karakteristična naselja i njihove se granice vide kao promjene (izmjene) tih naselja u blizini kritičnih nivoa.

a) Supralitoralna stepenica je ona u kojoj se nalaze organizmi koji podnose ili zahtijevaju stalnu emerziju (izronjavanje). To je stepenica vlaženja morskom vodom koja doživljava pravo uronjavanje samo ponekada. Za Mediteran pa i za Jadran to se desava za vrijeme velikih talasa.

b) Mediolitoralnu stepenicu karakterišu organizmi koji podnose i traže donekle duže emerzije kao prirodnu pojavu, a ne podnose stalnu ili gotovo stalnu imerziju. Može se smatrati da mediolitoralna stepenica obuhvata dio naselja plimskog pojasa, tačnije ona naselja prostora plimskog pojasa koja su u neku ruku specifična jer je njihov nivo takav da su nečešće podvrgnuta smjeni emerzije i imerzije. Logično je smatrati zonu plime i osjeke samo vertikalnim prostorom koji je ako ne stalno, ono barem kroz veći dio vremena, pod alternacijama emerzije i imerzije. Tako možemo ograničiti medilitoralnu stepenicu od nivoa najviše plime do nivoa najniže osjeke (ovi maksimumi i minimumi se javljaju u vrijeme sizigijuma)

c) Infralitoralna stepenica. Njena gornja granica je nivo počevši od kojeg su naselja stalno uronjena (u kontinentalnim morima gdje su varijacije morskih doba praktično neznatne) ili su veoma rijetko izronjena. Njena donja granica je ona koja dopušta život morskim cvjetnicama i fotofilnim algama. Ova donja granica nalazi se oko 15 – 20 m za Mediteran, a može se ponekad spustiti i do 80 m za neke podvodne livade u nekim tropskim predjelima gdje su vode izuzetno prozirne

d) Cirkalitoralna stepenica pruža se od krajnje granice života morskih cvjetnica (ili fotofilnih algi) do krajnje dubine koja je kompatibilna sa vegetacijom algi koje su najtolerantnije prema slaboj osvjetljenosti (najscijafilnije).

Skup sve četiri prethodno definisane stepenice čine litoralni ili obalni sistem, ili fitalni sistem jer ga karakteriše prisustvo bentosnih autotrofnih hlorofilnih algi i biljaka. Vertikalna amplituda dvaju bitnih faktora: vlaženje za dvije gornje stepenice

(supralitoralne i mediolitoralne), i osvjetljenost za dvije donje stepenice (infralitoralne i cirkalitoralne) može u znatnoj mjeri varirati i usloviti veće razlike u vertikalnom pružanju naselja, a da granice jedne stepenice ne bude izmijenjena jer se ona temelji na samoj prisutnosti tih naselja. Npr. na tvrdom substratu supralitoralna stepenica moći će imati vertikalnu amplitudu 50 cm na zaštićenoj obali, a 3 ili 4 m na obali izloženoj talasima, a da se naselje ne izmijeni.

Osnovna karakteristika fitalnog (litoralnog) sistema je njegovo bogatstvo vrstama, kako kvalitativno tako i kvantitativno. Sve bentosne autotrofne alge i biljke su smještene u zoni litorala. Sto se tiče životinjskog svijeta, skoro 99% poznatih morskih bentosnih životinja naseljava ovaj sistem.

Navedene činjenice, predominacija u broju vrsta i njihovoj pojedinačnoj brojnosti u litoralu, su posledica sledećih stanja:

a) U litoralnom (fitalnom) sistemu, u svjetskim razmjerama (svjetsko more) postoje najrazličitiji temperaturni uslovi. Tu mogu biti zadovoljeni najrazličitiji termički zahtjevi. Npr. neka stenotermna vrsta, u pogledu visoke temperature, naći će svoje stanište u litoralu tropskih mora; stenotermna vrsta, u pogledu niskih temperatura, naći će svoje stanište u polarnim morima; između ova dva ekstrema ima mjesta za sve moguće ekološke zahtjeve u pogledu temperature.

b) U fitalnom (litoralnom) sistemu uslovi supstrata su najraznovrsniji. Tu se nalaze stijene, obluci, pijesak, kamenjari, muljevi, i zavisno od dijela svjetskog mora ove podloge naseljavaju nejednake vrste. U ovom sistemu ima najviše organske materije. Uz prisustvo svjetlosti omogućena je intenzivna primarna a samim tim i sekundarna, organska produkcija.

Bentos

Po svom osnovnom sastavu naselja dna (bentoske biocenoze) Jadranskog mora pripadaju Mediteranskom području. Ipak, odlikuju se i nekim individualnim osobinama koje su se razvijale tokom geološkog formiranja Jadrana, ali ti procesi i dalje traju pod uticajem različitih faktora, prije svega, relativne izolovanosti i specifičnih bioekoloških uslova. Najveći dio živog svijeta Jadranskog mora pripada litoralnom ili obalnom sistemu. U obalnom dijelu mora (infralitoralna stepenica) postoji mnoštvo tipova substrata koji predominantno diktiraju tipove zajednica koje grade razni organizmi. Zbog ove činjenice većina morskih habitata u svom nazivu nose i informaciju o tipu supstrata. Prema istraživanju koje je obavljeno kroz realizaciju projekta "Development of a network of MPAs in Montenegro" na istraživanim lokalitetima detektovane su sledeće 23 bentosne zajednice:

1. Barren (gola stjenovita podloga) obrasla coraligenim algama na kojoj su prisutni morski ježevi *Arbacia lixula* and *Paracentrotus lividus*
2. Boulders barren (gola stjenovita podloga sa šljuknom)
3. Zajednica *Caulerpa racemosa*-e
4. Grbeni *Cladocora caespitosa*- Zajednica *Cladocora caespitosa*-e
5. Koraliogene zajednice – Veliki oblutci i vertikalni zidovi sa dominacijom *Halimeda tuna*, *Parazoanthus axinellae* i sunđera
6. Infralitoralne zajednice tepiha algi
7. Infralitoralne zajednice šljunka
8. Infralitoralne zajednice mulja
9. Infralitoralne zajednice mulja i šljunka
10. Infralitoralne zajednice oblutaka
11. Infralitoralne zajednice pijeska
12. Zajednice krupnih sunđera sa vrstama iz rodova *Geodia*, *Aplysina* i *Petrosia*

13. Zajednica mušulja (*Mytilus galloprovincialis*)
14. Zajednice fotofilnih algi *Cystoseira* spp. i *Halopteris* spp.
15. Zajednice fotofilnih algi sa *Cystoseira* spp.
16. Zajednice fotofilnih algi sa *Padina pavonica*
17. Livade *Posidonia oceanica*
18. Zajednice tepiha algi sa *Codium* sp.
19. Zajednice sciafilnih algi na čvrstom substratu sa dominantnim vrstama *Codium bursa* i *Flabellia petiolata*
20. Zajednica sciafilnih algi na čvrstim vertikalnim i subvertikalnim podlogama sa vrstama *Flabellia petiolata* i *Halimeda tuna*
21. Zajednica sciafilnih algi na čvrstom substratu sa vrstama *Flabellia petiolata* i *Peyssonnelia* spp.
22. Podvodni kanjoni
23. Podvodne pećine (morske špilje)

Među nabrojanim staništima posebno su značajna ona koja se nalaze na Habitat Direktivi, pa u skladu sa tim imaju međunarodni značaj zaštite. Tu spadaju: livade posidonije, koje su na Habitat Direktivi prepoznate kao staništa sa prioritetom za zaštitu (1120*Podvodne morske livade posidonije (*Posidonia oceanica*) - 1120* *Posidonia beds*), koraligena staništa i zajednice *Cystoseira* (1170 Podvodni morski grebeni – 1170 Reefs), podvodne pećine ili morske špilje (8330 Morske špilje – 8330 Submerged or partially submerged sea caves).

Livade posidonije (*Posidonia oceanica*) –

Posidonia oceanica je endemična vrsta Mediterana i predstavlja dominantnu cvjetnicu u mediteranskoj obalnoj zoni, gdje obrazuje monodominantne podvodne livade. Ova cvjetnica većinom obrasta pomična dna infralitorala (pješčano-muljevita dna), do dubine od oko 40 m (u veoma čistoj vodi). Livade posidonije predstavljaju veom značajan i produktivan ekosistem. Imaju višestruku ulogu u ekološkom balansu priobalnih voda: stabilizuju pjeskovitu obalnu zonu, štite pješčane plaže od erozije, značajne su sa aspekta obogaćivanja vode kiseonikom koji proizvode u procesu fotosinteze, predstavljaju stanište i mrijestilište za mnoge marinske organizme (ribe, glavonošce, školjke, puževe, bodljokožce, tunikate), predstavljaju značajan izvor hrane za obalne i pelagične organizme, odlična su podloga za brojne epifitske alge koje žive na njihovim listovima...

Livade posidonije javljaju se u obalnoj zoni, koja je često pod intezivnim antropogenim uticajem. Antropogeni uticaj se nekad odnosi na direktno uništavanje livada, a nekad je to indirektan uticaj koji se manifestuje kroz smanjenje kvaliteta vode i sedimenata. Diverzitet ribljih zajednice koje naseljavaju ove podvodne livade je veoma veliki i sa više od 70 vrsta koje su zabilježene u Mediteranskoj oblasti (Francour, 1990; Miniconi *et al.*, 1990). U ovom području može se susresti i najveća školjka Jadranskog mora (*Pinna nobilis*) koja je zaštićena nacionalnom legislativom i nalazi se na Annex-u II Barselonske konvencije.

Livade posidonije su na Crnogorskom primorju evidentirane na većem broju lokaliteta. Istraživanja sprovedena u okviru projekta "Start up of Katič Marine Protected Area in Montenegro and Assesment of Marine and Coastal Ecosystems along the coast – Analysis of Coastal Features to Assess Natural Values,, pokazala su da se gornja granica livada nalazi na oko 6-7 metara dubine. Samo se na lokalitetu u blizini podvodne špilje Mikovica gornja granica nalazi na dubini od 12 m. U obalnoj zoni rta Ademov kamen (blizu Ulcinja) gornja granica livada je već na 5

metara dubine. Često se livade posidonije javljaju uz ivice stijena koje su razorene zbog eksploatacije dagnji.

Donja granica livada na našem primorju se nalazi na oko 20 m dubine (prosječno), ali su na nekim lokalitetima zabilježene i na većoj dubini, od 27 m (Seka Albaneze) i čak 32,5 m (Mirište). Idući od juga prema sjeveru naše obale donja granica se povećava, što se može dovesti u vezu sa povećavanjem providnosti vode.

Samo prisustvo livada posidonije je indikator stepena očuvanosti prirodnih staništa, a gustina i pokrovnost livada daje dodatne informacije o stanju staništa konkretne zone. Treba imati u vidu i činjanicu da na gustinu i pokrovnost livada utiču i drugi faktori, a ne samo stepen očuvanosti staništa, a to su: supstrat koji naseljava, zajednice algi i sl. Livade velike pokrovnosti zabilježene su na lokalitetima: Seka Albaneze (80 % na dubini 15-20 m), Ademov kamen (80 % na dubini 15-20 m), Stari Ulcinj (90 % na dubini 10 do 20m), rt Meret (90 % na dubini 10 do 20m).

Na otvorenom moru duž čitavog crnogorskog primorja su konstatovana brojna naselja posidonije. Među najbolje očuvanim zajednicama ovog tipa su one na lokacijama ispred Petrovca i Buljarice, te u uvali Trašte. Ova staništa su česta i u Bokotorskom zalivu, ali su tu, zbog smanjene prozirnosti vode, rasprostranjena na manjim dubinama. Na nekim mjestima u Kotorskom i Risanskom zalivu su podvodne livade posidonije u regresiji ili su potpuno nestale. Vjerovatno i na pojedinim mjestima na otvorenom moru ima regresije ali nema dovoljno podataka za poredjenje i evidentiranje tih promjena.

Koraligena staništa (1170 Podvodni morski grebeni–1170Reefs)

Koraligene formacije su jedinstvene krečnjačke formacije biogenog porijekla u bentoskoj zoni Mediterana, koje nastaju akumulacijom algi koje rastu u uslovima slabe osvjetljenosti. Alge i beskičmenjaci koji žive u uslovima slabe osvjetljenosti se zovu skiofilne, nasuprot fotofilnim koji rastu u uslovima dobre osvjetljenosti. Na koraligenim staništima žive skiofilne biljke i životinje. Iako su češće prisutni u cirkalitoralnoj zoni, ovi tipovi habitat mogu se razviti i u infralitoralnoj zoni. Pri čemu se u infralitoralnoj zoni razvijaju na gotovo vertikalnim grebenima i u dubokim kanalima. Ovaj tip staništa evidentiran je na većem broju lokaliteta našeg primorja.

Zajednice *Cystoseira*

Takođe se ubrajaju u međunarodno značajna staništa i pripadaju istom NATURA 2000 kodu kao predhodno stanište (**1170 Podvodni morski grebeni – 1170 Reefs**). Karakteristične vrste ove asocijacije su nekoliko predstavnika smeđih algi roda *Cystoseira*. U gornjoj infralitoralnoj zoni (dubina 0-1 m) Mediteranske obale vrste ovog roda su dominantne u bentoskoj vegetaciji, na nezagađenoj, čvrstoj podlozi i predstavljaju klimaks zajednicu u sukcesijama fitofilnih algi. Zbog toga se, po preporuci Evropske komisije, prisustvo vrsta roda *Cystoseira* koristi kao indikator za određivanje kvaliteta vode. Takođe, prema Habitat Direktivi, različite vrste roda *Cystoseira* se mogu koristiti za bolje definisanje NATURA 2000 habitata sa kodom 1170. Prema sprovedenim istraživanjima, zajednice *Cystoseira* na crnogorskoj obali su dobro razvijene.

Podvodne pećine ili morske špilje (8330 Morske špilje – 8330 Submerged or partially submerged sea caves)

Pod podvodnim špiljama se podrazumjevaju one pećine koje se nalaze ispod mora, ili im se otvor nalazi ispod morske površine, makar za vrijeme plime. Podvodne špilje su poznate po jedinstvenoj kompoziciji biocenoza i predstavljaju tipičnu karakteristiku Mediteranskog područja. Ovi specifični ekosistemi se smatraju »vrućim tačkama« biodiverziteta. Na njihovom dnu i zidovima često su razvijene specifične zajednice morskih beskičmenjaka i algi. U Crnoj Gori postoji znatan broj podvodnih pećina. Tokom istraživanja u okviru projekta "Start up of Katič Marine Protected Area in Montenegro and Assessment of Marine and Coastal Ecosystems along the coast – Analysis of Coastal Features to Assess Natural Values,, ispitivane su biocenoze u tri pećine: Mala krekavica, Mikovićeve pećina i Plava špilja.

Pećina Mala krekavica se sastoji od velike pukotine u zidu stijene koja počinje na oko 30 m dubine i pruža se do površine. Pećina je u osnovi šira, a idući prema površini proctor se smanjuje. S obzirom da se u ovu pećinu lako ulazi, ronjoci je često posjećuju. Tokom pomenutih istraživanja u pećini su zabilježene 24 vrste: Anellida – 2, Bryozoa – 3; Cnidaria – 2; Crustacea – 3; Echinodermata – 2; Pisces – 9; Porifera – 3.

Mikovićeve pećina je duboka oko 7 m, a na ulazu se nalazi jedna velika sala. Duga je oko 150 metara, pri čemu se nakon velike „sale“ pruža suženje koje se dijeli u dva horizonta. Često je posjećuju ronjoci, posebno prvu sobu. Tokom pomenutih istraživanja u pećini su zabilježene 26 vrste: *Anellida* – 2, *Ascidacea* – 1, *Cnidaria* – 2; *Crustacea* – 5; *Echinodermata* – 3; *Pisces* – 7; *Porifera* – 6.

Plava špilja ima dva velika ulaza, tako da mali čamci mogu da prođu kroz nju. Popularna je kako kod ronjoca, tako i kao turistička destinacija. Dubina vode u pećini je između 6 i 12 m. Tokom pomenutih istraživanja u pećini je zabilježeno 15 vrsta: *Anellida* – 3, *Cnidaria* – 1, *Crustacea* – 2; *Echinodermata* – 1; *Pisces* – 6; *Porifera* – 3.

2. 8. Predione karakteristike Obalnog područja

Vrijednovanje predjela je jedno od neophodnih polazišta u vrijednovanju prostora u cjelini. U Crnoj Gori ne postoje usvojeni Pravilnici, ali ni zakonska regulativa koja bi dala osnovne smjernice za klasifikaciju predjela i njihovu tipsku predstavu. Takođe, ne postoje verifikovani univerzalni kriterijumi za vrijednovanje predjela, ali postoje nesumnjive predione vrijednosti koje treba što više očuvati. Planiranje predjela označava dugoročne i dalekosežne postupke sa ciljem očuvanja, unapredjenja, ponovnog uspostavljanja ili stvaranja predjela.

Početno polazište prilikom procjene karaktera predjela, za potrebe izrade prostorno planske dokumentacije bili su relevantni planski dokumenti i načno-istraživačke studije koje se odnose na istraživani lokalitet. Krećući se od šireg ka užem tj. od nacionalnog do lokalnog nivoa. Predio, područje određenog karaktera, može se opisati kao geografsko područje sa "jasnom i prepoznatljivom šemom predionih elemenata koji se dosledno pojavljuju u određenom tipu predjela. Odnosno, to je određena kombinacija geoloških i morfoloških karakteristika zemljišta i vegetacije" (Landscape Character Assesment (LCA) – Guidance for England and Scotland, 2002).

Tipologija predjela za predmetno prostorno-plansko područje obradjena je i preuzeta iz analiza CAMP-a gdje su na početku identifikovani potencijali predjela i njihova ograničenja, te analizirana postojeća i planirana zaštita predjela u postojećoj prostorno-planskoj dokumentaciji. Tipološka klasifikaciju predjela i izdvojena područja – tipovi karaktera predjela⁴⁴ dati su u Prilogu br 3 ove SPU. Naziv područja karaktera predjela često je baziran na imenu mjesta ili utvrđenog lokaliteta.

U zahvatu Plana izdvojeno je 146 područja karaktera predjela koji predstavljaju određene predione cjeline u smislu funkcionalnosti.

Vrijednovanje i ranjivost predjela

Vrijednost predjela se odnosi na relativne vrijednosti koje su dodijeljene različitim predjelima. U kontekstu zaštite prirode one su baza za prepoznavanje visoko vrednovanih predjela. Kvalitet predjela se zasniva na fizičkom stanju predjela, njegovoj prepoznatljivosti, prirodnosti, iz vizuelne, funkcionalne i ekološke perspektive. Odražava stanje pojedinih karakteristika i elemenata predjela koji čine njegov karakter. Vrednovanje u ovom slučaju predionih elemenata ima za cilj, u prvom redu, određivanje vrijednosti slike predjela, a potom njihovu vitalnost (prirodnu i ekonomsku) i stabilnost. Jedan od osnovnih zadataka je prepoznavanje i očuvanje elemenata koji doprinose prepoznatljivosti predjela, očuvanju predionog diverziteta i očuvanje kvaliteta predjela.

Za osnovne kriterijume vrijednovanja izabrani su: (-)prepoznatljivost (-)prirodna očuvanost; (-)raznolikost (različitoš oblika - razuđenost reljefa, različitoš šuma, kombinacije šuma, reljefa i vode, naselja, prisustvo različitih oblika vodenih elemenata); (-)prostorni red (ponavljanje, ritam predionih elemenata unutar područja); (-)harmoničnost (stepen prilagođenosti postojećim prirodnim uslovima, prepoznatljivost predionih elemenata i sl.).

⁴⁴**Područja karaktera predjela** su pojedinačna, jedinstvena, izolovana geografska područja naročito tipa predjela. Područja karaktera predjela imaju svoj individualni karakter i identitet, iako sadrže iste karakteristike porekla, unutar istog tipa karaktera predjela.

Izabrani koncept opšte ranjivosti predjela je po sistemu »što je vrednije to je i ranjivije«, pa se ranjivost u ovom slučaju može smatrati kao poseban oblik vrednovanja prostora.

Posmatrane karakteristike predjela koje mogu biti potencijalno ugrožene su sljedeće: (-)Ekološke karakteristike - životna sredina (vode, zemljište, vazduh, biljni i životinjski svijet); (-)Kulturne karakteristike – Kulturna baštinu (npr. na tradicionalne poljoprivredne površine tradicionalne objekte stanovanja, na raznolikost predjela i sl.); (-)Pejzažne karakteristike - vizuelni kvalitet predjela.

Na osnovu predhodno navedenih kriterijuma izvršeno je vrednovanje svih identifikovanih tipova karaktera predjela.

Nakon toga se pristupilo izdvajanju onih djelova predjela koji se smatraju **izuzetno vrijednim** i kojima u ovom planu treba posvetiti posebnu pažnju. Kriterijumi na osnovu kojih su izdvojeni ovi izuzetno vrijedni predjeli u osnovi imaju zajednički cilj a to je očuvanje autentičnosti i neprocjenjive ljepote obalnog područja Crne Gore sa svim prirodnim, istoriskim – kulturnim i tradicionalnim elementima. Izuzetno vrijedni predjeli se mogu svrstati u tri kategorije:

1. Prirodne i poluprirodne predjele
2. Kulturne predjele
3. Posebne poljoprivredne – agrikulturne predjele

Izuzetno vrijedni prirodni i poluprirodni predjeli

Prilikom identifikacije izuzetno vrijednih prirodnih i poluprirodnih predjela osim specifičnosti fizičkih osobina prostora (geomorfologije, hidrologije, vegetacije) i estetskih vizuelnih karaktersitika za identifikaciju suštinski značajnih elemenata i segmenta obalnog područja za očuvanje slike i autentičnosti uzeta je u razmatranje i postojeća i planirana namjena neposrednog okruženja. Na taj način uz zone ekskluzivnog turizma ili izuzetno vrijedne kulturne predjele neophodno je takve vrijedne prostore prepoznati i pokloniti im posebnu pažnju. Nihovim usmjerenim razvojem i zaštitom prostor može samo dobiti dodatno na vrijednosti i značaju. Imajući u vidu da je uz samu obalu najvažnija grana razvoja turizam, mora se imati na umu da pored sunca i mora, kulturne baštine i specifičnih agrikulturnih predjela sa tradicionalnim prehrambenim proizvodima, veoma važan element ponude treba da predstavljaju upravo autentični prirodni i poluprirodni predjeli. Značaj ovih područja je izuzetno veliki. Ova područja predstavljaju praktično cezure tj. zelene prodore i koridore koji predstavljaju vezu mora i obale sa njenim prirodnim zaledem. Veoma je važno ove površine izuzeti u narednom periodu od gradnje. Njihovim očuvanjem zaštitice se autentičnost i prepoznatljivost crnogorskog mediteranskog predjela. Na neki način ova područja ipak mogu biti valorizovana tako da se mjestimično u okviru njih mogu planirati izletišta, vidikovci, različite vrste staza i sl. koje neće narušiti njihovu strukturu i predione karakteristike.

Kulturni predjeli - kulturna baština

- (-) Izuzetno vrijedni kulturni predjeli – kulturna baština
- (-) Ambijentalne cjeline i graditeljsko nasljeđe – Istorisjki gradovi, sakralni objekti, fortifikacioni objekti i sl.
- (-)Objekti pejzažne arhitekture

Izuzetno vrijedni poljoprivredni - agrikulturni predjeli

Poljoprivreda je djelatnost od prioritetne važnosti za obalno područje Crne Gore. Posmatrajući činioce koji su bitni za razvoj poljoprivrede u Obalnom području jasno

je da najveće mogućnosti nude zaravnjena polja aluvijalnih i aluvijalno-koluvijalnih zemljišta od Herceg Novog do Ulcinja: Sutorina (120 ha), Kutsko polje (80 ha), Tivatsko polje (700 ha), Mrčevo polje (400 ha), Barsko polje (600 ha), Ulcinjsko i Zoganjsko polje (1.300 ha), Štoj (1.000 ha), Šasko polje (400 ha), Anamalsko polje (2.400 ha) i druge manje površine.

Navedena polja predstavljaju područja sa potencijalom za razvoj intenzivnije poljoprivrede.

Uočena je zakonitost da se naselja sa tradicionalnim terasama javljaju uglavnom na blagim padinama na flišnim terenima i deluvijumu i da se u određenoj mjeri nadovezuju na naselja sa tradicionalnom poljoprivredom u poljima. U manjoj mjeri naselja sa poljoprivredom na terasama su zastupljena na slojevitim i pločastim krečnjačkim terenima i to su uglavnom maslinjaci.

Specifičan vid poljoprivrede sa poljima prepoznat je i na fluvioglacialnim nanosima i morenama u dijelu iznad Herceg Novog u zoni ljutog krša. Pored prethodno navedenih površina značajna su i područja sa manjim potencijalom za razvoj poljoprivrede ili izvjesnim prirodnim ograničenjima, i ona su uglavnom smještene na rubnim područjima polja, terasama i zaravnima na flišnom i kraškom terenu. Takvi veći tereni nalaze se u prostoru između Bara i Ulcinja (Velje selo i okolna polja, Mala i Velika Gorana, Pečurice), zatim napodručju Grblja (Zagora, Krimovica, Kovači, Bigova) i Luštice (Klinci i okolina, Gošići, Radovanići, Merdari), koja su ujedno specifična i po tradicionalnoj organizaciji prostora, životnog i poljoprivrednog.

U tim područjima poljoprivreda je, bez obzira na nešto teže uslove obrade, još uvijek važna, ali se preklapa i sa drugim djelatnostima, odnosno namjenom prostora. Izdvajaju se i posebna područja poljoprivrede koja su prepoznatljiva i specifična i po tome što su značajna za očuvanje ukupnog kulturnog nasljeđa i karakteristika predjela, upravo stoga što su nastala kao rezultat primjene tradicionalnih postupaka u obradi i održavanju poljoprivrednih površina (uređeni maslinjaci, terasirane površine i sl.).

U takvu grupu mogu se svrstati: maslinjaci u Valdanosu i na Luštici, tradicionalne poljoprivredne površine na područjima: Kruševica, Kameno, Donji Pobori - Lapačići, Mačuge - Bukovik - Gornji i Donji Brčeli - Utrg, Kravari - Bojkut - Mila.

2. 9. Zaštićena prirodna dobra I ekološki značajna područja

Priroda predstavlja jedinstvo geosfere i biosfere, uključujući i prirodna dobra koja se odlikuju biološkom, geološkom, geomorfološkom i predionom raznovrsnošću.

S obzirom na zakonom utvrđen interes države, pojedina prirodna dobra izuzetnih vrijednosti, koja se odlikuju biološkom, geološkom, ekosistemskom i predionom raznovrsnošću, stavljaju se pod zaštitu kao **zaštićena prirodna dobra**.

U cilju povezivanja i očuvanja stanišnih tipova u povoljnom stanju, odnosno obnavljanje staništa u kojima je narušeno povoljno stanje, predviđeno je uspostavljanje (nacionalne) **Ekološke mreže Natura 2000** (članovi 30-34 Zakona o zaštiti prirode, Sl. list CG“ br. 51/08, 62/13). Ekološku mrežu, kao i ekološke koridore, utvrđuje Vlada, ali taj akt još uvijek nije donijet.

A. Postojeća zaštićena prirodna dobra

Među zaštićenim prirodnim dobrima u zoni zahvata PPPN za Obalno područje Crne Gore nalazi se više zaštićenih lokaliteta, kao i određeni broj pojedinačnih stabala – dendroloških objekata.

U dijelu Obalnog područja koje je izdvojeno kao zona Morskog dobra nalazi se 20 područja - zaštićenih lokaliteta koji su (od davne) 1968 godine zaštićeni kao „*rezervati prirodnog predjela*“⁴⁵. Definicija kategorije „rezervat prirodnog predjela“ odgovara, orijentaciono, definiciji kategorije „*spomenik prirode*“ iz važećeg Zakona o zaštiti prirode – član 41⁴⁶. Od vremena stavljanja pod zaštitu do danas, status i kategorija zaštite ovih zaštićenih prirodnih dobara nijesu preispitivani do donošenja novog Zakona o zaštiti prirode (2008)⁴⁷. Poseban problem u sprovođenju mehanizama zaštite (Procjena uticaja zahvata na životnu sredinu, Odobrenje za obavljanje djelatnosti, radnji i aktivnosti u zaštićenim prirodnim dobrima, Ocjena prihvatljivosti i dr) predstavljaju orijentacione, neprecizne granice tih zaštićenih lokaliteta. To se odnosi na sledeća zaštićena prirodna dobra (zaštićene lokalitete):

Naziv lokaliteta	Površina (ha)
1. <i>Velika plaža kod Ulcinja</i>	600
2. <i>(Mala) Ulcinjska plaža</i>	1,5
3. <i>Valdanos</i>	3
4. <i>Stari Ulcinj (otok i plaža)</i>	2,5
5. <i>Veliki pijesak</i>	0,5
6. <i>plaža u Sutomoru</i>	4
7. <i>plaža u Čanju</i>	3,5
8. <i>plaža Pećin</i>	1,5
9. <i>Buljarica</i>	4ha
10. <i>plaža Lučice</i>	0,9
11. <i>plaža u Petrovcu</i>	1,5

⁴⁵Rješenje o zaštiti objekata prirode, dio III – Rezervati prirodnog predjela, Sl. list SRCG br 30/68

⁴⁶Spomenik prirode je lokalitet kopna ili mora, odnosno kopna i mora u kojem se nalazi jedan ili više prirodnih ili prirodno - kulturnih oblika, koji imaju ekološku, naučnu, estetsku, kulturnu ili obrazovnu vrijednost. Spomenik prirode može biti: geološki (paleontološki, mineraloški, hidrogeološki, strukturalno-geološki, naftno-geološki, sedimento-loški i dr.), geomorfološki (pećina, jama, stijena i dr.), hidrološki (vodotok, jezero i dr.), botanički (rijetki ili lokacijom značajni primjerak biljnog svijeta i dr.), prostorno mali botanički i zoološki lokalitet i dr.

⁴⁷Važeći Zakon o zaštiti prirode ne predviđa kategoriju zaštite „rezervat prirodnog predjela“ pa je neophodno da se za sva zaštićena prirodna dobra koja su ranije razvrstana u tu kategoriju sprovede postupak revizije, kroz izradu *Studije zaštite* (čl. 53. i 56. Zakona o zaštiti prirode)

12. plaža Drobni pijesak	1
13. plaže Svetog Stefana (4ha) i Miločera (1ha)	5
14. plaža Bečići	5
15. Slovenska plaža	4
16. plaža Mogren	2
17. Jaz kod Budve	4
18. plaža Pržno kod Tivta	2
19. plaža Topolica	2
20. poluostrvo Ratac sa Žukotrlicom između Bara i Sutomora	30

Studije zaštite su urađene za Poluostrvo Ratac sa Žukotrlicom (2011), Sutomorsku plažu (2011), Petrovačku plažu (2011), Bečićku plažu (2011), Slovensku plažu u Budvi (2011-2012) i plažu Jaz (2012), ali akti o njihovom stavljanju pod zaštitu sa predloženom kategorijom zaštite i novim granicama još uvijek nijesu doneseni. Prema zaključcima ovih studija:

- Poluostrvo Ratac sa Žukotrlicom treba da zadrži status zaštićenog prirodnog dobra, pri čemu je potrebno kategoriju zaštite promjeniti u „Spomenik prirode“. Ključne prirodne vrijednosti za zaštitu su reprezentativna staništa zaštićene biljne vrste *Posidonia oceanica* umoru i zajednice vrste *Chritmum maritimum* i *Stalice cosyrensis* u kopnenoj obalnoj zoni. Odgovarajući stepen zaštite je III – održivo korištenje

- Bečićka plaža, Plaža Sutomore, Petrovačka plaža treba da zadrže status zaštićenog prirodnog dobra, pri čemu je potrebno kategoriju zaštite promjeniti u „Predio izuzetnih odlika“, pri čemu je ključna prirodna vrijednost za zaštitu pješčani dio plaža. Odgovarajući stepen zaštite je III – održivo korištenje.

- Plaža Jaz treba da zadrži status zaštićenog prirodnog dobra, pri čemu je potrebno kategoriju zaštite promjeniti u „Predio izuzetnih odlika“. Ključna prirodna vrijednost za zaštitu je pješčani dio plaže, na istočnom i sjevero-istočnom dijelu uvale Jaz, podjeljen na dvije podzone A1 i A2. Odgovarajući stepen zaštite je III – održivo korištenje.

- Za Slovensku plažu predloženo je donošenje Akta o prestanku zaštite za zaštićeno prirodno dobro i potom brisanje iz Registra zaštićenih prirodnih dobara, u postupku koji je utvrđen u članu 59 Zakona o zaštiti prirode. Ovakav predlog je iznijet zato što je tokom izrade studije utvrđeno da su prirodne vrijednosti značajno izmjenjene u odnosu na stanje kada je to prirodno dobro stavljeno pod zaštitu (1968.godina). Kao osnovni problemi na ovom prostoru navedeni su: devastacija mediteranske vegetacije, devastacija prirodnih plaža i zauzimanje (izgradnja) obalnog pojasa, halofitna vegetacija je potpuno izčezla.

U Studijama je predloženo da Opštine na čijim teritorijama se nalaze plaže (Bar, Budva) sa definisanim statusima zaštite za upravljača istim imenuju Javno preduzeće za upravljanje morskim dobrom. Još uvijek nije urađena revizija zaštite prema preporukama ovih studija. Plaža u Igalu sa ušćem Sutorine je predlagana za stavljanje pod zaštitu, zbog istovremene zaštite *Posidonia-e* i održivog korišćenja ljekovitog blata

Pored prethodno navedenih, u zoni Morskog dobra nalazi se i sljedeća (ranije) zaštićena prirodna dobra:

1. zaštićeni primjerek stabla - *hrasta medunca* u Orahovcu⁴⁸, Opština Kotor i

⁴⁸Stavljeno pod zaštitu kao hortikulturni objekat u Rješenju o zaštiti objekata prirode, dio VI – Hortikulturni objekti, Sl. list SRCG br 30/68

2. *Kotorsko – Risanski zaliv* koji je zaštićen 1979 godine Odlukom Opštine Kotor⁴⁹ i upisan na UNESCO-vu Listu Svjetske prirodne i kulturne baštine⁵⁰. Od novijih zaštićenih lokaliteta, izdvajaju se *Tivatska solila* (150ha) za koje je 2008 godine završen postupak stavljanja pod zaštitu kao *specijalni rezervat prirode*⁵¹.

Pored navedenih lokaliteta koji prostorno pripadaju zoni Morskog dobra, u ostalom dijelu Obalnog područja nalaze se sljedeća zaštićena prirodna dobra:

- (i) lokaliteti za koje je u toku postupak revizije njihovog statusa: *Brdo Spas*⁵³, *Savinska dubrava*⁵⁴ i (Veliki) *Gradski park u Tivtu*⁵⁵
- (ii) ranije kategorisani hortikulturni objekti: *Park muzeja na Topolici* u Baru, *Sastojina lovora i oleandera* iznad vrela Sopot kod Risna,
- (iii) zaštićene grupacije stabala – pojedinačni dendrološki objekti: a) hrast česvina ili crnika (*Quercus ilex*) u Limanu, ispod sela Komina pored mora sjeverno od ostrva Stari Ulcinj, na Crnom Rtu kod Sutomora, jedan primjerak kod železnickih stepenica u Sutomoru i na Savini i brdu Ilinjici kod Herceg Novog, b) hrast medunac (*Quercus pubescens*) po jedan primjerak u Zoganju i Krutima kod Ulcinja, kao i skupina kod crkve Sv. Petke kod Tivta, c) hrast prnar (*Quercus coccifera*) skupina u Meterizima kod Ulcinja i ispod nekadašnjeg hotela “Jadran” kod Male plaže (jedan primjerak), d) maslina - *Olea europaea* lokacijama: - 1. Mirovica u Starom Baru i 2. Pićanovina u selu Ivanovići - opština Budva⁵⁶ e) pojedinačna stable i parkovske površine u Tivtu: *palme* duž rive u Donjoj Lastvi i na Pinama, grupacije borova na Župi i ispred stare škole u Tivtu, park na Trgu ratne mornarice, park “Ivovića” u Donjoj Lastvi i park ispred hotela “Mimoza”, park pored ljetnje pozornice, park na uglu Ulice II Dalmatinske i 21. novembra, *rogač* na rivi u Donjoj Lastvi i rogač na raskrsnici puta Radovići – Krašići i skupina *eukalptusa* kod stare Ciglane, obala Đuraševića.

U manjem dijelu, u administrativnim granicama Obalnog područja (opštine Kotor i Budva) nalaze se i marginalni djelovi *NP Lovćen*.

⁴⁹Odluka Skupštine Opštine Kotor o proglašenju Kotora i njegovog područja za prirodno i kulturno-istorijsko dobro od posebnog značaja, od 14. juna 1979. godine (“Službeni list SRCG”, br 17/79, Opštinski propisi)

⁵⁰Upis na UNESCO-ovu Listu Svjetske prirodne i kulturne baštine izvršen je na III-ćoj sjednici Komiteta za svjetsku baštinu 26. 10. 1979. godine u Luxoru, Kairo, Egipat. Original *Povelje o upisu prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kotora* (geografsko područje Kotorsko-Risanskog zaliva) nalazi se u kabinetu predsjednika SO Kotor. Zaštićeno područje obuhvata ukupno 12.000 hektara kopna i 2.600 hektara morske površine

⁵¹botanički i ornitološki rezervat

⁵²Po novom Zakon o zaštiti prirode (2008, 2013) upravljanje rezervatima prirode spada u nedležnost Vlade, dok je upravljanje zaštićenim prirodnim dobrima u zoni Morskog dobra povjereno JP za upravljanje morskim dobrom Crne Gore (čl.62, stav 6. Zakona o zaštiti prirode).

⁵³Za područje brda Spas (Topliš) koje je Rješenjem o zaštiti objekata prirode iz 1968 godine kategorisano kao „rezervat prirodnog predjela“ urađena je Studija zaštite (Zavod za zaštitu prirode, 2009) kojom je predloženo da njegova zapadna strana bude razvrstana u kategoriju *spomenik prirode*, a istočna strana u kategoriju *predio izuzetnih prirodnih odlika*. Akt o stavljanju pod zaštitu sa predloženim kategorijama zaštite i novim granicama ovog područja još uvijek nije donesen.

⁵⁴Područje Savinske dubrave je stavljeno pod zaštitu kao „rezervat prirodnog predjela“ opštinskom *Odlukom o zaštiti Savinske dubrave* (1966, potvrđeno 2009, „Sl. list CG“ br 5/99)što je sa svoje strane potvrdio i (Republički) zavod za zaštitu prirode u Rješenu o zaštiti Savinske dubrave kao rezervata prirodnog predjela. Za ovo područje je urađena je Studija zaštite (Agencija za zaštitu životne sredine, 2013) kojom je predloženo da ovo područje (370569m²) razvrstano u kategoriju *predio izuzetnih odlika* 2 zone zaštite i to: (i) zona sa režimom zaštite II stepena (190185m²) i (ii) zona sa režimom zaštite III stepena (180384m²). Akt o stavljanju pod zaštitu sa predloženom kategorijom zaštite i novim granicama ovog područja još uvijek nije donesen.

⁵⁵ Područje je stavljeno pod zaštitu kao *hortikulturni objekat* u *Rješenju o zaštiti objekata prirode*, dio VI – Hortikulturni objekti, Sl. list SRCG br 30/68. Postupak revizije njegovog statusa zaštite je u toku, urađena je urađena je Studija zaštite (Agencija za zaštitu životne sredine, 2014), ali Akt o stavljanju pod zaštitu još uvijek nije donesen.

⁵⁶ Rješenjem Republičkog zavoda za zaštitu prirode br. 01 - 101 od 31. 03. 1994. godine ovaj značajan dendrološki objekat je stavljen je pod zaštitu kao *spomenik prirode*. Njegov upis u Centralni registar objavljen je u Sl. listu RCG br. 20/94

B. Planirana zaštićena prirodna dobra

Prostornim planom Crne Gore (2008), Nacionalnom strategijom održivog razvoja (2007), Nacionalnom strategijom biodiverziteta sa Akcionim planom za period 2010 – 2015 (2010) i lokalnim strateškim i planskim dokumentima planirano je stavljanje pod zaštitu sljedećih novih zaštićenih prirodnih dobara:

Orjen – ovo područje je ranijim Prostornim planovima Crne Gore (1985, 1991, 1997) predlagano za stavljanje pod zaštitu u kategoriji Regionalni park, ali je novim – važećim PPCG iz 2008 za ovo područje predložena kategorija *Nacionalni park*. Orientaciona površina ovog zaštićenog prirodnog dobra za koje nije urađena Studija zaštite je oko 19.000ha.

Brdo Vrmac – PPCG iz 2008. godine planirano je stavljanje pod zaštitu brda Vrmac na teritoriji opština Kotor i Tivat u kategoriji *Regionalni park*. Starim PPO Kotor takođe je bilo planirano formiranje Regionalnog parka Vrmac, ali je ta odredba u izmijenjenom PPO (2008) načelno promijenjena tako da je predložena kategorija *Predio posebnih prirodnih* odlika Vrmac. Za sada, za to zaštićeno područje nije urađen stručni nalaz - Studija zaštite, niti je isto stavljen pod zaštitu, a time mu nije određen /osnovan upravljač. Orientaciona površina ovog zaštićenog prirodnog dobra je oko 31,5km² u granicama koje administrativno obuhvataju djelove teritorija Opštine Kotor (≈13,75km²) i Opštine Tivat (≈17,75km²).

Rumija - PPCG iz 2008. godine i Nacionalnom strategijom biodiverziteta sa Akcionim planom za period 2010 – 2015 planirano je stavljanje pod zaštitu Rumije na teritoriji opštine Bar i dijelom Ulcinj u kategoriji *Regionalni park*. Orientaciona površina ovog zaštićenog prirodnog dobra za koje nije urađena Studija zaštite je oko 12.200ha.

Ada Bojana (5.200ha), *Ulcinjaska Solana* (18.400ha) i *Šasko jezero* (9.600ha) - PPCG iz 2008. godine planirano je proširivanje granica Nacionalnog parka „Skadarsko jezero“ na regionalni park Rumija ili područje Šaskog jezera / delte Bojane. Studijom zaštite za Deltu Bojane (2008) koja je obuhvatila teritoriju opštine Ulcinj predloženo je formiranje *Regionalnog parka* na tom području u okviru kojeg je izdvojeno više zona sa različitim režimima zaštite. Studija nije bila široko prihvaćena i na osnovu nje nijesu donijeti akti o stavljanju pod zaštitu navedenih područja - lokaliteta. U Nacionalnoj strategiji biodiverziteta sa Akcionim planom za period 2010 – 2015 predloženo je stavljanje pod zaštitu u kategoriji spomenik prirode sljedećih lokaliteta: Ulcinjaska Solana, Šasko jezero, Knete i Ada Bojana.

Morska zaštićena prirodna dobra – Zone ekološki značajnih morskih habitata koje predstavljaju potencijalna morska zaštićena prirodna dobra identifikovane⁵⁷ su na sljedećih 7 lokaliteta: (i) *Luštica* (od Mamule do rta Mačka), (ii) zona *od rta Trašte do Platamuna*⁵⁸ (sa užom zonom za strožiju zaštitu od rta Žukovac do rta Kostovica), (iii) šira zona ostrva *Katići*⁵⁹, (iv) zona od rta *Volujica do Dobrih Voda* (za koju smo već istakli da je u mogućem konfliktu sa planiranom zaštitom ovog morskog lokaliteta planirana luka Bigovica za opasne terete u Detaljnoj razradi PZB), (v) zona od rta *Komina do rta kod ostrva Stari Ulcinj*, (vi) zona uvala *Valdanos do Velike uvale* i (vii) *Seka Đjeran* sa južnim dijelom zone ispred Velike plaže do ušća Bojane;

Morinjski zaliv – Prijedlog za stavljanje Morinjskog zaliva pod zaštitu dat je u studiji prirodne i kulturne baštine tog područja u kojoj je Zavod za zaštitu prirode Crne Gore dao prijedlog granica zaštićenog područja (13.908ha) u kategoriji *spomenik prirode*.

⁵⁷ DFS-ov projekat „Startup of „Katić“ MPA in Montenegro and Assessment of marine and coastal ecosystems along the coast“ (2010 – 2013)

⁵⁸ Urađena je Studija zaštite za zaštićeno prirodno dobro Platamuni (Agencija za zaštitu prirode i životne sredine)

⁵⁹ Za šire područje Katića postoji značajan fond ekoloških informacija iz DFS-ovog projekta „Startup of „Katić“ MPA in Montenegro and Assessment of marine and coastal ecosystems along the coast“

Kostanjica – Lokalnim Akcionim planom za biodiverzitet opštine Kotor (2014) predloženo je stavljanje pod zaštitu autohtonih sastojina koštanja i lovora *Lauro-Castanetum sativae* iznad Kostanjice (do nv od oko 200m) u kategoriji *posebni prirodni predio* čija je (orjentaciona) površina oko 5.500ha (Izgradnjom turističkog i apartmanskog naselja na ovom lokalitetu dio ovih sastojina je već trajno uništen)

Pojedinačni dendrološki objekti – Stablo crne topole (*Populus nigra*L.), kao najstarije drvo u srcu grada Kotora, na Trgu od Kina, posađeno poslije snažnog zemljotresa 1667 godine.



Euphorbia dendroides na Platamunima

C. Ekološki značajna / osjetljiva područja

U zoni zahvata PPPN za Obalno područje Crne Gore identifikovana su sljedeća ekološki značajna (sa stanovišta biodiverziteta osjetljiva) područja:

a) EMERALD područja

Zone postojećih i planiranih zaštićenih prirodnih dobara u zahvatu Obalnog područja se u značajnoj mjeri poklapaju sa zonama EMERALD područja⁶⁰ u okviru kojih se nalaze ekološki značajna staništa i vrste iz rezolucija 4 i 6 Bernske konvencije. U zahvatu PPPN-a nalaze se sljedeća EMERALD područja:

Kod područja	Naziv područja	Površina (ha)
ME0000004	<i>Velika Plaza i Ulcinjska Solana</i>	2839
ME0000005	<i>Buljarica</i>	302
ME000000A	<i>Lovcen</i>	6267
ME000000B	<i>Tivatska solila</i>	240
ME000000C	<i>Sasko jezero, rijeka Bojana, Knete, Ada Bojana</i>	7397
ME000000D	<i>Rumija</i>	12237
ME000000Q	<i>Kotorsko risanski zaliv</i>	27780
ME000000S	<i>Orjen</i>	15046
ME000000T	<i>Pećin</i>	15
ME000000V	<i>Spas</i>	352
ME000000Y	<i>Katici, Donkova i Velja seka</i>	439
ME000000Z	<i>Platamuni</i>	1698

Kratak opis značajnijih EMERALD područja

KOTORSKO-RISANSKI ZALIV

Površina: 2778 ha; Nadmorska visina: -60 – 0 m; Centralne koordinate: 42°28'32"N, 18°44'40"E

Staništa: 11.22 Sublitoralno meko morsko dno - reprezentativnost B15; 11.24 Sublitoralna kamenita podloga sa zajednicama morskih trava – reprezentativnost C, 11.25 Sublitoralne organogene konkrecije - reprezentativnost B; 11.27 Muljevite i pjeskovite zaravni koje pri niskoj plimi nisu pokrivene morskom vodom - reprezentativnost C; 11.3 livade morskih trava - reprezentativnost B; 11.4 Brakična morska vaskularna vegetacija – reprezentativnost C; 12.7 Morske pećine - reprezentativnost C; 13.2 Estuari – reprezentativnost C

Ptice: 3 vrste sa Direktive.

Sisari: *Tursiops truncatus*. Gmizavci i vodozemci: *Elaphe quatuorlineata*, *Elaphe situla*, *Bombina variegata*, *Carreta carreta*, *Chelonia mydas*.

Antropogeni pritisci: zagađenje vazduha – negativan uticaj (C); nasipi, vještačke plaže - negativan uticaj (B); erozija - negativan uticaj (C)

PLATAMUNI

Površina: 1698 ha; Nadmorska visina: -45 – 0 m; Centralne koordinate: 42°45'0"N, 18°20'0"E

⁶⁰ (Preliminarni) spisak identifikovanih EMERALD područja utvrdila je Vlada Crne Gore u *Informaciji o realizaciji EMERALD projekta u Crnoj Gori* (2007), dok je Stalni Komitet Bernske konvencije usvojio na svom 32 sastanku (2 decembar 2011) usvojio (zvaničnu) Listu kandidovanih EMERALD sajtova – predloženih ASCI sajtova (List of candidate EMERALD sites (proposed ASCIs)) u okviru koje se na stranama 27 i 28 nalaze 32 EMERALD sajta iz Crne Gore

Staništa: 11.22 Sublitoralno meko morsko dno - reprezentativnost C; 11.24 Sublitoralna kamenita podloga sa zajednicama morskih trava – reprezentativnost B, 11.25 Sublitoralne organogene konkrecije - reprezentativnost B; 11.3 livade morskih trava - reprezentativnost B; 12.7 Morske pećine - reprezentativnost B

Ptice: 7 vrsta sa Direktive.

Sisari: *Tursiops truncatus*, *Phocoena phocoena*. Gmizavci i vodozemci: *Carreta carreta*, *Chelonia mydas*.

Ribe: *Petromyzon marinus*.

Antropogeni pritisci: nautički sport - negativan uticaj (B); ostali načini eksploatacije faune - negativan uticaj (A)

PLAŽA PEĆIN

Površina: 15 ha

Staništa: 32.22 Formacije drvenaste mlječike – reprezentativnost B; 12.7 Morske pećine - reprezentativnost

A Ptice: 3 vrsta sa Direktive.

Antropogeni pritisci: urbanizacija - negativan uticaj (C); turizam - negativan uticaj (B)

OSTRVO KATIĆI SA DONKOVA I VELJA SEKA

Površina: 439 ha; Nadmorska visina: - 60 – 0 m; Centralne koordinate: 42°12'0"N, 18°56'50"E.

Staništa: 11.22 Sublitoralno meko morsko dno - reprezentativnost B; 11.24 Sublitoralna kamenita podloga sa zajednicama morskih trava – reprezentativnost B, 11.25 Sublitoralne organogene konkrecije - reprezentativnost B; 11.3 livade morskih trava - reprezentativnost A

Ptice: 5 vrsta sa Direktive.

Sisari: *Tursiops truncatus*, *Phocoena phocoena*. Gmizavci i vodozemci: *Carreta carreta*, *Chelonia mydas*.

Ribe: *Petromyzon marinus*.

Antropogeni pritisci: Ovo područje i njegova okolina su poznati po bogatom marinskom biodiverzitetu, kao i izlovu ekonomski značajnih vrsta. nautički sportovi - negativan uticaj (C); zagađenje vode - negativan uticaj (B)

BULJARICA

Površina: 302 ha; Nadmorska visina: 0 – 108 m; Centralne koordinate: 42°11'30"N, 18°57'30"E

Staništa: 15.5 Mediteranske slane livade – reprezentativnost D; 16.2 Dine – reprezentativnost D; 41.7 Termofilne i suprameditranske šume hrasta – reprezentativnost B; 41.8 Mješovite termofilne šume – reprezentativnost B; 44.1 Obalne vrbove formacije – reprezentativnost B; 44.5 – Južne galerijske šume breze i jove – reprezentativnost A

Ptice: 54 vrste ptica sa Direktive.

Gmizavci: *Testudo hermanni*. Invertebrata: *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*, *Lycaena dispar*.

Biljke: Nema biljaka sa Bernske Konvencije, ali su navedene 2 vrste koje su značajne sa nacionalnog aspekta: *Hermodactylus tuberosus*, *Polygonum salicifolium*.

Antropogeni pritisci: putevi – negativan uticaj (B), kampovanje – negativan uticaj (C), razvoj turizma – negativan uticaj (B)

TIVATSKA SOLILA

Površina: 240 ha; Nadmorska visina: 0-9 m; Centralne koordinate: 42°23'50"N, 18°43'10"E

Staništa: 15.5 Mediteranske slane livade – reprezentativnost A; 15.6 Mediteranski halofitni žbunjaci - reprezentativnost B; 15.8 Mediteranske slane stepe⁶¹ - reprezentativnost B

Ptice: 32 vrsta sa Direktive. Sisari: *Tursiops truncates*, *Phocoena phocoena*. Gmizavci i vodozemci: *Elaphe quatuorlineata*, *Elaphe situla*, *Emys orbicularis*, *Testudo hermanni*, *Triturus carnifex*.

Biljke: Nisu prisutne vrste sa Habitat Direktive, ali je navedemo mekoliko vrsta koje su značajne sa nacionalnog aspekta: *Salicornia europaea*, *Arthrocnemum fruticosum*, *Limonium vulgare*, *Suaeda maritime*, *Salsola soda*, *Juncus maritimus*, *Juncus acutus*, *Artemisia caerulescens*.

Antropogeni pritisci: aerodrom – negativan uticaj (B), ispaša – negativan uticaj (B), nautički sportovi – negativan uticaj (C)

BRDO SPAS

Površina: 352 ha

Staništa: 32.22 Formacije drvenaste mlječike – reprezentativnost B

Ptice: 6 vrsta sa Direktive.

Gmizavci: *Elaphe quatuorlineata*, *Elaphe situla* Antropogeni pritisci: urbanizacija, naselja – negativan uticaj (B), razvoj turizma – negativan uticaj (C)

VELIKA PLAŽA SA SOLANOM

Površina: 2839,46 ha; Nadmorska visina: 0-5 m; Centralne koordinate: 41°9'14"N, 19°18'10"E

Staništa: 15.51 Mediteranske visoke slane močvare – reprezentativnost A; 15.55 Mediteranske obalne slane močvare sa dominacijom busenastih biljaka – reprezentativnost B; 15.8 Mediteranske slane stepe - reprezentativnost A, 16.2 Dine – reprezentativnost A; 22.341 Mediteranske amfibijske busenaste zajednice - reprezentativnost B, 34.5 Mediteranske kserotermne livade - reprezentativnost B; 44.1 Obalne vrbove formacije - reprezentativnost B, 44.4325 Crnogorske šume jasena, hrasta i jove - reprezentativnost A.

Ptice: 75 vrsta sa Direktive + migratorne vrste.

Sisari: *Miniopterus schreibersi*, *Myotis beschsteini*, *Myotis blythii*, *Myotis capaccinii*, *Rhinolophus euryale*. Gmizavci i vodozemci: *Testudo hermanni*, *Emys orbicularis*, *Mauremys caspica*. Invertebrata: *Lycaena dispar*.

Antropogeni pritisci: urbanizacija, naselja – negativan uticaj (A), razvoj turizma – negativan uticaj (A)

⁶¹Kasnija istraživanja su pokazala da ovaj tip habitata nije zastupljen u Crnoj Gori

b) IBA područja

Od pet, do sada identifikovanih područja značajnih za ptice (Important Bird Areas, IBA) u Crnoj Gori, dva se nalaze u zahvatu Obalnog područja, i to:

Kod područja	Naziv područja	Površina (ha)	Ispunjenje kriterijuma IBA
YU039	Šasko jezero	315-380	B1i, B2, B3
YU040	Ulcinjnska solana	1492	A1, A4i, B1i, B2

Pored IBA područja koja ispunjavaju navedene kriterijume BirdLife International-a, u zahvatu Obalnog područja se nalaze i sljedeća ornitološki značajna područja⁶²: [Delta Bojane](#), [Ulcinjnska solana](#), [Velika plaža](#), [Ada Bojana](#), [Paratuk](#), [Šasko jezero](#), [Rumija](#), [Buljarica](#) i [Tivatska solila](#).

Kratak opis značajnijih IBA i ornitološki značajnih područja**DELTA BOJANE**

Delta Bojane obuhvata nekoliko lokaliteta koji predstavljaju važna područja za ptice: Ada Bojana, Velika plaža sa Brijegom od mora, knete uz Bojanu, Ulcinjska solana, Šasko jezero, ostrvo Paratuk, Ulcinjsko i Zoganjsko polje. U ovoj zoni postoje veoma raznovrsna staništa koja ptice koriste za ishranu, gniježđenje i odmor: otvoreno more, bočatne vode, bazeni solane, rijeka Bojana, kanali, plavne šume, tršćaci, poljoprivredno zemljište, pašnjaci, voćnjaci mandarina... U delti je do sada registrovano 240 vrsta ptica. U nastavku će biti dat pregled najznačajnijih lokaliteta za ptice na crnogorskom dijelu Delte.

ADA BOJANA

Površina: 494 ha; Nadmorska visina: 0-3 m; Centralne koordinate: 41°51'07"N, 19°21'39.82"E

Ornitološki značaj Ade Bojane ogleda se prije svega u značajnim kolonijama gnjezdarica. U poplavnim šumama Ade i tršćacima mogu se naći sledeće gnjezdarice: fendak (*Phalacrocorax pygmeus*), čaplja kašikara (*Platalea leucorodia*), mala bijela čaplja (*Egretta gazetta*), siva čaplja (*Ardea cinerea*), gakovi (*Nycticorax nycticorax*), žuta čapljica (*Ardeola ralloides*), vranac (*Phalacrocorax carbo*), bukavac (*Botaurus stellaris*). Iza dina gnijezdi noćni potrk (*Burchinus oedichnemus*), leganj (*Caprimulgus europaeus*), više vrsta barskih kokica, zijavci (*Glaerola pratincola*), ostrigari (*Haematopus ostralegus*). Veliki broj drugih vrsta vodenih ptica nalazi svoje idealno hranilište na ušćima Bojane: *Sterna sp.*, *Gavia sp.*, *Larus sp.*, *Mergus sp.*, *Melanitta sp.* Adu posjećuju i pelikani (*Pelecanus crispus*).

Ada zadovoljava standarde za upis na Ramsar listu močvara od međunarodnog značaja.

Mjere zaštite – ugroženost vrsta i staništa: Ada je lovni rezervat lokalnog lovačkog društva. Takođe je jedno od najpopularnijih nudističkih destinacija na Jadranu. Pritisak tuistaje veliki, a kontrola njihovog kretanja zanemarena. Obzirom da se kolonije ptica nalaze nasamoj Bojani, vožnja rijekom takođe predstavlja uznemiravajući faktor za gnjezdarice. Vožnju brodom treba ograničiti na središnji dio rijeke. Sezona gniježđenja se potpuno poklapa sa sezonom dolaska turista.

Ubrzani turistički razvoj regiona uzrokuje i gradnju na obalama Bojane, mahom i legalnu. Na desnom kraku je sagrađeno oko 300 ilegalnih objekata. Objekti su značajno ugrozili djevičanski izgled ostrva, a značajno utiču i na kvalitet vode rijeke,

⁶²Izvor: <http://www.birdwatchingmn.org/podrucja-za-ptice/iba-crne-gore>

obzirom danemaju kanalizacionog sistema. Gradnja novih hotelskih kompleksa van granica postojećeg, te njihova neusklađena spratovnost, može značajno da ugrozi ambijetalne vrijednosti Ade, ali i njen biodiverzitet.

OSTRVO PARATUK

Površina: 0,2 ha; Nadmorska visina: 3 m; Centralne koordinate: 41°54'35,94"N, 19°20'29.24"E

Ostrvo Paratuk se nalazi na rijeci Bojani, uz državnu granicu sa Albanijom. Udaljeno je 1 km vazdušne linije od Solane i 7 km od ušća Bojane. Osušena ili živa stabla smokve, brijesta, vrbe, te trska i ostaci makije pokrivaju ovo ostrvo. Iz godine u godinu ono se izdužuje zahvaljujući nanosu pijeska po južnom kraju koji obrasta trskom

Ornitološki značaj: Ostrvo je najznačajnije gnjezdilište čaplji i kormorana u delti. Više od 200 parova malih bijelih čaplji (*Egretta garzetta*) 220 parova fendaka (*Phalacrocorax pygmeus*) i isto toliko vranaca (*Phalacrocorax carbo*), te više od 30 parova čaplji kašikara (*Platalea leucorodia*) toliko noćnih čaplji (*Nycticorax nycticorax*) i žutih čapljica (*Ardeola ralloides*) nekoliko parova sive čaplje gnijezde na malom ostrvu.

Mjere zaštite – ugroženost vrsta i staništa: Život na Paratuku buja zahvaljujući njegovom položaju, nepristupačnosti sa kopna i nekada dobro čuvanoj gvozdenoj zavjesi između dvije države. Uspostavljanje plovnosti na rijeci Bojani otjeralo bi ptice sa ostrva. Njihovo odsustvo bi se registrovalo u cijeloj delti tokom sezone gniježđenja, obzirom da se pomenute gnjezdarice hrane na ulcinjskim knetama i solani.

VELIKA PLAZA I BRIJEG OD MORA

Dimenzije: dužina 12 km + pojas u zaleđu do 1000 m; Nadmorska visina: 0-3 m; Centralne koordinate: 41°53'36,69"N, 19°17'47.47"E

Ornitološki značaj Velike plaže ranije se ogledao u značajnom gnjezdilištu, prije svega zijavaca, noćnih potrka i ostrigara. Danas je stanište fragmentisano, te se može naći samo pokoje gnijezdo šljukarica (žalara i blatarića) a u ostacima poplavne šume gnijezda smrdivrane (*Coracias garrulous*) i kobca (*Accipiter brevipes*). Plaža je naročito značajna tokom migracije: ona je "odskočna daska" za put preko Italije, Sicilije i Malte ka Africi i prihvatilište ptica poslije zimovanja. Pored Solane, Ade i Paratuka, ona je jedno od ključnih primorskih mjesta na seobnom putu preko Jadrana. Plaža zadovoljava standarde za upis na Ramsar listu močvara od međunarodnog značaja jer se u njenom zaleđu, u močvari preko koje je izgrađen ilegalni put, gnijezdi gotovo 1% evropske populacije barske kokice (*Porzana pusilla*). Brijeg od mora je značajno gnjezdilište ševa, noćnih potrka, pčelarica i značajno hranilište za većinu vrsta u delti. Tu se u zadivljujućem broju registruje i planinska ševa (*Lullula arborea*).

Mjere zaštite – ugroženost vrsta i staništa: Velika plaža i Brijeg od mora su lovišta lokalnog lovačkog društva. Tokom zimskih i proljećnih mjeseci ona su front za odstrjel umornih selica iz Afrike i brojnih poljskih ptica. Tokom ljeta i jeseni, idealna su mjesta za odstrjel grlica i ostalih vrsta koje sele preko Ulcinja. Velika plaža jedno od najpopularnijih kupališnih destinacija u Crnoj Gori. Pritisak turista je veliki a kontrola njihovog kretanja zanemarena. Dine se pretvaraju u parkinge, a zaleđe plaže ravna za leteće motorne zmajeve. Ubrzani turistički razvoj regiona uzrokuje i ilegalnu gradnju turističke infrastrukture. Izgradnja novih hotelskih kompleksa duž plaže značajno će ugroziti staništa ne samo ptica, već i drugih grupa životinja koje

Veliku plažu biraju za svoje stanište. Ipak, ohrabruje činjenica da se u ključnim prostornim planovima (Master plan za turizam DEG, PP za Morsko dobro) dio Velike plaže nalazi kao zaštićeno dobro (posljednjih 4 km sa zaleđem). Na žalost, Velika plaža nije u brojnim strateškim dokumentima prepoznata kao zaštićena 1968. god.

ULCINJSKA SOLANA

Površina: 1492 ha; Nadmorska visina: 0-3 m; Centralne koordinate: 41°55'25,14"N,19°18,5'71"E

Ornitološki značaj: Solana je danas najznačajnije stanište za seobe, zimovanja, gniježdenja i za ishranu ptica na cijeloj istočnoj obali Jadrana. Do danas, na Solani je registrovano 240 vrsta ptica od čega 55 gnjezdarica: *Tadorna tadorna*, *Botaurus stellaris*, *Accipiter brevipes* (uz solanski kanal), *Falco tinnunculus*, *Phasianus colchicus*, *Rallus aquaticus*, *Gallinula chloriopus*, *Himantopus himantopus*, *Haematopus ostralegus*, *Recurvirostra avosetta*, *Burhinus oedicnemus*, *Charadrius dubius*, *C. alexandrinus*, *Glareola pratincola*, *Tringa totanus*, *Sterna hirundo*, *S. albifrons*, *Larus cachinnans*, *L. genei*, *Streptopelia turtur*, *Clamator glandarius*, *Athene noctua*, *Merops apiaster*, *Coracias garrulous*, *Upupa epops*, *Galerida cristata*, *Calandrella brachydactyla*, *Hirundo rustica*, *H. daurica*, *Delichon urbica*, *Motacilla alba*, *M. flava*, *Luscinia megarhynchos*, *Phoenicurus ochruros*, *Oenanthe oenanthe*, *O. hispanica*, *Turdus merula*, *Acrocephalus arundinaceus*, *A. scirpaceus*, *Hippolais pallida*, *Sylvia atricapilla*, *S. communis*, *Muscicapa striata*, *Lanius senator*, *L. minor*, *Sturnus vulgaris*, *Oriolus oriolus*, *Pica pica*, *Corvus corone cornix*, *Passer montanus*, *P. domesticus*, *P. hispaniolensis*, *Carduelis canabina*, *Emberiza calandra*, *E. melanocephala*. Na Solani se registruju i mnoge druge vrste čiji cenzus premašuje 1% evropske populacije: *Phalacrocorax pygmeus*, *Pelecanus crispus* 3%, *Egretta garzetta* 1.5%, *Ardea alba*, *Platalea leucorodia*, *Charadrius alexandrinus*, *Pluvialis squatarola*, *Calidris alpina*, *Tadorna tadorna*, *Himantopus himantopus*, *Limosa limosa* 3%, *Numenius tenuirostris*, *Tringa erythropus* 1.5%, *Tringa stagnatilis* 1.5% Gotovo 3% od ukupne sjeverozapadne populacije ugroženog pelikana (*Pelecanus crispus*) u postgniježdećem periodu, u periodu avgust-novembar posjećuje Solanu zbog niskog intenziteta uznemiravanja, veličine staništa i dobrog hranilišta. Brojke su impresivne i u proljeće: registruju se nastotine i hiljade vodenih ptica koje se zaustavljaju na solani radi odmora i prehrane (npr. martovka ili mala patka (*Anas querquedula*) dolazi u frekvenciji od 1200 jedinki/čas). Brojne vrste tokom prolječne seobe kao što u *Saxicola rubetra*, *Muscicapa striata*, *M. flava*, *Ficedula sp.* itd. okupljaju se na Solani u velikom broju a jata dostižu hiljade i hiljade na dan.

Mjere zaštite – ugroženost staništa i vrsta: Ilegalni lov imao je negativne posljedice na gniježdenje i boravak ptica ranijih godina. Od 2003. Uprava je zabranila lov, što se odmah reflektovalo na prisustvo ptica. Od maksimalnih 56 pelikana tokom zimovanja, broj se penjena 96 u 2004. godini. Lov i ubrzani turistički razvoj na obali (Velika plaza, Štoj) može imati udar na opšte vrjednovanje kvaliteta prirode u cijeloj delti Bojane. Zagađenja od naselja (otpadne vode, industrija) mogu uticati na kvalitet morske vode koja se pumpa iz mora u Solanu, te izmijeniti prehrambeni sastav za ptice u solanskim bazenima. Solana je od 1989. godine Područje od međunarodnog značaja za boravak ptica (IBA). Ulcinjska solana je predložena da bude dio prekograničnog rezervata biosfere "Skadarsko jezero i delta Bojane" (na Albanskoj strani je već ustanovljen). Pored Centra za zaštitu i proučavanje ptica Crne Gore, značajnu ulogu u očuvanju ptica ovog područja ima Evropska prirodna baština – Euronatur, te Zavod za zaštitu prirode Crne Gore koji je sada dio Agencije za zaštitu

prirode i životne sredine i MORTa. Solana je danas zonirana sa kompletnom infrastrukturom za posjetioce koji žele posmatrati ptice ili se upoznati sa proizvodnjom solina tradicionalni – ekološki prihvatljiv način.

BULJARICA

Površina: 300 ha; Nadmorska visina: 0-2 m; Centralne koordinate: 42°11'26,62"N,18°58'19,77"E

Ornitološki značaj: Buljarica je jedan od najvećih ekoloških kompleksa na jadranskoj obali, jedinstven zbog relativno netaknute prirode i autohtonih vrsta. Obalske močvare, u kojima dolazi do miješanja slatke vode sa morskom, su jedno od najrjeđih staništa na čitavom Mediteranu. IBA standardi preporučuju za zaštitu ovaj prostor zbog njegove vrijednosti kao staništa ili mjesta boravka velikog broja ugroženih vodenih ptica: fendaka (*Phalacrocorax pygmeus*), kratkoprstog kobca – gnjezdarica (*Accipiter brevipes*), morskog sokola (*Falco eleonorae*), krškog sokola (*Falco biarmicus*), vjetruške (*Falco tinunculus*), kao i zbog pjevačica: trstenjaka (*Acrocephalus arundinaceus*), vodomara (*Alcedo atthis*), srednjeg djetlića (*Dendrocopus medius*), brgljeza lončara (*Sitta neumayer*), sjenice (*Parus lugubris*). Buljarica je značajna tačka na seobenom koridoru, što potvrđuje i ekstremno jak lovni pritisak tokom zime: više vrsta plovki i šljukarica koriste plažu za odmor tokom seobe, uprvom redu patke (*Anas Penelope*, *Anas acuta*, *Anas crecca*, *Anas querquedula*) te šljukarice (*Calidris feruginea*, *Numenius phaeopus*) i druge. Mjere zaštite – ugroženost staništa i vrsta: S obzirom da je ovo jedna od najatraktivnijih lokacija na našem primorju, očigledna opasnost po ovo područje leži u ekonomski nevalorizovanom prostoru. Svi drugi problemi u ovoj uvali, pa i intenzivan lov zimi, neznatni su u odnosu na trajno izgubljen prostor urbanizacijom. Buljarica zadovoljava tri od devet kriterijuma Ramsarske konvencije o močvarnim staništima, kao jedinstvena, rijetka i reprezentativna močvara na Istočnoj obali Jadrana, stanište brojnih ugroženih vrsta, ne samo ptica već i vodozemaca i gmizavaca i ključno je mjesto u migraciji ptica.

TIVATSKA SOLILA

Površina: 150 ha; Nadmorska visina: 0-1 m; Centralne koordinate: 41°23'36,59"N,18°42'54,56"E

Tivatska solila predstavljaju jedinstvene plitke bazene i kanale sa vegetacijom koja nastanjuje zaslanjena staništa, isčezla u Crnoj Gori svud osim na Ulcinjskoj solani. Plitka, slana voda, bogata ribom i muljevito dno sa bogatim bentosom su dobra prehrambena baza za ptice. Sistem kanala u istočnom dijelu drenira okolna područja i prima vodu od rijeke Široke koja dolazi sa padina Vrmca i rijeke Kolžun koja drenira Gornji Grbalj. Voda u kanalima je slatka i opterećena otpadnim vodama industrije u Grblju. Iako zagađena, slatka voda je stanište za ostale grupe životinja u prvom redu insekti, vodozemci i gmizavci, značajni za ishranu ptica. Tokom ljeta, istočna polovina solila ostaje bez vode zbog presušivanja obje dotoke. I zapadni dio, punjen plimom, znatno isušuje.

Ornitološki značaj: Na Tivatskim solilima dosad je zabilježeno 47 vrsta ptica vodenih staništa, od čega su 4 vrste stalno prisutne, oko 35 zimuju na solilima, a 6 vrstavjerovatno gnijezde. Vodene ptice registrovane na solilima su: *Gavia stellata*, *Tachybaptus ruficollis*, *Podiceps cristatus*, *P. nigricollis*, *Phalacrocorax carbo*, *P. pygmeus*, *Egretta garzetta*, *E. alba*, *Ardea cinerea*, *Plegadis falcinellus*, *Grus grus*, *Phoenicopterus ruber*, *Pandion haliaetus*, *Anas penelope*, *A. strepera*, *A. platyrhynchos*, *A. acuta*, *Melanitta fusca*, *Rallus aquaticus*, *Gallinula chloropus*, *Fulica*

atra, Himantopus himantopus, Charadrius alexandrinus, C. dubius, Actitis hypoleucos, Pluvialis squatarola, P. apricaria, Vanellus vanellus, Calidris alpina, Philomachus pugnax, Gallinago gallinago, Limosa limosa, Numenius arquata, Tringa totanus, T. nebularia, T. ochropus, Larus ridibundus, L. cachinnans, Alcedo atthis. Sa ostalim grupama ptica, pjevačicama, grabljivicama i dr., na Solilima je do sada registrovano 111 vrsta. Ako se uzme u obzir da se istraživanja ne provode kontinuirano, za očekivati je znatno veći broj vrsta.

Mjere zaštite – ugroženost staništa i vrsta: Prije pedesetak godina je na ovom prostoru predviđeno ponovno aktiviranje ove srednjovjekovne solane. Kristalizacioni bazeni, sistemi kanala i nasipa su već izgrađeni, ali proizvodnja soli nije uslijedila. Intenzivno prisustvo lovaca tokom duge lovne sezone od 15. avgusta do 15. marta, čine da solila ne prihvataju u dužem periodu većinu vrsta koje su registrovane za ovaj prostor. Predviđene mjere zaštite koje isključuju lov, zabranjuju bilo kakve aktivnosti na solilima, te ograničavaju razvoj farmi školjki i gambora na morski zaliv ispred zaštićenog područja, doprinijele bi povećanju brojnosti zimujućih i migratornih jata ptica na ovom prostoru.

c) IPA područja

Od 22 (27) područja značajna za biljke (Important Plant Areas, IPA) koja su identifikovana u Crnoj Gori⁶³, devet se nalaze u zahvatu Obalnog područja, i to:

Naziv područja	Površina (ha)	Ispunjenje kriterijuma IPA
<i>Spas</i>	242	Grupa C – habitati
<i>Buljarica</i>	156	Grupa C – habitati
<i>Katići, Donkova i Velja seka</i>	439	Grupa A – vrste Grupa C – habitati
<i>Kotorsko Risanski zaliv</i>	2778	Grupa A – vrste Grupa C – habitati
<i>Lovćen</i>	6267	Grupa A – vrste Grupa C – habitati
<i>Orjen</i>	15027	Grupa A – vrste Grupa C – habitati
<i>Platamuni</i>	1698	Grupa A – vrste Grupa C – habitati
<i>Rumija</i>	2000	Grupa A – vrste Grupa B – bogatstvo biodiverziteta Grupa C – habitati
<i>Velika Ulcinjska plaža i Ada Bojana</i>	1014	Grupa B – bogatstvo biodiverziteta Grupa C – habitati

Kratak opis značajnijih IPA područja**BRDO SPAS**

Površina predloženog IPA područja: 242 ha; Centralne koordinate: N 42° 28' E 19° 21'; Nadmorska visina: 50 – 385 mnv; Nacionalni status zaštite: Od 1968. godine brdo Spas je zaštićeno kao područje sa izuzetnim prirodnim vrijednostima.

Brdo Spas se nalazi u blizini Budve i sve do nedavno ovo područje je predstavljalo „pluća grada“. Usled intenzivne urbanizacije, koja je zahvatila brdo poslednjih godina, prirodna staništa su krajnje degradirana i na velikim površinama vegetacija je potpuno uništena. Najveću botaničku vrijednost brda predstavlja subpopulacija drvenaste mlječike. Iako je na brdu Spas uništen veliki dio prirodnih staništa, ovo područje i dalje sadrži najbolje stanište (najveću subpopulaciju) drvenaste mlječike u Crnoj Gori (32.229 Tree spurge formations; NATURA 2000 5330 Thermo-Mediterranean and pre-desert scrub), što je i biokriterijum za proglašavanje ovog područja za IPA sajt (C kriterijum). Ostatak vegetacije je predstavljen degradiranom makijom i sađenom borovom šumom.

Područje se ne odlikuje bogatom faunom, posebno poslednjih godina od kad je postalo „veliko gradilište“. Najbogatija je ornitofauna; registrovano je 14 vrsta ptica sa Ptičije direktive.

Korištenje zemljišta: urbanizacija /saobraćaj /industrija, turizam /rekreacija, zaštita prirode i naučna istraživanja.

Ugroženost staništa i smjernice: Urbanizacija i razvoj infrastrukture zauzimaju 30% površine, a vezani su za razvoj turizma. Iako je brdo Spas zaštićeno kao područje sa izuzetnim prirodnim vrijednostima, nastavak urbanizacije je izvjestan. U daljem planiranju urbanizacije, bilo bi značajno ostaviti jednu kompaktnu površinu

⁶³ Izvor: <http://www.ipa-montenegro.cg.yu/>

koju obrasta vrsta *Euphorbia dendroides*, koja će biti izuzeta iz urbanizacije. Opasnost od požara je Velika.

BULJARICA

Površina predloženog IPA područja: 156 ha; Centralne koordinate: N 42° 18' E 19° 37'; Nadmorska visina: 0 – 108 mnv; Nacionalni status zaštite: Od 1968. godine plaža Buljarica je zaštićena kao Spomenik prirode. Zaštitom je obuhvaćen uzak pojas uz more, površine 4 ha.

Flora Buljarice nije dovoljno istražena, ali je do sad registrovano nekoliko vrsta kojese zakonom zaštićene u Crnoj Gori (*Eryngium maritimum*, *Hermodactylus tuberosus*, *Polygonum salicifolium*, *Polygonum maritimum*, *Ophris sp....*). Vegetacija dina i zaslanjenih livada (16.2 Dunes, 15.5 Mediterranean and thermo-Atlantic salt meadows) se na buljaričkoj plaži nalaze u fragmentima. Najveću botaničku vrijednost područja predstavljaju vlažne šume koje se nalaze u zaleđu plaže. Vrijednost ovih staništa je u toliko veća, ako se uzme u obzir da se Buljarica nalazi u "srcu" područja koje je posljednjih godina doživjelo "urbanistički kaos"; što za rezultat ima degradaciju, a često i potpuno uništavanja, većine prirodnih habitata.

Raznovrsna, još uvijek dobro očuvana vegetacija Buljarice predstavlja idealno stanište mnogih insekata, vodozemaca, gmizavaca, ptica. Do sada su na ovom prostoru registrovane 54 vrste ptica sa ptičije direktive i 2007. godine proglašen je za područje od međunarodnog značaja za boravak ptica.

Buljarica je predložena za IPA sajt na osnovu kriterijuma C – habitati. Sadrži 5 tipova međunarodno značajnih staništa: 15.5 Mediteranske slane livade (NATURA 2000: 1410 Mediteranske slane močvarne livade (*Juncetalia maritimi*) (1410 Mediterranean salt meadows (*Juncetalia maritimi*)), 16.2 Dine (1210 Jednogodišnja vegetacija na nitrifikovanim šljunkovitim obalama (1210 Annual vegetation of drift lines), 41.7 Termofilne i supramediteranske šume hrasta (NATURA 2000: 91 AA *Istočne šume medunca (91AA*Eastern white oak woods)), 41.8 Mješovite termofilne šume), 44.1 Obalne vrbove formacije (NATURA 2000: 92A0 Galerije bijele vrbe i bijele topole (92A0 *Salix alba* and *Populus alba* galleries))

Korištenje zemljišta: poljoprivreda, urbanizacija / saobraćaj /industrija, turizam /rekreacija, zaštita prirode i naučna istraživanja.

Ugroženost staništa i smjernice: Po urbanističkom planu je predviđeno da se napodručju Buljarice grade hotelski kompleksi. Prilikom realizacije ovog projekta neophodno je zaštititi dio prirodnih habitata. Smatramo da bi bilo veoma korisno odustati od pravljenja golf terena, koji u su u pogledu biodiverziteta "tabula rasa". Takođe, neophodno je strogovoditi računa o tome koje će se vrste koristiti kao parkovsko drveće u okviru hotelskih kompleksa.

KATIĆI – SV. NEĐELJA, DONKOVA I VELJA SEKA

Površina predloženog IPA područja: 439 ha; Centralne koordinate: N 42° 19' E 19° 33'; Nadmorska visina: - 60 – 0; Nacionalni status zaštite: trenutno ne postoji nacionalni status zaštite, ali postoji inicijativa da ovaj lokalitet bude zaštićen (predviđen je za zaštitu u Prostornom planu Morskog dobra)

Sajt se nalazi u blizini Petrovca, nekoliko stotina metara ispred glavne plaže. Biljni svijet kopna predstavljen je degradiranom žbunastom mediteranskom vegetacijom (uz sađeneborove i čemprese). Specifičnost ovog lokaliteta je da se radi o ostrvima kojih je inače na crnogorskom primorju malo. Upravo zbog odvojenosti od obale i manjeg direktnog uticaja čovjeka, te zbog specifičnosti podvodnih struja na ovom području se razvila bogata flora i fauna. Stjenovita podloga omogućava razvoj

koraligenih biocenoza, ali kako u okolini ostrva preovladava pješčana podloga velike površine su pokrivene podvodnim livadama morske trave *Posidonia oceanica*. Detaljnijih istraživanja flore i faune za ovo područje nema, ali kako su u toku projekti za zaštitu pojedinih morskih staništa, vjerovatno će to doprinijeti i skorom detaljnijem istraživanju ovog područja. Veoma su dobro razvijena nekoliko tipova međunarodno značajnih marinskih podvodnih staništa. Posebno ističemo kompaktnu, veliku površinu podvodne livade morske trave *Posidonia oceanica*.

Zbog kulturne vrijednosti ovog mjesta i sakralnog objekta (pravoslavne crkve) izgrađenog na ostrvu, Katići postaju sve više interesantni za turističke ekskurzije. Zato postoji opasnost da se, pod uticajem čovjeka naruše djelovi ovog dobro očuvanog staništa.

Marinska fauna je pod negativnim uticajem zbog prekomjernog izlova ribe, pri čemu se upotrebljavaju i zakonski nedozvoljeni načini izlova dinamitom. Posljednjih godina ovaj teren privlači sve veću pažnju ronioca.

Osnovni motiv za proglašavanje područja za IPA sajt je prisustvo nekoliko tipova veoma dobro razvijenih, međunarodno značajnih marinskih podvodnih staništa (kriterijum C– habitati): 11.22 Sublitoralno meko morsko dno (NATURA 2000: 1110 Plitka stalno potopljena pješčana morska dna (1110 Sandbanks which are slightly covered by sea water allthe time), 11.24 Sublitoralna kamenita podloga sa zajednicama morskih trava, 11.25 Sublitoralne organogene konkrecije (NATURA 2000: 1170 Podvodni morski grebeni (1170 Reefs)), 11.3 Livade morske trave (NATURA 2000: 1120* Podvodne morske livade posidonije (*Posidonia oceanica*) (1120 Posidonija beds)). Osim toga, lokalitet sadrži i 2 biljne vrste od međunarodnog značaja: *Cystoseira spinosa* Sauvageau i *Posidonia oceanica* (L.)Delile.

Korištenje zemljišta: ribolov / akvakultura, turizam / rekreacija

Ugroženost staništa i smjernice: Morski habitati su pod negativnim uticajem pretjeranog, često i nelegalnog izlova ribe nedozvoljenim sredstvima. Upotreba dinamita je, po posledicama, najgori oblik izlova jer uništava sav živi svijet, bez selekcije. Tako se bespotrebno uništava i mlad, kako riba, tako i rakova, školjki, puževa, morskih sasa i drugih oblika života. Nelegalni ribolovci nemaju ekonomske koristi od uništene mladi. Upravo suprotno, ostavljajući pustoš iza sebe, za dugi niz godina ribolov na uništenom području je neisplativ. Takođe zbog sve veće posjećenosti od strane turista, posebno ronioca, može doći do degradacije pojedinih staništa ukoliko se ne sprovede odgovarajući plan upravljanja ovom zonom. Generalno gledano radi se o maloj zoni koju je relativno lako kontrolisati i za koju bilo relativno lako napraviti plan upravljanja.

PLATAMUNI

Površina predloženog IPA područja: 1698 ha; Centralne koordinate: N 42° 28' E 19°15'; Nadmorska visina: - 100 – 0; Nacionalni status zaštite: postoji predlog za zaštitu uprostornom planu Morskog dobra (2006).

Rt Platamuni nalazi se u jugoistočnom dijelu Donjeg Grblja i predstavlja najistureniji dio obale u ovoj zoni. Ima visoke morske klifove koji dostižu visinu i preko 100 m i predstavljaju najveće klifove jugoistočnog Jadrana. Strmi nagibi ispresjecani su uvalama (Komin, Krekavica, Nerin) i priobalnim pećinama. Platamuni su važan lokalitet za obalne endemične biljke. Od endemičnih vrsta, ovdje su zabilježene: *Centaurea adriatica*, *Iris dalmatica*, *Seseli globiferum*... U flori područja registrovano je i 15 rijetkih biljaka, od kojih je nekima ovo jedino nalazište u Crnoj Gori. Takve su: *Allium commutatum*, *Avena aterantha*, *Cephalaria mediterranea*, *Filago eriocephala*... U zajednicama bentosa evidentirana je 261 vrsta algi. Ovdje se nalazi

najbolje razvijena vegetacija morskih klifova u Crnoj Gori. Na širem području evidentirane su 33 terestrične mediteranske biljne zajednice i 21 bentosna zajednica. Ali, Platomuni su izabrani za IPA sajt prvenstveno zbog morskih (podvodnih) habitata. Evidentirano je 5 podvodnih habitata sa Bernske konvencije, koji se u ovoj zoni odlikuju bogatim diverzitetom. To su: 11.22 Sublitoralno meko morsko dno (NATURA 2000: 1110 Plitka stalno potopljena pješčana morska dna (1110 Sandbanks which are slightly covered by sea water all the time), 11.24 Sublitoralna kamenita podloga sa zajednicama morskih trava, 11.25 Sublitoralne organogene konkrecije (NATURA 2000: 1170 Podvodni morski grebeni (1170 Reefs)), 11.3 livade morskih trava (NATURA 2000: 1120* Podvodne morske livade posidonije (*Posidonia oceanica*) (1120 Posidonija beds) i 12.7 Morske pećine. Na pojedinim dijelovima sajta su dobro očuvani, dok se na pojedinim dijelovima bilježi pad kvaliteta zbog antropogenog uticaja.

Ovo područje važno je za gniježdenje većeg broja ptica. Evidentirano je 8 vrsta ptica koje se nalaze na Bernskoj konvenciji.

Korištenje zemljišta: ribolov / akvakultura, turizam / rekreacija

Ugroženost staništa i smjernice: Zbog velike udaljenosti od najbližih gradova, Budve i Tivta, sa malim brojem sela u zaleđu, zagađenost od strane čovjeka gotovo da ne postoji. Sa planom upravljanja, uz prihvatanje sajta za zaštitu u Prostornom planu Morskog dobra, može se očekivati da se visok kvalitet marinskih habitata sačuva. Na ovom lokalitetu još uvijek je evidentno vađenje prstaca (*Lithophaga lithophaga*) iako je to zabranjeno prema Zakonu o morskom ribarstvu. Zbog toga dolazi do, ne samo prelove ove vrste već i do uništenja habitata. Takođe je konstatovan i ribolov nedozvoljenim sredstvima (od kojih je najdestruktivnije korištenje dinamita) pa je neophodna bolja kontrola ove oblasti.

Projektom za postavljanje podmorskog kabla za Italiju pored rta Platomuni, predviđeno je postavljanje elektrode (2 x 500 kV HVDC) - bipolarnog energetskog kabla za koji se moraju propisati posebne mjere zaštite od eventualnih konflikata

VELIKA ULCINJSKA PLAŽA I ADA BOJANA

Površina predloženog IPA područja: 1014 ha; Centralne koordinate: N 42° 27' E 19°34'; Nadmorska visina: - 100 – 0;

Velika plaža je nacionalnim zakonodavstvom (Sl.list. SRCG 36/1968) označena kao područje sa značajnim prirodnim vrijednostima i zaštićeno je kao spomenik prirode. Velika Ulcinjska plaža je zajedno sa Adom Bojanom, najjužnija tačka crnogorskog primorja. Sama plaža je na sjeveru ograničena ušćem Port Milene, a na jugu desnim ušćem rijeke Bojane. Duga je 12km, a širina varira od 200 do 1000 metara. Najduža je pješčana plaža na istočnoj obali Jadranskog mora i sa zaleđem formira kompleks pješčanih dina kao jedinstvenog takvog staništa u Crnoj Gori. Velika Plaža je najbolje očuvano stanište psamofitne vegetacije na crnogorskoj obali, takođe i na cijeloj istočnoj obali Jadranskog mora. Posljednje je stanište većeg broja psamofitnih biljaka (*Calystegia soldanella*, *Pancratium maritimum*...) u Crnoj Gori, koje su sa ostalih lokaliteta našeg primorja iščezle usled intezivne urbanizacije. Plaža je veoma raznovrsno i dinamično obalno stanište nastalo akumulacionim procesima. Tipovi staništa variraju od litoralne zone, same plaže, dina uzaleđu, depresija sa kiselim i slatkovodnim habitatima, sve do ostataka ugroženih šuma skadarskog hrasta. Dok je istočni dio plaže još uvijek sačuvaov prvobitni izgled i predstavlja centar biodiverziteta ovog sajta, zapadni dio je pod velikim uticajem aktivnosti čovjeka.

Ostrvo Ada Bojana predstavlja prirodni mozaik staništa nastalih dinamičnim širenjem delte rijeke Bojane. Ovaj proces još uvijek traje. Samo ostrvo je nastalo polovinom

18. vijekada bi danas imalo oko 440ha površine. Aluvijalne šume su jedno od najmarkantnijih staništa na ostrvu i praktično od svog postanka razvijaju se bez uticaja čovjeka.

Ovaj lokalitet izabran je za IPA sajt na osnovu dva kriterijuma: B – bogatstvo biodiverziteta i C – staništa. Kriterijum B se odnosi na stanište B1 Obalne dine i pješčana staništa (klasifikacija staništa data prema EUNIS klasifikaciji, 2. nivo). Pješčane dine Velike plaže i Ade Bojane sadrže sve biljne vrste karakteristične za ovaj tip staništa u Crnoj Gori. Najveći broj biljaka ovog habitata je u Crnoj Gori zakonom zaštićen.

Staništa: 15.5 Mediteranske slane livade, 15.8 Mediteranske slane stepe, 16.2 Dine, 22.341 Mediteranske amfibijske busenaste zajednice, 34.5 Mediteranske kserotermne livade, 44.1 Obalne vrbove formacije, 44.4325 Crnogorske šume jasena, hrasta i jove, 44.8 Južne obalne galerije i šikare, 91F0 Miješane šume sa hrastom, brijestom, jasenom duž velikih rijeka *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ili *Fraxinus angustifolia*.

Ugroženost staništa i smjernice: Lov na ptice, neplanska i nezakonita eksploatacija pijeska, neplanski razvoj turizma narušavaju ekosistem Velike plaže. Izgradnja velikog broja obalnih objekata usporava maticu rijeke Bojane, što dovodi do nagomilavanja pijeska na desnom ušću i postoji opasnost od njegovog zatvaranja. Ekosistem Bojane je ugrožen i zagađenjem otpadnim vodama kako grada Skadra koje se izlivaju u Bojanu, tako i od obalnih objekata.. Neophodno je preduzeti najstrožije mjere zaštite područja od nelegalne urbanizacije, neplanske eksploatacije pijeska i riješiti problem odlaganja otpada i otpadnih voda.

Treba istaći veliku opasnost od povećanog "zasipanja" obala Velike plaže i Ade Bojane plivajućim otpadom, koji Bojana donosi još iz Skadra i Skadarskog jezera što se najbolje vidjelo nakon velikih poplava 2010 i 2011. godine.

d) Nacionalna Ekološka mreža

Ekološki značajna područja (EMERALD, IPA, IBA) nemaju zakonom utvrđen status zaštite. Ta područja treba da budu sastavni dio (nacionalne) Ekološke mreže Natura 2000 jer su kriterijumi za njihovu identifikaciju⁶⁴ slični ili identični sa zakonom utvrđenim kriterijumima⁶⁵ vezanim za staništa Ekološke mreže.

e) Vrednovanje biodiverziteta i zaštićenih područja u okviru CAMPa

Analiza ranjivosti flore i faune koja je sprovedena u okviru CAMP-a ukazuje na izuzetnu ranjivost vrsta i staništa u čitavom obalnom području, sa jedne strane, i potvrđuje opravdanost postojećih i potencijalnih zaštićenih područja prirode, sa druge strane. U analizi morskog biodiverziteta je istaknuta ranjivost staništa *Posedonie oceanica*-e i podvodnih pećina u obalnom moru.

U modelu direktnog vrednovanja najznačajnijih elemenata životne sredine⁶⁶, ocjenjivane kategorije flore i fauna (biodiverziteta) i zaštićenih prirodnih dobara imale su visoke vrijednosti (vidi tabelu u nastavku).

Segment	Kategorije	model <u>istaknute</u> <u>zaštite</u> najznačajnih elemenata/segmenata	model <u>najmanjeg</u> <u>nivoa</u> <u>prihvatljive</u> <u>zaštite</u> elemenata/segmenata
Flora i fauna	Zaštićene biljne vrste	5	4
	Područja veoma visoke ranjivosti (5) iz udruženog modela ranjivosti flore i faune i zaštićenih područja	5	-
	Područja visoke ranjivosti (4) iz modela ranjivosti flore i faune	3	-
	Posebni rezervat prirode	5	5
	Nacionalni park	4	4
	Spomenik prirode	3	3
	Predio izuzetnih odlika	3	3
	Područje zaštićeno opštinskom odlukom	3	3
	Zaštićeni dendrološki objekti	5	4
	Nacionalni park (potencijalni)	4	4
	Regionalni park (potencijalni)	4	4
	Spomenik prirode (potencijalni)	3	3
	Područja veoma visoke ranjivosti (5) iz modela ranjivosti morskog biodiverziteta - koncept 2	5	-
	Područja visoke ranjivosti (4) iz modela ranjivosti morskog biodiverziteta -koncept 2	4	-
	Područja veoma visoke ranjivosti (5) iz modela ranjivosti morskog biodiverziteta - koncept 1	-	5

⁶⁴ (i) za EMERALD područja: Rezolucije 4 i 6 Bernske konvencije, (ii) za IPA područja: kriterijumi A-C Plantlife International-a, (iii) IBA područja: kriterijumi iz grupa A, B i C BirdLife International-a

⁶⁵Odnosi se na (i) opšte kriterijume (iz člana 30, stav 2, alineje 1-3), (ii) posebne kriterijume za ekološke lokalitete ugroženih i rijetkih stanišnih tipova (iz člana 32, stav 1, alineje 1-8, kao i stavova 2 i 3 tog člana) i (iii) kriterijume za međunarodno značajne ekološke lokalitete (iz član 34., stav 1).

⁶⁶ Model je pripremljen po principu maksimalne vrijednosti, a značaj segmenata/elemenata životne sredine je određen direktno ocjenama datim u matrici.

2.10. Kulturno-istorijsko nasljeđe

2.10.1. Kulturna dobra

Geografski položaj i specifična prirodna osnova uticali su da se na ovim prostorima još u davnoj istoriji stvore stalna ljudska naselja. Bitno obilježje istorijskog razvoja bio je proces urbanizacije čije su jezgro oduvijek bili gradovi koji su počeli da se razvijaju još u antičkom periodu.

Prema istorijskim podacima *Risan* je jedno od *najstarijih naselja na Mediteranu*, preciznije datira iz III v.p.n.e. i osnovan je od strane Ilirskih plemena. *Ulcinj* je sigurno jedan od najstarijih gradova *na Jadranskom primorju*, smatra se da je star više od 2.000 godina. *Budva* je drevni grad uz samu obalu mora, čija prošlost seže do V vijeka p.n.e. *Kotor* je star okodva milenijuma. *Stari Bar* se pominje u IX vijeku pod imenom *Antibareos*.

O formama i funkcionisanju starih gradova se malo zna. Razvijali su se na najpovoljnijim lokacijama i većina njih i danas je zadržala iste lokacije. Tokom istorije mnogi gradovi su usljed zemljotresa ili ratnih stradanja i rušenja nestajali ili životarili a njihove funkcije gašene.

Posebno intenzivan period razvoja gradova odigrao se u drugoj polovini XX vijeka i išao je uporedo sa razvojem industrijalizacije i razvoja turizma.

Sa razvojem turizma povećava se broj naselja koja poprimaju urbana obilježja čime oni postaju sekundarni centri koncentracije stanovništva. Sva urbana primorska naselja imaju status turističkih mjesta.

Selo u svom dugom razvoju se mnogo manje mijenjalo od gradova, pa je zbog toga sačuvalo brojne i homogene tradicionalne i konzervativne osobine.

Crnogorsko selo je oduvijek bilo naturalnog tipa i njegova proizvodnja je bila upućena na zadovoljenje porodičnih potreba.

Opština Herceg Novi zahvata krajnji jugozapadni dio Boke. Naselja su locirana duž obale ili u flišnim udolinama u zaleđu. Jedno od najstarijih naselja je *luka Rose (Ponto Rosa)*, kuda je prolazio važan rimski put.

Obala Luštice je sa lijepim plažama i istorijski znamenitim mjestima, a u središnjim uvalama i dolovima Luštice su pitoma sela sa karakterističnim kućama, crkvama spomenicima. U zaleđu Herceg Novog prema Orjenu su u uvalama nizovi sela.

Igalo kao dio Herceg Novog, poznato po ljekovitim i mineralnim vodama i blatu, zdravstvenom turizmu.

Meljine su istočno od Herceg Novog, a dalje prema istoku je *Zelenika* koja je poslije Kotora *važna luka Boke Kotorske*.

Kumbor se nalazi sjevernije od kumborskog tjesnaca, *Đenovići* su istočnije od Kumbora. Prema podnožju Devesilje je naselje Baošići.

Bijela je najveće naselje poslije Herceg Novog u hercegnovskoj opštini. Smještena je u ravnici pored mora i na flišolikim terasama koje se uzdižu uz Devesilju.

Opština Kotor ima više primorskih naselja, luka. Sjeverozapadni dio opštine čine *Krivošije*, brdoviti kraj okoline Orjena. Ispod planinskih vrhova su brojne uvale i dolovi u kojima su sela i zaseoci krivošija. Drugi dio opštine čine *Donji* i *Gornji Grbalj*. Iznad primorskog pojasa su uzvišenja Stražnik, Strijekanica i Kupa a iza njih je udolina u kojoj su sela Glavatičići, Kubasi, Kovači, Višnjevo, Zagora i Krimovica. U sljedećoj uvalil prema sjeveru su sela: Lješevići, Vranovići i Pobrđe. Veća naselja su u ravničarskom dijelu Grbaljskog polja.

Kotor je smješten ispod strmih strana Lovćena, Postimgrada i Vrmaca u samom kraju Kotorskog zaliva i predstavlja najveću staru urbanu cjelinu u Crnoj Gori.

Perast je gradić u podnožju Ilina brda i naspram tjesnaca Verige. Predstavlja najbolje sačuvanu baroknu gradsku cjelinu na Crnogorskom primorju.

Risan se nalazi u krajnjem sjevernom dijelu zaliva, razvijen je ispod strmih strana na ravničarskom obalnom dijelu. Ovaj grad je bio ilirska prijestonica, ilirsko helenistički polis, rimski opidum sa municipalnim a možda i sa kolonijalnim statusom.

Opštini Tivat pripadaju blage prisojne padine i središnje uvale i dolovi Vrmca, Tivatsko polje, prijevoj u uvala Krtole i dio primorja prema otvorenom moru. U uvalama, dolovima, blagima padinama Vrmca razvila su se naselja. Tivatsko polje se nalazi u središnjem dijelu opštine. U njemu se nalazi grad Tivat, aerodrom, prostor nekadašnjih solana.

Prema legendi ime je dobio po ilirskoj kraljici Teuti koja je u njemu imala dvorac, a današnja obala Pina je ime dobila po njenom sinu.

Pored Tivta u opštini su veća naselja: Mrčevac, Donja Lastva, Lepetani, Bogdašići, sjeverno i sjeveroistočno od grada. Prema jugu su poznata ostrva Gospa (Prevlaka), Stradioti (Ostrvo cvijeća) i Otok Sveti Marko. U tom djelu opštine i na dijelu poluostrva Luštica su pitomi krajevi udoline Krtoli u kojoj su sela Krašići, Gošići, Radovići, Milovići, Đuraševići.

Opštinu Budva čine od brojne uvale, zatoni i zalivi između kojih su rtovi. U uvalama i zatonima su brojne plaže. Prisojne padine Lovćena, Paštrovske gore i njihovih ogranaka strmo se uzdižu iznad središnjih i nižih priobalnih djelova. Na prisojnim stranama između krečnjačkih kosa, na flišnim zonama, podovima i ravnjacima formirana su sela i zaseoci.

Današnji **grad Budva** se razvio oko Starog grada Budve koji je izgrađen na nekadašnjem ostrvu ispod brda Spas. Ostrvo je postepeno povezivano pjeskovitom prevlakom a zatim nasipom na kome je danas centralni trg. Budva ima dugu istoriju postojanja kroz koju su se mijenjali različiti osvajači.

Sveti Stefan, grad - hotel razvio se na ostrvu spojen prevlakom sa kopnom. Postao je prepoznati turistički centar.

Opština Bar čiji je sjeverozapadni dio primorja sličan budvanskom primorju i u njemu su na flišnim naslagama formirani zalivi, zatoni i ravnjaci pogodni za razvoj većih naselja. Najveće ravničarske površine su prema jugoistoku, predio oko sela Mišići, Spič (kod Sutomora), Barsko polje, Markovsko i Goransko polje. Znatan dio teritorije čine planine Lisinja, Rumija i Sutorman.

Bar je značajan saobraćajni, turistički centar primorja.

Izuzev Sutomora koje je udaljeno 4 km sjeverozapadno od Bara, sva ostala naselja su u Barskom polju i po okolnim padinama i predstavljaju gradsku aglomeraciju Bara. U jugoistočnom dijelu primorskog dijela opštine ređaju se bila i polja. U poljima i uvalama su formirana poljoprivredna naselja. Danas i u ovom dijelu obale oko pjeskovitih plaža niču manja turistička mjesta.

Grad Bar se sastoji iz Starog Bara razvijenom na brdu, ogranku Rumije koji je udaljen 5 km od obale mora i novog Bara. Novi Bar je nastao poslije oslobođenja od Turaka uz obalu i zvao se Nova Varoš i Pristan kada je zvanično dobio ime Bar.

Opština Ulcinj graniči se sa Albanijom preko rijeke Bojane u dužini 24 km i kopnom u dužini 7 km. Ulcinjski kraj je od davnina naseljen. **Stari grad Ulcinj** nastao je na krečnjačkom brdu Bajrak (istočni dio Mendre), koji se strmo spušta prema moru. Nastao je u V i IV v.p.n.e. a smatra se da su ga izgradili Grci. Ulcinj je grad čije su zidine često rušene u ratovima ali isto tako i obnavljane.

Danas Ulcinj predstavlja najveće gradsko naselje i opštinski centar. Važan je administrativni, turistički, obrazovni, zdravstveni i kulturni centar opštine i šire okoline.

Karakteristike naselja

Na Crnogorskom primorju se najčešće susrijećemo sa mediteranskim tipom gradova i gradića koji se odlikuju kamenim građevinama, uskim ulicama, često stepeničastog tipa, gradskim trgovima i hramovima u centru grada.

Karakteristike ruralnih naselja - Sela primorske regije posebno 60 -tih g. postaju tržišna prevashodno na bazi pružanja turističkih usluga što je izazvalo njihovu unutrašnju transformaciju i podiglo kvalitet kuća i života.

Obalska primorska sela locirana su uz obalsku liniju Jadranskog mora. U vrijeme nastanka svi su bili niznog oblika a stanovništvo se bavilo ribolovom i uzgajanjem voća i povrća. U osnovi su bila siromašna. Od 60 godina XX vijeka ova sela su ušla u fazu intenzivnih promjena a većina ih se afirmisala u važna turistička mjesta. Mnoga od njih su se tipografski spojila sa većim gradskim centrima a neka su izrasla u gradove gradskog karaktera.

2.10.2. Kulturna baština kopna i primorja

Crnogorsko primorje predstavlja izuzetno zanimljivo i sa kulturno-istorijskog aspekta posebno značajno područje, preko koga su se uspostavljale i održavale veze između civilizacija Istoka i Zapada. Višemilenijumsko prisustvo čovjeka na ovom ograničenom prostoru ostavilo je brojne tragove pretočene u različite vrste spomenika čije istorijske, likovne, arhitektonske, ambijentalne i druge vrijednosti svjedoče o stepenu razvoja pojedinih kultura i pojedinih epoha.

Spomenici iz starijih epoha često su sačuvani samo u fragmentima, dok su oni iz kasnijih vremena sačuvani ili kao pojedinačni spomenici, kao spomenički kompleksi ili, pak, kao čitave urbane cjeline. Kod spomenika iz starijih epoha uglavnom se radi o arheološkim lokalitetima, dok se oni iz mlađih mogu identifikovati kao objekti profanog fortifikacionog i sakralnog karaktera. Među njima najbrojniji su sakralni, nešto su u manjem broju zastupljeni spomenici profanog i fortifikacionog karaktera, dok je najmanje potvrđeno arheoloških lokaliteta. S obzirom na povoljne geografske i geomorfološke uslove Crnogorskog primorja i rano potvrđeno prisustvo čovjeka na njegovim prostorima, sa rano uspostavljenim vezama sa susjednim oblastima, mogao bi se očekivati daleko veći broj arheoloških lokaliteta, ali se očito radi o nedovoljnoj arheološkoj istraženosti i kopna i podmorja.

Na prostoru Crnogorskog primorja i u njegovom akvatorijumu nalazi se veći broj spomenika kulture različitih vrsta, karaktera i stepena očuvanosti, uvedenih u Centralni registar zaštićenih nepokretnih spomenika kulture, koji se vodi kod Republičkog zavoda za zaštitu spomenika kulture na Cetinju.

Svi registrovani spomenici su istovremeno i kategorisani u skladu sa važećim zakonskim odredbama kao: spomenici od izuzetnog značaja (I kategorija), spomenici od velikog značaja (II kategorija) i značajni spomenici (III kategorija).

Pored registrovanih, odnosno zaštićenih spomenika kulture, duž crnogorske obale i u njenom akvatorijumu nalazi se i jedan broj tzv. evidentiranih objekata za koje se osnovano pretpostavlja da posjeduju određena spomenička svojstva, te da zbog toga predstavljaju potencijalne spomenike. Među njima se po pretpostavljenim spomeničkim vrijednostima, u većem broju izdvajaju sakralni objekti i arheološki lokaliteti u podmorju.

U uskoj obalnoj zoni dobra nalazi se simboličan broj spomenika kulture, ali nesporno je da veći broj registrovanih i evidentiranih spomenika lociranih duž Crnogorskog primorja po svim svojim osobinama, pa čak i po svome položaju, odnosno mikrolokacijama, gravitiraju Primorju i da sa njime čine neraskidivu cjelinu.

Karakteristike baštine na kopnu

Iz pregleda spomeničkog nasledja lociranog duž uzanog pojasa crnogorske obale, može se zapaziti da je do danas registrovano oko 90 spomenika i to: urbanih cjelina i aglomeracija (7), sakralnih spomenika (39), profanih spomenika (26), fortifikacionih spomenika (6), arheoloških lokaliteta na kopnu (10) i u podmorju (2).

Pored zaštićenih spomenika kulture, na području Crnogorskog primorja, neposredno uz njegovu obalu evidentirano je još oko 70 objekata različitih vrsta, koji posjeduju određena spomenička svojstva, na osnovu kojih se mogu smatrati potencijalnim kandidatima za zaštitu, odnosno registraciju i to: ambijentalnih cjelina (6), sakralnih objekata (34), profanih objekata (19), fortifikacionih objekata (5), arheoloških lokaliteta na kopnu (6).

Može se zapaziti da je daleko najviše registrovanih i evidentiranih sakralnih i profanih spomenika kulture, dok je urbanih i ambijentalnih cjelina, fortifikacionih objekata i arheoloških lokaliteta znatno manje, što očito govori o karakteru življenja na ovim prostorima. Na prvi pogled zbunjuje mali broj registrovanih arheoloških lokaliteta, kako onih na kopnu, tako i onih u podmorju, kojih bi, s obzirom na uslove i na ulogu koju je naša obala imala u razvoju određenih kultura počev od praistorije pa do savremene istorije, moralo biti daleko više. Ovakvo stanje je bez sumnje rezultat nedovoljne istraženosti i kopna i podmorja.

Jedna od osnovnih karakteristika spomeničkog nasliđja ovog područja ogleda se u njegovoj raznovrsnosti, kako po stilsko-hronološkim obilježjima i kulturno-istorijskim vrijednostima, tako i po osnovnim funkcijama i to bez obzira na brojčano stanje pojedinih vrsta. Raznovrsnost je posebno izražena kod sakralnih spomenika, koji pripadaju obema konfesijama (i pravoslavnoj i katoličkoj), medju kojima se, s jedne strane, sreću spomenici izuzetnih spomeničkih kvaliteta sa zidnim dekoracijama i izuzetno bogatim fondovima pokretnih spomenika, kao što su pojedini manastirski kompleksi (Savina, Banja, Praskvica, Gradište i dr.) ili pojedinačni objekti (Gospa od Škrpjela, sv. Eustahije, Bogorodičin hram na Prčanju i brojni objekti unutar urbanih cjelina) i, s druge strane, spomenici sasvim skromnih, često samo ambijentalnih vrijednosti.

U zoni zahvata Obalnog područja nalaze se sledeći **registrovani spomenici**: tvrđava Mamula, ostrvo Lastavica; manastirski kompleks sv. Vavedenja Bogorodice, Žanjice; crkva sv. Nedjelje na istoimenom rtu, Jošica; Prevlaka sa ostacima manastira sv. Mihaila; Crkva sv. Trojice, Prevlaka; palata Verona - Bizanti, Račica, Tivat; kompleks crkve Gospe od Andjela, Verige; crkva Gospe od Škrpjela i crkva sv. Djordja, ostrva ispred Perasta; kula Baja Pivljanina, Dražin vrt; crkva sv. Ilije, Dobrota; crkva sv. Nikole, ostrvo ispred Budve (Školj); Drobni Pijesak, Budva; ostaci kastela i lazareta, Petrovac; Manastir Bogorodice Ratačke. Ovome treba dodati i dva podvodna lokaliteta: izmedju rta Strpačkog i rta Murove te zaliv Bigovica u blizini Volujice, Bar. Valja naglasiti da Obalno područje zahvata i **dijelove urbanih cjelina** Herceg Novog, Perasta, Kotora, Budve, Svetog Stefana i Ulcinja. Ovdje spada i cijelokupan prostor akvatorije Kotorskog i Risanskog zaliva kao i veći dio kopna, koji je prepoznat kao **Svjetska kulturna i prirodna baština** UNESCO-a. U zahvatu Obalnog područja nalaze se slijedeći **evidentirani spomenici**: ostaci antičke i srednjovekovne arhitekture, Žanjica; crkva sv. Jovana, Žanjica; tvrđava Arza, ispred

Žanjica.; Citadela (Mezaluna), Herceg Novi; kompleks Lazareta, Meljine.; željeznička stanica, Zelenika; hotel Čabe Madjara, Zelenika; crkva sv. Nikole, Djenovići; ostaci kasnoantičke arhitekture sa mozaikom, Prevlaka; crkva Gospe od Otoka, Tivatski zaliv; ušće rijeke Ljute sa mlinom i ostacima crkve sv. Krsta, Kotorski zaliv; crkva sv. Nedjelje, ostrvo Katič, Petrovac.

Kao **ambijentalne cjeline** su evidentirani: urbano jezgro Risna, naselja Rose, Ljuta, Dobrota, stari Prčanj i Muo te seoske cjeline Rafailovići i Pržno.

Veći broj spomenika graditeljskog nasljedja, bez obzira na njihov status (da li su registrovani ili ne), zadržao je svoje primarne funkcije, bilo da su sakralnog ili profanog karaktera. Među spomenicima graditeljstva jedino su fortifikacioni objekti u potpunosti izgubili svoju primarnu funkciju.

Spomenici sakralnog karaktera uglavnom su zadržali svoje funkcije vjerskih objekata. Veći broj je aktivan i u njima se redovno održavaju vjerski obredi, dok je jedan manji broj izvan prave funkcije, jer se sasvim rijetko ili gotovo nikada ne koristi za obrede (npr. crkva sv. Ilije u Dobroti).

Promjena prvobitnih funkcija kod spomenika profanog karaktera je nešto izraženija, mada je i kod njih u većem broju zadržana primarna.

Kako se uglavnom radi o objektima primarno namijenjenih za stanovanje, od kojih dobar broj potiče iz XVII, XVIII i XIX vijeka, među kojima se posebno ističu kapetanske barokne palate podignute u naseljima duž Bokokotorskog zaliva, njihova osnovna funkcija je tokom obnova i sanacija uglavnom zadržavana. Ima primjera da je kod nekih došlo do izmjene osnovne funkcije, naročito u obnovi nakon zemljotresa 1979. godine, pa se danas koriste za smještaj kulturnih institucija, turističkougostiteljskih, poslovnih i drugih sadržaja.

Pored palata i jedan broj drugih profanih objekata promijenio je svoju prvobitnu funkciju u muzejsko-galerijske potrebe i turističko-ugostiteljske sadržaje. I pojedini spomenici fortifikacionog karaktera dobili su posve nove funkcije, najčešće za muzičko-scensku, bioskopsku ili ugostiteljsku djelatnost.

Medju istraženim arheološkim lokalitetima samo su dva na savremen način zaštićeni i prezentirani. To su ostaci rimske vile urbane sa mozaicima u Risnu i kasno-antički mozaik na lokalitetu Mirišta u Petrovcu.

Pored spomenika sa jasno odredjenim funkcijama, postoji i jedan broj značajnih spomenika svih vrsta (sakralni, profani, fortifikacioni), koji su napušteni i danas nemaju nikakve funkcije. Veći broj ovih spomenika lociran je gotovo na samoj obali ili na manjim ostrvima, što znači da ima gotovo idealnu poziciju, a s tim u vezi i valjan razlog da se nadju u sferi odredjenih interesovanja za njihovo korišćenje na savremen način. Divan primjer ovakvih spomenika kulture predstavljaju stari mostovi u naseljima u zaleđu Boke Kotorske, iz rimskog i turskog doba, koji predstavljaju izuzetne turističke atrakcije zbog svog načina gradnje i izgleda pa mogu predstavljati jednu od elemenata eko-turističke ponude.

Danas je moguće označiti slijedeće napuštene spomenike: manastirski kompleks sv. Vavedenja Bogorodice, Žanjica; crkveni kompleks Gospe od Andjela, Verige; Bajova kula, Dražin vrt; palata Ivelić, Risan; tvrđjava Mamula, ostrvo Lastavica; tvrđjava Arza, Žanjica; tvrđjava Mezaluna (citadela), Herceg Novi; tvrđjava Španjola, Herceg Novi; tvrđjava Mogren, Budva; tvrđjava Kosmač, Brajići.

I jedan broj izuzetno značajnih arheoloških lokaliteta nalaze se u zapuštenom stanju, tako da izgledaju davno napušteni, iako su neki od njih nakon obavljenih istraživačkih radova konzervirani i prezentirani "in situ".

Karakteristike podvodne baštine

Analiza geografsko-maritimnih i istorijsko-arheoloških činilaca navodi na zaključak da u crnogorskom podmorju postoji značajan potencijal za podvodna arheološka istraživanja. Naime, zbog geološkog poniranja istočne jadranske obale i tektonskih oscilacija, pojedini gradjevinski objekti su vremenom delimično ili u potpunosti dospeli ispod morske površine. Takođe, poznate istorijske činjenice jasno pokazuju značaj koji je plovidba imala za razvoj antičkih i srednjovekovnih društava na ovim prostorima i dozvoljavaju da sa velikom sigurnošću pretpostavimo postojanje ostataka brodskih olupina različitih tipova i iz različitih vremenskih perioda. Ali kako se problemi istraživanja i zaštite ovih spomenika nikada nisu rešavali na pravi način, podaci kojima danas raspolažemo su najvećim delom i dalje informacije prikupljene od ribara i ronilaca. Prema dokumentaciji Republičkog zavoda za zaštitu spomenika kulture sa Cetinja registrovana su i kategorisana samo dva arheološka lokaliteta u podmorju: područje između rta Strpačkog i rta Murove u Risanskom zalivu i zaliv Bigovica, između rta Volujice i pona Bigovica. Oba lokaliteta pripadaju trećoj kategoriji spomenika. Pored registrovanih, evidentirano je 27 arheoloških lokaliteta u podmorju: Njivice (amforište); Malo Rose (amforište); Žanjic, (amforište i brodolom - patrolni brod JRM, 20. vijek); ostrvo Lastavica, Mamula (amforište); Karatoč (amforište); Kumbor (amforište); zaliv Trašte (amforište); uvala Bigova (amforište); uvala Pržno, zaliv Trašte (amforište); Tivatski zaliv (brodolom - parobrod Cetinje, 20. vijek); otok Gospe od Otoka (amforište); uvala Dobra luka (amforište); luka Budve (amforište); Slovenska plaža (brodolom - ostaci srednjovekovnog broda); Katič (amforište); Petrovac (brodolomi - nepoznat period); luka Bar (brodolom - jahta "Rumija", 19. vijek); rt Volujica, (brodolom - jedrenjak iz 18. vijeka); obala Velja Zabija (brodolom - italijanski teretni brod, 20. vijek); Barski zaliv (brodolom - kontratorpiljer, 20. vijek); uvala Maljevik (amforište); Stari Ulcinj (amforište); uvala Valdanos (ostaci brodskih tereta); Velika plaža, Ulcinj (brodolom - austrijski brod Forverc); Ulcinj (brodolom - razarač, 20. vijek) i hrid Djeran (amforište). Među evidentiranim spomenicima nalaze se i ostaci brodoloma iz 19. i 20. veka. Samo neki od njih imaju istorijski značaj, ali je svima potrebna pravna zaštita kao izuzetno atraktivnoj meti za sportsko ronjenje koje je u našoj zemlji gotovo obavezno povezano sa prikupljanjem "suvenir", odnosno odnošenjem delova broskog tovara ili brodske opreme. Ovim lokalitetima je potrebna pravna zaštita kako bi se sačuvali i iskoristili za plansko, organizovano i kontrolisano turističko ronjenje.

Kulturna baština crnogorskog podmorja nalazi se u veoma lošem stanju: arheološka ronilačka prospekcija nikada nije obavljena, što za posledicu ima zanemarljiv broj registrovanih, kategorisanih i evidentiranih podvodnih spomenika, a i o njima minimalna arheološka znanja. Ono što sigurno znamo je da su površinski slojevi svih poznatih i evidentiranih nalazišta opustošeni. Njihova devastacija je poprimila izuzetno zabrinjavajuće razmere omasovljenjem ronilačkog sporta, potpomognuta nepostojanjem nadzora nad sprovođenjem propisa koji regulišu pitanja zaštite podvodnih arheoloških lokaliteta kao i neregulisanim pravnim statusom samih nalazišta. Jedna od posledica ovakvog stanja je i da se, bez obzira na pretpostavljeno bogatstvo crnogorskog podmorja, u muzejskim zbirkama i depoima nalazi zanemarljivo mali broj podvodnih arheoloških nalaza. Oni su u muzeje stizali kao pokloni ili putem otkupa i uglavnom su nekonzervirani, a samim tim i osudjeni na relativno brzo propadanje usled razarajućeg dejstva soli. Za razliku od muzejskih, privatne zbirke su bogate, tipološki i hronološki raznovrsne i nelegalne. Može se slobodno reći da se najveći dio pokretnog arheološkog materijala iz crnogorskog podmorja nalazi u privatnim zbirkama u zemlji i van nje, nepristupačan i nepoznat arheološkoj, ali i široj javnosti.

2. 11. Tretman otpada

Upravljanje otpadom

Osnovni pravni okvir za upravljanje otpadom u Crnoj Gori je Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG“, br. 64/11 od 29.12.2011, 39/16 od 29.06.2016), kojim se uređuju vrste i klasifikacija otpada, planiranje, uslovi i način upravljanja otpadom, kao i druga pitanja od značaja za upravljanje otpada.

Emisije toksičnih materija u životnu sredinu danas predstavljaju vodeći problem na globalnom nivou, a jedan od bitnih činilaca, koji doprinosi njihovom povećanju, odnosno smanjenju jeste i otpad, tj. način upravljanja otpadom. Upravljanje otpadom podrazumijeva sprječavanje nastanka, smanjenje količina otpada na izvoru ili ponovnu upotrebu otpada i njegovo sakupljanje, transport, preradu i odlaganje otpada, nadzor nad tim postupcima i naknadno održavanje deponija, uključujući i aktivnosti trgovca i posrednika otpadom. U Crnoj Gori, upravljanje otpadom se vrši u skladu sa Državnim planom upravljanja otpada i Lokalnim planovima upravljanja komunalnim otpadom.

Prema Pravilniku o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG“, br. 59/13 i 83/16), komunalni otpad čine grupa 20 – Komunalni otpad (kućni otpad i slični komercijalni i industrijski otpad, uključujući odvojeno sakupljene frakcije) i podgrupa 1501 – Ambalaža (uključujući i posebno sakupljenu ambalažu u komunalnom otpadu).

Upravljanje komunalnim otpadom je tema koja je postala vodeći problem, kako u svijetu tako i u našoj zemlji. Nepostojanje valjanih evidencija je i dalje glavni razlog za nedostatak podataka o kvalitativnoj i kvantitativnoj analizi otpada, što svakako otežava procjenu ukupne količine komunalnog otpada u Crnoj Gori. U okviru kategorije komunalnog otpada, razlikuju se *neopasni* i *opasni*. Opasni komunalni otpad nastaje kao rezultat aktivnosti u domaćinstvima i institucijama. S obzirom dane postoje posebni mehanizmi za praćenje produkcije ove vrste otpada, i da se ona posmatra usklupu ukupno proizvedenog komunalnog otpada, ne postoje podaci o njegovom generisanju na godišnjem nivou.

U principu, ne postoji direktan i trenutni uticaj neadekvatno deponovanog otpada na ljudsko zdravlje, ali se ono može ugroziti indirektnim putevima kao što su:

- raznošenje otpadnog materijala vjetrom ili od strane životinja,
- nekontrolisano izdvajanje zagađujućih gasova,
- širenje neprijatnih mirisa,
- paljenje otpada i emisija produkata sagorijevanja i
- nekontrolisano prodiranje voda zagađenih na neuređenim deponijama
- i ugrožavanje podzemnih voda, zemljišta, ispravnosti bunara i vodotoka u okolini.

Čak i ako se propisno sakuplja i odlaže, otpad koji se nekontrolisano proizvodi, ponovo ne upotrebljava i ne reciklira, ne doprinosi zaštiti životne sredine, već joj šteti. Urbanizacija i industrijalizacija su doprinijele povećanju količina generisanog otpada, koji postaje problem svjetskih razmjera i jedan od prioriteta za rješavanje. Najveća količina otpada potiče od ambalaže raznih proizvoda-Povećanje broja stanovnika, ali i standarda života, rezultiralo je i povećanjem količina otpada, koji se sve više smatra resursom. Kako bi se postojeći resursi koristili racionalno i na održiv način potrebno je, najprije, vršiti prevenciju nastanka otpada, odnosno smanjiti količine proizvedenog otpada na izvoru (ne stvarati otpad nepotrebno), kao i izrada

biorazgradljive ambalaže. Neophodno je podsticati ponovnu upotrebu i reciklažu, a tek kao posljednju opciju planirati pravilno odlaganje otpada ili njegovo spaljivanje u spalionicama ili kogeneraciju- suspaljivanje u posebnim objektima- termoelektrane, cementare idr.. Takav mehanizam upravljanja ne dozvoljava nekontrolisano jednokratno korišćenje resursa, već podstiče njihovu racionalnu upotrebu

Državni plan upravljanja otpadom Crne Gore, donijet 2015., godine je strateški dokument koji za cilj ima definisanje osnovnih ciljeva i planova koje Vlada i Ministarstvo održivog razvoja i turizma imaju u pogledu rješavanja problema u oblasti upravljanja otpadom, u prethodno određenom vremenskom periodu od 2015. do 2020. godine.

Vođenje evidencije o količinama otpada koji se na teritoriji Crne Gore generiše, sakuplja i primarno selektuje je na nezadovoljavajućem nivou, zbog čega je predviđeno uspostavljanje stabilnijeg sistema evidentiranja uz edukaciju lica ovlašćenih za obavljanje navednih dužnosti i uvođenje strožeg režima kontrole.

Dosadašnje vođenje baze podataka o generatorima otpada, količinama koje nastaju i moraju bitu zbrinute, koje su nezavisno vršili Agencija za zaštitu životne sredine i Zavod za statistiku Crne Gore (Monstat), prema zahtjevima Evropske komisije, **mora biti objedinjeno i zvanično vođeno samo u jednoj od institucija, MONSTAT-u, a odluka o tome mora uslijediti odmah po usvajanju Plana.**

Kada je u pitanju upravljanje komunalnim otpadom, Plan je preliminarno razmatrao mogućnosti uspostavljanja neke od tri (3) željene opcije upravljanja u ovoj oblasti:

Opcija 1: Formiranje pet (5) regionalnih centara za upravljanje otpadom od kojih su 2 u OP:

- Region Primorje 1 – obuhvata Bar i Ulcinj;**
- Region Primorje 2 – obuhvata Herceg Novi, Kotor, Tivat i Budvu.**

Opcija 2: Formiranje tri (3) regionalna centra za upravljanje otpadom od kojih je 1 na OP:

- Region Primorje – obuhvata Bar, Ulcinj, Herceg Novi, Kotor, Tivat i Budvu.

Opcija 3: Formiranje jedinstvenog centra (1) za upravljanje otpadom

- Jedinstveni centar – obuhvata otpad iz svih opština, a centar bi bio stacioniran u Nikšiću ili Podgorici.

U slučaju Opcije 3 je predviđena izgradnja jedne od najnovijih tehnologija za **termičku obradu otpada**, predloženih najboljom evropskom praksom. Investiciona vrijednost Opcije 3 jeste veća od vrijednosti izgradnje sanitarnih deponija, ali su benefiti daleko veći, stabilniji i trajniji, ukoliko se sistem uspostavi na adekvatan način i sa najsavremenijim tehnologijama i zvanično najboljim dostupnih tehnikama na nivou Evropske unije. Ipak, Planom nije precizirano konkretno rješenje, Treba istaći da je ovo najbolje rešenje za OP jer se planira veliki porast broja turista, kao i stanovništva, broja PPOV(uređaja za prečišćavanje otpadnih voda) za koje bi moralo da se dodatno troši i onako uski obalni pojas za izgradnju deponija umjesto turističkih kapaciteta. Naravno on ne isključuje separatan sakupljanje i reciklažu ali značajno doprinosi rešenju pitanja odlaganja. Na ovaj način i sa odgovarajućom tehnologijom moglo bi se riješiti i pitanje opasnog otpada, za kojeg za sada još uvijek nema rješenja, kao i pitanja medicinskog i veterinarskog otpada i spaljivanja kanizacionog mulja uz generisanje energije. Realizacijom ove opcije izbegli bi se svi problemi koji su navedeni u nastavku teksta. Ona naravno ne isključuje osnovne principe upravljanja otpadom ali izbegava trošenje prostora na nove sanitarne deponije. Detaljnije o varijantama date su na kraju poglavlja.

Dosadašnji koncept upravljanja otpadom:

Sušтина koncepta je bila da se odgovarajućim sistemima obezbijedi potpuni konsensus na čitavoj teritoriji Crne Gore da su prioriteti: smanjivanje količine otpada na izvoru, ponovna upotreba („recikliranje“) otpada, kontrola na izvoru potencijalno opasnog otpada i uklanjanje („gašenje“) neuređenih odlagališta.

Strateškim Master planom za upravljanje otpadom planirana je mreža međuopštinskih deponija za selektivno sakupljanje i tretman otpada, uključujući međuopštinske deponije za sledeće primorske opštine: *Bar i Ulcinj; Kotor, Tivat i Budvu; Herceg Novi;*

U Obalnom području predviđen je međuopštinski reciklažni centar i u Baru, a u radu su centri u Herceg Novom i Kotoru..

Tretman čvrstog otpada:

Na teritoriji Crnogorskog primorja u svih 6 opština tretman čvrstog otpada obavljao se odlaganjem otpadaka na neuređenim deponijama-smetlištima, što je u tehnološkom i sanitarnom smislu najgori vid eliminisanja otpadaka iz urbane sredine. 2004. godine izgradjena je zajednička sanitarna deponija za opštine Kotor, Tivat i Budvu na lokaciji "Lovanja", koja je bila predviđena kao privremena za tri godine dok se ne iznadje odgovarajuća lokacija za stalnu deponiju dok je zajednička sanitarna deponija za Bar i Ulcinj na Možuri počela sa radom 2012 godine.

Upravljanje komunalnim čvrstim otpadom na području Crnogorskog primorja ostvaruje se preko javnih komunalnih opštinskih preduzeća, koja su odgovorna za prikupljanje i odlaganje čvrstog otpada. Lokalna preduzeća su ovlašćena da organizuju prikupljanje i odlaganje otpada po upustvima republičkih organa *ali su nedostajajali propisi koji regulišu način odlaganja otpada.* Ovo se vidi iz primjera da je svakoj opštini bilo dozvoljeno da locira i rukovodi svojim sistemom odlaganja, ne vodeći računa o uticaju na okolinu i javno zdravlje svoje ili susjedne opštine. Pored toga, nijedna od opština nije imala namjenski sistem kontrole kvaliteta vazduha i ocjedne vode koji bi omogućio ocjenjivanje uticaja koji se dešavaju po okolinu. Način sakupljanja i odlaganja otpada vršio se tako da se ulice čiste ručno ili mehaničkim čistačima - metenjem, a otpad iz zgrada se sakuplja kamionima sa presom ili kamionima za podizanje kontejnera. Ovako prikupljeni otpad se odlaže na površinu zemlje, a obuhvata ulični otpad, otpad sakupljen iz stambenih zgrada, komercijalnih ustanova i industrija, farmaceutskih, medicinskih, kao i procesni otpad iz objekata industrijske proizvodnje. Odlaganje otpada se uglavnom vrši otvorenim istovarom, izuzev na sanitarnoj Deponiji Lovanja u Kotoru (dok je radila) I sanitarnoj deponiji Možura, gdje se redovno nanosi i sloj zemlje. Buldožeri se koriste na deponijama za rasprostiranje i nivelisanje otpada i održavanje slobodnog pristupa sabirnim vozilima za iskrcaj tereta. Deponovanje bez buldožera vršila su ona smetlišta koja su izgradile platforme za iskrcaj sa kamiona preko ivice stijene direktno u životnu sredinu, kao što su smetlišta: Herceg Novog, staro smetlište Budve i Petrovca, Tivta na Grabovici i starom odlagalištu Bara na Volujici posle tunela Ćafe. Na većini smetlišta se vrši otvoreno spaljivanje koje podstiče metan koji je nastao anaerobnom biodegradacijom organskih materija u otpadu. Na privremenim deponijama nema sistema upravljanja gasom i ocjednim vodama, pa čak ni na sanitarnim deponijama u Podgorici i na Možuri.

Kod nas još uvijek ne postoji separacija otpada prema stepenu opasnosti i potrebi za posebnim rukovanjem. Medicinski i industrijski otpad se u većini slučajeva odlaže zajedno sa drugim mješanim otpadom I odvozi na privremene deponije.

Prema podacima navedenim u godišnjem Izvještaju o sprovođenju Državnog plana upravljanja otpadom za 2013. godinu, nijedna opština nije uspostavila upravljanje građevinskim i otpadom od rušenja na način koji obezbjeđuje evidenciju tokova ovih

vrsta otpada. Prema istom Izvještaju za 2012. godinu, njih 14 od 21 nije uopšte definisalo lokacije za odlaganje građevinskog otpada, već se isti odlaže na neuređenim odlagalištima komunalnog otpada. Jedino je Kotor odredio lokaciju Dragalj, a Budva Brajiće.

U cilju zaštite životne sredine, Nacionalnim akcionim planom (NAP-2015) za sprovođenje protokola vezanog za zagađenje sa kopna (LBS) i njegovih regionalnih planova u okviru strateškog akcionog plana za Mediteran (SAP-MED) radi postizanja dobrog ekološkog statusa vezanog za EcAp ekološke ciljeve Crne Gore iz 2015 god. predviđeno je saniranje postojećih privremenih deponija i odlagališta I to: Kruče i Stara deponija na 4-om km, sa desne strane puta Ulcinj-Bar, (**Ulcinj**), Volujica-Ćafe, Rutke-Sutomore, Utjeha I Dobre vode (**Bar**), padina iznad Petrovca, Kruševice, Bilizikuće i Iznad sela Mažići, na putnom pravcu Budva-Markovići (**Budva**), Lovanja - staro odlagalište, Trešnjički mlini (Kotor) ukoliko se ne prihvati kao rešenje buduće deponije za Budvu, Tivat I 20 manjih lokacija na putu Risan-Nikšić (Kotor), Grabovac, Đuraševići i Topliš-Radovići (Tivat), 14 lokacija u Opštini Herceg Novi i Duganja za (Herceg Novi). Pregled neuređenih deponija i smetlišta dat je u prilogu.

Prema podacima dobijenih iz opština u Crnoj Gori, utvrđeno je da je sakupljanje otpada obezbijeđeno uglavnom u centrima (gradovima, odnosno urbanim cjelinama) jedinicama lokalne samouprave, da se u znatnoj mjeri u odnosu na urbane sredine sakuplja otpad koji se stvara u ruralnim sredinama, odnosno selima i manjim naseljima. Procjenjuje se da je sakupljanjem otpada od strane komunalnih preduzeća obuhvaćeno oko 80% stanovništva koje živi u gradovima, dok se otpad koji se stvara u selima i manjim naseljima odlaže na „nelegalnim deponijama“ ili se spaljuje.

Pregled povećanja količina sakupljenog otpada prikazana je na sledećoj tabeli. Za par poslednjih godina MONSTAT i Agencija za zaštitu prirode i životne sredine nemaju ažurne podatke. (2014-2017)

Procjenjene količine komunalnog otpada (t) za period 2009-2013.g.

Opština	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Bar	23.000	23.690	24.400	25.132	25.632
Ulcinj	17.000	17.510	18.035	18.576	19.133
Budva	20.000				
Kotor	12.420	13.041	13.432	13.835	14.250
Tivat	6.555	6.900	7.450	8.200	9.000
Herceg Novi	14.800	14.560	16.760	19.760	20.960

Prema informacijama komunalnih preduzeća koja obavljaju sakupljanje čvrstog komunalnog otpada u opštinama Budva, Kotor, Tivat i Herceg Novi, pokrivenost komunalnim uslugama u gradskom području iznosi preko 90%. Za ruralna područja nema preciznijih podataka o stepenu sakupljanja komunalnog otpada, osim u Opštini Herceg Novi, gdje je pokrivenost komunalnim uslugama oko 50%. Komunalni otpad sa prostora opština obalnog područja sakuplja se u užem gradskom području, a povremeno u i prigradskim naseljima. Svi proizvođači otpada nijesu obuhvaćeni komunalnim uslugama.

U prethodnom periodu u užem gradskom području Opštine Bar (prema podacima J.P. „Komunalne djelatnosti“), uz morski pojas i prigradskim mjesnim zajednicama pokrivenost područja uslugama sakupljanja i odvoza komunalnog otpada je skoro stoprocentna.

Prema podacima MONSTATA za 2013 godinu procjenjena je količina proizvedenog čvrstog komunalnog otpada na Obalnom području, % sakupljenog otpada, kao i % selektovanog otpada je prikazan na tabeli:

Količina ukupno generisanog otpada u 2013 godini na Obalnm području			
Grad	Ukupno (t)	Sakupljeno %	Selektovano%
Bar	24000	91	2,5
Budva	23100	95	1,9
Herceg Novi	18521	91	3,9
Kotor	12500	95	3,4
Tivat	8100	96	5,68
Ulcinj	11625	80	-

Iz prikazanog se vidi da je sakupljanje otpada relativno efikasno, ali da je njegovo selektiranje apsolutno nedeovoljno.

Regionalne sanitarne deponije

Master planom za obalno područje bile su predviđene regionalne deponije: za Bar i Ulcinj i za Budvu, Tivat, Kotor i H.Novi. Herceg Novi se opredelio za izgradnju sanitarne deponije na lokaciji Duboki do u blizini dosadašnjih privremenih deponija a lokacija za Bar i Ulcinj odabrana je na lokaciji Možura. Lokacija za ostale tri opštine još nije riješena tako da one privremeno odvoze smeće na Možuru, a jedno vrijeme su otpad vozili i u Podgoricu.

Prostor lokacije „Možura“ ukupne površine 24,4 ha omogućava izgradnju dvije sanitarne kade prema Studiji izvodljivosti. Kapacitet obje sanitarne kade za visinu deponovanja čvrstog komunalnog otpada od 20 metara iznosi 940.000 m².

Na bazi projekcije stvaranja komunalnog otpada za period 20 godina (2010-2029) ukoličini od 798.000 t (957.600 m³) za opštine Bar i Ulcinj, može se konstatovati da se uz odgovarajući tehnološki postupak može deponovati gore navedena količina komunalnog otpada. Na lokaciji nakon izgradnje sanitarnih kada, reciklažnog centra i ostalih pratećih objekata ostaje slobodan prostor na kojem se u budućnosti može izgraditi i treća sanitarna kada manjeg kapaciteta. Vijek trajanja sanitarne deponije na ovom lokalitetu može se značajno produžiti izgradnjom savremenog reciklažnog centra, jer postoji dovoljno raspoloživog prostora na lokaciji. Kratkoročni investicioni program pokazuje da postoji finansijska održivost investicije sakupljanja otpada, jer se cjelokupni troškovi pokrivaju prihodima. Takođe, Projekat izgradnje regionalne sanitarne deponije na lokaciji „Možura“ je finansijski održiv, jer se ukupni procijenjeni troškovi u potpunosti pokrivaju procijenjenim prihodima.

U zaključku Studije izvodljivosti za izgradnju i rad regionalne sanitarne deponije u region Kotor, Tivat, Budva i Herceg Novi (Porr Technobau und Aktiengesellschaft, 2008.) navodi sesledeće: Na prostoru lokacije „Trešanjski mlin“ ukupne površine 8,145 ha može se izgraditi sanitarna kada kapaciteta oko 840.000 m³ za visinu deponovanja čvrstog komunalnog otpada do 30 metara. Vijek trajanja sanitarne deponije (bez reciklažnog centra) je oko 13 godina (za opštine Kotor, Budva i Tivat).

Na osnovu brojnih prerečuna količine otpada, uvođenja reciklaže vijek trajanja sanitarne deponije (sa reciklažnim centrom) treba da bude 15 godina (za opštine Kotor, Budva i Tivat) bez planiranog povećanja broja stanovništva i broja gostiju, koji su prikazani u poglavlju o turizmu. Povećanjem visine deponije i obima reciklaže može se povećati vijek na 18 godina, a ako se reciklaža smanji, vijek će se smanjiti na 9 godina. Na izračunatu količinu deponovanog komunalnog otpada (u m³) treba dodati oko 14% inertnog materijala za prekrivku otpada. Prema tome vijek trajanja sanitarne deponije (sa reciklažnim centrom) **je 11 godina (za opštine Kotor, Budva, Tivat)**. Lokacija Trešnjevski mlin je već služila kao deponija za Kotor. Nalazi se u neizgrađenom lokalitetu u neposrednoj blizini puta Budva- Tivat, na flišnoj podlozi. Po svim karakteristikama veoma pogodna za lokaciju sanitarne deponij.

Pored finansijskog aspekta projekta koji je održiv, mora se uzeti u obzir ekonomsko-socijalni aspekt projekta, koji svojim efektima značajno nadmašuje projektovane finansijske efekte, a koje nije moguće egzaktno mjeriti. Izgradnja deponije utiče na dodatno zapošljavanje u regionu, čime se unapređuje privredni razvoj. U isto vrijeme raste informisanost i edukacija stanovništva o stručnom zbrinjavanju otpada, čime se direktno i pozitivno utiče na izgradnju svijesti stanovništva o okolini, što zahtijevaju veoma visoki i rigorozni ekološki standardi Evropske Unije.

Veoma značajan ograničavajući faktor je Zaključak lokalnog parlamenta Opštine Kotor da se na lokalitetu „Trešanski mlin“ ne prihvata izgradnja savremene regionalne deponije za odlaganje Č.K.O.-a za opštine Kotor, Budva i Tivat kao varijanta II. Nakon razmatranja svih aspekata utvrđeno je, da u sadašnjem trenutku postoji značajan pravni rizik za obezbeđenje zemljišta i izgradnju regionalne sanitarne deponije za deponovanje čvrstog komunalnog otpada u Opštini Kotor na lokaciji „Trešanski mlin“.

Prethodno navedeno ukazuje da primjena usvojenog Master plana nije dala očekivane rezultate, jer deponije, posebno u primorskoj oblasti nisu adekvatno rješenje zbog nedostatka adekvatnog prostora, njihovog kratkog vijeka trajanja, kao i nedostatka volje građanin da prihvate lokaciju deponije na teritoriji svoje opštine, a ni mehanizama Države da ih na to natera. Strategija EU o minimiziranju otpada na izvoru i ponovnoj reciklaži više od 90% proizvedenog otpada je idealan cilj, ali teško primjenljiv kod nas, bar u doglednom vremenu. To se jasno vidi iz predhodne tabele, jer se nakon skoro 7 godina primjene Zakona o obaveznoj separaciji i reciklaži otpada, procenat selektiranog otpada ne prelazi 5% tako da se teško može postići cilj zahtijevan od strane EU i našim Zakonom. Neophodno je naći adekvatno rješenje što prije, jer imidž Crne Gore kao „prljave destinacije“ može značajno ugroziti turističku ponudu. Treba istaći da je u opštini Kotor, otvorena je prva **kompostana** u Crnoj Gori, za rješavanje pitanja upravljanja zelenim otpadom u opštinama Kotor, Tivat, Budva i Herceg Novi.

Treba se podsjetiti, kao što je i u predhodnim poglavljima već navedeno, da postoje i druga rješenja tretiranja komunalnog otpada koja su realnija od rešenja izgradnje sanitarnih deponija koja imaju ograničen vijek trajanja.

Takav projekat „Integralnog upravljanja otpadom“, bila je usvojila Vlada Crne Gore 1996. godine, ali projekat nije realizovan zbog uvođenja sankcija Crnoj Gori. Sastojao se od: primarne separacije sekundarnih sirovina na izvoru, kompaktiranje ostalog organskog otpada na transfer stanicama i njegovo vođenje u Vabio anaerobne digestore (bila su predviđena 2 za obalno područje), koji ga prerađuju do humusa koji se dalje koristi u poljoprivredi. Čvrsti visokokalorični otpad (RDF) vodi se u zajedničku spalionicu sa plazmom u centralnom dijelu Države u kome se spaljuje i medicinski otpad, kao i dio industrijskog i opasnog otpada jer se pomoću plazme otpad spaljuje do nivoa atoma čime se smanjuje efekat gasova staklene bašte. Vabio anaerobni digestori su zatvoreni sistemi koji zauzimaju mali prostor, ne zagađuju životnu sredinu i stvaraju korisni humus, a cijena izgradnje i rada je značajno manja od izgradnje deponija, koje se moraju kontrolisati i 10 godina nakon njihovog zatvaranja. Smatramo, da bi hitno trebalo preduzeti mjere na realizaciji ovakvog koncepta da bi se riješilo pitanje upravljanja otpadom na Primorju. Na žalost, Master plan upravljanja otpadom izradila je strana firma, koja očigledno nije sagledala crnogorske probleme, mogućnosti i običaje- čitaj nekulturu. Svuda u Svijetu otpad je „biznis“, a kod nas ružna obaveza od koje svi bježe. Upravljanje otpadom se mora komercijalizovati da bi dalo efekte, kao i stroga kaznena politika da bi se uvela separacija sekundarnih sirovina na izvoru. Poseban problem predstavljaće

kanalizacioni mulj iz PPOV na primorju. Za sada radi samo PPOV u Budvi(Vještica-6000t u 2014 god), Nemila u Meljinama i PPOV kanalizacionog ispusta za Trašte.U Obalnom području do 2030 godine planiran je veliki broj novih PPOV, kao i povećanje broja stanovnika i turista.

Predviđa se da će broj ES značajno rasti kao i količine sušenog mulja koji će morati da se deponuje na deponijama ili termalno obradi.Prema Planu upravljanja otpadom to će iznositi:

Planirano postrojenje	Faza i vreme izgradnje (god)	Zima	Ljeto
Herceg Novi	Faza 1 – 2023.	40.100	65.300
	Faza 2 – 2033.	41.600	69.100
Tivat/Kotor	Faza 1 – 2025.	34.500	72.500
	Faza 2 – 2040.	39.000	90.000
Budva	Faza 1 – 2020.	20.000	110.000
Petrovac	Faza 1	2.100	16.000
Sutomore	Faza 1 – 2023.	6.200	18.750
	Faza 2 – 2033.	8.100	29.000
Bar	Faza 1 – 2023.	64.700	82.600
	Faza 2 – 2033.	70.400	91.000
Ulcinj	Faza 1 – 2017.	20.935	32.500
	Faza 2 – 2022.	24.239	65.000
	Faza 3 – 2027.	17.930	97.500

Očekivane količine mulja po fazama i postrojenju računajući na 30% suve materije u mulju prikazane su u sledećoj tabeli.

Predviđeno postrojenje		Dnevna proizvodnja suve materije mulja, kg/god			Godišnja proizvodnja suve materije, t/god			Godišnja proizvodnja mulja, t/god		
		Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 1	Faza 2	Faza 3
Herceg Novi	Zima	2.716	2.813		1.200	1.250		4.000	4.170	
	Ljeto	4.410	4.671							
Tivat/	Zima	1.687	2.249		850	1.230		2.830	4.100	
Kotor	Ljeto	3.620	5.630							
Budva	Zima	1.100	-		1.005			3.350		
	Ljeto	6.050	-					*		
Petrovac	Zima	106	-		125			415		
	Ljeto	880	-							
Sutomore	Zima	394	515		235	340		780	1.130	
	Ljeto	1.126	1.742							
Bar	Zima	4.115	4.478		1.620	1.770		5.400	5.900	
	Ljeto	5.067	5.582							
Ulcinj	Zima	1.633	3.266	5.479	600	1.190	2.000	2.000	3.970	6.670
	Ljeto									

* prema podacima iz 2014. godine, ukupna količina proizvedenog mulja na postrojenju u Budvi je iznosila 6.000 t, pa nije jasna ovolika razlika u projektovanoj i stvarnoj količini mulja

Predviđa se da će do 2020 godine godišnje biti i do 16.330 t. suve materije iz mulja godišnje, a 2030 preko 26.000t godišnje. Ovolika količina otpadnog mulja zahtijeva i velike zapremine za njegovo odlaganje ukoliko se ne koristi za đubrenje ili termalno obradi..

Opasan otpad

U Informaciji o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2016. godinu, a i za prethodne godine, Agencija za zaštitu životne sredine nije dala količine odloženog opasnog otpada na teritoriji opština Obalnog područja u 2016.g., po vrsti, porijeklu i lokacijama. U planu upravljanja otpadom iz 2015 godine dat je pregled industrijskog i opasnog otpada po lokacijama za 2013 godinu.

Na obalnom području nalaze se do 2013. sledeće lokacije odlagališta opasnog otpada. □-Jadransko brodogradilište Bijela. U 2016 godini na lokaciji je bilo odloženo 60.000t opiljaka rabljenog gvozdеноg grita, oko 2000 t zagađenog komunalnog otpada, nekoliko stotina tona čeličnog otpada, nekoliko tona građevinskog otpada, rabljena ulja i muljevi od opravke brodskih kotlova i dr. Ukupna količina opasnog otpada na lokaciji Brodogradilišta bio je 141 648 tona.



- AD Daido metal – Kotor: 500 l galvanskog mulja, 1300l rabljenih ulja i 800l Toshchelik kerozina;
- Adriatic Marinas – Tivat: 3500m³ rabljenog grita i 250 m³ zagađenog zemljišta;
- I 594, 2 t azbestnih ploča (izvezao Hemosan);
- Kontejnerski terminal generalni tereti ad Bar: 13.800 kg azbestnog otpada (preuzeo Hemosan) i oko 900kg rabljenih ulja i zauljenih materijala.

U okviru projekta „Upravljanje industrijskim otpadom i čišćenje“ koji se realizuje sa Svjetskom bankom u izradi je Studija izvodljivosti za utvrđivanje lokacije centra za upravljanje opasnim otpadom. Projekat obuhvata moguću sanaciju prepoznatih ekoloških crnih tačaka, od kojih se na teritoriji predmetnog planskog područja izdvaja Jadransko brodogradilište Bijela (odlagalište industrijskog otpada – grit).

PCBs otpad:

Polihlorovani bifenili i terfenili- PCBs se načešće nalaze u transformatorima i kondenzatorima. Prema podacima iz 2013 godine u Brodogradilištu Bijela utvrđeno je 20 transformatora i 104 kondenzatora sa PCBs.,

U Luci Bar 4 transformatora i 28 kondenzatora sa PCBs a u preduzeću Kontejnerski terminal generalni tereti ad Bar, 13 transformatora i 36 kondenzatora sa PCBs. U Porto Montenegro- Adriatic Marinas nađeno je 8 transformatora koji su bili u funkciji, ali su isti zamjenjeni.

“Hemosan” iz Bara je preduzeće koje se bavi sakupljanjem i izvozom opasnog otpada. Kod sebe je lagerovao transformator od 2164 kg, iz Plavih horizonata, 7329kg ulja iz EPCG i oko 9000l PCB ulja drugih privrednih organizacija. Navedene količine Hemosan transportuje u ovčascene centre van Crne Gore jer Crna Gora nema rešeno pitanje deponije ili pogona za uništavanje opasnog otpada.

Zbog svega navedenog neophodno je izgraditi odlagališta za opasni otpad tehnički i tehnološki riješenih u skladu sa evropskim standardima, a sa opasnim otpadom čije

je uništavanje moguće samo van CrneGore, mora se postupati u skladu sa Bazelskom konvencijom o kontroli prekograničnogkretanja opasnog otpada i njegovog odlaganja.

Zakon o upravljanju otpadom Sl.list CG 39/16, kao što je u uvodu navedeno tri opcije za rješavanje pitanja upravljanja otpadom.

OPCIJA1-

PRIMORJE 1 (Bar i Ulcinj)

- Pradviđa se da centar regiona bude pozicioniran u Baru.
- Regionalno preduzeće za upravljanje otpadom u okviru ovog regiona je već formirano i ono bi i nadalje bilo zaduženo za upravljanje otpadom u okviru ovog regiona, što podrazumijeva i upravljanje cjelokupnom određenom i/ili izgrađenom infrastrukturom neophodnom za adekvatno upravljanje otpadom, kao i regionalnim centrom koji bi se dodatno izgradio na lokaciji Možura na teritoriji opštine Bar.
- Regionalni centar u Baru bi trebalo da sadrži (MRF postrojenje) koji će sadržati liniju za sekundarnu selekciju korisnih komponenata mješovitog otpada sakupljenog u Baru i Ulcinju, presu za kompresovanje (baliranje) sekundarnih sirovina, privremeno skladište za izdvojene i balirane sekundarne sirovine, dio za privremeno skladištenje doveženih i izdvojenih posebnih vrsta otpada i, već izgrađenu, sanitarnu deponiju za odlaganje preostalog komunalnog otpada i otpada doveženog iz preostalih opština regiona, tj. MRF postrojenja.
- Regionalna deponija za odlaganje otpada je već izgrađena na lokaciji Možura na teritoriji opštine Bar. Iako je projektovana za potrebe Bara i Ulcinja, a trenutno se na njoj djelimično odlaže i otpad sa teritorije opština Kotor, Tivat, Budva i Berane. Deponija zadovoljava potrebe deponovanja veće količine otpada nego što su količine koje se dopremaju iz Bara i Ulcinja, posebno imajući u vidu da će se razviti sistem primarne selekcije i da će opštine koje sada odlažu otpad u Možuru, odlagati na deponije u okviru regiona kojima pripadaju
- Nije predviđena izgradnja dodatnih transfer stanica.
- U okviru kompleksa sanitarne deponije u Baru, predviđa se izgradnja postrojenja za kompostiranje, anaerobnu digestiju ili mehaničko-biološki obradu. Na ovom postrojenju se predviđa, prijesvega, obrada zelenog otpada ali i obrada dijela frakcije organskog otpada iz mješovitog komunalnog otpada. Do trenutka izgradnje navedenog postrojenja, predviđa se određivanje lokacije za odvojeno odlaganje zelenog otpada na teritoriji svake od jedinica lokalne samouprave ovog regiona
- U svim opštinama regiona Primorje, neophodno je odrediti lokacije za odvojeno sakupljanje i obradu građevinskog otpada, u što je moguće skorijem vremenskom periodu.
- Predviđa se formiranje reciklažnih dvorišta sa sortirnicom na teritoriji opštine Ulcinj.

PRIMORJE 2 (Herceg Novi, Kotor, Tivat i Budva)

- Pradviđa se da centar regiona bude pozicioniran u Herceg Novom
- Smatra se neophodnim formiranje regionalnog preduzeća koje bi bilo zaduženo za upravljanje otpadom u okviru ovog regiona, što podrazumijeva i upravljanje cjelokupnom infrastrukturom neophodnom za adekvatno upravljanje otpadom
- Regionalni centar u Herceg Novom bi trebalo da sadrži MRF postrojenje koje je već izgrađeno za potrebe samog Herceg Novog, kao i sanitarnu deponiju za odlaganje preostalog mješovitog komunalnog otpada i otpada doveženog iz preostalih opština regiona, tj. MRF postrojenja iz Kotora.

- Projektna dokumentacija za izgradnju deponije u Herceg Novom je izrađena a lokacija za izgradnju sanitarne deponije koja je u njoj obrađena je lokacija Duboki Do.
- MRF postrojenje i transfer stanica postoje u Kotoru, tako da bi otpad iz opština Kotor, Budva i Tivat trebalo da bude tretiran na toj lokaciji.
- Nije predviđena izgradnja dodatnih transfer stanica ali je planirana izgradnja reciklažnog dvorišta sa sortirnicom na teritoriji opštine Budva.
- U okviru kompleksa reciklažnog centra u Kotoru, u toku je izgradnja postrojenja za kompostiranje. Na ovom postrojenju se predviđa, prijesvega, obrada zelenog otpada ali i obrada dijela frakcije organskog otpada iz mešovitog komunalnog otpada.
- Za određeni broj domaćinstava koja se nalaze na udaljenijim lokacijama, predviđa se nabavka manjih kompostera za domaćinstva (komercijalni proizvod).
- U svim opštinama regiona Primorje 2, neophodno je odrediti lokacije za odvojeno sakupljanje i obradu građevinskog otpada, u što je moguće skorijem vremenskom periodu.
- Budući da je Budva gotovo podjednako udaljena od Kotora i od Bara, a da se u letnjoj sezoni znaju stvarati veće gužve na potezu prema Kotoru, Budvi se mora ostaviti mogućnost da sama odredi da li joj više odgovara da bude dio regiona Primorje 1 ili Primorje 2. Tu odluku će naravno diktirati i ekonomski aspekt tj. visina naplate za usluge sekundarne selekcije i deponovanja.

OPCIJA 2 - SUMARNO

PRIMORJE (Bar, Ulcinj, Budva, Kotor, Herceg Novi, Tivat)

- Praviđa se da centar regiona bude pozicioniran u Baru.
- Upravljanjem otpadom bi se bavilo već formirano regionalno preduzeće, uz neophodno ponovno definisanje međuopštinskih sporazuma.
- Regionalni centar u Baru bi trebalo da sadrži MRF postrojenje) koji će sadržati liniju za sekundarnu selekciju korisnih komponenti mešovitog otpada sakupljenog u Baru, Ulcinju i Budvi, presu za kompresovanje (baliranje) sekundarnih sirovina, privremeno skladište za izdvojene i balirane sekundarne sirovine, dio za privremeno skladištenje doveženih i izdvojenih posebnih vrsta otpada i, već izgrađenu, sanitarnu deponiju za odlaganje preostalog mješovitog komunalnog otpada i otpada doveženog iz preostalih opština regiona, tj. MRF postrojenja.
- MRF postrojenje u Baru nije izgrađeno ali je njegova izgradnja već planirana. Pored ovog planiranog MRF postrojenja, u funkciji su dva već izgrađena MRF postrojenja u Kotoru i Herceg Novom.
- Planirana je izgradnja jedne transfer stanice na teritoriji opštine Herceg Novi.
- Regionalna deponija za odlaganje otpada je već izgrađena na lokaciji Možura na teritoriji opštine Bar, s tim što je projektovanje kapaciteta deponije vršeno za potrebe Bara i Ulcinja. Ipak, deponija realno zadovoljava potrebe deponovanja veće količine otpada nego što su količine koje se dopremaju iz ove dvije opštine, a trenutno se na njoj delimično odlaže i otpad sa teritorije opština Kotor, Tivat, Budva i Berane
- U okviru kompleksa sanitarne deponije u Baru, predviđa se izgradnja postrojenja za kompostiranje. Na ovom postrojenju se predviđa, prije svega, obrada zelenog otpada ali i obrada dijela frakcije organskog otpada iz mješovitog komunalnog otpada
- U svim opštinama regiona Primorje, neophodno je odrediti lokacije za odvojeno i kontrolisano odlaganje građevinskog otpada, u što je moguće skorijem vremenskom periodu.

- Zakonom o upravljanju otpadom predviđena obaveza reciklaže ove vrste otpada.
- Predviđa se formiranje reciklažnih dvorišta u svim opštinama regiona, s tim da se predviđa da reciklažno dvorište bude u okviru MRF postrojenja, ukoliko se oni gradi i nakon što izgradnja bude završena.

OPCIJA 3 – SUMARNO

Formiranje jedinstvenog centralizovanog sistema upravljanja otpadom (1)

Za sada, najnoviji Nacrt Prostorno-urbanističkog plana opštine Nikšić predviđa izgradnju **postrojenja za termičku obradu otpada**, što predstavlja osnov za razmatranje ovakve ideje. To je jedina jedinica lokalne samouprave koja je prostorno-planskom dokumentacijom predvidjela takvu mogućnost, zbog čega se, između ostalog, ovdje razmatra teritorija opštine Nikšić kao nosilac jedinstvenog centra upravljanja otpadom, ali to može biti i Podgorica.

Ideja je da centralizovani sistem uključi sve opštine Crne Gore, kako bi se postiglo sigurno obezbjeđivanje količina otpada neophodnih za rad i održavanje postrojenja, a količine koje se proizvode na nivou države i na koje se u toku rada postrojenja može računati dovoljne su za efikasan rad. U rad postrojenja za termičku obradu otpada će biti uključen i kanalizacioni mulj iz postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, što će detaljnije biti razrađeno u poglavlju koje se bavi predstavljanjem tehnologija koje je moguće primijeniti.

– Predviđa se izgradnja postrojenje za termičku obradu otpada na teritoriji opštine Nikšić.

– Nakon što odluka o tome bude zvanično donijeta i pristupi se pripremama u vidu izrade planske, projektno-tehničke dokumentacije, izbora lokacije i dr., predviđa se postepeno zatvaranje sanitarnih regionalnih deponija u Podgorici i Baru na način koji podrazumijeva inteziviranje odlaganja otpada na njima. To bi trebalo da se postigne proširivanjem obuhvata teritorije sa koje se otpad sakuplja, na način predložen u tekstu koji slijedi. Od tog trenutka se obustavlja izgradnja bilo koje druge sanitarne deponije u zemlji.

– Primarna selekcija otpada ostaje kao imperativ ali se zadržavaju i linije za sekundarno razvrstavanje komponenata otpada, pri čemu će se otpad koji preostane deponovati na postojećim deponijama, do trenutka puštanja u rad postrojenja za termičku obradu otpada u budućem centru. Od trenutka izgradnje ovog postrojenja, sav otpad koji ostane nakon izdvajanja sekundarnih sirovina, zelenog otpada i posebnih vrsta otpada, odvoziće se na obradu u budućem centru.

1. Faza prije izgradnje postrojenja za termičku obradu podrazumijeva sljedeću organizaciju u domenu sakupljanja, transporta i obrade otpada:

– Predviđa se da primarna selekcija ostane aktivnost i obaveza koju treba da sprovode jedinice lokalnih samouprava, tj. javna komunalna preduzeća koja posluju na njihovim teritorijama.

– Predviđa se da se sekundarna selekcija obavlja na postojećim MRF postrojenjima u Podgorici, Herceg Novom i Kotoru, uz inteziviranje rada i strogu kontrolu poštovanja procedure po kojoj cjelokupa količina sakupljenog otpada treba da bude obrađena u pomenutim postrojenjima.

***PREDLED OBAVEZA OSTALIH OPŠTINA OVDIJE SE NEĆE DETALJNO OBRAĐIVATI:**

– Cjelokupna količina sakupljenog otpada na primorju bi se odlagala na deponiju Možura u Baru, iz istog razloga kao u slučaju deponije u Podgorici. Predviđena je izgradnja transfer stanica u Baru i Herceg Novom, a rad postojećih

MRF u Herceg Novom i Kotoru predviđen je i nadalje. Količina otpada koja ostane nakon obrade u MRF postrojenjima u Herceg Novom i Kotoru, odlagaće se na deponiji u Baru.

- Herceg Novi → Bar 103 km
- Kotor (Kotor i Tivat) → Bar 59 km
- Za potrebe opština Bar, Ulcinj i Budva, predviđena je izgradnja MRF postrojenja u Baru.
- Otpad iz Cetinja, Danilovgrada i Podgorice bi se odvio na MRF postrojenje u Podgorici i nakon obrade odlagao na deponiji Livade, na isti način na koji je to predviđeno u Opcijama 1 i 2.

2. Faza nakon izgradnje postrojenja za termičku obradu podrazumijeva sljedeću organizaciju u domenu sakupljanja, transporta i obrade otpada:

- Predviđa se da primarna selekcija ostane aktivnost i obaveza koju treba da sprovedu jedinice lokalnih samouprava, tj. javna komunalna preduzeća koja posluju na njihovim teritorijama.
- Predviđa se da se sekundarna selekcija obavlja na postojećim MRF postrojenjima, ali i, očekivano, do tada već izgrađenim planiranim MRF postrojenjima i reciklažnim dvorištima sa sortirnicom.
- Predviđa se odvoženje otpada do Nikšića ili Podgorice na sljedeći način:
 - Bar (Bar, Ulcinj, Budva) → Nikšić 126 km
 - Herceg Novi (Herceg Novi) → Nikšić 91 km
 - Kotor (Kotor, Tivat) → Nikšić 131 km
- Treba napomenuti da su udaljenosti većine gradova od Nikšić značajne ali, ukoliko se odgovorno upravlja sistemima i količina otpada svede na najmanju moguću mjeru unaprjeđenjem primarne i sekundarne selekcije, ovakav sistem bi mogao da funkcioniše.
- Drugi benefit je zbrinjavanje mulja iz kanalizacionih sistema i sistema za prečišćavanje otpadnih voda (očekuje se izgradnja sistema za prečišćavanje otpadnih voda u većini opština).
- Zeleni otpad bi uglavnom bio zbrinjavan na nivou opština ili užeg regiona, a po potrebi i spaljivan u postrojenju za termičku obradu otpada, o čemu će konačan sud dati detaljna Studija izvodljivosti.

Ukupna proračunata količina otpada koji bi se spaljivao u Nikšiću 8 ili Podgorici) iznosi **134.690.000 tona** godišnje što garantuje efikasan rad postrojenja. Ova varijanta obezbjeđuje dalje zauzimanje prostora sa deponijama i smetlištima na cijeloj teritoriji Crne Gore, a posebno na Obalnom području.

Ovu varijantu podržao je i Savjet za održivi razvoj i klimatske promijene Crne Gore.

2. 12. Stanje kvaliteta životne sredine

Ljudska civilizacija je na bazi prirodnih pogodnosti Primorja, i to ranije nego u drugim područjima Crne Gore, kreirala dinamičan razvoj čije su posledice danas dobro uočljive. Te pogodnosti nijesu bile samo povoljni klimatski uslovi i mogućnost povezivanja sa drugim udaljenim zemljama i krajevima, već i prirodni resursi koji tu postoje, kako u moru (ribarski resursi), tako i nakopnu (šume, obradivo zemljište i dr.). Mnogi od tih resursa su ostali sačuvani za našu i možda naredne generacije, dok su neki potpuno nestali ili se drastično promijenili, kao i u drugim okolnim zemljama. Takvu sudbinu, imale su nekada bujne mediteranske šume od kojih su danas ostale samo goleti na okolnim planinama ili makija na raznim stupnjevima degradacije u samom priobalnom pojasu.

I danas čovjekove aktivnost, kao što je pojačana urbanizacija, industrijska i turistička izgradnja, izgradnja saobraćajnica i dr., dovode do velikih promjena na ovom prostoru i unošenja niza novih negativnih uticaja na prirodnu sredinu čitavog područja.

2.12.1. Životna sredina kopnenog dijela Obalnog područja

Koliko god da se stanje životne sredine kopnenog dijela Obalnog područja u cjelini može pozitivno ocijeniti, rezultati istraživanja ukazuju na to, da se za neka područja moraju, već sada, preduzeti mjere zaštite pa čak i sanacije. Područja koja su prvenstveno ugrožena po pravilu se nalaze na uskom području kontakta kopna i mora. Poremećaji na kopnu najčešće se javljaju do širine 500-1000 m od obale, s tim što kod naselja i gradova zadiru više u kopno, dok se poremećaji i određena zagađenja mora pretežno pojavljuju u pojasu od oko 100-300 m od obale.

Vazduh

Na području Obalnog područja nema većih industrijskih zagađivača vazduha. Lokalno zagađenje potiče u najvećoj mjeri od grijanja u zimskoj sezoni bilo privrednih i zdravstvenih objekata, bilo domaćinstava, dok su hotelski kapaciteti zagađivači samo u koliko rade u sezoni grijanja, i kao posljedica saobraćaja. Povoljna je okolnost što je broj korisnika grijanja u grejnoj sezoni najmanji, u odnosu na ukupne receptivne kapacitete područja, obuhvatajući stalno stanovništvo i turiste. Drugi i osnovni izvor zagađenja vazduha je saobraćaj, kako drumski tako i pomorski i vazdušni. On je najdinamičniji u kretanja automobila, kao i lošeg kvaliteta goriva, u relativno kratkim periodima i drugom dijelu godine, u ljetnjoj sezoni. Nepovoljni efekti mogu se osjetiti na malom prostoru, uz frekventne saobraćajnice i u gradskim sredinama, usljed smanjene brzine nepovoljnim meteo uslovima.

Industrijski izvori zagađenja u posljednje vrijeme mogu se smatrati potencijalnim, zbog prekida rada ili smanjenja obima proizvodnje. Među njima su najznačajniji bili hemijska industrija "Rivijera" i industrija gume u industrijskoj zoni Kotora; pretakališta naftnih derivata, u Lipcima, Baru i aerodromu u Tivtu skladišta za rasuti teret, pretakališta naftnih derivata i druge vrste pretakališta opasnih hemijskih materija, u luci Bar i industrija sokova i ulja "Primorka", u Starom Baru. Na žalost ili na sreću navedena industrijska postrojenja više ne rade. Jedini veći zagađivač vazduha je aerodrom u Tivtu koji je povećao svoj promet; Pojedini od ovih zagađivača su potencijalno bili veoma opasni, zbog mogućnosti akcidenata i havarija.

Poseban vid zagađenja vazduha, pored "vizuelnog" efekta, predstavljaju deponije-smetlišta koja se pale na istaknutim mjestima pored naselja. Tokom čitave godine posebno se može vidjeti dim, od zapaljenih otpadaka, sa komunalnih deponija kod Tivta, iznad Petrovca i Bara, Herceg Novog i na ulazu u Ulcinj. Treba ukazati na njihov doprinos sadržaju čestica PM₁₀ i PM_{2,5}, teških metala kao i povećanju sadržaja PAHs, fenolnih materija, H₂S, NH₃, kao i dima i čađi s obzirom da se spaljuje mješani ne selektirani otpad.

Karakterističan izvor zagađenja vazduha su požari četinarskih šuma i drugog mediteranskog rastinja, koji su česti u ljetnjem periodu godine, na čitavom prostoru Crnogorskog primorja. Moguća su i zagađenja vazduha iz udaljenih oblasti u prekograničnom prenosu, kao na primjer pustinjski saharski pijesak, donesen vjetrom ciklonskih frontova i staložen kišom koja ih prati, kao i drugi toksikanti kao što je PCBs, teški metali, kisele kiše i dr.

Navedeni izvori zagađenja nisu zabrinjavajućeg obima, iako nije utvrđena veličina emisije polutanata. Njihov efekat na stanje kvaliteta vazduha je veoma mali, zbog velike moći samoprečišćavanja - provjetravanja atmosfere ovog prostora osim zatvorenih sredina, kakav je Kotor. Praćenje kvaliteta vazduha na području Obalnog područja vršili su od 1998. godine Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore-CETI (u okviru godišnjih Programa kontrole kvaliteta vazduha Crne Gore, za Bar, Budvu, Kotor, Tivtu, Ulcinj i Herceg Novi) i Hidrometeorološki zavod (na meteorološkim stanicama Kotor, Budva i Bar).

Monitoring koji je realizovao CETI je obuhvatao 24-časovna mjerenja na semi-automatskim uređajima 365 dana u godini, na široku lepezu parametara:SO₂,NO_x, ukupne lebdeće čestice i u njima PAHs, teške metale, NH₃, H₂S, Ozon i dim i čađ, a 2 puta godišnje u letnjoj sezoni i snimanje uticaja izduvnih gasova na svim raskrscima sa automatskim monitorskim vozilom na sadržaj PM₁₀, SO₂, NO_x, THC, metanske i nemetanske ugljovodonike, ozon, CO i BTX(benzene, toluene i ksilen). Hidrometeorološki zavod pratio je sadržaj SO₂, NO_x, dima i čađi i kvalitet padavina.

Nakon donošenja Uredbe Vlade o uspostavljanju Državne mreže stanica, kvalitet vazduha se od 2010. godine prati samo na automatskoj mjernoj stanici u Baru i stanici u Tivtu(ali samo na sadržaj PM₁₀. estica) i povremenim kratkotrajnim mjerenjima sa pokretnim monitorskim vozilom jedan put godišnje uz najvažnije saobraćajnice. Standardi kvaliteta vazduha odnosno granične vrijednosti i granice tolerancije za zaštitu zdravlja ljudi ocijenjavani su u skladu sa Uredbom o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha ("Sl.list Crne Gore, br. 45/08 od 31.07.2008).

Pravilnikom su definisana područja kvaliteta vazduha koja su u slučaju obalnog područja:

1.Kvalitet vazduha gradskih područja (U-urban, UT-urban-traffic)

Poslovno–stambena područja, turistička mjesta, dječija igrališta, gradski centri, zanatska, trgovačka, administrativno-upravna zona sa stanovima u Ulcinju, Baru, Budvi, Kotoru, Tivtu, H.Novom

2. Kvalitet vazduha prigradskih naselja i gradskih zona bez saobraćaja (UB-urban background)

Čisto stambena područja, veliki gradski parkovi;

Gradovi: Stari grad Ulcinj, Stari grad Bar, Budva- Stari grad, Kotor- Stari grad, Tivat kod Portomontenegra, H.Novi –Stari dio grada;

- Prigradska naselja - Sva naselja od Ulcinja do H. Novog

- Turistička područja- mala seoska naselja, kampovi i školske zone

3. Kvalitet vazduha u zaštićenim, ekološki osjetljivim zonama, kulturnog i prirodnog nasljeđa - (R-rural)

Posebno zaštićena prirodna dobra (nacionalni parkovi, parkovi prirode, rezervati i sl.)

- *Spomenici prirode*: Ulcinjska solana, Solila kod Tivta,, Savinska Dubrava u Herceg Novom, Botanički rezervat lovora i oleandera iznad vrela Sopot kod Risna, Park kod hotela Boka u Herceg Novom , Gradski park u Tivtu, Park Dvorca na Topolici,
- *Posebni prirodni predjeli* :brdo Spas iznad Budve, poluostrvo Ratac sa Žukotrlicom, ostrvo Stari Ulcinj
- *Područja za odmor i rekreaciju* (plaže), bolničke zone i opravilišta, kulturno-istoriski lokaliteti;
- *plaže*:Velika Ulcinjska plaža, Mala Ulcinjska plaža, plaža Valdanos, plaža Velji pijesak, plaža Topolica-Bar, plaža Sutomore, plaža Lučica- Petrovac, plaža Čanj, plaža Pećin, plaža Buljarica, Petrovačka plaža, plaža Drobni pijesak, plaža Sveti Stefan, plaža Miločer, Bečićka plaža -Budva:Slovenska plaža, plaža Mogren, plaža Jaz, plaža Pržno *Bolnice*:Risan, Kotor, Igalo, Bar

4. Kvalitet vazduha u industrijskim zonama (I)

Industrijska, skladišna i servisna područja, transportni terminali bez stambenih zgrada,:Luka Bar, Industrijska zona Grbalj, Kamenolomi:„Krušo“, „ZIB Bar“, „Gugi Komerc“- Budva, „Haj-Nehaj“, „Dinamic Kompani“- Kotor, JKP- Kotor, „Tujko“- Kotor
Zona 250x250m oko izvora zagađenja

Ocjena kvaliteta vazduha vršena je na osnovu prikupljenih podataka o srednjim godišnjim, maksimalnim godišnjim, i ciljnim vrijednostima za osnovne parametre kvaliteta vazduha: SO₂, NO₂. (NO_x), čestice TSP (ukupni sadržaj) i PM₁₀(čestice ispod 10 mikrona), i koncentracije prizemnog ozona O₃.

Sumarni pregled ocijene kvaliteta vazduha po godinama (od 1998-2011) godine dat je u poglavlju 1.2 CAMPa pa ćemo ovdije preneti samo ocijene i zaključke..

Najveći uzročnik zagađenju vazduha na Primorju, kao i u ostalim naseljima Crne Gore su izduvni gasovi iz motornih vozila, građevinskih mašina i brodova, s obzirom da na Primorju grejna sezona traje kratko i da je grejanje uglavnom na struju ili drva. Zbog toga su emisije NO₂-NO_x i čestica PM₁₀ u pojedinim periodima dana u blizini saobraćajnica višestruko veći od GVZ (graničnih vrijdnosti) i značajno utiču na zdravlje stanovništva la ovim lokacijama.

Na osnovu navedenih podataka, uočava se da **jedino SO₂ ne predstavlja problem za kvalitet vazduha**, jer ni kao srednja, niti kao maksimalna godišnja koncentracija ne prelazi GVZ. **Azotni oksidi** povremeno značajno prelaze GVZ, kao srednje maksimalne godišnje koncentracije, dok kao srednje godišnje vrijednosti su uvijek ispod GVZ. Visoke koncentracije azotnih oksida su direktna posljedica emisije izduvnih gasova iz motornih vozila i brodova. **Najveći problem za kvalitet vazduha, kao i u ostalim gradovima predstavlja sadržaj ukupnih lebdećih čestica –TSP i od 2010. godine i PM₁₀, koje kao ukupni sadržaj prelaze GVZ.**Sadržaj PM₁₀ na godišnjem nivou je ispod GVZ, ali su zato kao kratkotrajne dnevne vrijednosti veoma visoke i opasne po zdravlje. Sadržaj dima i čađi ima trend opadanja, kao i SO₂, što ukazuje na promjenu načina grijanja u zimskoj sezoni, jer je većina domaćinstava sa čvrstih goriva prešla na grejanje na struju. Koncentracija ozona-O₃ u Baru , je svih ovih godina, kao maksimalna izmjerena vrijednost iznad GVZ, što je vjerovatno posljedica velikog broja sunčanih dana u Baru.

Opadajući trend pokazuju i maksimalne godišnje vrijednosti sadržaja dima. Medjutim, srednje godišnje vrijednosti sadržaja dima pokazuju gotovo svuda uzlazni

trend, negdje više, negdje manje, a na području Kotora, kao i Tivta, Budve i Ulcinja se registruju kratkotrajna prekoračenja graničnih vrijednosti što je posljedica povećane gustine saobraćaja, odnosno dima i čađi iz izduvnih gasova svih vrsta vozila. Srednje godišnje vrijednosti ostalih parametara kvaliteta vazduha (prizemnog ozona, koncentracije dima i čadji te taložnih materija) su uglavnom ispod GVZ. Takođe i sadržaj teških metala u vazduhu ne prelazi zakonom propisane norme. Međutim rezultati kratkotrajnih mjerenja kvaliteta vazduha u blizini saobraćajnica u svim naseljenim mjestima pokazuju izuzetno visoke koncentracije PM10 čestica, kao i sadržaja NOx, kao posljedica izduvnih gasova iz motornih vozila i mogu se svrstati u **izuzetno zagađene** prema skali AQI (Air Quality Index-a). Posebno visoke koncentracije ovih parametara utvrđene su u Kotoru u ljetnoj sezoni.

Posebno zabrinjavaju visoke koncentracije Policikličnih aromatičnih ugljovodonika PAHs u PM10 i drugim česticama, jer se radi o 16 prioriternih jedinjenja iz grupe PAHs, koji imaju kancerogena svojstva i na osnovu epidemioloških studija značajno utiču na zdravlje stanovništva. Ciljna vrijednost za BaP (benzo-a-piren, koji je direktni kancerogen) u Crnoj Gori je 1 ng/m^3 ($1/1000 \mu\text{g}$). Dobijene srednje mjesečne vrijednosti za ukupni sadržaj PAH kreću se na pr. u Baru od $0,22\text{-}2,3 \mu\text{g/m}^3$, odnosno do **2300 puta veće koncentracije od maksimalno dozvoljene**. Sadržaj BaP u ukupnim PAHs je obično oko 1/6 ukupnog sadržaja, tako da se može reći da koncentracija BaP (koji je normiran) prelazi za oko 380 puta propisanu normu! Sadržaj PAH u Budvi je od $0,495\text{-}2,45 \mu\text{g/m}^3$ (**2450 puta više**), Kotoru od $0,11\text{-}5,90 \mu\text{g/m}^3$ (**5900 puta više**), Tivtu $1,46\text{-}1,62 \mu\text{g/m}^3$ (**1620**) Herceg Novom od $0,22\text{-}2,30 \mu\text{g/m}^3$ (**2300**), i u Ulcinju od $0,04\text{-}0,2 \mu\text{g/m}^3$ (**200 puta više**).

Lebdeće čestice koje su još opasnije po zdravlje ljudi su čestice manje od $2,5 \mu\text{m}$ koje ulaze inhalacijom u alveole pluća, a zatim direktno u krvotok-PM_{2,5}, koje takođe mogu da sadrže BaP. Ovi dobijeni podaci ukazuju na izuzetnu opasnost po zdravlje, jer imaju kumulativni efekat u ljudskom organizmu i organizmima ostalih životinjskih vrsta.

Kvalitet vazduha naselja u obalnom području, ocjenjivan na osnovu podataka o srednjim godišnjim i maksimalnim godišnjim vrijednostima parametara SO₂, NO₂(NOx), O₃ i PM10 prema kriterijumima o uticaju na zdravlje ljudi u skladu sa uputstvima US EPA pomoću AIQ (Air Quality Index), pokazuje da je u svim gradovima na primorju gdje su bile locirane stanice u 2009. godini, ZADOVOLJAVAJUĆI, osim mjerne stanice u Igalu koja je imala DOBAR – NEZAGAĐEN kvalitet vazduha, odnosno po svim parametrima kvaliteta je odgovarao propisanim normama. Ostali gradovi nisu ispunjavali uslov za DOBAR kvalitet zbog povećanih koncentracija lebdećih čestica manjih od 10 mikrona (PM10), koje imaju veoma negativne efekte po zdravlje stanovništva.

Veliki problem predstavljaju kruzeri i ostala veća plovila na naftu i naftne derivate, koji emituju ogromne količine zagađujućih materija posebno u zatvorenoj i slabo ventiliranoj sredini kao što je Kotor, što se i vidi iz rezultata kvaliteta vazduha (izuzetno visoke koncentracije NOx i BTX i pojedinim periodima dana).

Mora se istaći da i šumski požari u letnjoj sezoni značajno doprinose povećanju čestica i PAHs. Ocjenjujući kvalitet vazduha u **Herceg Novom na osnovu jednodnevnih Csr i Cmax** koncentracija NOx i PM₁₀, vazduh se može ocijeniti kao **NEZDRAV** jer sadržaj NOx prelazi MDK (maksimalno dozvoljenu koncentraciju) **5** puta, a PM₁₀ za **4** puta. Kvalitet vazduha u **Kotoru** ocjenjivan **na osnovu jednodnevnih Csr i Cmax**, koncentracija NOx, rangira se kao **VRLO NEZDRAV**, jer prelazi maksimalno dopuštene koncentracije **5-10** puta, a kao jednočasovna

vrijednost u saobraćajnom špicu, čak **27** puta. Isti komentar se odnosi i na **Budvu** gdje sadržaj NO_x i PM₁₀ prelaze MDK za **3-3,5** puta i svrstavaju se u kategoriju **NEZDRAV**. Kvalitet vazduha u **Tivtu** ocjenjivan na osnovu dnevnih C_{sr} i C_{max} na frekventnim raskrsnicama na magistrali na osnovu sadržaja NO_x prelaze MDK za **2-7** puta, a PM₁₀ 1,5-4 puta i svrstava se u **NEZDRAV**. Kvalitet vazduha u **Baru** na osnovu dnevnih C_{sr} i C_{max} odstupa jedino po sadržaju **ozona**, jer izmjerene koncentracije **mogu biti "nezdrave"** za lica oboljela od astme i za malu djecu. Kvalitet vazduha u **Ulcinj** je u klasi **zdravog** vazduha, jer je očigledno uticaj saobraćaja manji, a provjetrenost prostora veća.

Kvalitet vazduha u ostalim naseljenim mjestima sa manjim brojem vozila i manjom frekvencom saobraćaja može se ocjeniti kao **doobar ili zadovoljavajući**, jer je skoro svuda tokom cijele godine sadržaj PM₁₀ veći od propisane norme od 50µg/ m³.

Zbog ovakvog stanja od izuzetne važnosti je *pravilno planiranje, posebno magistralnih saobraćajnica, i njihovo izmeštanje iz urbanih cjelina*, kao i planiranje uvođenja alternativnog prevoza na struju ili dr., regulisanje odlaganja komunalnog otpada i sprečavanje njegovog paljenja, kao i sprečavanja šumskih požara koji su takođe uzročnici stvaranja PAH i čestica PM₁₀ i PM_{2,5}.

Kao što je već istaknuto, veliki problem predstavljaju kruzeri i ostala veća plovila na naftu i naftne derivate, koji emituju ogromne količine zagađujućih materija posebno u zatvorenoj i slabo ventiliranoj sredini kao što je Boka Kotorska, što se i vidi iz rezultata kvaliteta vazduha. Mora se istaći da i šumski požari u letnjoj sezoni značajno doprinose povećanju čestica i PAHs.

Zagađenost vazduha pored deponija ili industrijskih zagađivača nije ispitivana, ali zagađenje vazduha je u principu ograničeno na zonu od oko 800m deponije. Odlagališta komunalnog otpada nemaju veći uticaj na kvalitet vazduha osim deponija u Podama koja stalno gori i na taj način zagađuje okolinu Herceg Novog i šire zavisno od pravca vazdušnih strujanja. Divlja odlagališta nisu definisana u prostoru pa se teško može definisati i mapirati njihov uticaj.

Bez obzira na postojeće stanje zagađenja vazduha na Primorju, neophodno je i za ovo područje uraditi Katastar zagađivača, cjelishodno u okviru integralnog Katastra zagađivača za cijelu Crnu Goru. Ovo ne samo zbog činjenice da osim nekih zona u Boki Kotorskoj i Baru, ovdje nema lokalno većih zagađivača, već prije svega zbog eventualnog transporta zagađenja sa daljine i njegove procjene.

Do sada nema sistematskih istraživanja uticaja zagađenja vazduha na zdravlje ljudi, vegetaciju, kao i građevinske materijale istorijskih spomenika. Ovo nameće potrebu odgovarajućeg institucionalnog organizovanja u cilju praćenja tih uticaja na ove receptore.

Ni podaci iz 2016 godine prezentovani u Informaciji o stanju životne sredine Agencije za zaštitu prirode i životne sredine, ne odstupaju od dosadašnjih.

Padavine

Mjerenje parametara kvaliteta u padavinama vršili su Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore (u okviru godišnjih Programa sistematskog ispitivanja sadržaja radionukleida u životnoj sredini Crne Gore) do 2010 godine i Hidrometeorološki zavod preko mreže stanica za kvalitet padavina koju čine stanice Herceg Novi, Kotor, Budva, Bar i Ulcinj, na kojima se prati hemijski sastav 24 h uzorka padavina. Osim pH i elektroprovodljivosti, određuje se sastav makro-jona: sulfata, nitrata, hlorida, bikarbonata, amonijuma, natrijuma, kalijuma, kalcijuma i magnezijuma.

Na osnovu praćenja padavina tokom proteklih dvadesetak godina, situacija u pogledu kvaliteta padavina može se cijeliti kao relativno povoljna. Mineralizacija je

nešto povećana u odnosu na prosjek kontinentalnih kiša, što je u najvećoj mjeri posljedica uticaja blizine morske vode na mjerna mjesta. Bilježi se relativno povećanje kisjelosti padavina uglavnom u Bokokotorskom zalivu i manje na otvorenoj obali. Pojava "kisjelih kiša" najizrazitija je u Zalivu, uzimskom periodu, a na otvorenoj obali u jesen. U Zalivu, u ovom pogledu, ističe se oblast Herceg Novog, a na otvorenoj obali, oblast Ulcinja.

Trendovi srednjih godišnjih vrijednosti mjerenih parametara su opadajući tokom perioda posmatranja. Izuzetak je trend sadržaja amonijaka, koga ima u maloj količini i blago raste što ukazuje na uticaj isparenja iz površinskih kanalizacija, kao i otvorenih smetlišta.

Radioaktivnost životne sredine

Radioaktivnost svih segmenata životne sredine Crne Gore prati se od 1999. Godine od strane Centra za ekotoksikološka ispitivanja d.o.o u okviru Programa monitoringa radioaktivnosti životne sredine Crne Gore. Obuhvata radioaktivnost vazduha, padavina, morske vode i morskih plodova, kao i životnih namirnica, stočne hrane i ekspozične doze gama zračenja. Pored toga stanica Herceg Novi Hidrometeorološkog zavoda, koja radi u međunarodnom programu praćenja zagađenja Mediterana sa kopna - MEDPOL, prati sadržaj teških metala u padavinama i na lebdećim česticama u vazduhu, kao i ekspancijalnu dozu gama zračenja u vazduhu i padavinama, u Programu rane najave akcidenata. Vrijednosti mjerenja ekspancijalne doze gama zračenja, u granicama su uobičajenog fonskog zračenja u vazduhu i padavinama i najčešće su u intervalu 0,08-0,13 mG.

Kopnene vode

U Obalnom području crnogorskog primorja postoje samo dva veća – stalna vodotoka i to su pogranični vodotok- rijeka Bojana i rijeka Sutorina kod Herceg Novog. Pored ova dva vodotoka na području opštine Ulcinj, postoji i više manjih vodotokova, kao što su Kravarski potok, potoci Rastiš, Brdela, Darza i Miđanska rijeka, koji svoja zagađenja unose u rijeku Bojanu. Na području Bara nalaze se dva stalna vodotoka, koji su pod direktnim uticajem zagađivača, a koji pripadaju slivu Jadranskog mora: rijeka Željeznica i potok-rijeka Rikavac. Rijeka Rikavac (sa pritokom Vruća), se nalazi u Barskom polju i najvećim dijelom protiče preko krečnjačkih sedimenata. Pored toga javlja se i povremeni potok Kajnak, čije se vode kaptiraju za vodosnabdijevanje Bara, kao i povremeni potok Zaljevo u Sutomoru, koji je takođe kaptiran. Na području opštine Budva postoji povremeni vodotok rijeka Reževića, koja je kaptirana kao izvorište vode za piće, korito Loznice na Bečićkoj plaži, potok Trešnjica u Grbaljskom polju i potok Simiš koji svi presušuju u ljetnjem periodu. U Buljaričkom polju povremeno se javlja bujični potok koji je sa sobom nosio otpad sa stare divlje deponije komunalnog otpada iznad Petrovca.

U bokokotorskom zalivu jedini veći vodotok je rijeka Sutorina. Pored njega postoje i kratki povremeni bujični tokovi kao što je Ljuta u Orahovcu, Orahovački potok, kanalisani kratki tok Škurde, Opačica (kaptirani vodotok), Morinjski izvori, izvor Sopot i Risanska rijeka. Svi navedeni tokovi su veoma kratki i povremenog - bujičnog su karaktera i uglavnom presušuju u ljetnjem periodu

Najveći i najznačajniji vodotok koji se uliva u Jadransko more, poslije rijeke Po u Italiji, je rijeka Bojana otoka Skadarskog jezera, jedina je značajna pritoka Jadrana sa prostora Obalnog područja i njegovog neposrednog zaledja. Rijeka Bojana ističe iz Skadarskog jezera kod grada Skadra sa proticajem od oko 309 m³/s koja nakon grada Skadra, prima Drim sa proticajem od oko 350 m³/s. Bojana teče 18km kroz

teritoriju Albanije, a zatim 25 km kao pogranični vodotok između Crne Gore i Albanije sa prosječnim protokom tokom godine od oko 200 m³/s jer vodostaj Bojane tokom godine varira za preko 3 metra. U Jadransko more Bojana unosi oko 640 m³/s. vode pa je zbog toga njen doprinos kvalitetu morskog ekosistema našeg obalnog mora od izuzetne važnosti. Detaljna ispitivanja specifičnih pokazatelja kvaliteta i toksikanata u rijeci Bojani datiraju od prije više od 30 godina koja su se realizovala radi utvrđivanja mogućnosti korišćenja njenih voda za vodosnabdijevanje grada Ulcinja. Uzimanje uzoraka za potrebe utvrđivanja kvaliteta vode vrši se na mjernom profilu Fraskanjel gdje je locirana i automatska mjerna stanica za kvalitet voda, a nalazi se na dovoljnom rastojanju od mora, gdje nema uticaja morske vode na vodu Bojane. S obzirom da je dostupna samo desna obala rijeke jer je tok zajednički sa susjednom Albanijom, kao i da dionica do izvora pripada ovoj zemlji, teško je govoriti o izvorima zagađenja.

Od 2008. godine počeo je da se realizuje Program monitoringa morskog ekosistema Crne Gore, u okviru koga se prati i unos zagađenja pritokama: rijekom Bojanom na lokaciji kod Fraskanjela i lokaciji Ada Bojana i unos rijekom Sutorinom koja se uliva u Hercegovski zaliv kod Instituta Igalo.

Na osnovu rezultata analiza kvaliteta vode, **Bojana** je stalno u A2 ,C I ili II klasi na osnovu fizičko-hemijskih parametara, dok je mikrobiološko zagađenje nešto povećano kao i blago povećan sadržaj nitrita i amonijaka, tako da na lokaciji sveti Đorđe, odgovara A3 CII klasi prema Uredbi o kategorizaciji i kvalifikaciji voda u Crnoj Gori br: Sl. list RCG br.14/96.i Sl.I CG br. 2/07. Mikrobiološki parametri, pokazuju da je voda u pogledu bakteriološkog zagađenja u propisanoj A2 CM klasi, prema srednjim vrijednostima, trendovi mikrobioloških parametara su opadajući.

Iz podataka monitoringa vidi se da je vodotok **Sutorina** u oba perioda mjerenja veoma zagađen organskim zagađenjem i prelazi **izvan A3** klase kvaliteta **što je od izuzetne opasnosti na kvalitet mulja u Igaljskom zalivu koji se koristi u balneološke svrhe**. Potrebno je u okviru PPPNOP definisati mjere za sprečavanje zagađenja Sutorine(regulacija kanalizacionih ispusta, zabrana gradnje na ušću, regulisanje upravljanja čvrstim otpadom i dr).

Rijeka Bojana takođe je značajno zagađena organskim zagađenjem, ali su nađeni i povećani sadržaji žive i cinka iznad vrijednosti za A3 klasu kvaliteta. Emisija nutrienata u slivu Skadarskog jezera čini 64% ukupne emisije u Jadranskom slivu preko unosa rijekom Bojanom. Godišnja emisija od oko 1373 tona azota i 327 tona fosfora koja nastaje u slivu Skadarskog jezera najvećim dijelom potiče iz podslivova donje Morače (45%) i Zete (37%), ali i Albanije za koje nema preciznih podataka.

Ostale kopnene vode ovog područja se odlikuju oskudnom površinskom i bogatom podzemnom hidrografijom, što se ogleda u opštoj nestašici i hirovitoj prirodnoj distribuciji slatkih voda. U gornjim djelovima vodotoci uglavnom protiču kroz nenastanjene predjele i broj gradskih ili seoskih naselja, primili relativno laka opterećenja otpadnim vodama, tako da oni neznatno učestvuju u zagađenju priobalnog mora.

Bujični tokovi sa kopna, sami po sebi, ne mogu se smatrati zagađivačima mora. Oni su sezonskog karaktera i javljaju se u periodu jakih kiša i naglog topljenja snijega. U tim periodima pretvaraju se u zagađivače morske vode, s obzirom na nekontrolisano i prekomjerno odnošenje samonikle vegetacije sa njihovih oboda, bacanje raznoraznog otpada i ispuštanje otpadnih voda u njih, kao i neadekvatno izvedene tehničke intervencije u donjem dijelu toka (sužavanje i betoniranje korita, zagušivanje propusta i sl.).

Zemljište

Svjesni značaja očuvanja kvaliteta zemljišta, počev od 1998. godine realizuje se Program ispitivanja štetnih materija u zemljištu Republike Crne Gore, koji je koncipiran na osnovu Pravilnika o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njegovo ispitivanje (Službeni list RCG, 18/97). Cilj monitoringa je praćenje zagađenosti zemljišta na najugroženijim lokacijama da bi se na osnovu ovih rezultata preduzele pravovremene mjere za zaštitu i očuvanja njenog kvaliteta u funkciji organske proizvodnje hrane.

Rezultati istraživanja CETI-d.o.o, o sadržaju opasnih i štetnih materija u zemljištu ukazuju da je sadržaj zagađujućih materija organskog porijekla na području kopnenog dijela Obalnog područja uglavnom ispod propisanih granica, dok sadržaj neorganskih zagađujućih materija (Cr, Ni, B) prelazi propisane granice na svim lokacijama u torn području. To se može tumačiti na dva načina: ili je to posljedica sastava tla tog regiona ili prekograničnog transporta zagađenja sa morske strane. Na osnovu Geohemijske karte visoki sadržaji navedenih metala su prirodnog porijekla.

Zemljište uzeto sa deponija i u njihovoj okolini, na svim lokacijama, s obzirom da se odlaže ne-selektiran i opasan otpad iz domaćinstava, pokazuje visok stepen zagađenosti. Zemljište u okolini deponija takođe sadrži značajne količine teških metala, PAHs i PCBs, koji su posljedica paljenja deponija ili raznošenja zagađenja vjetrom i padavinama

Rezultati monitoringa ukazuju da je zagađenje zemljišta u Tivatskom polju izuzetno veliko sa teškim metalima (TM), PAHs i PCBs, što je najvjerovatnije posljedica dugogodišnjeg paljenja komunalne deponije Tivta u blizini i deponije Lovanja, kao i izduvnih gasova motornih vozila sa magistralnog puta M2 i produkata sagorevanja avionskih goriva, jer je aerodrom Tivat u neposrednoj blizini lokacije uzorkovanja.

Najzagađenije lokacije su okolina idustriskih pogona Brodogradilišta Bijela, lokacije na kojoj je bio Remontni zavod u Tivtu, kao i okolini deponije rude u Luci Bar.

Važno je istaći da je zagađenje zemljišta sa pesticidima i mineralnim đubrivima koji potiču od poljoprivrednih aktivnosti zanemarljivo, što je veoma važno istaći s obzirom na perspektivu daljeg razvoja organske poljoprivredne proizvodnje u primorskoj oblasti.

Ovo ne treba da bude izgovor za nepreduzimanje institucionalno organizovanog praćenja parametara zagađenosti zemljišta i površinskih vodotoka upotrebom hemijskih sredstava u poljoprivredi.

Zaštitu i unapređenje kvaliteta zemljišta je neophodno izvršiti u cilju njegovog daljeg korišćenja u poljoprivredne i rekreacione svrhe. Prioritet u smislu revitalizacije i sanacije imaju zemljišta divlji odlagališta otpada, industrijska odlagališta, iskopi, kamenolomi i pozajmišta građevinskog materijala, kao i zemljišta devastirana erozijama i bujicama

Otpadne vode

Pitanje upravljanja otpadnim vodama, predstavlja jedan od osnovnih ograničenja razvoja kvalitetnog turizma, kao i očuvanja životne sredine.

U pogledu odvođenja otpadnih voda Crnogorsko primorje se dijeli na dva dijela: Bokokotorski zaliv i otvoreno more. Bokokotorski zaliv kao relativno zatvoreno područje sa smanjenom moći samoprečišćavanja vode u pogledu ispravnosti kvaliteta morske vode zahtijeva tzv. tercijarni stepen prečišćavanja otpadnih voda koje se upuštaju u more, što podrazumjeva otklanjanje nitrata i fosfata poslije

primarnog - mehaničkog i sekundarnog-biološkog prečišćavanja, ili da se evakušu van zaliva sa izgradnjom kanalizacionom infrastrukturom kojom bi se pokrila cijela obala i zaleđe zaliva. Sadašnje stanje kanalizacionih sistema gradova Bokotorskog zaliva ne pokriva ni izdaleka potrebno područje i neprečišćena otpadna voda iz 80-ak registrovanih lokalnih ispusta direktno se upušta u vode zaliva. Situacija sa otvorenim dijelom obalnog mora je povoljnija, jer su izgrađeni dijelovi kanalizacionih sistema za pojedina područja ovih opština. Najbolja situacija je u Budvi i Baru, ali je neophodno izgraditi uređaje za prečišćavanje upotrebljenih otpadnih voda prije upuštanja u more.

Izgradnja vodovodnih sistema kao i povećanje broja stanovnika i turista je u znatnoj mjeri povećala količinu otpadnih voda. Istovremeno, postojeći kanalizacioni sistemi nisu proširivani sa dinamikom koja bi pratila nagli rast pojedinih naselja i porast ukupnih turističkih kapaciteta, odnosno nije omogućeno adekvatno prihvatanje, tretman i dispozicija povećane količine otpadnih voda. Ovo se posebno odnosi na rastući obim izgradnje porodičnih kuća u gradovima i duž obale Bokotorskog zaliva, tokom poslednjih godina, kao i na već duži period prisutni trend porasta izgradnje vikend kuća. Iz tog razloga, potencijalnu opasnost predstavlja ispuštanje otpadnih voda pojedinih objekata u septičke jame, koje često nisu adekvatno izgrađene, pa se u njima akumulirane vode direktno procjeđuju u teren.

Na obalnom dijelu trenutno samo 10 ispusta ima dužinu preko 1000m, dok su ostali kratki i ispuštaju se na malim dubinama. U Boki Kotorskoj ima preko 80 manjih ispusta koji se upuštaju direktno u more realtivno blizu obali ne računajući male ispuste, kao i protočne septičke jame.

U Herceg Novom upravo je završen i pušten u pogon uređaj za prečišćavanje otpadnih voda (PPOV) u Meljinama i njegovo povezivanje na ispušt Forte Mare u Herceg Novom. Sada se otpadne vode iz Forte Mare šalju na PPOV u Meljinama, a odatle novim podmorskim ispustom u zaliv. Pomorski ispušt Forte Mare ostaje kao havarijski ispušt. Do 2020 godine planirano je i rekonstrukcija kanalizacione mreže u Herceg Novom i Igalu, rekonstrukcija postojećeg sistema i razdvajanje fekalne i atmosfere kanalizacije i razvoj kanalizacionog sistema u nepokrivenim naseljima. Na Luštici se do 2020 godine planira izgradnja kanalizacione mreže i postrojenja za tretman otpadnih voda. Za naselja Radovići, Bigova i Milovići planirana je izgradnja PPOV u Bigovu, izgradnja kanalizacione mreže, i izgradnja atmosfere kanalizacije. U Lepetanima je planirana izgradnja kanalizacionog sistema za naselje Lepetane sa postrojenjem za prečišćavanje otpadnih voda

U Opštini Kotoru je završeno je povezivanje ispusta kanalizacije Kotora i Tivta na glavni kolektor, koji ispušta otpadne vode u zaliv Trašte na 3620m od obale na 45m dubine. Izgrađeno je 17,6 km kanalizacione mreže u Tivtu i 6 većih i 6 manjih PS-a za naselje Mrčevac i izgrađena je PPOV na lokaciji nakon kotorskog tunela. Pored toga planirana je izgradnja kanalizacionog sistema Risan-Perast i PPOV za ova naselja do 2020 godine. . Za II fazu nakon 2020 godine predviđeno je povezivanje naselja Kostanjica-Morinj, Donji Orahovac-Drazin vrt i Krimovica-Višnjeva.

Uređaj PPOV u Budvi – Bečićima na lokaciji “Vještica” pušte je u rad 2014 godine. Pored toga do 2020 godine predviđeni su i sledeći radovi: Izgradnja kanalizacione mreže i povezivanje na postojeći sistema, eliminacija kratkih ispusta, rekonstrukcija postojećeg sistema i razdvajanje atmosfere i fekalne kanalizacije. Za aglomeraciju Buljarica-Petrovac do 2020 godine predviđeno je: Izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, izgradnja kanalizacione mreže, eliminacija kratkih

ispusta, rekonstrukcija postojećeg sistema razdvajanje atmosferske i fekalne kanalizacije I Izgradnja podmorskog ispusta.

Do 2020 godine za aglomeraciju Ulcinj (I faza) predviđena je izgradnja: Izgradnja kanalizacione mreže za 4 naselja (Kodra, Totoši, Bijela Gora, Bratica), Glavni kolektor u centru Ulcinja i PS Đerane do PS kod PPOV-a, PPOV –I faza, Potisni cjevovod dovodne PS do PPOV, Nova PS na lokaciji PS Pristan, Novi potisni cjevovod pumpne stanice Pristan do glavnog kolektora, Rehabilitacija glavnog kolektora za fekalnu kanalizaciju do PS Pristan, Rehabilitacija glavnog kolektora za atmosfersku kanalizaciju do PS Pristan, PS za efluent za prečišćavanje otpadne vode do podmorskog ispusta Đerane, Potisni cjevovod od PS za efluent do podmorskog ispusta Đerane, Izgradnja novog podmorskog ispusta Đerane, Rehabilitacija postojećeg podmorskog ispusta Đerane.

U II fazi do 2020 godine predviđena je izgradnja: PPOV (FAZA I), Izgradnja glavnih kolektora za kanalizaciju u Štoju, Izgradnja kanalizacione mreže u Štoju, Izgradnja glavnih kolektora za atmosfersku kanalizaciju u Štoju, Izgradnja mreže atmosferske kanalizacije u Štoju, pet PS, Izgradnja potisnog cjevovoda PS Stoj 1-WWTP, a u **III fazi nakon 2020 godine**, rehabilitacija I proširenje kanalizacione mreže.

Za Bar je do 2020 godine predviđena izgradnja: PPOV na lokaciji Volujica, 31,5 km vodovodne i kanalizacione mreže, 4 pumpne stanice, razdvajanje fekalne i atmosferske kanalizacije, rekonstrukcija postojećeg sistema, eliminacija kratkih ispusta, Izgradnja kanalizacione mreže (faza II). **Za aglomeraciju Sutomore, do 2020 godine predviđena je izgradnja:** Izgradnja kanalizacione mreže, Izgradnja podmorskog ispusta, Izgradnja I faze postrojenja za tretman otpadnih voda, Izgradnja II faze postrojenja za tretman otpadnih voda I Izgradnja kanalizacione mreže (faza II). **Za aglomeraciju Dobre Vode do 2020** predviđeno je: izgradnja kanalizacione mreže, razvoj primarnih i ekundarnih kolektora, izgradnja podmorskog ispusta, izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda. Iz navedenog se vidi da se ubrzano radi na uspostavljanju bolje I efikasnije kanalizacione structure na Primorju.

Svi ostali postojeći kanalizacioni kolektori nemaju uređaje za prečišćavanje, a neki nisu ni u potpunoj funkciji. Pored otpadnih voda koje se ispuštaju preko ispusta u obzir se mora uzeti i dodatno zagađenje mora otpadnim vodama sa **brodova i jahti**, posebno kod luka Bar, Kotor i Tivat. Ovo zagađenje se teoretski može izračunati na osnovu podataka o broju uplovljavanja, broju putnika i zadržavanju, odnosno na osnovu potrošnje vode i broja ekvivalent stanovnika na dan-ES (150 l vode po stanovniku na dan). Zbog toga, neophodno je u lukama predvidjeti prostor za uređaje za prihvatanje otpadnih i kaljužnih voda i eventualno lokacije za njihov tretman. Luka Kotor predstavlja najveći problem i sa aspekta osjetljivosti i zagađenosti, jer je u dijelu zaliva bez cirkulacije vode, a pritisak zagađenja kanalizacionim ispustima i zagađenjem sa brodova-kruzera je sve veći. Zbog toga se mora:

- Definirati prihvatni kapacitet sredine i dimenzionirati dinamiku uplovljavanja brodova i režim u luci, kao i hitno povezivanje svih kanalizacionih ispusta na glavni kanalizacioni kolektor za Trašte i time smanjiti pritisak na kvalitet voda u Bokokotorskom zalivu.
- Staviti u funkciju kanalizacije na Maloj plaži i ispred hotela Galeb radi obezbijedenja sanitarnog kvaliteta voda na Maloj plaži,
- Realizovati projekat sanacije klanala Port Milena (aktivirati postojeći za povezivanje sa Bojanom).

- Sanirati sve postojeće kanalizacione ispuste koji sada nisu u funkciji jer su oni preduslov daljeg razvoja urbanih struktura i predvidjeti lokacije za uređaje za prečišćavanje voda na glavnim kanalizacionim ispustima prije njihovog upuštanja u more da bi se smanjili pritisci na ekosistem (ukoliko već nisu planirani).
- Pri projektovanju novih ili sanaciji postojećih kanalizacionih mreža razdvojiti atmosferske vode od komunalnih ili industrijskih otpadnih voda, radi mogućnosti njihovog tretmana na uređajima za prečišćavanje.
- Zaštititi lokacije predviđene za marikulturu i turističku ponudu (plaže) u Bokokotorskom zalivu i zaštita lokacija sa podmorskim ispustima slatke vode i staništa posebno važnih ili ugroženih vrsta morskog biodiverziteta

Kvalitet otpadnih voda na glavnim kanalizacionim kolektorima svih gradova primorskih opština prati se 2 puta godišnje na glavnim ispustima uz mjerenje protoka. Realizacija programa monitoringa unosa efluenta realizuje Centar za ekotoksikološka ispitivanja - CETI u saradnji sa Institutom za biologiju mora (odgovorni za mikrobiološke analize) od 2008-2011 godine. Kvalitet i količine otpadnih voda manjih kanalizacionih ispusta u Boki Kotorskoj se na prati.

Rezultati fizičko-hemijskih parametara svih dosadašnjih analiza otpadnih voda uzorkovanih na svim glavnim kanalizacionim ispustima su kvalitetom bili **izvan uslova** predviđenih Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. List Crne Gore“, br. 45/08 od 31.07.2008).

U najvećem broju ispitivanih otpadnih voda utvrđen je visok sadržaj nutrijenata (azota i fosfora), biološke potrošnje kiseonika i deterđženata koji su zapravo osnovni polutanti komunalnih otpadnih voda i glavnih uzročnika eutrofikacije morske vode.

Rezultati analize pokazuju da su otpadne vode izvor nutrijenata u mjeri u kojoj je već uočen trend povećane eutrofikacije, posebno u Boki Kotorskoj, što svakako predstavlja problem imajući u vidu kakve posledice može izazvati ovaj proces na živi svijet u vodi. Imajući u vidu rezultate analize neophodno je HITNO krenuti u realizaciju uspostavljanja adekvatnog sistema prečišćavanja voda na cijelom obalnom području.

Na zagađivanje podzemnih voda i mora utiču i istrošena ulja iz motora koja sa saobraćajnica i gradskih površina odlaze u zemljište ili atmosfersku kanalizaciju i površinske vode, a samo dijelom u kanalizacione sisteme.

Monitoringom otpadnih voda nisu obuhvaćene **industrijske otpadne vode**, koje se (osim u slučaju Daido Metala) bez prečišćavanja upuštaju u okolne kanale, zemljište ili morski recipijent. Tu se prije svega misli na industrijsku zonu u Grbaljskom polju, odlagalištima u Luci Bar, Bijeloj, „Primorka“ u Baru, razni auto servisi, pekarska industrija u Baru i Herceg Novom, preradu maslina, solana, preradu betona, kamenolomi i dr.

Buka

Prateća karakteristika razvijenog svijeta je konstantna buka koja je po definiciji svaki neželjeni zvuk, što znači da svaka zvučna pojava (zujanje, lupanje, šum, galama, larma, govor i sl.) koja ometa rad ili odmor, predstavlja buku. Osnovna karakteristika buke je ometajući faktor koji zavisi od više veličina: jačine frekvence, raspodjele tonova, ritma ponavljanja i subjektivne sklonosti osobe. Pojava buke na prostoru

Obalnog područja i neposrednog zaleđa nema većih specifičnosti u odnosu na druga područja.

Mjerenje buke u životnoj sredini proističe kao zakonska obaveza iz Zakona o životnoj sredini („Sl.list CG“, br. 48/08), radi utvrđivanja stepena izloženosti stanovništva buci, dok su pitanja kontrole buke u našoj zemlji regulisana su Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini (“Sl. list RCG” br. 45/06). Pravilnikom o metodama i instrumentima mjerenja buke i uslovima koje moraju da ispunjavaju organizacije za mjerenje buke (“Sl. list RCG”, br. 37/03), propisane su metode mjerenja buke, instrumenti kojima se mjeri buka, sadržaj izvještaja o rezultatima mjerenja i uslovi koje moraju da ispunjavaju organizacije koje vrše mjerenje buke. Pravilnikom o graničnim vrijednostima nivoa buke u životnoj sredini (“Sl.list RCG”, br. 75/06) utvrđuju se granične vrijednosti nivoa buke u životnoj sredini izražene u decibelima dB(A),

Rezultati mjerenja intenziteta buke u okviru monitoringa buke u životnoj sredini, koji realizuje CETI, ukazuju da je pojačana buka prisutna naročito u naseljima i turističkim kompleksima duž Jadranske magistrale, kao i ugostiteljskim objektima na plažama. U slučaju Tivta negativan uticaj buke na stanovništvo i turiste od drumskog saobraćaja, povećan je bukom od aviona, što je rezultat blizine aerodroma.

Izmjereni nivoi buke na raskrsnicama u gradskim sredinama pokazuju da su maksimalno izmjeni **nivoi buke konstantno prekoračuju dozvoljeni nivo** na svim mjernim mjestima na Primorju. Preračunate srednje godišnje vrijednosti nivoa buke prelazile su zakonsku normu u Tivtu, Kotoru, Herceg Novom, Ulcinju i Budvi. Maksimalni izmjeni nivoi buke, koji se javljaju u saobraćajnim špicovima, u blizini gradskih raskrsnica u dnevnim i noćnim terminima i u blizini ugostiteljskih objekata u naseljima i na plažama, višestruko prelaze dozvoljene nivoe i mogu predstavljati opasnost po zdravlje pri dužem izlaganju takvim nivoima.

Dobijeni rezultati mjerenja buke iz ugostiteljskih objekata su prekoračili granične vrijednosti na svim mjernim mjestima, osim na mjernom mjestu u Ulcinju. Ne treba zanemariti ni buku brodova - kruzera, posebno u zalivu Boke Kotorske, koja je zatvoreni i akustični lokalitet. U budućnosti neophodno je modelirati buku i na osnovu modela planirati upotrebu - namjenu prostora, kao što je urbanističko planiranje, planiranje saobraćaja, ublažavanje buke mjerama zvučne izolacije i kontrola izvora buke.

Izrađeni model ranjivosti bukom u okviru CAMP projekta, pokazuje da su najosjetljivija mjesta prirodni rezervati i staništa zaštićenih biljnih i životinjskih vrsta, turistička naselja, plaže i čisto stambena područja Kotora, Tivta, Budve, Bara i Ulcinja, kao i područja namijenjena zdravstvenom turizmu, kao što je Igalo, Risan, Prčanj i okolina bolnica u Kotoru, i Baru.

2.12.2. Životna sredina morskog akvatorijuma Obalnog područja

Dio voda južnog Jadrana koji pripada Crnoj Gori, predstavlja izuzetno vrijedan resurs za razvoj niza aktivnosti i u priobalnom i na otvorenom moru. Priobalno more pruža mogućnosti za razvoj ribarstva i uzgoj zdrave hrane u moru, a istovremeno i za čitav niz aktivnosti u sklopu turističke privrede i pomorskog saobraćaja. Tim prije što je, prema rezultatima dosadašnjih istraživanja, južni Jadran najnezagađenije područje Jadranskog mora i jedno od najnezagađenijih područja Mediterana.

Priobalne vode Crnogorskog primorja ipak su ugrožene, kao i svi plitki dijelovi Mediterana i svjetskog mora, bakteriološkim zagađenjem i procesom antropogene eutrofikacije, industrijskim aktivnostima, kao zajedničkom posljedicom neprečišćenog tečnog otpada koji se upušta u morski akvatorijum.

a. Kvalitet morske vode⁶⁷

Od 2008. godine realizuje se Program monitoringa morskog ekosistema Crne Gore u skladu sa MEDPOL programom za potrebe Agencije za zaštitu životne sredine, a realizuju ga CETI i IBM. Monitoring program se sastoji od: Programa monitoring opšteg kvaliteta priobalne vode mora, monitoringa kvaliteta vode lučkih akvatorijuma, monitoringa eutrofikacije, monitoringa trenda zagađenja, biomonitoringa, monitoringa biomarkera, monitoringa unosa rijekama, monitoringa unosa efluentima, monitoringa vode za marikulturu, i monitoringa vode za kupanje. Ocjenjivanje kvaliteta vode mora vrši se u skladu sa Uredbom o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda (Sl. list RCG, br. 02/07). Prema Uredbi o klasifikaciji i kategorizaciji voda, vode Bokokotorskog zaliva svrstane su u A2, C, K2 II klasu kvaliteta, mada cilj treba biti da se one dovedu do A1, S, Š, K1 klase jer je ista predviđena za uzgoj školjki, ostriga i marikulturu, kao i elitni turizam koji ne prihvata kvalitet vode u kojoj se ne može kupati. Rezultati **monitoringa priobalnog mora na 1nm od obale** pokazuju da se sadržaj nutrienata (NO₂, NO₃, NH₄, PO₄) tokom godine mijenja. *Najniže* vrijednosti dobijene su u periodu od *novembra do maja* mjeseca sa maksimumima uglavnom u u periodu od jula do oktobra mjeseca kada koncentracije, posebno nitrata značajno prelaze A3 klasu kvaliteta po uredbi o klasifikaciji i kategorizaciji voda (Sl. list CG br.02/07).

Na lokacijama izvan bokokotorskog zaliva maksimalne vrijednosti navedenih parametara i hlorofila- a su uglavnom u oktobru mjesecu, dok na lokacijama u Boki Kotorskoj *maksimalne vrijednosti za nutrijente su u avgustu i septembru, a hlorofila–a u aprilu mjesecu (prolječno cvijetanje mora)*.

Tokom najvećeg dijela godine kvalitet obalnog mora kreće se između A1 i A2 klase, osim u periodu juli-oktobar kada su između A2-A3 klase ili van nje. Na osnovu prezentiranih podataka može se dati sljedeća *ocjena zagađenosti mora*:

- *Vode Barskog zaliva na 1nm. od obale* odgovaraju većim dijelom godine A1, S, Š, K1 klasi kvaliteta, osim u periodu jun-oktobar kada prelaze u A2 klasu zbog visokog sadržaja NO₂, NO₃, PO₄.
- *Vode Risanskog i Tivatskog zaliva* povremeno prelaze iz A2 u A3 klasu po sadržaju nutrienata, a vode Tivatskog zaliva su van klase po sadržaju toksikanata Hg, PAH, mineralnih ulja, As, Cd, TBT.
- *Vode Kotorskog zaliva*, prelaze izvan A3 klase po parametrima: PAH, Hg i mineralna ulja, TBT,
- *Vode Hercegnovsog zaliva* su u A3 klasi po parametrima: Hg, As, Cu, deterdženti, NO₃ i PAH, TBT.

⁶⁷ U zoni od 1nm od obale

- Kvalitet vode u akvatorijumima luka Bar, Budva, Tivat i Kotor i Port Milena su van klase po velikom broju parametara.

Prema podacima **mikrobioloških analiza** voda obalnog mora u **aprilu i maju** sve lokacije su bile u **K1 klasi**, što je najveće mikrobiološko zagađenje utvrđeno na lokaciji Sveti Stefan i u Barskoj marini (jer u tom period se kanalizacija ispušta havarijskim ispuštima uz obalu). U **junu** mjesecu kvalitet vode na Maloj plaži u Ucinju bio je **između K1 i K2 klase**. U **julu** mjesecu kvalitet vode u Budvi, Petrovcu, marini u Baru, Adi Bojani i Kršu od Đerana u Ulcinju su bili u **K2 klasi**. Ostale lokacije su i dalje zadržale K1 klasu kvaliteta voda a u **avgustu** mjesecu jedino je u Budvi voda bila u K2 klasi kvaliteta. U ostalim mjesecima sve ispitivane lokacije bile su u K1 klasi. Očigledan je uticaj povećanja potrošnje voda i količine otpadnih voda u toku turističke sezone u julu i avgustu mjesecu na kvalitet voda priobalnog područja. Mikrobiološko zagađenje morskih voda u Boki Kotorskoj najveće vrijednosti pokazuje na lokacijama Dobrota I Institut za biologiju mora, preaktično tokom cijele godine u odnosu na ostale lokacije u Zalivu.

Rezultati mikrobioloških analiza voda obalnog mora u periodu **od aprila do decembra** mjeseca pokazuju **da je voda na svim lokacijama uglavnom K1 klase** prema čl. 13 Uredbe o klasifikaciji i kategorizaciji voda (Sl. list CG br. 02/07).

Iako već 10 godina nema podataka o bakteriološkom zagađenju otvorenih voda južnog Jadrana na daljinama većim od 1nm, pretpostavlja se sa dosta sigurnosti, s obzirom na hidrografske i dinamičke karakteristike mora u ovom dijelu akvatorijuma, da je južni Jadran bakteriološki nezagađen sa stanovišta sanitarnog aspekta kako u teritorijalnim vodama Crne Gore tako i u međunarodnim vodama.

Kvalitet vode na plažama

Od jula 1995. godine, za potrebe JP Morsko dobro organizovano se prati kvalitet mora na većem broju lokaliteta (55-70), od kojih se najveći dio nalazi na plažama. Ovaj monitoring realizuje Hidrometeorološki zavod i povremeno Institut za biologiju mora iz Kotora-IBM.

Program monitoring **kvaliteta voda na plažama** obuhvaćeno je 85 lokacija na javnim kupalištima, a ispituje se u periodu od maja do oktobra petnaestodnevno, početkom i sredinom svakog mjeseca. Za realizaciju programa angažovan je *Hidrometeorološki Zavod Crne Gore*. Iz prikazanih rezultata monitoring kvaliteta voda na plažama Crne Gore, prikazanim po godinama u okviru CAMP projekta jasno se vidi da se kvalitet voda drastično mijenja u ljetnjim mjesecima julu i avgustu kada je broj turista najveći. To se posebno odnosi na Ulcinj, Bar, Kotor i H. Novi i Budvu.

Ovakvo stanje zahtijeva hitne mjere na rješavanju odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda, odlaganje čvrstog otpada u more i dr. i ukazuje na ograničeni kapacitet pojedinih plaža u letnjem periodu, što je dovelo do drastičnog pogoršanja kvaliteta morske vode (Kopakabana i Lido i mala plaža u Ulcinju, Veliki pjesak i Paradizo u Baru, Žuta plaža i Sv. Stasije u Kotoru, Vila Galeb i Blatna plaža u H. Novom i Ričardova glava u Budvi)

Na osnovu do sada prikupljenih podataka može se zaključiti da se broj plaža sa zadovoljavajućim kvalitetom vode u odnosu na propisanu kategoriju kreće od 40-60%, a lokacije koje ne zadovoljavaju propisanu klasu od 35- 55%, dok ovih van klase od 3-11% zavisno od godine i sezone.

Program **kvaliteta vode za marikulturu** sprovodi se od 2008. godine na pozicijama sadašnjih uzgajališta, na lokacijama u Tivatskom i Kotorskom zalivu (Sv. Neđelja, Orahovac i Institut za biologiju mora.). Programom (compliance monitoring) je utvrđeno uzorkovanje jedan put mjesecno.

Na osnovu dobijenih rezultata od aprila do oktobra došlo se do zaključka:

- Da se nivo eutrofikacije na uzgajalištima izrazito povećava nakon kišnih dana i ako uzgajališta u Orahovcu i Sv. Nedelji nisu pod direktnim uticajem naselja, ali su pod uticajem dotoka podzemnih voda iz zaleđa koje izvire u priobalnom dijelu morske obale i koje na svom putu spiraju zagađene vode brojnih septičkih jama u zaleđu.

- Da je najduže vrijeme preživljavanja bakterija, pa samim tim i najveća njihova brojnost, na dubinama od 5 do 10m. Uočeno je da najduže vrijeme preživljavanja imaju upravo streptokoke. Što se tiče sanitarne ispravnosti jestivog dijela školjkaša pokazalo se da školjkaši posjeduju jako visok nivo kvaliteta odnosno da je njihova zagađenost streptokokama bila minimalna.

Neophodno je istaći izuzetan značaj očuvanja kvaliteta voda u Bokokotorskom zalivu u kome se realizuje marikultura s obzirom na moguću izuzetan uticaj na zdravlje ljudi koji konzumiraju proizvode ukoliko dođe do zagađenja, kao i na sam morski ekosistem.

Na kraju može se konstatovati da je opšte stanje kvaliteta obalnog mora je lošije u Bokokotorskom zalivu nego na otvorenom moru, čemu su glavni uzrok brojni manji ispusti otpadne vode i industrijski izvori zagađenja.

Ispitivanja u periodu od 1996. i nadalje, pokazala su trend pogoršanja kvaliteta, koji je izraženiji u Bokokotorskom zalivu.

Istraživanja obale Crnogorskog primorja, od izlaza iz Bokokotorskog zaliva do usća Bojane, obuhvatila su dio priobalnog mora izložen uticaju otvorenih voda južnog Jadrana. Zahvaljujući činjenici da izobate od 50, 70 i 100 m dubine idu veoma blizu same obale, kao i da masa morske vode ispred ovog dijela obale (koja po količini predstavlja oko 78% ukupne zapremine jadranske vode), usljed snažne dinamike neprekidno izmjenjuje vodu sa vodama priobalja, kvalitet mora je ovdje znatno bolji nego u Bokokotorskom zalivu.

b. Stepenu eutrofikacije

Proces antropogene/vještačke eutrofikacije (obogaćivanje mora hranljivim solima uslovljeno djelovanjem čovjekovih aktivnosti sa kopna) danas je jedan od najčešćih načina zagađivanja priobalnog mora. Znaci ovog procesa zadnjih decenija su vidljivi ne samo u plitkom sjevernom Jadranu, već i duž cijele istočno-jadranske obale, uključujući dio Crnogorskog primorja.

Posljedice antropogene eutrofikacije, svuda iste, karakterišu: povećanje organske produkcije; promjene u sastavu i odnosima medju vrstama i u planktonu i u bentosu; smanjenje providnosti; promjena boje mora; trend opadanja kiseonika u slojevima pri dnu, uz istovremeno povećanje kiseonika na dubinama od oko 30m, gdje je produkcija obično najintenzivnija; kao i pojave učestalih cvjetanja fitoplanktona.

Program **monitoring eutrofikacije**, koji se realizuje u okviru Programa monitoring morskog ekosistema Crne Gore, obuvata analize parametara koji su bitni pokazatelji eutrofikacije a rađeni su na, ukupno, 13 lokacija od čega je 8 pozicija bilo u Bokokotorskom zalivu, a 5 na vanzalivskim pozicijama u periodu od aprila do septembra 2011.godine. Za sve lokacije prikupljeni su podaci o temperaturi, konduktivitetu, pH, BOD5, zasićenosti kiseonikom, salinitetu, i hranjivim solima (nitrati, nitriti, fosfati, silikati), *hlorofil-u a* i trofičkom indexu TRIX.

Na osnovu ovih podataka može se zaključiti da se ekološko stanje crnogorskog dijela Jadranskog mora može okarakterisati kao eutrofno, a na nekim lokacijama i mezotrofno i povremeno oligotrofno.

Najveća koncentracija **hlorofila** u Bokokotorskom zalivu izmjerena na poziciji **Dobrota** u maju mjesecu. Što se tiče vanzalivskih mjernih mjesta koncentracija

hlorofila- a je bila znatno niža nego na pozicijama u Zalivu. **Najveći izmjereni TRIX index** u aprilu mjesecu bio je na poziciji **Dobrota**. Maksimalna koncentracija nitrata izmjerena je na poziciji Ada Bojana. To se može objasniti unosom nutrienata rijekom Bojanom koja konstantno donosi u more vodu bogatu nutrijentima. Najveća izmjerena koncentracija amonijaka i fosfata bila je na poziciji Kotor, što ukazuje na priliv – spiranje otpadnih voda u morski akvatorij. Lokacije Orahovac, Sveta Neđelja i Tivat pripadaju uglavnom mezoeutrofnj oblasti, sa izuzetkom u septembru gdje ovi djelovi zaliva imaju oligotrofni karakter, dok su pozicije Herceg Novi i Igalo oligotrofne oblasti tokom čitavog perioda ispitivanja od aprila do septembra zbog intezivnijeg strujanja vode na ovom području što je uslovljeno boljom povezanošću sa otvorenim morem u odnosu na uvučeni dio zaliva. Ove rezultate potvrđuju i rezultati o fito- i zoo- planktonu u morskoj vodi.

Kao što je predhodno već navedeno, u Boki Kotorskoj evidentna je eutrofikacija u unutrašnjim zalivima, dok je voda u Tivatskom i Hercegnovskom zalivu izložena riziku od te pojave. Pojave eutrofikacije su neznatno izražene duž obale otvorenog mora.

Stepen eutrofikacije ne samo u priobalnim vodama Crnogorskog primorja, već i u teritorijalnim i međunarodnim vodama zavisi prvenstveno od uticaja sa kopna, tj. konkretno od cjelokupnog kanalizacionog otpada koji bez prečiscavanja dolazi u priobalno more.

Ovo nameće potrebu trajne kontrole i monitoringa plitkog priobalnog dijela južnog Jadrana, a povremeno (bar sezonski) kontrolu na otvorenom moru, kako bi se pratile brzine već utvrđenih promjena i njihove posljedice.

c. Stepen zagađenja ostalim opasnim materijama

Pored monitoring kvaliteta mora na 1nm od obale i kvaliteta mora na kupalištima, u okviru programa monitoring prati se i zagađenje toksikantima mora i sedimenata i bioindikatora **na hot spot lokacijama** u lukama: Herceg Novi, Tivat, Marina Portomontenegro, Kotor, Risan, Zelenika, Budva, Bar, Marina Bar i na lokacijama *osjetljivih područja*: Port Milena, Ada Bojana, Orahovac, Solila, kao i na lokacijama iz sredine zaliva: Dobrota kod IBM, Barski zaliv, Tivatski, Risanski, Hercegnovski i Kotorski zaliv uz referentnu tačku na ulazu u Bokokotorski zaliv – Dobra luka.

Najveći stepen zagađenosti mora koji izlazi van A3 klase utvrđen je na lokacijama: Kotorski zaliv, Tivatski zaliv, Luke Tivat i Portomontenegro, Brodogradilište Bijela, i Port Milena. Pored visokog sadržaja TM, PAHs i PCBs, utvrđene i povećane koncentracije NO₂, NH₄, PO₄ i mineralnih ulja, koje ukazuju na zbirni efekat zagađenosti iz industrijskih i komunalnih izvora kao i plovila i drugih aktivnosti na moru. Posebno visoko zagađenje vode je u neposrednoj okolini Brodogradilišta Bijela i uske lokacije bivšeg Remontnog zavoda Arsenal koje su zagađene teškim metalima i organskim zagađenjem. Prema sadržaju toksikanata ocjena *zagađenosti vode Barskog zaliva* na 1nm. od obale odgovara A1, S, Š, K1 klasi kvaliteta. *Vode Risanskog i Tivatskog zaliva* povremeno prelaze u A3 klasu po sadržaju nutrienata, a vode Tivatskog zaliva su van klase po sadržaju toksikanata Hg, PAH, mineralna ulja, As, Cd, TBT. *Vode Kotorskog zaliva*, prelaze van A3 klase po parametrima: PAH, Hg i mineralna ulja, TBT, a *vode Hercegnovskog zaliva* su u A3 klasi po parametrima: Hg, As, Cu, deterđenti, NO₃ i PAH, TBT.

Kvalitet vode u akvatorijumima luka Bar, Budva, Tivat i Kotor i Port Milena su van klase- veoma zagađene.

Monitoring opasnih materija obuhvata i kvaliteta sedimenata na HOT SPOT lokacijama. Monitoring se realizuje od 2008. godine 2 puta godišnje na predhodno

navedenim lokacijama. S obzirom da Crna Gora nema normative za sadržaj toksičnih i opasnih materija u sedimentu, za ocjenu stepena zagađenosti korišćeni su međunarodni standardi: Cefas i holandske i britanske norme.

Naj alarmantnije stanje je u okolini velikih industrijskih pogona Brodogradilišta Bijela, bivšeg vojnog remontnog zavoda „Arsenal“, kao i u luci Bar i Kotor. Uticaj poljoprivrede, koje se ogleda kroz povećane koncentracije pesticida, nije od značaja za zagađenost sedimenta u našem priobalju i Boki Kotorskoj.

Detaljan pregled zagađenosti lokacija prikazan je u CAMP projektu, a ovdje samo treba istaći da su sedimenti sa lokacija: Brodogradilište Bijela i bivši Remonti Zavod u Tivtu opterećeni otpadom koji je stvoren ili se još uvijek stvara prilikom pjeskarenja brodova - gritom. Otpad od pjeskarenja, odnosno sediment pomiješan sa gritom, opterećuje životnu sredinu mora sa visokim sadržajem, kako metala, tako i organskih komponenti sa dugotrajnim posledicama po živi svijet u moru počev od problema koje mogu izazvati organo kalajna jedinjenja (vrlo toksična, a takođe ova jedinjenja za mnoge vrste vodenih organizama kada su prisutni i u izuzetno malim koncentracijama, izazivaju strukturne promjene rasta i smrti kod vodenih ljuskara, mekušaca, dagnji i drugih školjki itd.) zatim polihlorovani bifenili (perzistentne organske komponente na listi jedinjenja Stokholmske konvencije) i poliaromatski ugljovodonici (kancerogene supstance). Sve ovo ukazuje da se rješavanju problema grita u sedimentu mora što prije ozbiljno prići sa konkretnim rješenjima o načinu uklanjanja istog.

U ostalim lukama sadržaj organskih i neorganskih polutanata je na nivou koji uglavnom zahtijeva dalje praćenje trenda zagađivanja ne bi li se došlo do konkretnih predloga mjera. Uglavnom se u većini nalaze manje ili veće koncentracije poliaromatskih ugljovodonika što je svakako posledica ispuštanja raznih frakcija mineralnih ulja ili otpada naftnog porijekla sa brodova ili spiranjem sa saobraćajnica. Zagađivanje voda južnog Jadrana čvrstim otpadom i opasnim i štetnim zagađujućim materijama nije značajnije izraženo.

Plastični plivajući otpad (marine litter) na dijelu Crnogorskog primorja javlja se samo ispred urbanih i turističkih centara, i to pretežno ljeti. S obzirom da se taj otpad sastoji isključivo od plastičnih kesica, flaša i sl. uvođenjem kontrole odlaganja otpada na plažama, ovakva vrsta zagađivanja mogla bi se u potpunosti spriječiti.

Zagađenje Jadranskog mora naftom moglo bi predstavljati jedan od značajnih problema bilo da se radi o pogonskom zagađenju sa brodova, zagađenjima na otvorenom moru ili da je izazvano prekrcavanjem u lukama, kao i planiranim istraživanjima ugljovodonika u podmorju Crne Gore. Međutim, dobijeni rezultati istraživanja količine naftnih ugljovodonika u moru, organizmima (ribe, školjke) i sedimentima, pokazuju da Jadransko more, a naročito južni Jadran, još uvijek nije zagađen ugljovodonicima naftnog porijekla.

Lokalno zagađenje u lukama Bar, Budva, Kotor Zelenika i dr. nema uticaja na cjelokupni južni Jadran.

Količina anjonskih deterdženata povišena je takodje samo lokalno, ljeti, uz obalu. Na otvorenom moru vrijednosti su niske, a prema najnovijim israživanjima to je slučaj i u Bokokotorskom zalivu .

Teški metali u sedimentima se uglavnom nalaze u rasponu koncentracija konstatovanih za Mediteran i ostala mora. U sedimentima Crnogorskog primorja su nešto povišene vrijednosti za kadmijum i olovo. U Luci Bar količina teških metala povišena je i u morskoj vodi.

Na osnovu ispitivanja u okviru Programa sistematskog ispitivanja sadržaja radionuklida u životnoj sredini Crne Gore koji realizuje CETI i to na lokacijama Bar i

Herceg Novi, registrovano je da su vrijednosti specifične aktivnosti radionuklida, osim za kalijum, daleko ispod propisanih vrijednosti za vodu za piće (koristi se upoređenje sa vrijednostima za vodu za piće jer kod nas ne postoje propisi za maksimalno dozvoljene koncentracije za ovu oblast). Radioaktivni kalijum u morskoj vodi je prisutan preko kalijum hlorida (KCl), kojeg u morskoj vodi procentualno ima znatno više nego u slatkim vodama. Neznatno odstupanje pokazuje i vrijednost specifične aktivnosti torijuma u morskoj vodi kod Herceg Novog.

Analizama su registrovane i veoma niske koncentracije pojedinih radionuklida u sipama (okolina Bara) i lignjama (Kotor, Herceg Novi). U mesu dagnji je detektovan radioaktivni Berilijum $7Be$ čija je koncentracija u morskoj vodi veoma niska - na granici detekcije.

S druge strane, fizičko-hemijska ispitivanja morske vode, koja obavlja CETI u okviru godišnjih Programa ispitivanja kvaliteta površinskih voda i voda obalnog mora na teritoriji Republike Crne Gore, iako uradjena kao jednokratna - u jednoj seriji, ukazuju da morska voda u turističkim i rekreacionim područjima van Bokokotorskog zaliva pripada zahtijevanoj A1S,I kategoriji, uz povećan sadržaj amonijaka (NH_3) i mineralnih ulja na svim lokacijama, te na nekim lokacijama prisutno mikrobiološko zagađenje.

Morska voda u turističkim i rekreacionim područjima Bokokotorskog zaliva svojim kvalitetom uglavnom ne zadovoljava kriterijume zahtijevane A2,C,II kategorije, zbog povećanog sadržaja NH_3 i mineralnih ulja. Pritom je registrovano povećanje sadržaja mineralnih ulja iznad KDK za A3 kategoriju u lučkom akvatorijumu Bijele. Ostali lučki akvatorijumi zadovoljavaju kriterijume ove kategorije.

d. Posebno ugrožena i potencijalno rizična područja

Veći dio priobalnog pojasa Crnogorskog primorja pruža velike mogućnosti za razvoj raznih ljudskih aktivnosti koje su posredno ili neposredno vezane za morsku sredinu. To se prije svega odnosi na: ribarstvo, školjkarstvo, kavezni uzgoj ribe, brodogradnju, pomorski saobraćaj, turizam, proizvodnju soli, itd. Sve ove aktivnosti u većoj ili manjoj mjeri svojim direktnim ili indirektnim uticajem djeluju na morski ekosistem. Zato je područje Crnogorskog primorja od vitalnog značaja, kako sa biološkog tako i sa ekonomskog aspekta.

Na osnovu dugogodišnjih istraživanja mora, a posebno kontinuiranih istraživanja kvaliteta vode za kupanje i rekreaciju (od 1995. godine), moguće je utvrditi potencijalno rizična područja u prostoru Obalnog područja, kod kojih bi u budućnosti moglo doći do određenih neželjenih pojava, ukoliko se ne preduzmu preventivni koraci. Ovo se na prvom mjestu odnosi na područje Boke Kotorske.

Kotorski zaliv, najjuvčeniји (fjord) u kopno, posebno je ugrožen, s obzirom da je to najnaseljeniji dio Zaliva i da se još uvijek brojne otpadne vode, postojećih manjih ispusta i septičkih jama ne povezanih na kanalizacioni system, za sada, direktno ili indirektno izlivaju u morsku sredinu. Analize već pokazuju uticaj eutrofikacije na živi svijet u ovom akvatorijumu.

Problem zagađenja morske vode u ovom dijelu Zaliva, trebalo je da bude eliminisan kroz realizaciju Projekta generalnog rješavanja odvoda svih otpadnih voda iz Kotorskog i Tivatskog zaliva, preko dvije stanice za prečiscavanje i njihovo ispuštanje u Jadransko more u vidu tehničke vode. Dislokacija industrijske zone iz Kotora u Grbaljsko polje, kao i realizacija ovog Projekta, drastično je smanjila mogućnost negativnog uticaja otpadnih industrijskih voda na živi svijet u Kotorskom akvatorijumu.

Slično se odnosi i na **Tivat** i **zaliv**, u kojem su izmjene morske vode znatno povoljnije. Rješenje problema i ovdje je vezano za realizaciju pomenutog sistema odvođenja otpadnih voda u otvoreno more kao i program sanacije starih industrijskih zagađenih površina.

HercegNovski zaliv u najpovoljnijem je položaju s obzirom da direktno komunicira sa otvorenim morem.

Potencijalna mogućnost neželjenih posljedica proizilazi iz činjenice da je urbanizacija priobalnog područja ovdje najviše izražena.

Posebno rizična područja u Boki su **brodo-remontni zavod u Bijeloj i (nekadašnji) u Tivtu, pretakališta nafte u Lipcima (koje trenutno nije u funkciji) i kod aerodroma Tivat, kao i luke Kotor, Zelenika i Risan**. Područje Crnogorskog primorja od Bokokotorskog zaliva do usća Bojane je pod direktnim uticajem otvorenog mora, koje smanjujući negativne uticaje eutrofikacionih procesa, djeluje kao stabilizujući faktor zbog snižene razmijene vode iz najdubljeg dijela Jadrana i jake uzlazne struje iz Mediterana ka sjeveru Jadrana.

Zadržavanje pomenutog kvaliteta je od posebnog značaja za Budvansku rivijeru, gdje se broj stanovnika u ljetnjim mjesecima višestruko povećava, pa je odvod otpadnih voda neophodno generalno riješiti, budući da ovo područje preferira turizmu, kao glavnoj privrednoj grani.

Područje Barske rivijere potencijalno je ugroženo **lučkim objektima, naftnim i rezervoarima za druge opasne tečnosti i pretakalištima**. Ovi objekti osim pojava lokalnog zagađenja ugrožavaju i turističke kapacitete Sutomora. Višestruko povećanje broja stanovništva u ljetnjim mjesecima i ovdje ističe problem efikasnog rješavanja odvođenja otpadnih voda.

Pojedini djelovi Ulcijske regije takođe su potencijalno ugroženi, što se posebno odnosi na područje kanala **Port Milena i Malu gradsku plažu**.

e. Pregled zagađivača u zoni Obalnog područja

Na prostoru Crnogorskog primorja smješteno je šest opština (Ulcinj, Bar, Budva, Kotor, Tivat, Herceg Novi) sa cca 140.000 stalnih stanovnika, uz tendenciju povećanja ove populacije imigracijom. Tokom ljetnjih mjeseci ukupna populacija se značajno uveća prilivom turista. Maksimalno se bilježi u drugoj polovini jula i prvoj polovini avgusta, kada je izmjeren maksimum organskog zagađenja priobalnog mora dotokom otpadnih voda sa kopna.

Osim iz primorskih opština otpadne vode dolaze u more i iz opština u neposrednom zaleđu primorja. Ovo iz razloga što pojedini vodotoci iz zaleđa, kako površinski tako i podzemni, pripadaju direktno ili indirektno Jadranskom slivu.

Ispuštanje kanalizacije u akvatorijum Jadrana, kao prirodni recipijent, duž Crnogorskog primorja je riješeno preko velikog broja podmorskih kanalizacionih ispusta. Do sada je registrovano 87 ovih objekata u zalivu Boke Kotorske. Preko njih se ispuštaju fekalne otpadne vode iz pojedinih primorskih gradova i naselja, iz više većih stambenih ili ugostiteljskih objekata, kao i iz pojedinačnih većih i manjih stambenih objekata. Osim ovih, postoji veliki broj neregistrovanih podmorskih kanalizacionih ispusta, koje koriste manji stambeni objekti u neposrednoj blizini mora, izgrađeni bez potrebnih saglasnosti i dozvola.

Tri primorske opštine na otvorenoj obali karakteriše objedinjeni način ispuštanja fekalne kanalizacije, dok je za opštine u Boko-kotorskom zalivu karakteristično razbijeno ispuštanje kanalizacionih voda u more. S tim u vezi, na otvorenom moru ima daleko manje podmorskih ispusta (12,64% registrovanog broja) nego u Boki Kotorskoj (87,36%).

Kanalizacioni ispusti izrađeni su od betonsnih ili plastičnih cijevi, a pojedini u kombinaciji ove dvije vrste cijevi, sa promjerima prilagodjenim predviđenom kapacitetu. Ispusti su većinom položeni po morskom dnu, uz postavljanje odgovarajućih utega. Početni dio je ukopan u dno samo kod nekih ispusta, zbog čega su veoma podložni oštećenjima.

Dužine kanalizacionih ispusta su različite i zavise od hidrografskih proračuna, kao i dubine na kojima se završavaju. To su većinom dugi ispusti, čiji su izlazni otvori na dubinama od 20 m do 45 m. U cilju boljeg prihvatanja otpadnih voda od strane recipijenta, predviđeno je da se oni završavaju difuzorima.

U Boko-kotorskom zalivu postavljeni su većinom kratki ispusti. Njihova dužina varira od nekoliko metara do nekoliko desetina metara, dok se dubina na kojoj se nalaze njihovi izlazni otvori kreće od nekoliko do 20 metara. Većina ispusta nema difuzor na kraju.

Situacija na otvorenom moru je sledeća: u opštini Ulcinj registrovana su tri podmorska kanalizaciona ispusta, opštini Bar dva, a u opštini Budva četiri ispusta. Na otvorenom moru su registrovana još dva kanalizaciona ispusta na području opštine Tivat. Manji u funkciji hotelskog kompleksa "Plavi horizonti", u uvali Pržno i, u njegovoj blizini, najduži ispust na Crnogorskom primorju - "Trašte". Ovaj ispust dužine 3.600 m, koji završava na dubini od 45 m, za sada je samo u funkciji prihvatanja otpadnih voda Tivta i industrijske zone Kotora.

Od ukupnog broja registrovanih kanalizacionih ispusta duž Crnogorskog primorja, samo 19 je ispravno, dok su ostali djelimično ili potpuno oštećeni. U većini slučajeva opšta funkcionalnost kanalizacionih sistema, zajedno sa ispustima nije poznata, jer se sistematska kontrola njihove ispravnosti do sada nije obavljala na odgovarajući način i predviđenom dinamikom.

Otpadne vode duž Crnogorskog primorja ne prečišćavaju se, shodno važećim propisima, prije ispuštanja u more. U tom smislu samo pojedini kanalizacioni sistemi posjeduju zaštitne hvatače rešetke i usitnjivače krupnijih sastojaka u fekalnoj kanalizaciji, zbog spriječavanja zastoja u radu potisnih pumpi.

Dodatnu teškoću kod ove kontrole predstavlja činjenica da je gazdovanje ovim objektima u nadležnosti raznih subjekata, kao što su: javna komunalna preduzeća, opštinski fondovi, hotelska i ugostiteljska preduzeća, investitori stambenih naselja i vlasnici stambenih objekata.