

PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA DUBROVNIKA

TEKSTUALNI DIO

Ovaj elaborat je sastavni dio ODLUKE O DONOŠENJU
PROSTORNOG PLANA UREĐENJA
GRADA DUBROVNIKA
„Službeni glasnik Grada Dubrovnika“, broj 7/2005.

Klasa: 350-01/04-01/14
Urbroj: 2117/01-09-05-104

Dubrovnik, 11.listopada 2005.godine

GRADSKO VIJEĆE GRADA DUBROVNIKA

PREDSJEDNIK GRADSKOG VIJEĆA:

Dr. Zoran Cikatić

IZRAĐIVAČ:

URBOS doo Split
Biro za prostorno planiranje,
urbanizam i zaštitu okoliša

Direktor: Gordana Radman, dipl.ing.arh.

*Odgovorni planer: Maja Madiraca, dipl.oec.
Gordana Radman, dipl.ing.arh.*

NARUČITELJ:

GRAD DUBROVNIK

Gradonačelnik: Dubravka Šuica, prof.

NAZIV ELABORATA:

PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA DUBROVNIKA
TEKSTUALNI DIO
- OBRAZLOŽENJE

BROJ UGOVORA:

Klasa: 350-01/03-01/200
Ur.broj: 2117/01-01-03-3

Split, listopad, 2005. godine

RADNI TIM

I URBOS doo Split

*Maja Madiraca, dipl.oec.
Gordana Radman, dipl.ing.arh.
Katarina Puljić, dipl.ing.arh.
Larisa Buljević, dipl.ing. građ.
Zoran Radman, prof.
Davor Hauptman, dipl.ing.arh.
Seka Roje, arh.teh.*

II UPRAVNI ODJEL ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I PROSTORNO UREĐENJE GRADA DUBROVNIKA

*Nike Sudarević, dipl.ing.agr, pročelnik
Vanda Ivanković-Kontić, dipl.ing.arh
Mr.sc. Marija Crnčević, dipl.ing. biol.
Malojka Sertić, dipl.ing.arh.
Davorica Cević-Premužak, dipl.ing.arh.
Ivan Filipović, upr.prav.
Franjo Barišić, dipl.oec.
Marijana Peričević*

III VANJSKA SURADNJA

Nasiha Bilalović, dipl.ing.

*Vicko Brbora, dipl.ing.građ.
Prof.dr.Ognjen Čaldarović, dipl.soc.
Duško Čičovački, dipl.ing.prom.
Boris Didović, dipl.ing.el.
Suzana Kosović, dipl.oec.
Dr. Frano Kršinić, dipl.ing.
Mr. Nenad Lipovac, dipl.ing.arh.
Vlado Margaretić, dipl.ing.el.
Mr. Tonko Radica, prof.*

*Uprava za zaštitu kulturne baštine Dubrovnika, Konzervatorski odjel
ravnatelj Žana Baća, prof.*

IV KONZULTANTI

*Mr. Pavle Bakarić, dipl.ing.agr.
Ivica Banović, dipl.ing.prom.
Mr. Fani Bojanić, dipl.ing.građ.
Jasna Budak-Rajčić, dipl.ing.arh.
Stijepo Butijer, dipl.ing.arh.
Dr. Zrinka Rudež, dipl.ing.arh.*

Dr. Bruno Šišić, kraj.arh.

*Zavod za prostorno uređenje
Županije dubrovačko-neretvanske
Kabinet za povijesne vrtove i razvoj
krajobraza u Dubrovniku
Agronomskog fakulteta Sveučilišta i
Zagrebu*

V SURADNIČKE INSTITUCIJE I PODUZEĆA

*Ured za prostorno uređenje i stambeno-komunalne
poslove Dubrovačko-neretvanske županije*

VI STRUČNA SURADNJA I POTPORA

Nike Sudarević, dipl.ing.agr.

*Pročelnica Upravnog odjela za
zaštitu okoliša i prostorno uređenje*

- *Upravni odjeli Grada Dubrovnika*
- *Županijski uredi*
- *Javna poduzeća sa područja Grada Dubrovnika*

A TEKSTUALNI DIO

OBRAZLOŽENJE

	UVODNE NAPOMENE	
0.1	Zakonske pretpostavke	1
0.2	Obuhvat Plana	1
0.3	Metoda rada	2
1.	POLAZIŠTA	4
1.1	Položaj, značaj i posebnosti područja Grada Dubrovnika u odnosu na prostor i sustave Županije i Države	5
1.1.1	Osnovni podaci o stanju u prostoru	9
1.1.2	Prostorno razvojne i resursne značajke	10
	1.1.2.1 Prirodna osnova	10
	1.1.2.2 Kulturno povijesna obilježja	16
	1.1.2.3 Demografska osnova	18
	1.1.2.4 Stanovanje i stambena izgradnja	22
	1.1.2.5 Gospodarstvo	23
	1.1.2.6 Društvene djelatnosti	30
	1.1.2.7 Promet	30
1.1.3	Planski pokazatelji i obveze iz dokumenata prostornog uređenja šireg područja i ocjena postojećih prostornih planova	33
1.1.4	Ocjena stanja, mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na demografske i gospodarske podatke te prostorne pokazatelje	44
	1.1.4.1 Značajke dosadašnjeg prostornog razvoja i korištenja prostora	44
	1.1.4.2 Mogućnosti i ograničenja razvoja	48
2.	CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA I UREĐENJA	51
2.1	Ciljevi prostornog razvoja županijskog značaja	51
2.1.1	Razvoj gradova i naselja, posebnih funkcija i infrastrukturnih sustava	51
2.1.2	Racionalno korištenje prirodnih izvora i očuvanje ekološke stabilnosti i vrijednih dijelova okoliša	53
2.2	Ciljevi prostornog razvoja gradskog značaja	53
2.2.1	Demografski razvoj	53
2.2.2	Odabir prostorno razvojne strukture	55
2.2.3	Razvoj naselja, društvene, prometne i komunalne infrastrukture	59
2.2.4	Zaštita krajobraznih i prirodnih vrijednosti i posebnosti kulturno-povijesnih cjelina	67
2.3.	Ciljevi prostornog uređenja naselja na području grada	69
2.3.1	Racionalno korištenje i zaštita prostora	69
2.3.2	Utvrđivanje građevinskih područja naselja u odnosu na postojeći i planirani broj stanovnika, gustoću stanovanja, izgrađenost, iskorištenost i gustoću izgrađenosti, obilježja naselja, vrijednosti i posebnosti krajobraza, prirodnih i kulturno povijesnih cjelina	70
2.3.3	Unapređenje uređenja naselja i komunalne infrastrukture	72

3.	PLAN PROSTORNOG UREĐENJA	73
3.1	Prikaz prostornog razvitka na području Grada u odnosu na prostornu i gospodarsku strukturu Županije	73
3.2	Organizacija prostora i osnovna namjena i korištenje površina	73
3.2.1	Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu površina	76
3.3	Prikaz gospodarskih i društvenih djelatnosti	79
3.3.1	Gospodarske djelatnosti	80
3.3.2	Društvene djelatnosti	88
3.4	Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora	94
3.4.1	Područja posebnih uvjeta korištenja – prirodna baština	94
3.4.1.1	Zaštićene prirodne vrijednosti	94
3.4.1.2	Evidentirane prirodne vrijednosti (<i>predloženi za zaštitu u smislu Zakona</i>)	98
3.4.1.3	Posebno vrijedni prirodni predjeli koji se štite Prostornim planom – prirodni krajobraz	100
3.4.1.4	Spomenici parkovne arhitekture (vrtovi, perivoji)	102
3.4.2	Područja posebnih uvjeta korištenja – kulturno povijesne cjeline	104
3.4.3	Područja posebnih ograničenja u korištenju-krajobraz	108
3.4.4	Područja posebnih ograničenja u korištenju - tlo, vode, more	114
3.4.5	Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite -uređenje zemljišta	117
3.4.6	Zaštita posebnih vrijednosti i obilježja – sanacija	118
3.5.	Razvoj infrastrukturnih sustava	122
3.5.1	Prometni infrastrukturni sustav	122
3.5.1.1	Cestovni promet	122
3.5.1.2	Pomorski promet	128
3.5.1.3	Zračni promet	130
3.5.1.4	Željeznički promet	130
3.5.1.5	Javne telekomunikacije	130
3.5.2	Elektroenergetski sustav	132
3.5.2.1	Proizvodnja i potrošnja električne energije	133
3.5.2.2	Prijenos električne energije	133
3.5.2.3	Distribucija električne energije	135
3.5.3	Vodnogospodarski sustav	136
3.5.3.1	Vodoopskrba	136
3.5.3.2	Odvodnja otpadnih voda	143
3.5.3.3	Zaštita voda i mora	148
3.5.4	Ostala rješenja komunalne infrastrukture	150
3.5.4.1	Groblja	150
3.5.4.2	Vatrogasna služba	152
3.6.	Postupanje s otpadom	153
3.7	Sprječavanje nepovoljna utjecaja na okoliš	155
3.7.1	Zaštita zraka	156
3.7.2	Zaštita voda i mora	156
3.7.3	Zaštita od buke	158
3.7.4	Zaštita tla	159
3.7.5	Zaštita biljnog i životinjskog svijeta	160
3.7.6	Izrađeni i planirani zahvati u prostoru za koje je potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš	160

ODREDBE ZA PROVOĐENJE

GRAFIČKI PRIKAZI

0.	GRANICE	1:25.000
1.	KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA	1:25.000
2.	INFRASTRUKTURNI SUSTAVI	
2.1	Promet	1:25.000
2.2	Pošta i telekomunikacije	1:25.000
2.3	Energetski sustav	1:25.000
2.4	Vodnogospodarski sustav – korištenje voda	1:25.000
2.5	Vodnogospodarski sustav – odvodnja fekalnih voda	1:25.000
2.6	Vodnogospodarski sustav – odvodnja oborinskih voda	1:25.000
3.	UVJETI ZA KORIŠTENJE, UREĐENJE I ZAŠTITU PROSTORA	
3.1	Područja posebnih uvjeta korištenja – prirodna baština	1:25.000
3.2.a	Područja posebnih uvjeta korištenja – graditeljska baština (Dubrovnik)	1:10.000
3.2.b	Područja posebnih uvjeta korištenja – graditeljska baština (Dubrovačko primorje)	1:10.000
3.2.c	Područja posebnih uvjeta korištenja – graditeljska baština (Šipan)	1:10.000
3.2.d	Područja posebnih uvjeta korištenja – graditeljska baština (Lopud, Koločep, sv.Andrija)	1:10.000
3.3	Područja posebnih ograničenja u korištenju – krajobraz	1:25.000
3.4	Područja primjene posebnih ograničenja u korištenju – tlo, vode, more	1:25.000
3.5.	Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite	1:25.000
3.6.	Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite – područja i dijelovi primjene planskih mjera zaštite	1:25.000
3.7	Kriteriji i smjernice za gradnju izvan građevinskog područja	1:25.000
4.	GRAĐEVINSKA PODRUČJA NASELJA	1:5.000

POPIS PRILOGA

1. ANALIZA KRETANJA I PROJEKCIJA RAZVOJA STANOVNIŠTVA I STANOVANJA NA PODRUČJU GRADA DUBROVNIKA
2. DOSTIGNUTA RAZINA RAZVITKA GOSPODARSTVA GRADA DUBROVNIKA I VIZIJE DALJNJEG RAZVITKA
3. MREŽA I SUSTAV NASELJA SA RASPOREDOM FUNKCIJA
4. ANALIZA POSTOJEĆIH GROBLJA NA PODRUČJU GRADA I PRIJEDLOG ZA NJIHOVO PROŠIRENJE S LOKACIJOM NOVOG GRADSKOG GROBLJA ZA GRAD DUBROVNIK
5. STANJE OKOLIŠA I MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA NA PODRUČJU GRADA DUBROVNIKA
6. KONZERVATORSKA DOKUMENTACIJA:
 - OPĆI DIO
 - ELAFITSKI OTOCI I
 - DUBROVAČKA RIJEKA II
 - GRAD DUBROVNIK III
 - PRIMORJE IVGrafički prilozi 1:5000

KORIŠTENA DOKUMENTACIJA

1. Strategija prostornog uređenja REPUBLIKE HRVATSKE, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb 1997.
2. Program prostornog uređenja Republike Hrvatske, Narodne novine 50/99.
3. Nacionalni program razvitka otoka, Republika Hrvatska, Ministarstvo razvitka i obnove, Zagreb 1997.g.
- 3a. Prostorni plan uređenja Dubrovačko neretvanske županije, Zavod za prostorno uređenje Dubrovačko neretvanske županije, Dubrovnik, srpanj 2002.
4. PUP STARE GRADSKE JEZGRE DUBROVNIKA, Zavod za izgrađivanje Dubrovnik, OOUR Prostorno planiranje i urbanizam, Dubrovnik 1986.
5. PUP MEDAREVO - HLADNICA, Zavod za izgrađivanje Dubrovnik, Dubrovnik 1985.
6. PUP CENTAR - UVALA LAPAD, Zavod za izgrađivanje Dubrovnik, Dubrovnik 1983.
7. PUP SPORTSKO REKREACIONI PARK DUBROVNIK, Zavod za prostorno planiranje zaštitu čovjekove okoline općine Dubrovnik, Dubrovnik 1988.
8. PUP SPORTSKO REKREACIONI PARK DUBROVNIK - IZMJENE I DOPUNE, URBOS doo Split, Split 1997.
9. PUP PILE - PLOČE - SVETI JAKOV, Knjiga 6, Osnove plana, Zavod za prostorno planiranje i urbanizam ZO Osijek, Osijek 1988.
10. PUP PILE - PLOČE - SVETI JAKOV, Knjiga 9A, 9B, Zavod za prostorno planiranje i urbanizam ZO Osijek, Osijek 1989.
11. Programska analiza: CENTAR IZA GRADA, Zavod za prostorno planiranje i urbanizam ZO Osijek, Osijek 1990.
12. PUP ZONA GIMAN (Izmjena i dopuna), Zavod za izgrađivanje Dubrovnik, OOUR za prostorno planiranje i urbanizam, Dubrovnik 1987.
13. PUP SODERINI, Zavod za izgrađivanje Dubrovnik, OOUR za prostorno planiranje i urbanizam, Dubrovnik 1986.
14. PUP INDUSTRIJSKA ZONA KOMOLAC, Zavod za izgrađivanje Dubrovnik, OOUR za prostorno planiranje i urbanizam, Dubrovnik 1985.
15. PUP MONTOVJERNA SJEVER - JUG, Revizija, PROGRAM IZRADE, Zavod za izgrađivanje Dubrovnik, OOUR Prostorno planiranje i urbanizam
16. PUP ZONA GIMAN, Izmjena i dopuna (Prijedlog plana), Zavod za izgrađivanje Dubrovnik, OOUR Prostorno planiranje i urbanizam, Dubrovnik 1987.
17. URBANISTIČKI PLAN UŽEG PODRUČJA DUBROVNIKA, Zavod za izgrađivanje Dubrovnik, Sektor za urbanizam, Dubrovnik 1980.
 - IZMJENE I DOPUNE UP DUBROVNIKA, uže gradsko područje, za područje Belveder - sv.Jakov, Zavod za izgrađivanje Dubrovnik, 1983.
 - IZMJENE I DOPUNE UP DUBROVNIKA, uže gradsko područje, na prostoru obuhvaćenom PUP-om MEDAREVO - HLADNICA, Zavod za izgrađivanje Dubrovnik, Sektor za urbanizam, Dubrovnik 1984.
 - IZMJENE I DOPUNE UP DUBROVNIKA, uže gradsko područje Dubrovnik, za područje zahvata Izmjene i dopune PUP-a ZONA GIMAN, Prijedlog plana, Zavod za izgrađivanje Dubrovnik, OOUR Prostorno planiranje i urbanizam, Dubrovnik 1985.
 - IZMJENE I DOPUNE UP DUBROVNIKA, uže gradsko područje, za područje industrijske zone KOMOLAC, Zavod za izgrađivanje Dubrovnik, OOUR za prostorno planiranje i urbanizam, Dubrovnik 1985.
 - IZMJENE I DOPUNE URBANISTIČKOG PLANA DUBROVNIKA, Zavod za prostorno planiranje i urbanizam ZO Osijek, Osijek 1989.
 - URBANISTIČKI PLAN UŽEG PODRUČJA DUBROVNIKA, Izmjene i dopune za područje Babin Kuk s ozokom Daksa, Zavod za prostorno planiranje i zaštitu čovjekove okoline općine Dubrovnik, Dubrovnik 1991.
 - URBANISTIČKI PLAN UŽEG PODRUČJA GRADA DUBROVNIKA - IZMJENE I DOPUNE, URBOS dd Split, 1997
 - URBANISTIČKI PLAN UŽEG PODRUČJA DUBROVNIKA, Izmjene i dopune za područje Montovjerna sjever - jug, NACRT PLANA, Zavod za prostorno planiranje i zaštitu čovjekove okoline općine Dubrovnik, Dubrovnik 1991..
18. Srednjoročni plan uređenja prostora općine Dubrovnik za razdoblje 1986 - 1990., Nacrta plana, Zavod za izgrađivanje Dubrovnik, 1986.
19. Studija prometa Dubrovnik, turistički projekt Babin Kuk, Programski izvještaj, Nizke zgradbe Ljubljana i Barbe ag. Zuerich, Switzerland, 1976.

20. Revizija osnovne studije prometnog sustava za područje Grada Dubrovnika sa prijedlogom rješenja Grada Dubrovnika, Institut građevinarstva Hrvatske, Zavod za prometnice, Zagreb 1997.
21. Sociologijska studija DUBROVNIK STARA GRADSKA JEZGRA, Urbanistički institut SR Hrvatske, Zagreb 1986.
22. Sociologijsko funkcionalna studija DUBROVNIK KONTAKTNO PODRUČJE STARE JEZGRE, Urbanistički institut SR Hrvatske, Zagreb 1987.
23. Natječaj za izradu Idejnog urbanističko - arhitektonskog rješenja PLATO PILA ispred zapadnog ulaza u Stari grad Dubrovnik (radni materijal)
24. POSTORNI PLAN OPĆINE DUBROVNIK 2000 godine, Zavod za prostorno planiranje i urbanizam ZO Osijek, Osijek 1985.
Nacrt plana
- Knjiga 4. Studija: Korištenje zemljišta i zemljišna politika općine Dubrovnik, Osijek 1985.
- Knjiga 5. Razvoj turizma na području općine Dubrovnik (knjiga 1 Analiza stanja), Fakultet za turizam i vanjsku trgovinu - Dubrovnik, Institut za ekonomska istraživanja, Dubrovnik 1985.
- Knjiga 6. Konzervatorska dokumentacija - OPĆI DIO, Zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode Dubrovnik, Dubrovnik 1984.
- Konzervatorska dokumentacija; Rijeka dubrovačka, Grad, Župa dubrovačka, Zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode Dubrovnik, Dubrovnik, 1984.
- Knjiga 6.3 Konzervatorska dokumentacija, evidencija graditeljskog nasljeđa, OTOCI, Zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode Dubrovnik, Dubrovnik 1984.
- Knjiga 7. Osnovna studija prometnog sustava općine Dubrovnik, Građevinski institut, OOUR Fakultet građevinskih znanosti sveučilišta u Zagrebu, Zagreb 1985.
- Knjiga 9. Socio - demografske odrednice prostorno ekonomskog razvoja općine Dubrovnik, Komitet za komunalne i stambene poslove, izgradnju i prostorno uređenje općine Dubrovnik, Dubrovnik 1984.
25. Prostorni plan općine Dubrovnik, STUDIJA ZAŠTITE ČOVJEKOVE OKOLINE, Institut za arhitekturu, urbanizam i prostorno planiranje arhitektonskog fakulteta u Sarajevu, Sarajevo 1985.
26. PROSTORNI PLAN OPĆINE DUBROVNIK - IZMJENA I DOPUNA
- Zavod za prostorno polaniranje i zaštitu čovjekove okoline općine Dubrovnik, Dubrovnik 1991.
27. BONINOVO - GORICA, Urbanistički projekt, Program izrade, Zavod za prostorno planiranje i zaštitu čovjekove okoline općine Dubrovnik, Dubrovnik 1987.
28. TRŽNICE, analiza prostornih mogućnosti smještaja na području grada Dubrovnika, Zavod za izgrađivanje Dubrovnika, OOUR Prostorno planiranje i urbanizam, Dubrovnik 1985.
29. Optimizacija sistema javnog gradskog prometa za grad Dubrovnik, Fakultet za arhitekturu, gradbeništvo in geodeziju, Ljubljana 1988.
29. OBNOVA DUBROVNIKA 1979 - 1989., Zavod za obnovu Dubrovnika, Dubrovnik 1989.
30. Juraj Hrženjak: Lokalna samouprava i uprava u Republici Hrvatskoj, Informator, Zagreb 1993.
31. Valorizacija i kategorizacija prirodnih vrijednosti područja općine Dubrovnik, Republički zavod za zaštitu prirode, Zagreb 1984.
32. Prof.dr. Vinko Hlača: Pomorsko dobro i koncesije, Pravni fakultet sveučilišta u Rijeci, Rijeka 1995.
33. Prof.dr. Vinko Hlača: Pomorsko dobro, društveni aspekti upotrebe i korištenja, Pravni fakultet sveučilišta u Rijeci, Rijeka 1996.
34. Lovno gospodarska osnova za zajedničko lovište broj 5 SLANO, EKOINFOS po Poreč, Dubrovnik 1996.
35. Lovno gospodarska osnova za zajedničko lovište broj 7 ELAFITI, EKOINFOS po Poreč, Dubrovnik 1996.
36. Hidrogeološka studija područja Metković - Dubrovnik - Konavle, Geološki zavod Zagreb OOUR za inženjersku geologiju, hidrogeologiju, petrologiju i mineralne sirovine, Zagreb 1984.
37. GZO Split, općina Split, Solin i Kaštela; Srednjoročni plan uređenja prostora za razdoblje 1986 - 1990. knjiga 3 Nacrt plana, sažetak, Urbanistički zavod Dalmacije Split, Split 1987.

38. Izvješće o stanju u prostoru i Program mjera za unapređenje stanja u prostoru Grada Dubrovnika, SG Grada Dubrovnika 1/96.
39. Izvješće o stanju u prostoru i program mjera za unapređenje stanja u prostoru Županije dubrovačko neretvanske, Županijski zavod za prostorno uređenje, Dubrovnik 1997.
40. Utvrđivanje stanja korištenja i zaštite prostora obalnog područja, kartografski prikazi u mjerilu 1:25000, Županijski zavod za prostorno uređenje Dubrovnik, Dubrovnik 1998.
41. Vizija razvitka visokog obrazovanja i znanosti u Dubrovniku (radni materijal, nedovršeno), Veleučilište u Dubrovniku Studijski centar za obnovu i razvoj Dubrovnik, Dubrovnik 1998.
42. Veleučilište u Dubrovniku, Idejno rješenje završene faze izgradnje s aproksimativnim predračunom, ARSBIRO Dubrovnik 1997.
43. Prostorni plan Dubrovačko neretvanske županije, PROGRAM, Županijski zavod za prostorno uređenje, Dubrovnik 1997.
44. Idejno rješenje MOKOŠICA CENTAR, APZ, 1995.
45. Studija izvodljivosti; Otoci Županije dubrovačko neretvanske, Zbrinjavanje krutog otpada, ECO ADRIA doo Split, 1997.
46. Deponij komunalnog otpada GRABOVICA, SMELT Ljubljana 1982.
47. Ekološka studija INDUSTRIJSKE ZONE KOMOLAC, Zavod za zaštitu zdravlja grada . Zagreb, OOUR za zaštitu zdravlja, radne i životne okoline čovjeka, Zagreb 1983.
48. Procjena utjecaja na okoliš projekata koji se provode u obalnim zonama i morskome okolišu, Program prioritetnih akcija Centar za regionalne aktivnosti Split, 1997.
49. Projekt: Utvrđivanje stanja korištenja i zaštite prostora obalnog područja, Metodski pristup i sadržajna struktura pokazatelja (radni materijal) Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb 1997.
50. Prikaz stanja kanalizacije Grada Dubrovnika, JP VODOVOD DUBROVNIKA, Odjel kanalizacije, Dubrovnik 1997.
51. Analiza (odabranih) prostornih planova gradova i važnijih naselja, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb 1995.
52. HIDROELEKTRANA OMBLA, Projekt za energetske korištenje podzemnih voda u kraškom terenu, Hidroelektrana Dubrovnik, Dubrovnik 1989.
53. Povratak dubrovačkih prognanika, Vlada RH, Ured za prognanike i izbjeglice, regionalni ured Dubrovnik, Dubrovnik 1994.
54. Pregled istraživanja prirodnih osobina područja općine Dubrovnik, Građevinski institut OOUR Fakultet građevinskih znanosti sveučilišta u Zagrebu, Zavod za geotehniku, Zagreb 1984.
55. Pedološka obrada područja općine Dubrovnik, Stanica za južne kulture Dubrovnik, Dubrovnik 1984.
56. Režim strujanja u odnosu na stabilnost atmosfere, Republički hidrometeorološki zavod SR Hrvatske, Centar za meteorološka istraživanja, Zagreb 1984.
57. Prijedlog jedinstvenog rješavanja rehabilitacije osoba s većim teškoćama u razvoju, SO Dubrovnik, Ministarstvo zdravstva RH, Ministarstvo rada, socijalne skrbi i obitelji, Dubrovnik 1992.
58. Izvod iz popisa registriranih spomenika kulture za područje Županije dubrovačko neretvanske, Državna uprava za zaštitu kulturne i prirodne baštine, Zagreb 1995.
59. STATUT Grada Dubrovnika, SG Županije dubrovačko neretvanske, Grada Dubrovnika, Općina Konavli, Mljet i Ston, 4/94.
60. Gospodarenje spomeničkom baštinom Dubrovnika, Institut za turizam u Zagrebu, Zagreb 1990.
61. Program obnove i nova strategija razvoja turizma, Studijski centar za obnovu i razvoj doo Dubrovnik, Dubrovnik 1996.
62. Izvještaj o realizaciji programa obnove spomenika kulture na području općine Dubrovnik (1.siječanj 1989. - 31. prosinac 1989.), Zavod za obnovu Dubrovnika, Dubrovnik 1989.
63. Obnova Dubrovnika 1979 - 1990. (informacija)
64. Izvješće o realizaciji programa obnove spomenika kulture na području općine Dubrovnik za 1990. godinu
65. DUBROVNIK, 1991-1992. Biens culturels endommagés lors des bombardements
66. Smjernice za integralno upravljanje obalnim i morskim područjima s posebnim osvrtom na mediteranski bazen, Program prioritetnih akcija, Centar za regionalne aktivnosti, Split 1996.
67. Smjernice za procjenu prihvatnog kapaciteta sredozemnih obalnih područja za turizam, Program prioritetnih akcija, Centar za regionalne aktivnosti, Split 1997.
68. Procjena utjecaja na okoliš projekata koji se provode u obalnim zonama i morskome okolišu, Program prioritetnih akcija, Centar za regionalne aktivnosti, Split 1997.

69. Gospodarenje pomorskim dobrom Županije splitsko dalmatinske, II FAZA Model vrednovanja pomorskog dobra, CIMIS i Građevinski fakultet Sveučilišta u Splitu, Split 1997.
70. Energetski razvitak Županije splitsko dalmatinske, tehno-ekonomska analiza projekta plinifikacije Splitsko dalmatinske županije, Energetski institut "Hrvoje Požar" Zagreb i Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje Split, Zagreb 1998.
71. Studija (konačna) utjecaja na okoliš nautičko-turističkog centra u Gružu, Institut za oceanografiju i ribarstvo Split, Split 1998.
72. Idejno arhitektonsko-urbanističko rješenje nautičkog centra u Gružu – Dubrovnik, Alfaplan doo Dubrovnik
73. NAUTIČKO - TURISTIČKI CENTAR u Luci Gruž, Dio obuhvaćen PUP-om BABIN KUK S OTOKOM DAKSA, UVJETI UREĐENJA PROSTORA, Grafički dio, Sreketarijat za komunalne i stambene poslove, izgradnju i prostorno uređenje općine Dubrovnik i Zavod za prostorno planiranje i zaštitu čovjekove okoline općine Dubrovnik, Dubrovnik 1991.
74. MedCities: Cost recovery, public/private partnerships and financing of local action, case studies: Dubrovnik, Tetuan, Limassol, Tripoli, 1998.
75. Plan namjene površina s prijedlogom parcelacije Blok 16 (A) i 17 (B), Studio Vuković&Vuković, Dubrovnik 1996.
76. Doc.dr.J.Golubić: Zagreb moj grad, humaniziranje prometa u gradu Zagrebu, JAZU, Znanstveni savjet za promet, Zagreb 1990.
77. Prometna analiza utjecaja garažnog objekta "Vukovarska" na prometne tokove neposrednog okoliša, URBOS doo Split, Građevinski fakultet sveučilišta u Splitu, Split, 1994.
78. Prometna studija Rijeke, Opatije i Crikvenice, Zavod za urbanizam i izgradnju Rijeke, Sektor za prostorno planiranje, Rijeka 1984.
79. Analiza društveno-ekonomskog razvoja općine Dubrovnik za razdoblje 1970-1980. i ocjena za razdoblje 1981-1985. godine, Zavod za društveno planiranje, statistiku i informatiku, Dubrovnik 1984.
80. Analiza turističkog prometa na području općine Dubrovnik u 1989. godini, Turistički savez općine - Dubrovnik 1990.
81. Analiza turističkog prometa na području općine Dubrovnik u 1990. godini, Turistički savez općine - Dubrovnik 1991.
82. Dugoročne mogućnosti razvoja općine Dubrovnik (studija), Fakultet za turizam i vanjsku trgovinu, Institut za ekonomska istraživanja Dubrovnik, Dubrovnik 1985.
83. Ivan Krešić: Sistem ekonomsko - tehničkih indikatora, Sistem indikatora, Ekonomski institut Zagreb, Zagreb 1976.
84. O.Čaldarović: Sociologijski aspekti stanovanja na županijskoj razini: Primjer Županije primorsko goranske, Sociologija sela 34, Zagreb 1996.
85. mr Nenad Lipovac: Analiza postojećih groblja na području Grada Dubrovnika i prijedlog za njihovo proširenje sa lokacijom novog gradskog groblja za Dubrovnik, Zagreb 1998.
86. Mirko Korenčić: Naselja i stanovništvo SR Hrvatske 1857 - 1971, JAZU, Zagreb 1979.
87. Popis stanovništva i stanova, 1971., 1981. i 1991. godine
88. Zakoni i propisi
89. Dokumentacija poduzeća URBOS doo Split

UVODNE NAPOMENE

0.1. Zakonske pretpostavke

Prostorni plan uređenja Grada Dubrovnika donosi se kao novi dokument prostornog uređenja za administrativni obuhvat Grada Dubrovnika površine 144,32 km².

Potreba izrade novog Prostornog plana uređenja Grada Dubrovnika (u daljnjem tekstu: Prostorni plan) utvrđena je odredbama "Programa mjera za unapređenje stanja u prostoru Grada Dubrovnika".

Postupak donošenja novog dokumenta prostornog uređenja u odnosu na važeći prostorni plan (bivše) općine Dubrovnik propisan je slijedećim zakonskim odrednicama:

- članak 24. i 26. Zakona o prostornom uređenju (NN 30/94, 68/98, 61/00, 32/02 i 100/04)
- Uredbom o javnoj raspravi u postupku donošenja prostornih planova (NN 101/98) određen je postupak i način donošenja navedenog dokumenta prostornog uređenja

Odredbom članka 30. Zakona određuje se da prostorni plan užeg područja mora biti usklađen s prostornim planom šireg područja, odnosno Prostornim planom Dubrovačko-neretvanske županije.

Prostorni plan treba također biti usklađen s odredbama Uredbe o uređenju i zaštiti zaštićenog obalnog područja (Narodne novine 128/04).

0.2. Obuhvat Plana

Granica obuhvata Prostornog plana obuhvaća prostor administrativnog područja Grada Dubrovnika i pruža se na sjeverozapadu od zapadnih granica K.O. Dubravica i K.O. Mravinjac (granica sa općinom Dubrovačko primorje), na sjeveru se poklapa s državnom granicom sa BiH sve do istočne granice K.O.Šumet i K.O. Dubrovnik, obuhvaćajući sve K.O. unutar tog obuhvata te otoke Lokrum, Daksa, Koločep, Lopud, Šipan, Jakljan i Olipu. Površina obuhvata izmjena i dopuna Plana iznosi **144,32 ha**, prema površinama K.O. koje ulaze u obuhvat.

Tablica 1.
Površine K.O. uključenih u
obuhvat izmjena i dopuna

Katastarske općine	Površine u ha	Naselja koja ulaze u sastav Grada Dubrovnika (NN 10/97)
Dubrovnik	1377	Bosanka Dubrovnik
Šumet	202	Šumet
Knežica	197	Knežica
Čajkovića	133	Čajkovića
Komolac	171	Komolac
Rožat	145	Rožat
Prijevor	204	Čajkovići Prijevor
Obuljeno	202	Donje Obuljeno Gornje Obuljeno Nova Mokošica
Sustjepan	171	Sustjepan
Mokošica	138	Mokošica
Petrovo selo	431	Petrovo selo Pobrežje
Osojnik	2237	Osojnik
Ljubač	370	Ljubač
Gromača	1035	Gromača
Kliševo	492	Kliševo
Mrčevo	656	Mrčevo
Mravinjac	1263	Mravinjac
Dubravica	260	Dubravica
Brsečine	315	Brsečine
Trsteno	413	Trsteno
Orašac	580	Orašac
Zaton	630	Zaton
Koločep	234	Koločep
Lopud	434	Lopud
Šipanska Luka	1331	Šipanska Luka
Suđurađ	714	Suđurađ
Ukupna površina Grada Dubrovnika	14.335	31 naselje

0.3. Metoda rada

Izrada Prostornog plana odvijala se u slijedećim fazama:

- I PRETHODNI RADOVI
- II PROGRAMSKO ANALITIČKI DIO
- III KONCEPCIJA PROSTORNOG UREĐENJA
- IV NACRT PRIJEDLOGA PROSTORNOG PLANA (prethodna rasprava)
- V PRIJEDLOG PROSTORNOG PLANA (javna rasprava)
- VI ZAVRŠNA OBRADA PROSTORNOG PLANA

Prethodni radovi odnose se na zajednički posao gradskih Upravnih odjela i Izrađivača na prikupljanju postojeće dokumentacije i osiguranju ažurnih kartografskih podloga za izradu izmjena i dopuna Prostornog plana.

Programsko analitički dio odnosi se na analizu i ocjenu postojećeg stanja i postojećih ograničenja i konflikata u korištenju prostora. U cilju što kvalitetnije obrade pojedinih segmenata i provjere postojećeg stanja zbog novog administrativno teritorijalnog ustroja, izrađene su posebne stručne ekspertize (separati):

- Mreža i sustav naselja s razmještajem funkcija
- Analiza i ocjena demografskih kretanja i kretanja u oblasti stanovanja i stambene izgradnje
- Analiza postojeće prostorno planske dokumentacije i ostale studijske, projektne i sl. dokumentacije relevantne za uređenje prostora
- Analiza građevinskih područja prema prostornom planu (bivše) općine Dubrovnik
- Analiza i ocjena kretanja u oblasti gospodarstva
- Analiza objekata društvenog standarda
- Analiza izdanih lokacijskih i građevinskih dozvola te legaliziranih objekata u periodu 1990.-1998. godine sa kartografskim prikazom u mj. 1:1000, 1:5000
- Evidencija i vrednovanje postojeće studijske, projektne i ostale dokumentacije od značenja za uređenje obalnog pojasa tj, namjene mora i morske obale
- Evidencija zaštićenih i evidentiranih spomenika prirode i registriranih i evidentiranih spomenika kulturne baštine, konzervatorska dokumentacija
- Prostorne analize; korištenje zemljišta (stanovanje, radne zone, turizam, šport i rekreacija, poljoprivreda, šumske površine, površine za prometnu i ostalu komunalnu infrastrukturu, bilanca postojećeg korištenja površina); gustoće nastanjenosti, zauzetost građevinskog područja postojećom izgradnjom i sl.; analiza opremljenosti područja komunalnom i ostalom infrastrukturom.
- Analiza postojećih groblja i mogućnosti njihovog proširenja i/ili gradnje novih groblja
- Prikaz postojećeg stanja prometne mreže užeg područja Grada Dubrovnika i postojećih kapaciteta prometa u mirovanju
- Postojeće stanje vodoopskrbnog sustava i sustava odvodnje fekalnih i oborinskih voda
- Postojeće stanje u oblasti elektroprijenosa i elektrodistribucije
- Postojeće stanje u oblasti TK sustava

Koncepcija prostornog uređenja, izrađuje se nakon verifikacije polazne osnove i daje prikaz varijantnih rješenja uređenja prostora Grada Dubrovnika te prijedlog prometnog rješenja.

Nacrt prijedloga prostornog plana razrađuje se za odabranu varijantu i usklađuje sa važećim zakonskim propisima i podzakonskim aktima, te se u cilju utvrđivanja što kvalitetnijeg prijedloga prostornog plana organiziraju prethodne rasprave po pojedinim problemskim cjelinama.

Prijedlog prostornog plana utvrđuje Poglavarstvo i upućuje ga u proceduru usvajanja.

U svrhu izrade Prostornog plana formiran je **interdisciplinarni radni tim** sastavljen od stručnjaka raznih specijalnosti, čiji angažman na izradi verificira Naručitelj.

Također je od strane Izrađivača formiran konzultantski tim, a od strane Naručitelja formirano je Povjerenstvo za praćenje izrade navedenog Plana.

Kartografski prilozi izrađeni su u digitalnom obliku, na skeniranim i geokodiranim kartama u mj. 1:25000 i 1:5000.

Vrijeme planiranja tj. sve prostorno planerske prognoze i projekcije dimenzionirane su na ciljnu 2015. godinu.

1. POLAZIŠTA

1.1. Položaj, značaj i posebnosti područja Grada Dubrovnika u odnosu na prostor i sustave Županije i Države

➤ Položaj

Grad Dubrovnik smješten je na najjužnijem dijelu Republike Hrvatske, te predstavlja administrativno i gospodarsko središte Županije dubrovačko-neretvanske.

Dubrovačko-neretvanska županija je najjužnija hrvatska županija ukupne površine teritorija od 1.784,69 km² (3% teritorija RH) i pripadnog obalnog mora površine 6.568 km². Obala Županije je vrlo razvedena, ukupne dužine 1924,63 km, što iznosi 17,6 ukupne hrvatske obale.

Teritorij Županije je specifičan je po uskom obalnom pojasu odvojenom planinskim masivom od unutrašnjosti i nehomogenom teritoriju prekinutom državnim granicom s BIH.

Prostor Županije karakteriziraju dvije osnovne fizionomske i funkcionalne cjeline; usko obalno područje s nizom pučinskih i bližih otoka, te donji tok Neretve s deltom.

Prema popisu stanovništva 2001. godine na području Županije je živjelo 122.870 stanovnika.

Osamostaljenjem Republike Hrvatske i promjenom njezinog društveno-političkog uređenja 1990. godine stvorene su pretpostavke za promjenom političko-teritorijalnog ustrojstva Hrvatske. tako je 1992. godine donesen Zakon o područjima županija, gradova i općina U RH (NN 90/92.) prema kojem je utemeljena Županija dubrovačko-neretvanska, a unutar nje **Grad Dubrovnik** s 35 samostalnih naselja. Nakon pristiglih primjedbi i zahtjeva s terena te prethodnim odvajanjem od postojećih i osnivanjem novih samostalnih naselja, donesen je novi Zakon o područjima županija, gradova i općina u RH (NN 10/97.). Prema njemu iz dotadašnjeg Grada Dubrovnika izdvojile su se općine Dubrovačko primorje s 19 samostalnih naselja i Župa dubrovačka sa 16 novih samostalnih naselja, izdvojenih i osamostaljenih iz gradskog naselja Dubrovnik, dok je u Gradu Dubrovniku ostalo 16 dotadašnjih samostalnih naselja i osnovano 15 novih samostalnih naselja u području Rijeke Dubrovačke, odnosno Bosanka na Srđu. Dakle, Grad Dubrovnik danas ima ukupno 31 samostalno naselje.

Ova jedinica lokalne samouprave ima površinu od **14,335 km² (8,3% površine Županije)** i u njoj je prema popisu iz 2001.. godine bilo **43770 stalnih stanovnika (39,1% stanovnika Županije)**, što znači da je prosječna gustoća naseljenosti iznosila 305 stanovnika na 1 km² (66,9 st/1km² na području Županije).

➤ **Značaj i posebnosti**

Posebnim vrijednostima hrvatskog prostora, na način kako je to utvrđeno Strategijom prostornog uređenja Republike Hrvatske, smatraju se zaštićena područja prirode, spomenici graditeljske baštine i zaštićene povijesne cjeline (posebno one upisane u UNESCO-vu listu svjetske baštine među kojima je i stara gradska jezgra Dubrovnika), morska obala i značajni prirodni resursi.

Prostor Grada Dubrovnika, svojim prirodnim raznolikostima i bogatom krajobraznom osnovom, te istaknutim vrijednostima graditeljske baštine u cijelosti se može svrstati u **posebno vrijedan prostor RH**, te kao takav zahtjeva zaštitu i unapređenje temeljnih vrijednosti.

Prostor Dubrovačko-neretvanske županije, (a u okviru njega i prostor Grada Dubrovnika) pripada **prostornoj cjelini županija jadranske Hrvatske**. U okviru ove prostorne cjeline posebno se ističe turistička razvojna komponenta kao glavna strateško razvojna odrednica za čije je unapređenje bitno određivanje kriterija korištenja područja obale te mjera poboljšanja kvalitete prostora i okoliša.

Strategijom su definirana problemska područja tj **područja s ograničenjima u razvoju** koja zahtijevaju posebne mjere i primjerene planske koncepcije razvoja u cilju svekolike revitalizacije područja. Kao problemske cjeline utvrđena su:

- ratom zahvaćena područja
- područja uz državnu granicu
- ruralni prostor i selo
- brdsko gorsko ruralno područje
- obalno i otočno područje

Prostor Grada Dubrovnika, zbog svog specifičnog geografskog položaja na krajnjem jugu, longitudinalno smještenom uz državnu granicu, gotovo se čitav može smatrati pograničnim područjem.

Domovinski rat doveo je do razaranja stambenih i gospodarskih objekata na cijelom području Grada Dubrovnika, do fizičkog i demografskog pustošenja te ubrzao negativne procese na nekim područjima (Gornja sela). Posljedice agresije na ovo područje su izravne štete na gospodarskim objektima, stambenim i drugim objektima državnih, županijskih i lokalnih infrastrukturnih sustava.

Finalni podaci ratnih šteta na stambenom fondu za područje bivše općine Dubrovnik (podaci za HABITAT) ukazuju da je na području Grada Dubrovnika lakše i teže stradalo oko 139 višestambenih zgrada, oko 345 stanova u višestambenim zgradama, oko 5.230 obiteljskih kuća, oko 6.920 stanova u obiteljskim kućama, te oko 1.410 gospodarskih zgrada (domaćinstava).

U ratnim operacijama potpuno je uništeno gospodarstvo, posebno proizvodni i turistički objekti.

Pripadnost Grada Dubrovnika obalnom području podrazumijeva prihvaćanje principa **održivog razvitka** kao cjelovitog razvojnog koncepta.

Stoga područje Grada Dubrovnika treba tretirati kao:

- pogranično područje
- ratom zahvaćeno područje
- područje koje pripada općem problemskom okviru razvoja obalnih područja
- područje koje je većim dijelom smješteno unutar zaštićenog obalnog područja (ZOP) sukladno Uredbi (NN 128/04)

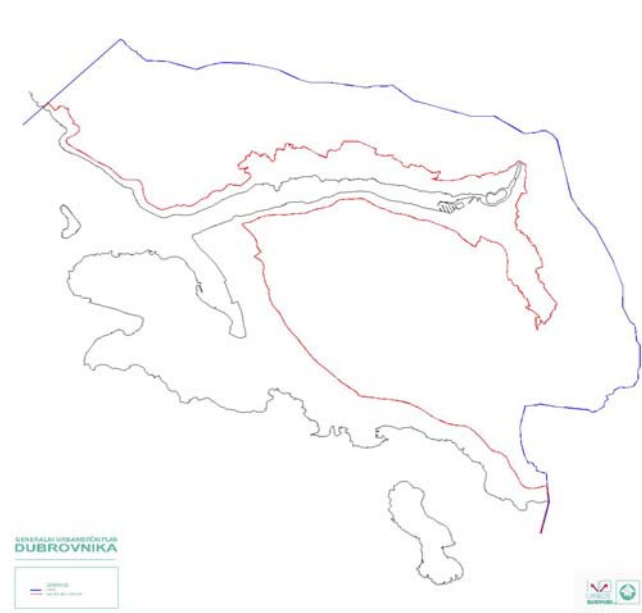
U ZOP-u se uređenje prostora temelji na slijedećim smjernicama:

- očuvati prirodne, kulturne, povijesne i tradicijske vrijednosti obalnog i zaobalnog krajolika
- osigurati primjenu mjera zaštite okoliša na kopnu i u moru, te osobito resursa pitke vode
- planirati cjelovito uređenje i zaštitu na osnovi kriterija očuvanja prirodnih vrijednosti i cjelovitosti pojedinih morfoloških cjelina
- sanirati vrijedna i ugrožena područja prirodne, kulturne i povijesne baštine
- osigurati slobodan pristup obali i prolaz uz obalu te javni interes u korištenju, osobito pomorskog dobra
- očuvati nenaseljene otoke i otočiće s prirodnim i kultiviranim krajolikom, bez planiranja građevinskih područja
- očuvati prirodne plaže i šume
- ne planirati međusobno povezivanje obalnih naselja
- ograničiti gradnju proizvodnih i energetske građevine
- građevine stambene, poslovne i druge namjene oblikovanjem moraju poštivati zatečene vrijednosti prostora

➤ **Podjela prostora**

U skladu s prirodno-geografskim i demografskim obilježjima, razvitkom naselja, njihovih funkcija i utvrđenih gravitacijskih i utjecajnih područja, prostor Grada Dubrovnika može se raščlaniti na četiri manje geografske i prostorno planske cjeline:

- uže gradsko područje Dubrovnika (područje južno od masiva Srđa od rta Kantafig do rta Orsula)
- prigradsko područje Rijeke dubrovačke (uz istoimeni zaljev podno sjeverne i zapadne strane masiva Srđa)
- Oraško utjecajno područje (jugoistočni dio dubrovačkog primorja)
- Elafitski otoci (naseljeni otoci Koločep, Lopud i Šipan)



Slika 1. Podjela užeg gradskog prostora

➤ Procesi urbanizacije

Poseban je **dubrovački primjer urbanizacije** i preobražaja tog prostora unutar Hrvatske i Županije, jer nije potaknut i uvjetovan razvitkom industrije, kao kod većine drugih gradova, već razvitkom drugih djelatnosti, prvenstveno turizmom.

Posebnost ovog prostora je i u tome što se poklapaju granice gradske aglomeracije Dubrovnika, Grada Dubrovnika i Dubrovačko-neretvanske županije s državnom granicom Republike Hrvatske i Republike Bosne i Hercegovine, što je bitno utjecalo na širenje procesa urbanizacije te na razvitak grada i njegove okolice.

Proces urbanizacije zahvatio je prostor Grada Dubrovnika, u kojem se ranije s jedne strane isticao Dubrovnik s gradskim izgledom, funkcijama i obilježjima života, a s druge strane seoska naselja u okolici, u kojima je među funkcijama, uz stanovanje, prevladavala poljodjelska djelatnost. Suvremene promjene širenjem procesa urbanizacije (deagrarizacija, razvitak turizma, procesi tercijarizacije i kvartarizacije, pojačane unutarnje migracije i sl.) zahvatile su njegovu okolicu i počele su bitno mijenjati njezinu demografsku i gospodarsku strukturu, zatim okolica dobiva neke promijenjene društvene i gospodarske namjene i funkcije, da bi se na kraju usporedo razvijali grad i okolica.

Grad Dubrovnik je doživio najjaču društveno-gospodarsku preobrazbu jer je 1991. godine s 1,65% imao znatno manji udio poljodjelskog stanovništva od vrijednosti RH (9,1%), a stupanj zaposlenosti aktivnog stanovništva (imao je više od 90%) je bio iznad prosjeka Države (73,6%). **Grad Dubrovnik**, prema tome, **predstavlja deagrarizirano područje**.

Sličan ovom, najviši stupanj preobrazbe doživjela je i Dubrovačko-neretvanska županija kao cjelina, iako postoje određene unutarnje razlike.

Dinamiku urbanizacije na današnjem području Grada Dubrovnika određuje razvitak gradskog naselja Dubrovnik, koji vrši gradsku ulogu i funkciju od samog svog osnivanja.

Nakon II svjetskog rata, a prema popisu iz 1948. godine Dubrovnik je sa svojih 16.735 stanovnika i svega 2,4% poljodjelskog stanovništva 11. po veličini među 41 gradsko naselje u Hrvatskoj. Prema popisu iz 1991. godine popeo se na 9. mjesto (49.728 stalnih stanovnika, oko 1% poljodjelskog stanovništva, više od 90% radnika koji rade u mjestu stanovanja, više od 95% domaćinstava bez poljodjelskih gospodarstava). Ako se Dubrovnik razmatra u današnjim nešto suženim granicama (uže gradsko područje) onda se nalazi na 15. mjestu prema veličini među 117 gradskih naselja u Hrvatskoj. Time se potvrđuje kompaktnost naselja, prevlast gradskog načina života stanovništva i funkcionalna samostalnost, ali i gradski tip fizionomskih obilježja naselja. Tako je na području Grada Dubrovnika stupanj urbaniziranosti 1991. godine iznosio 73,6%, odnosno toliko je živjelo stanovnika u gradskom naselju Dubrovnik u odnosu na broj stanovnika cjelokupnog područja Grada Dubrovnika. Time se potvrdila dominacija ovog naselja na području jedinice lokalne samouprave.

Utjecaj Dubrovnika na preobrazbu naselja u okolici ne završava na granicama jedinice lokalne samouprave – Grada Dubrovnika. Već 1981. godine čitava su područja Rijeke dubrovačke i Župe dubrovačke uključene u gradsko područje Dubrovnika s osobinama prigradskih urbaniziranih područja. Gradsko naselje Dubrovnik s određenim funkcijama rada, s dijelom svoje okolice, čini društveno-gospodarsku gradsku regiju. Utvrđeno je 1991. godine da je gradsko naselje Dubrovnik imalo preko 18.000 radnih mjesta, da je imalo kontinuiranu okolicu koju su činila urbanizirana naselja, od kojih je 25% ili više aktivnih stanovnika dnevno putovalo na rad u Dubrovnik kao središte gradske regije. Time je naglašena važnost funkcije rada gradskog središta Dubrovnika, potreban stupanj društveno-gospodarske preobrazbe dijela njegove okolice, ali i potreban stupanj čvrstog povezivanja (integracije) grada i okolice. Tako je Dubrovnik s dijelom svoje okolice uvršten među 13 društveno-gospodarskih gradskih regija u Hrvatskoj.

Upravo na tom potezu od glavnog županijskog i gradskog središta Dubrovnika do novog općinskog i razvojnog središta Slanog na sjeverozapadu i do novog općinskog i razvojnog središta Cavtata na jugoistoku, međusobno povezujući dijelove Dubrovačkog primorja, Oraškog područja, Rijeke dubrovačke, dubrovačkog gradskog prostora, Župe dubrovačke i Konavala, duž glavne cestovne prometnice (JTC) i vezano uz obalu, stvorila se **dubrovačka okosnica (osovina) urbanizacije**.

1.1.1. Osnovni podaci o stanju u prostoru

Tablica 2.

Osnovni podaci o stanju u prostoru

1. Površina, stanovništvo i naselja (2001. god.)		
površina prostora Grada Dubrovnika		14.335 ha
gustoća naseljenosti stanovnika /km ²		305
broj naselja (samostalnih statističkih naselja)		31
prosječan broj stanovnika po naselju		1.412
broj stanovnika 2001.		43.770
indeks starosti		94,7
broj domaćinstava		14.709
prosječan broj članova domaćinstava		3,1
2. Dužina granica kopnenih sa BiH		24.045 km
3. Dužina morske obale		
ukupno		154.308 km
kopno		59.708 km
otoci		94.600 km
4. Otoci (površine)		
ukupno (ha)		2.713
broj stanovnika		996
gustoća naseljenosti		37

Tablica 3.

	Površina		STANOVNICI				STANOVI				DOMAĆINSTVA				Gustoća naseljenosti
			Popis 1991.		Popis 2001.		Popis 1991.		Popis 2001.		Popis 1991.		Popis 2001.		
	km ²	%	broj	%	broj	%	Broj	%	broj	%	broj	%	broj	%	stan/km ²
	GRAD DUBROVNIK	143	8,1	46774	37	43.770	36	16398	39	16424	36	15170	39	14709	37,6
ŽUPANIJA	1.785	100	126329	100	122.870	100	41068	100	45279	100	39009	100	39125	100	69

Tablica 4.

GRAD DUBROVNIK	POVRŠINA		STANOVNICI				GUSTOĆA NASELJENOSTI	
	km ²	udio u površini	Popis 1991.		Popis 2001.		Popis 1991.	Popis 2001.
			br.	%	br.	%		
OBALNO	71,68	49,9	45185	96	41459	94,72	630	578,39
KONTINENTALNO	72,08	50,1	1589	4	2311	5,28	22	32,06
GRAD DUBROVNIK	143,7	100	46774	100	43770	100	327	304,59

1.1.2. Prostorno razvojne i resursne značajke

1.1.2.1. Prirodna osnova

➤ **Klimatske značajke**

Područje Grada Dubrovnika ima značajke sredozemne klime. Ljeta su vruća s periodima suše, a ostala godišnja doba karakteriziraju obilnije oborine i umjerene temperature. Najviše godišnje temperature su u srpnju ili kolovozu do 34 °C. Mrazevi na otocima i južnim kopnenim ekspozicijama su vrlo rijetki, dok na područjima izložena utjecaju jake bure tijekom siječnja, preko noći temperatura zraka može pasti i ispod 0 °C.

Srednja godišnja **temperatura** zraka za period 1925 - 1940. godine je iznosila 16,1 a od 1948 do 1960. godine 16.4 °C. Područje dobiva najveću količinu oborine na prijelazu iz jeseni u zimu, kao posljedica žive ciklonalne aktivnosti, što je uzrok obilnih oborina, prosječno 200 mm u prosincu. Dubrovačko područje se nalazi na rubu pojasa gdje vlada subtropski tip godišnjeg hoda oborina. U tom pojasu oborine su većinom frontalnog porijekla s maksimumom u studenom ili prosincu. Velike količine oborina mogu padati u gotovo svim mjesecima, ali je u siječnju i studenom varijabilnost najmanja. Ljeti je dominantan utjecaj subtropske anticiklone s najmanjim prosječnom količinom oborine u srpnju od 35 mm.

Broj sunčanih dana je 106 - 111, a oblačnih 87 - 101 u godini. U području Dubrovnika prosječno 313 dana je vjetrovito, a prosječno 52 dana godišnje je tiho. Prosječna učestalost dominantnih vjetrova je: jugo do 30 %, bura 29 %, maestral 24 % i levnat do 15 %. Prosječno 88 dana godišnje je jak vjetar (12,3 m/s), najviše u prosincu a najmanje u lipnju i kolovozu. Olujnih dana s brzinom vjetra preko 18,9 m/s je prosječno 10 godišnje gotovo uvijek u kasnu jesen ili zimi.

➤ **Obalna zona i akvatorij**

Dubrovačko obalno područje bogatstvom geomorfoloških obilježja, otocima, više hridi i grebena, direktnim utjecajima oceanskih karakteristika južnog Jadrana i slatkih voda Dubrovačke Rijeke ekološki je jedno od najinteresantnijih dijelova Jadranskog mora. Od osobitog značaja za ovo područje je **bogatstvo biološke i krajobrazne raznolikosti**, još uvijek u visokom stupnju očuvanosti. Gradu Dubrovniku pripada oko 1100 km² teritorijalnog mora i dvostruko više gospodarske zone do linije razgraničenja sa susjednom Italijom.

Obalni reljef Grada Dubrovnika je sličan glavnini ostalog dijela hrvatskog primorja s indentičnim smjerom pružanja sjeverozapad-jugoistok.

U sastavu obalnih stijena prevladavaju vapnenci, dolomiti i fliš. Današnji obalni reljef nastao je izdizanjem morske razine u postpleistocenu. Naknadnim neprestanim utjecajem valova južnih smjerova formirani su brojni morfološki oblici gotovo cijelom dužinom obale prema otvorenom moru. Značajniji dio obalne linije i južnih obala Elafita, su tzv. "visoke obale" koje čine klifovi s nagibom preko 55%. Zbog jake abrazije u ovom području formirane su brojne potkopine i spilje. Niska obala prevladava u Gruškom zaljevu, estuariju Dubrovačke rijeke i sjeverne obale otoka. U područjima većeg utjecaja valova nastale su šljunčane i pjeskovite uvale, Uvala Lapad, Donje i Gornje Čelo, Uvala Šunji, Uvala Lopud, Uvala Brsečine. Karakteristika

vanjskih visokih obala može se pratiti i u podvodnom dijelu do pjeskovite ili muljevite zaravni. Izobata od 100 m je samo 0,5 nm južno od otoka Lokruma, rta Petke ili Kuka na Lopudu. Od izobate 100 m morsko dno blago ponire oko 8,5 nm do izobate 200 m, a zatim je nagib sve veći do 1260 m, najdubljeg dijela Jadrana, samo 40 nm jugozapadno od Dubrovnika.

U **fitogeografskom pogledu** područje Dubrovnika pripada eumediteranskoj zoni jadranske provincije mediteranske regije u kojoj se kao klimazonalna vegetacija razvija šumska zajednica hrasta česvine i crnog jasena. Floristički i vegetacijski su dobro istraženi otoci Lokrum, Šipan i Lopud. Popis flore otoka Šipana sadržava 555 vrsta, Lopuda 427 vrsta Koločepa 444 i Lokruma 405 vrsta.

Prostrano područje visoke obale uvjetuje obitavanje karakterističnih biljnih zajednica. Prema vertikalnoj raščlambi obalnog reljefa jasno se ističu dva dijela "bijeli" i "crni" morski kraj. Crni morski kraj je u stvari supralitoralna stepenica pod utjecajem morskih mijena. Bijeli kraj je zona do 20 m iznad razine mora, zona pod snažnim utjecajem udara vala kao i ispiranjem oborinama. Najveće područje niske obale pokrivaju sastojine u obliku makije, ponegdje s bujnim šumama alepskog bora, od kojih su neke i zaštićene kao "Park Šuma"; Velika i Mala Petka, Donje i Gornje Čelo - Koločep, poluotok Osmoliš, šumski predjel u obalnom pojasu Brsečine- Trsteno. Također značajan dio obalnog područja je dio s kamenjarskom zajednicom kao najekstremnijeg degradacijskog oblika šume hrasta crnike.

Od kopnene faune svakako su dobro poznate samo ptice otoka Lokruma, gdje je zahvaljujući Biološkom institutu dugo vremena djelovao Centar za prstenovanje i promatranje ptica. Za uže dubrovačko područje zabilježeno je 308 vrsta ptica. Zbog blage klime područja obitava veliki broj stanařica, čak 115 gnjezdarica.

Nažalost druge životinjske skupine su slabo poznate. Premda vrlo interesantni, vrlo slabo su istraženi kopneni puževi, kukci, gmazovi i mali sisavci. Sigurno je da su neke vrste potpuno nestale kao na primjer europska vidra (*Lutra lutra*) is staništa u izvorišnom dijelu Dubrovačke rijeke i u Zatonu, sredozemna medvjedica (*Monachus monachus*), a mnoge rijetke vrste su pred izumiranjem jer se uništavaju njihova prirodna staništa.

Dubrovački akvatorij je **izrazito oceanskih karakteristika**. Za razliku od ostalih područja u Jadranskom moru, dubrovački kraj je pod najjačim utjecajem ulazne struje iz istočnog Sredozemnog mora, osobito tijekom zime i proljeća. Ulazna struja obogaćuje ovaj prostor u kemijskom i biološkom smislu, povećavajući njegovu biološku raznolikost.

Godišnje varijabilnosti temperature mora su slične drugim jadranskim područjima. Tijekom zime uspostavlja se homogeni termički vertikalni stupac od oko 13 °C. Nakon zimske izotermije u travnju i svibnju zagrijavanjem površinskog sloja počinje raslojavanje vodenog stupca. Najviše ljetne temperature na površini dostižu 26 °C u obalnim i plićim područjima. U ljetnim mjesecima termoklina se spušta do najviše 50 m dubine, a prema dnu temperatura se gotovo i ne mijenja.

Kolebanje razine mora zbog morskih mijena nije identično za cijelu obalu. Na otvorenom moru amplitude su relativno male i iznose oko 30 cm. Na temelju

dugoročnih opažanja za Dubrovnik (mareografska postaja Gruž) zabilježene su ekstremne vrijednosti između najviših i najnižih voda od 128 cm.

Cijelo vanjsko obalno područje je pod snažnim utjecajem južnih vjetrova i valova.

Zbog položaja u Jadranskom moru i morfoloških karakteristika obale i batimetrijskih karakteristika morskog dna, akvatorij Grada Dubrovnika je bogat raznolikim životnim staništima.

Na temelju geomorfološke razčlambe obalnog pojasa i cjelokupnog akvatorija Grada Dubrovnika, batimetrijskih obilježja morskog dna, fizikalno-kemijskih i bioloških značajki te produktivnosti, područje možemo razvrstati u nekoliko karakterističnih zona: **1. Vanjska obalna zona s pripadajućim dijelom otvorenog mora, 2. Koločepski kanal, 3. Estuarij Omble i Gruška luka.**

➤ **Vanjska obalna zona s pripadajućim dijelom otvorenog mora**

U vanjsku obalnu zonu uključen je najveći dio obale Grada Dubrovnika od **Orsule do rta Petka, južne obale otoka Lokruma i Elafita**. Zonu karakterizira visoka obala, klifovi, gotovo nepristupačna s kopnene i morske strane. Morsko dno se također s velikim nagibom spušta do izobate od 100 m. Obalna linija je izložena neprestanim djelovanjem otvorenog mora južnog Jadrana s najizrazitijim južnim vjetrovima i udaru vala do najviše 8 m visine. Akvatorij je pod snažnim utjecajem ulazne jadranske struje iz Sredozemnog mora koja daje prostoru tipična oceanska fizičko-kemijska i biološka obilježja s izrazitom oligotrofnom produktivnošću. Tijekom ljeta, a nakon bure pojavljuje se karakteristično uzdizanje hladne pridnene vode na površinu uz samu obalu. Visoke morske stijene su pogodna staništa za mnoge vrste ptica, te neke endemične biljne vrste, kao dubrovačka zečina. Podvodne obalne litice, pukotine, spilje, poluspilje i ostali morfološki oblici su staništa vrlo velikom broju vrsta fitobentosa i zoobentosa te staništa i prirodna mrijestilišta visoko cijenjenoj bijeloj ribi, rakovima i glavonožcima. Na zasjenjenim mjestima južnih podvodnih stijena ispod 40 m dubine na Lokrumu, Grebenima i Sv. Andriji živi crveni koralj.

Prema broju biljnih i životinjskih vrsta zona spada među najbogatija područja biološke raznolikosti u Jadranskom moru. Na temelju krajobrazne raznolikosti i specifičnosti nekih staništa u ovoj zoni je nekoliko važnih i već zaštićenih objekata kao Posebni rezervat šumske vegetacije otok Lokrum. Nažalost prilikom postupka proglašenja nije se vodilo računa o podvodnom dijelu, kojega također treba zaštititi, najmanje 200 m od obale. U vanjskoj obalnoj zoni nalazi se nekoliko vrlo vrijednih pješčanih uvala. U intersticiju spomenutih obalnih pijesaka otkrivene su neke endemske vrste nižih rakova, a u kopnenom dijelu nekoliko vrlo rijetkih kukaca.

➤ **Koločepski kanal**

Koločepski kanal je pod utjecajem otvorenoj mora južnog Jadrana s direktnim komunikacijama kroz Velika vrata, Koločepška vrata, Lopudska vrata i Veli Vratnik. Zahvaljujući ovom otočnom nizu obala kopnenog dijela je zaštićena od utjecaja jakih južnih valova, osim na nekoliko lokacija. Dio obale između Trstena i Brsečina koja je izložena djelovanju abrazije, formirane su brojne podvodne potkopine. Zbog snažnog utjecaja otvorenog mora, povremeno s oceanskim karakteristikama i znatno smanjenog djelovanja jakih južnih valova, podvodne obalne litice su vrlo bogate

bentonskim organizmima i dobro su razvijene livade morskih cvijetnica. Morske struje su tipične kao i za druge srednjedalmatinske kanale. Strujanje je najstabilnije u vrijeme pojačanog vjetera, dok za vrijeme tišine ovisne su o morskim mjenama. U površinskom i srednjem sloju naučestaliji smjerovi su SE i NW smjera, a pridnena od SE do W smjera, s najvećim brzinama do 45 cm/s na površini. Kopneni utjecaj na morski ekosustav je vrlo slab. U Koločepskom kanalu je nekoliko manjih izvora, a od veće važnosti su "vrulje" u Zaljevu Budima. Akvatorij je oligotrofnih karakteristika osim u sjevero-zapadnom dijelu kanala s prirodnim povećanim vrijednostima općeg biološkog bogatstva, a osobito karakterističnih bentoskih filtratora, kao na primjer spužve i više vrsta gospodarsko interesantnih školjkaša. Uz brojne sredozemne faunističke značajke, neki životinjski endemi dolaze samo u podzemlju otoka, kao i u intersticiju obalnih pijesaka. Obale su u većem dijelu obrasle gustim sastojinama makije, te manjih šuma hrasta crnike i alepskog bora.

U području Koločepskog kanala nije moguć gospodarski ribolov, već mali ribolov i rekreacijsko-športski ribolov.

➤ **Estuarij Omble i Gruška luka**

Gruški zaljev i estuarij Dubrovačke rijeke formiraju jedinstvenu cjelinu sa specifičnim geomorfološkim, hidrografskim, kemijskim i biološkim karakteristikama. Područje se s obzirom na ekološke prilike, znatno razlikuje od sličnih zaljeva uz istočnu obalu Jadrana. Ovu specifičnost uvjetuju vrlo različiti faktori od kojih su znakoviti dotok slatke vode Dubrovačke rijeke i s druge strane vrlo jako izražen utjecaj otvorenog mora. Obalna linija je niska i pristupačna, ali s preko 80 % cjelokupne dužine umjetno formirana nasipavanjem i izgradnjom obale. Sačuvan je uglavnom s autohtonom vegetacijom samo mali otok u izvorišnom dijelu rijeke. Od izvorišta rijeke Omble prema jugoistoku pruža se komolačka kotlina, koju zatvaraju relativno visoki planinski lanci. Neprestanim ispiranjem strmih obronaka humus se je taložio u udolini stvarajući veoma plodne poljoprivredne površine. Komolačka dolina je pod utjecajem značajnih količina oborinskih voda koje se slijevaju s velike površine, tako da je nivo podzemnih voda neposredno ispod površine tla, a često su i pojedini dijelovi polja poplavljeni. Potok Slavljan zahvaljujući karakterističnom podzidu obala još je iz vremena Republike regulirao nivo podzemnih voda. Na području Komolca relativna vlaga u odnosu na grad Dubrovnik je povećana od 15 do 25 %, a amplituda temperature preko 5 °C. Obilje vode i mikroklimatske specifičnosti pogoduju razvitku autohtone vegetacije kao i uzgoj poljoprivrednih kultura.

➤ **Reljef**

Geomorfološki se razlikuju četiri sektora:

- a) strmi gorski predjeli (m.n.m. 400-1000 i više metara)
- b) brdsko područje blažih padina (ispod 400 m.n.m.)
- c) zaravnjeni krški tereni
- d) krška polja i depresije ispunjene zemljišnim materijalom



Slika 2. Reljef

U brdskom području blažih padina zastupljeni su još i terasirani tereni koji čine zanimljivu geomorfološku, pejzažnu i gospodarsku specifičnost područja stvorenu ljudskom rukom.

Strme gorske predjele karakteriziraju različite forme renzina i crnica. U brdskom području blažih padina, uz crnice i rendzine zastupljena su još i smeđa tla na vapnencu. Na zaravnjenim krškim terenima uz navedena tla nalazimo još i razne forme koluvijalnih tala. U poljima i depresijama ispunjenim zemljišnim materijalom dominantna su duboka antropogena tla nastala iz vrlo različitih koluvijalnih, a manjim dijelom i eolskih nanosa. Bitne karakteristike zemljišnog pokrova (pedosfere) promatranog područja usko su povezane s reljefnim oblicima terena.

Areali opisanih tala različito su raspoređeni u prostoru. Zbog velike varijabilnosti pedogenetskih faktora tipovi i niže sistemske jedinice često se izmjenjuju na malom prostoru.

Tla polja su dublja od tla terasa, sadrže manje skeleta te su povoljnija za primjenu mehanizacije. U odnosu na terasirana tla južnih i zapadnih ekspozicija tla u poljima su vlažnija i hladnija te su manje izražena eroziji.

➤ **Pogodnost tla za poljoprivredu**

Pogodnost tla za poljoprivredu nije moguće procijeniti samo temeljem unutrašnjih (fizikalnih, kemijskih, bioloških svojstava), već ona ovisi i o njegovoj vanjskoj morfologiji i ekologiji tj. izvorima i dinamici napajanja vodom, toplinom, hranjivom i sl.

Najpogodnija tla za poljoprivrednu proizvodnju na ovom području su rigolana tla terasirana, rigolana tla polja te močvarna aluvijalna tla.

Rigolana tla terasirana su najbrojnija, najvećeg su boniteta i pogodna su za uzgoj vinove loze, maslina, te koštićavog voća i ostalih južnih voćaka.

Rigolana tla polja obuhvaćaju tla pogodna za uzgoj maslina, koštićavog i ostalog južnog voća i vinograda.

Močvarna aluvijalna tla su slabije zastupljena i spadaju u uvjetno pogodna tla za većinu poljoprivrednih kultura ovog područja.

Navedene skupine tala predstavljaju najplodnija tla ovog područja te ih se ne smije prenamijenjivati u druge svrhe. Naime, neobrađeno poljoprivredno tlo predstavlja potencijalnu vrijednost koja predstavlja neprocjenjivo značenje za buduće generacije.

Obzirom na intenzitet pojave depopulacije i deagrarijacije sela u zaleđu, stalno dolazi do degradacije tala naročito na rigolanim terasiranim tlima uslijed erozionih procesa i sve većeg širenja alepskog bora. Na prigradskom području (potez Dubrovnik-Zaton) došlo je do znatne prenamjene poljoprivrednog zemljišta u građevinsko.

Posebno vrijedna područja poljoprivrednog zemljišta na području Grada Dubrovnika s gospodarskog stajališta su:

- **Područje Brsečine – Trsteno**; kvalitetno rigolano tlo terasirano na vapnencu (koluvijalno i skeletno) prikladno za uzgoj velikog broja osjetljivih južnih kultura: Područje bi posebno dobilo na vrijednosti mogućnošću realizacije natapanja. Proteže se zapadno od naselja Trsteno do kote 129, na jug obalom mora 2 km, istočno od naselja Trsteno, te na sjever do starog puta Brsečine-Trsteno-Orašac.
- **Zapadna strana otoka Lopuda**; koja se prostire na podnožju brda ispod tvrđave Španjolska Ruševina do mora, otprilike 1000 metara po dužini i oko 700 metara po širini. Odlikuje se vrijednim fizikalno-kemijskim sastavom tla, a ubraja se u rigolano tlo terasirano na dolomitu, flišu i vapnencu s prevagom pijeska. Područje ima veoma povoljne klimatske prilike i prikladno je za uzgoj najosjetljivijih južnih voćaka, limuna, naranči i osjetljivih sorti mandarina. Ovo područje je u cijeloj Južnoj Dalmaciji, po svojim klimatskim i edafskim prilikama najpovoljnije za uzgoj agruma.

Radi obilja oborina koje godišnje padaju na cijelom dubrovačkom području (1000-1600 mm) te izraženih oblika reljefa, pitanje reguliranja brzog odvoda suvišnih površinskih voda predstavlja veliki i česti problem. Ova pojava dolazi naročito do izražaja u zatvorenim kraškim poljima, pogotovo gdje su zapušteni radovi oko reguliranja odvodnih kanala i potoka, stoga njihova regulacija predstavlja osnovnu mjeru hidromelioracionih zahvata.

Na pojedinim područjima situacija je kritična te je prioritet izvršiti **hidromelioracijske radove**.

- Komolac – riječni tok, predstavlja površinu od oko 6,0 ha koja je danas obrasla šašem i trstikom. Nivo razine tla se nalazi od +0,50 do 1,0 m.
- Šipansko polje na jednom manjem dijelu na jugoistoku, na površini od oko 5,0 ha podliježe plavljenju uslijed akumuliranja oborinskih voda s izdignutih dijelova polja i okolnih brda.

Za svaku intenzivniju poljoprivredu potrebno osigurati dodatne količine vode za natapanje, jer bi tek u tom slučaju potencijalna plodnost tla potpuno došla do izražaja.

Područje komolačke doline također nema riješeno pitanje mogućnosti natapanja već se koristi podzemna voda iz bunara. Područje od Rijeke Dubrovačke prema Brsečinama nema mogućnosti rješenja za natapanje postojećih površina osim posebnim vodovodom iz rijeke Omble, što predstavlja veoma skupu investiciju. Cijedne podzemne vode i prirodni mali kapaciteti izvora vrlo su oskudni vodom za šire zahvate. Područje zaleđa (Gromače, Riđice, Ljubača, Osojnika i dr.) također nema riješeno pitanje načina i mogućnosti natapanja. Vodo istražni radovi nisu dali značajne rezultate.

Otoci Lopud i Koločep raspolažu s količinama vode za ograničeno natapanje poljoprivrednih površina, ali im je kvaliteta voda manje prikladna za natapanje velikog broja kultura (visoki salinitet).

Samo voda za natapanje može osigurati iskorištavanje potencijalnih mogućnosti plodnosti tla i klime ovog područja. O rješavanju ovog problema ovisi napredak poljoprivredne proizvodnje ovog područja i zaustavljanje napuštanja sela u zaleđu.

Rajonizacija uzgoja glavnih poljoprivrednih kultura na dubrovačkom području poznata je još iz doba Dubrovačke Republike. Vlada Dubrovačke Republike stalno je vodila računa da se na određenom području uzgajaju one poljoprivredne kulture i vrste stoke koje su imale najviše uvjeta za uspješan rast i postizanje visokih prinosa, a uz to su imale plasman na drugim tržištima ili su bile deficitarne na području Republike. Tako naslijeđena rajonizacija poljoprivrednih kultura dugo je održavana, a na velikom dijelu područje očuvana je do danas.

Klima i tlo su osnovni prirodni faktori koji određuju mogućnost uzgoja neke biljne vrste u pojedinim područjima. Uzimajući u obzir tip tla, njegov bonitet i uvjete koje traže glavne poljoprivredne kulture ovog područja, prikazuje se rajonizacija poljoprivrednih kultura:

- Rijeka dubrovačka ima povoljne klimatske uvjete za uzgoj južnog voća, koštičavog i jabučastog voća, povrća i cvijeća
- Zaton-Brsečine se odlikuju vrlo povoljnim klimatskim prilikama, pa se uz maslinu mogu uzgajati južne voćke, breskve, povrće i cvijeće
- Područje zaleđa-od Ljubača do Mravnjca odlikuje se oštrijom klimom koja uvjetuje uzgoj maslina, koštičavog voća, žitarica, duhana i nekih vrsta povrća.
- Šipan se odlikuje povoljnim klimatskim prilikama koje omogućavaju uzgoj vinove loze, masline, nekih vrsta južnog voća te povrća.
- Lopud i Koločep odlikuju se veoma povoljnim klimatskim uvjetima za uzgoj svih vrsta južnog voća, vinove loze, masline, koštičavog voća te nekih vrsta povrća.

U slučaju omogućavanja kvalitetnog natapanja poljoprivrednih površina uspješno bi se uzgajale mnoge vrijedne poljoprivredne kulture ovog kraja.

➤ **Šumske površine**

Stanje šumskih površina i analiza pogodnosti tala pokazuju da dubrovačko područje prema pedološkim uvjetima nema većih površina za podizanje ekonomskih

(gospodarskih) šuma, koje bi se mogle uzdržavati od svoje proizvodnosti, odnosno prirasta drvene mase. Deficitarne su zaštitne šume, naročito nakon požara prouzrokovanih ratnim operacijama, neophodne za zaštitu izvorišta i zaštitu tla od erozije. Općenito je nizak stupanj šumovitosti slivova koji je još pogoršan šumskim požarima.

U okviru šumsko-gospodarskih zahvata u odnosu na rekreacijsko-pejzažnu (njega krajolika) funkciju šuma na dubrovačkom području, posebnu pažnju zaslužuje proučavanje i podizanje imisionih šumskih nasada. Njihov zadatak je da spriječe ili ublaže nepovoljan utjecaj tehnoloških pogona na kvalitetu života u stambenim naseljima i turističkim objektima.

Šumska tla ovog područja nisu pogodna za pošumljavanje. Velikom većinom pripadaju u IV klasu pogodnosti i nose obilježje "siromašno tlo". To zahtjeva intenzivan eksperimentalni rad na pošumljavanju i vrlo pažljivo izvođenje radova.

1.1.2.2. Kulturno-povijesna obilježja

Bogato i izuzetno **vrijedno graditeljsko nasljeđe** dubrovačkog područja u suvremenoj prostornoj organizaciji doživljava afirmaciju ili reviziju izvorne funkcije. U skladu s načelima aktivne zaštite graditeljsko nasljeđe mora sudjelovati u životu šireg prostora kao nosilac određenih funkcija, a zaštita autentičnih obilježja i vrijednosti traži njihovo adekvatno dimenzioniranje. Zone zaštite pojedinačnih objekata i cjelina ne mogu se čvrsto ograničiti i izdvajati već sa okolnim prostorom moraju uspostaviti funkcionalni odnos i vizualnu ravnotežu.

Vrijednost i značaj te brojnost objekata graditeljskog nasljeđa na dubrovačkom prostoru ukazuje na njihov značajan utjecaj u organizaciji i oblikovanju prostora, tj. ukazuje na činjenicu da se svaki proces planiranja odvija u direktnom odnosu s prostornim i kulturno-povijesnim vrijednostima graditeljskog nasljeđa.

Prostorna valorizacija graditeljskog nasljeđa sagledava se u uvjetima nastale transformacije u prostoru, u neposrednom kontaktu s izgrađenim strukturama, poslijeratnog perioda u kome su oštećeni brojni spomenici graditeljskog nasljeđa.

Također je potrebna **dosljedna provedba svih oblika pravne zaštite kulturne baštine**, od zaštitnog popisa preko preventivne zaštite, do registra kulturne baštine u prostoru, uz određivanje režima zaštite, odobravanje intervencija, nadzor i primjerene kaznene mjere za oštećivanje ili uništavanje baštine u prostoru. Neophodna je primjena načela integralne aktivne zaštite radi izbjegavanja ili pomirivanja mogućih sukoba interesa u procesima zaštite graditeljske baštine u zaštićenim područjima ili zonama.

Na području Grada Dubrovnika brojnost kulturno-povijesnih spomenika i cjelina najbolje ilustrira podatak da je registrirana zaštita dviju povijesnih cjelina, i 127 pojedinačnih građevina, preventivno su zaštićene 3 povijesne cjeline i 148 građevina te je evidentirana 21 povijesna i spomenička cjelina te 267 građevina.

Obnovu ratom stradalih spomenika potrebno je temeljiti na obnovi povijesnih oblika u svakom pojedinačnom slučaju, što je praksa obnove na dubrovačkom području i pokazala.

Posebno vrijedni prirodni predjeli na području Grada Dubrovnika, bilo da se radi o onima zaštićenim u smislu Zakona ili evidentiranim, uglavnom su devastirani i opožareni (Osmoliš, Trsteno-Brsečine), degradirani i obezvrijeđeni neprimjerenim korištenjem (Rijeka dubrovačka), ili se ne održavaju i ne unapređuju u skladu s njihovom kategorijom zaštite.

Područje Grada Dubrovnika karakterizira osebujnost krajobraznih vrijednosti, veoma artikulirani prostori s obiljem prirodnih raznolikosti i čovjekom stvorenih vrijednosti. Kopneni dio prostora uglavnom je orijentiran prema zapadu, gdje je Koločepski kanal, kojega na strani otvorenog mora obrubljuje otočni niz Elafita, a na drugoj strani padine obalnog dijela kopnenog područja.

- Uz morske padine kopna predstavljaju prirodni i dijelom kultivirani krajobraz u cijelosti otvoren pogledu s mora, imaju karakter doživljajnog prostora i osobito vrijednog predjela.
- Iako su Elafiti i kao cjelina i kao pojedinost prostorna pojava ovog područja vrhunskih krajobraznih i prostornih vrijednosti, treba ustvrditi da je i ovaj moru orijentirani izduženi lanac kopna zanimljivo prirodno uobličeno. Padine se već u dobroj mjeri ozelenjene vazdazelenom vegetacijom na mjestima, koja su prije dva desetljeća bila poharana požarima.
- Od posebnog krajobraznog značenja je pojas kopna duž same obale koji predstavlja integralni dio uzmorskih padina, tog šireg doživljajnog prostora koji seže od mora do crte koja padine u vidokrugu spaja s pozadinom neba. To je potez koji se nalazi na spoju iskonskih prirodnih i krajobraznih načela ovog kraja: mora i kopna. Prirodnost njihova dodira kao temeljnu krajobraznu vrijednost treba sačuvati kao osnovno polazište.
- Od osobitog značaja je prostor kojega su u vrijeme Dubrovačke Republike kao planirani prigradski predjel zauzimali ladanjski sklopovi, odnosno ljetnikovci smješteni u prostranim vrtovima, vrtnoarhitektonski uređenim prostorima u zelenilu. Pored znatnog broja povijesnih vrtova unutar prostora pod UNESCO-ovom zaštitom, još su uvijek prisutni brojni povijesni vrtovi koji se u vidu izduženih krakova za zapadne strane i jednog izduženog kraka sa istočne strane vezuju za njega, što predstavlja jedinstvenu prostorno cjelovitu zonu povijesnih vrtova u Hrvatskoj.
- Posebno valja naglasiti krajobrazno istaknute lokalitete (primjerice Bračevo brdo, dijelom padine oko Zatona i pred ulazom u Rijeku dubrovačku) denundirani nedavnim požarima pa narušavaju krajobrazni dojam.
- Istaknuto krajobrazno značenje, koje posebno doprinosi slikovitosti i osebujnosti ovog prostora, imaju tri zaljeva od kojih je svaki za sebe poseban; Zaton, Rijeka dubrovačka i Gruški zaljev. Ovi zaljevi se iskazuju kao jedinstveni krajobrazni kontrapunkt Elafitskom otočnom nizu.
- Rijeka dubrovačka je zbog svojih prirodnih i ambijentalnih posebnosti kao povijesno ladanjsko područje već proglašena zaštićenim krajolikom.
- Značenje Gruškog zaljeva ogleda se u njegovom bitnom udjelu urbanoj i krajobraznoj artikulaciji gradskog prostora suvremenog Dubrovnika. Pored izvanrednog priloga krajobraznoj slici uvlačenjem zaljevskog akvatorija (vodenog

- ogledala) u sam gradski prostor, Gruškim je zaljevom razdvojen lapadski prostor od padine Srđa, što je Lapad učinilo poluotokom.
- U zaleđu priobalnih visova zapadno od grada prostrani je teritorij sa zanimljivim krajobraznim vrijednostima. Njegovim središnjim dijelom prolazi lokalna prometnica, neujednačeno širokim koridorom obraslim pretežito prirodnim i mjestimično kultiviranim sastojinama zelenila, što predstavlja zanimljivost na prostorima izrazitog krša.
 - Dok je prirodno zelenilo primorskog dijela dubrovačkog područja floristički izrazito mediteranskog sastava i vazdazeleno, dotle na prostorima zaleđa prevladava zelenilo submediteranskog sastava, kojemu su u znatnoj mjeri zastupljene listopadne vrste grmlja i drveća.

1.1.2.3. Demografska osnova

Kretanje broja stanovnika na području Grada Dubrovnika je nejednoliko, na što je najviše utjecao intenzitet migracija, odnosno mehanički priljev stanovništva, a manje prirodni prirast stanovništva. **Migracije** sa sela u grad dovele su do snažne depopulacije i promjene dobne strukture stanovništva. Promjene u strukturi stanovništva različite su u pojedinim prostornim cjelinama područja (obala, otoci, zaleđe). Najintenzivniji rast broja stanovnika je u samom Dubrovniku, a najintenzivniji pad na području zaleđa.

Druga važna tendencija je proces **litoralizacije** koji se, kao i u drugim dijelovima Dalmacije i Primorja, odvijao a i danas se odvija i na području Grada Dubrovnika. Turizam kao najatraktivnija i novija ekonomska djelatnost najviše je pak utjecao i na snažnu migraciju iz ruralnih brdskih predjela (zaleđe) na morsku obalu, odnosno atraktivne točke obalnog područja, a utjecao je i na bitnu restrukturaciju ukupnog gospodarstva, pa predstavlja jedan od najvažnijih elemenata koji su utjecali na promjene u strukturi stanovništva dubrovačkog kraja.

Na području Grada Dubrovnika kretanje stanovništva uglavnom je stabilno, no ne na cijelom području Grada. Rast je intenzivniji u perifernijim dijelovima grada, naročito u novim cjelinama, gdje u sedamdesetim godinama dolazi do intenzivnije stambene izgradnje, a u samoj jezgri i u njejoj neposrednoj okolini, rast stanovništva je ograničen, usporen iz niza razloga (lošija stambena kvaliteta, lošiji uvjeti stanovanja, i sl.). Osim prirodnih i socijalno naslijeđenih razlika u rastu stanovništva ratna zbivanja (1991.-1995.) utjecala su i na promjene u kretanju i strukturama stanovništva. Stoga će najvjerojatnije početkom slijedećeg tisućljeća broj stanovnika Dubrovačkog područja biti na razini onog koji je zabilježen 2001. godine ili samo nešto viši.

Područje Grada Dubrovnika, u današnjem smislu administrativne podjele, u periodu 1857.-1991. godine naraslo je za nekoliko puta, od 14.251 na 46.774 stanovnika (2001. - 43.770 stanovnika), što predstavlja porast više od 300% u periodu od oko 140 godina. Najintenzivniji porast broja stanovnika zabilježen je iza 1961. godine kada područje Grada raste s 27.675 stanovnika na 46.774, što predstavlja porast od 169%, a što je prvenstveno rezultat razvoja turizma, prelaska stanovništva sa sela u grad i procesa litoralizacije u cijelom području.

Za primijetiti je da je došlo do opadanja broja stanovnika 2001. u odnosu na 1991. Broj stanovnika 46.774 (1991.) pao je na 43.770 (2001.) što čini ukupni pad od 2567 stanovnika ili 5,5%.

Na području bivše općine Dubrovnika je od 1948. g. registriran jasan trend opadanja seoskog stanovništva, a rasta gradskog, pa je danas odnos gradskog i seoskog stanovništva gotovo obrnut u odnosu na stanje iz 1948. godine (1948. 38,6% stanovništva u gradskim, a 61,4% u seoskim naseljima; 1991. 73,8% stanovništva u gradskim, a 26,2% u seoskim naseljima). Opadanje seoskog, a rast gradskog stanovništva bio je najintenzivniji u periodu 1961-1981 g. a bio je najviše stimuliran razvojem turizma i promjenom strukture ekonomije (jačanje tercijarnog sektora).

Karakteristike stanovništva u području su prevaga osoba ženskog spola, osobito starije dobi te neznatne promjene u strukturama stanovništva u periodu 1981-1991. (1981. i 1991. odnos muškaraca i žena 47,4%:52,6%).

Nadalje, osnovno obilježje stanovništva na cjelokupnom području je izrazita demografska starost (koeficijent starosti 1981. 151,0; 1991. 164,5). Valja istaći i da podaci oslikavaju dugoročne procese i ukazuju na buduće trendove. Podaci pokazuju da se na cijelom području postupno smanjuje udjel mlađeg stanovništva u strukturi stanovništva što govori o dugoročnim procesima starenja stanovništva.

S porastom stupnja urbanizacije u cjelokupnom području dolazi do postupnog pada broja članova domaćinstva (1981. god. 3,2 člana; 1991. god. 3,1 člana), a migracija stanovništva (iz zaleđa prema obali, iz seoskih naselja u gradska, sa otoka na kopno) je i nadalje intenzivna. Broj dnevnih migranata u području Dubrovnika se povećava, što oslikava strukture radne snage u području: u svim dijelovima područja Dubrovnika najveći broj radnika radi u mjestu stanovanja, izuzev u području zaleđa. Dakle, dnevni migranti su u najvećem broju slučajeva trajno naseljeni u području zaleđa ili žive na otocima.

Opća migracijska obilježja stanovništva su različiti intenzitet doseljavanja (vrlo mali u zaleđu i otocima, a znatno veći u području obale i grada), različit nivo autohtonosti stanovništva (vrlo visok na otocima i zaleđu, manji u obalnom području i gradu) i relativno ograničen domet migriranja.

Ukupni podaci o obilježjima ekonomske strukture stanovništva pokazuju da je u proteklom desetljeću došlo do prestrukturacije radne snage u Gradu koja je postala više iskorištena i intenzivirana (stopa aktivnosti 1981. god. 42,2; 1991. 44,8; iskorištenost radnog kontigenta 1981. 0,66; 1991. 0,69), što nije slučaj u drugim dijelovima područja. Na otocima, demografski negativna slika ima posljedice i na ekonomsku aktivnost stanovništva pa su u tom dijelu normalne posljedice takve situacije i veća nezaposlenost, slabija iskorištenost radnog kontingenta stanovništva i smanjivanje udjela aktivnog stanovništva u ukupnom stanovništvu.

Iz dosadašnjih zaključaka, dadu se izvesti neka **osnovna polazišta**:

1. Područje je diferencirano i takvo će, obzirom na naslijeđene odlike, ostati i u budućnosti (uže urbano područje gradskog naselja Dubrovnik, obala, otoci, zaleđe).

2. Diferenciranost područja će i nadalje utjecati na strukturiranje karakterističnih obilježja demografske slike područja, no ne u tolikoj mjeri kao do sada;
3. Najznačajniji prekid uobičajenog tipa razvoja stanovništva i djelatnosti zbio se tijekom 1991.-1995. zbog ratnih zbivanja. Obzirom na karakter prekida, valjat će uložiti mnogo veće napore od uobičajenih da se situacija povratu u normalne tokove;
4. Na daljnji razvoj utjecat će, prije svega, tip prestrukturacije ekonomije, razvoj gospodarskih kretanja u širim prostorima te povratak turizma kao ključne gospodarske grane.
5. Obzirom na navedeno, moguće je izdvojiti neke osnovne preporuke koje bi valjalo respektirati zbog utvrđenog stanja i sagledivih prognoza:

a) Potrebno je razvijati ekonomske djelatnosti iz servisnog sektora koje će privući mlađe stanovništvo u područje, a koje će i samo postati resurs demografskog oporavka;

b) Posebnim investicijama i programima revitalizacije potrebno je posebno obuhvatiti dva segmenta područja - zaleđe i otoke - razvojem diferenciranih programa kojima bi se zadržavalo postojeće stanovništvo i omogućio normalan standard (posao, stanovanje, društveni standard i perspektiva) mlađem stanovništvu;

c) Posebnim mjerama potrebno je razvijati obzirne razvojne programe turističkih aktivnosti koje će poštivati autohtone, naslijeđene oblike, unoseći nove sadržaje (na primjer, u zaleđu, neki oblici "seoskog turizma", vezani uz seoska gospodarstva i sl., a na otocima, posebni oblici "otočkog turizma", vezani uz specifične tradicije, običaje, stilove života i sl.);

d) Grad (gradsku jezgru) i gradski život potrebno je kontinuirano obnavljati i otklanjati različite devastacije i posljedice ratnih razaranja, što će biti stimulativno za povratak mlađeg stanovništva i turista;

e) Posebnu pažnju treba posvetiti obnovi stare gradske jezgre, koja predstavlja i najatraktivniji dio područja.

U preciznijem smislu, daljnji razvoj stanovništva, temeljen na dosadašnjim kretanjima, najvjerojatnije će pratiti slijedeće obrasce:

1. Područje grada - slabiji rast, ali ipak rast, osobito u kontaktnom području jezgre i u novim naseljima (područje Rijeke Dubrovačke);

2. Područje zaleđa - stagnacija ili pad broja stanovnika, deagrarizacija i starenje stanovništva;

3. Područje otoka - stagnacija ili pad broja stanovnika, starenje, feminizacija, no ne onim intenzitetom kakav je vidljiv na drugim otocima Dalmacije;

4. Obalno područje

- kretanje stanovništva bit će diferencirano obzirom na već ostvareni proces litoralizacije, stupanj urbaniziranosti obalnih naselja i stupanj razvijenosti turizma. U razvijenijim naseljima, koja će poslužiti kao atrakcijske točke daljnje litoralizacije i turističkog razvitka (Zaton, Orašac), najvjerojatnije će doći do umjerenog rasta stanovništva, a u nerazvijenim, pasivnijim predjelima, učinak obale kao potencijalno atrakcijske točke neće se toliko osjetiti na kretanje broja i strukture stanovništva;

5. Konačno, ovakvi procesi u pojedinim cjelinama područja, u cjelini gledano, mogu dovesti do sporog i blažeg zaustavljanja depopulacije, starenja stanovništva i postupne revitalizacije područja obzirom na potencijalne ljudske resurse.

6. Osnovno polazište za predviđanje daljnjeg rasta i distribucije stanovništva počiva na pretpostavci da bi **2015. godine na cjelokupnom području Grada Dubrovnika moglo biti oko 50.000-55.000 stanovnika u zemlji** (koji će tu stalno boraviti i raditi) od čega bi:

- **u gradskom naselju Dubrovnik bilo oko 35.000 stanovnika u zemlji, a preostalih 15.000 –20.000 stanovnika živjelo bi u bližoj okolici i to:**
- **u Rijeci Dubrovačkoj oko 10.000-15.000 stanovnika**
- **u Oraškom području oko 3.000-3.500 stanovnika**
- **na Elafitskim otocima oko 1.000-1.500 stanovnika u zemlji**

7. Polazišta za prognoziranje struktura stanovništva temelje se na slijedećim postavkama:

- spolna struktura stanovništva neće se bitno mijenjati u odnosu na postojeća kretanja tj. i u planskom periodu očekuje se lagana prevaga ženskog stanovništva (posebno u starijoj dobi) tako da će odnos muškog i ženskog stanovništva i dalje biti 48%: 52%.
- stanovništvo po starosti; zatečene tendencije demografske starosti imat će dugoročan utjecaj na kretanje starosne strukture stanovništva, tako da će starosna struktura i dalje biti nepovoljna ali se očekuje zaustavljanje daljnjeg procesa starenja ukupnog stanovništva zbog zaustavljanja intenzivnih migracijskih tokova na uže gradsko područje. Stoga se predviđa zaustavljanje negativnih tendencija 1991.-1981. godina tako da bi učešće dobne skupine od 0-19 godina iznosilo oko 29%; 20-59 godina 56%, 60 i > 15%.
- Navedene pretpostavke teže su ostvarive na područjima izrazitog demografskog starenja kakvi su izraženi na području Elafita i zaleđa.
- opća migracijska obilježja stanovništva karakterizira različit intenzitet doseljavanja (vrlo mali u zaleđu i otocima, a znatno veći na području obale i grada), različit nivo autohtonosti stanovništva (vrlo visok na otocima i zaleđu, a mali na obalnom području i gradu), relativno ograničen domet migriranja (iz područja iste općine), vrlo visok intenzitet migracija u šezdesetim i sedamdesetim godinama, da bi tijekom osamdesetih migracija bila znatno slabijeg intenziteta. Migracija slabijeg intenziteta očekuje se i u planskom periodu tj. teži se ka zadržavanju stanovništva na otocima i rubnim pograničnim područjima što će ovisiti o provođenju mjera aktivne populacijske politike i revitalizacije rubnih i otočkih područja (razvitak gospodarskih djelatnosti, poboljšanje kvaliteta življenja boljom cestovnom i brodskom povezanošću, objektima društvenog i komunalnog standarda i sl.).
- revitalizacijom gospodarstva (posebno turizma) očekuje se dalje intenzivno korištenje radne snage tj. stopa aktivnosti od 44%.
- s porastom stupnja urbanizacije na cjelokupnom području konstatiran je prosječan pad broja članova domaćinstva s time da se smanjuje udjel jednočlanih domaćinstava kao i onih koja imaju preko pet članova, a raste ili je stabiliziran udjel domaćinstava s 2-4 člana. Ovi pokazatelji primjetni su u svim područjima (uže gradsko područje, obala, otoci, zaleđe). Karakterističan je porast broja domaćinstava koja imaju gospodarstvo, što potvrđuje tendenciju da veći broj domaćinstava dio prihoda ili osobnog prehranjivanja nalazi i u klasičnim aktivnostima vezanim za poljoprivredu.

U planskom periodu se može očekivati prosječan broj članova domaćinstava od 3,2 člana po domaćinstvu.

1.1.2.4. Stanovanje i stambena izgradnja

Stambeni standard na području Dubrovnika relativno je povoljan, uzme li se u obzir ukupan standard stanovanja u Hrvatskoj. Stambeni standard značajno je narušen ratnim razaranjima i to predstavlja sadašnji ključni problem stanovanja i revitalizacije stanovanja u nekim dijelovima područja.

Stambeni standard je različit u pojedinim funkcionalnim cjelinama u kojima se situacija prati - u karakteru stambenog standarda, u tipu stambene izgradnje kao i u procjeni mogućih oblika intervencija koje valja poduzeti u budućnosti (zaleđe, obalno područje, otoci, gradska jezgra, kontaktno područje, nova naselja).

1. Obzirom na diferenciranost područja u socijalnom, ekonomskom, ali i stambenom pogledu, posebnu pažnju valja posvetiti staroj gradskoj jezgri, obzirom na njene posebne vrijednosti.
2. Odlike novijeg tipa stambene izgradnje su visoka gustoća stanovanja, objekti su u pravilu neprilichnih gabarita (veličina, visina, položaj u prostoru, tip fasade, tip pokrivnog materijala, preveliki broj stanova), izostanak ulice kao tipičnog oblika komunikacije u Mediteranskim obrascima stanovanja i naseljskih struktura, koncentracija, neuklopljenost u postojeću strukturu, odnosno, okoliš, slaba ili vrlo slaba opremljenost ostalim sadržajima izuzev elementarnih sadržaja stanovanja i veća ili manja prometna i socijalna izoliranost od "ostatka grada". Obzirom na rečeno, ovakav tip stambene izgradnje valjalo bi u potpunosti zaustaviti u budućnosti.
3. Obzirom na ratna zbivanja i stabiliziranu ili čak negativnu demografsku sliku stanovništva u ukupnom Dubrovačkom području, a posebno u nekim njegovim cjelinama, razumljivo je da je vrlo teško davati jasne prognoze o stambenoj izgradnji u području i u pojedinim funkcionalnim cjelinama. Obzirom na uočene situacije u području stanovanja u prostoru Dubrovnika, moguće je pretpostaviti slijedeće **prognoze**:

- U bližoj, a i daljoj perspektivi, u području Dubrovnika, ukoliko ne dođe do nekih značajnijih promjena ukupne situacija koja se ne može predvidjeti, ne treba očekivati veći priliv stanovništva, niti porast prirodnog prirasta stanovništva, pa stoga niti potrebu intenzivnije stambene izgradnje;
- Iz toga proistječe da bi stambenu izgradnju u narednim godinama trebalo usmjeriti u nekoliko pravaca:
 - a. Rekonstrukcija, sanacija i/ili obnova/dogradnja/rušenje objekata koji su pretrpjeli oštećenja ratnim zbivanjima;
 - b. Organizacija nove stambene izgradnje u obliku adekvatnih interpolacija;
 - c. Prestanak izgradnje bilo kakvih oblika novih naselja;
 - d. "Dovršavanje grada" provoditi u svim onim slučajevima u kojima je registriran niži stupanj opremljenosti stambenih (gradskih) područja izgradnjom adekvatnih ustanova, organiziranjem gradskih servisa i sl.;
 - e. Konzerviranje, rekonstrukcija i revitalizacija stambenog fonda u staroj gradskoj jezgri uz čuvanje stalnog stanovništva da bi se izbjegla tendencija pretvaranja jezgre u nešto slično "gradu-muzeju";

f. Dogradnja na postojećim parcelama namijenjenim stanovanju moguća je jedino u smislu povećanja standarda stanovanja u cilju formiranja stambeno – gospodarskih cjelina te je potrebno unutar parcele smjestiti sve potrebe za parkiranjem motornih vozila.



Slika 3. Stanovanje u povijesnim vrtovima na Lapadu



Slika 4. Primjer interpolacije u preizgrađenom dijelu naselja

1.1.2.5. Gospodarstvo

Gospodarstvo Grada Dubrovnika svojim rezultatima i kretanjima neposredno prije Domovinskog rata, a osobito danas pokazuje da nije postignuta optimalna valorizacija svih izuzetno vrijednih potencijala ovog područja te da nisu zastupljeni u dovoljnoj mjeri programi koje je tržište tražilo.

Promišljajući moguća **polazišta razvitka gospodarstva Grada Dubrovnika**, utemeljena na novim okolnostima, uz prihvaćanje poduzetništva i tržišta kao verifikatora valjanosti investicijskih ulaganja, potrebno je naglasiti da je budući razvitak nužno utemeljiti na intenzivnijem razvitku poljodjelstva, razvitku ekološki prihvatljivih manjih industrijskih pogona u područjima servisnih zona izgrađenih prema strogim ekološkim standardima, intenzivnijem razvitku obrtništva, otvaranju manjih pogona i radionica, te razvitku visokog turizma i stvaranju Dubrovnika ekskluzivnom turističkom destinacijom.

Potrebna je preorijentacija na **nove oblike turizma** - nautički turizam, specijalne aranžmane prilagođene individualnim sklonostima pojedinih segmenata potražnje značajnih za valorizaciju ambijentalnih i kulturnih vrijednosti i osobitosti područja, kongresni i poslovni turizam, raznovrsne manifestacije, prezentacije, športsko-rekreacijski turizam, golf i sl.

Dubrovački otoci oblikovat će se dijelom kao mjesta specijalizirane ponude na ekskluzivnoj razini uz aktiviranje poljoprivredne proizvodnje i obiteljskih gospodarstava - sukladno resursima područja.

U 2001. godini Grad Dubrovnik je imao 11.785 kreveta ukupnih smještajnih kapaciteta.

Tablica 5.

Pregled smještajnih kapaciteta u 2001. godini

OBJEKTI	BR.OBJEKATA	BR.KREVETA	% UDJELA
Hoteli	26	6.671	56,60
Auto kampovi-mjesta	7	835	7,10
Marine-vezovi	2	535	4,50
Privatni smještaj		3.662	31,10
Ostalo*		82	0,70
UKUPNO		11.785	100,00

Izvor: TZ Grada Dubrovnika-dokumentacijska osnova

Stupanj iskorištenja ukupnih smještajnih kapaciteta iznosio je 25,4% što pokazuje da su ukupni smještajni kapaciteti Grada Dubrovnika bili popunjeni samo 92,6 dana. Usporedba sa 1990. godinom pokazuje da turistički promet 2001. godine čini samo 47,86% ukupnog turističkog prometa Grada Dubrovnika ostvarenog 1990. godine.

Intenzivniji rast turističkog prometa u znatnoj mjeri je ograničen razinom i strukturom smještajnih kapaciteta.

Tablica 6.

Pregled hotela po kategorijama u 2001. godini

Kategorija	Br.Objekata	Br.kreveta	% udjela
*****	2	343	5,10
****	1	334	5,00
***	15	3914	58,70
**	7	2013	30,20
*	1	67	1,00
Ukupno	26	6671	100,00

Izvor: TZ Grada Dubrovnika-dokumentacijska osnova

Pomorstvo kao tradicionalna orijentacija ovog područja ima realne pretpostavke da i u budućnosti zadrži svoje mjesto u ekonomskoj strukturi područja, a graditeljstvo, trgovina i komunalna djelatnost koristit će pogodnosti koje će nastati razvitkom gospodarskih kapaciteta ovog područja i rasta potreba općenito i imat će ulogu pratećih djelatnosti.

Polazišta daljnjeg razvitka industrije realno je sagledati kroz:

- dislokaciju dijela postojećih industrijskih sadržaja s užeg gradskog područja u servisno-industrijsku zonu izvan urbanih cjelina
- postupno zatvaranje pogona zagađivača;
- otvaranje malih, ekološki čistih proizvodnih kapaciteta;
- programsko, organizacijsko i lokacijsko pozicioniranje industrije s ciljem strogog poštivanja i zaštite svih prirodnih i ambijentalnih vrijednosti Grada Dubrovnika;
- potpuniju primjenu suvremenih tehnoloških dostignuća;
- restrukturiranje dijela proizvodnih pogona;
- otvaranje pogona koji će iskorištavati sirovinsku osnovu ovog područja (marikultura, prerada poljoprivrednih proizvoda, aromatskog i ljekovitog bilja itd.).

Sve navedeno ukazuje da se ne predviđa dinamičan rast ove gospodarske djelatnosti jer brojni čimbenici to ograničavaju (oskudna sirovinska baza, nedostatak lokacija podesnih za razvitak industrije, neizgrađenost i neravnomjerna disperzija infrastrukturnih sadržaja, struktura gospodarstva koja nije kompatibilna s intenzivnim razvitkom ove djelatnosti).

Obzirom na sirovinsku osnovu realno je očekivati razvitak manjih prerađivačkih kapaciteta - preradu aromatskog i ljekovitog bilja, proizvodnju eteričnih ulja, obradu kamena, preradu maslina i proizvodnju maslinovog ulja, preradu i konzerviranje ribe i ostalih plodova mora (marikultura), intenzivniji razvitak tradicionalnih obrta, ali će poduzetništvo, interes kapitala i tržišna usmjerenost gospodarstva oblikovati i nove proizvodne programe koji dosad nisu zastupljeni u gospodarskog strukturi Grada.

Obzirom na relativno malu površinu Grada Dubrovnika topografske karakteristike pojedinih lokacija /krški teren/, izbor lokacija za smještaj industrije Grada nije jednostavan.

Osnovna **polazišta** razvitka industrije su:

- dislokaciju industrijskih pogona s užeg gradskog područja obzirom na prostorne i ekološke standarde;

- zadržavanje gospodarske zone Komolac na nivou sadašnje prostorne zauzetosti zone, poštivanje strogih graničnih vrijednosti zaštite okoliša, uz zaštitu preostalih poljoprivrednih površina od svih oblika devastacije odnosno prenamjene;
- realizacija privilegiranih zahvata (tipa individualnog gospodarstva, ambijentalnog-seoskog turizma, ladanjskog otočkog turizma i sl.) koji će se moći razvijati u definiranim područjima ali će njihova gradnja biti omogućavana i izvan granica građevinskih područja

Razvitak poljoprivrede ograničen je veličinom i strukturom poljoprivrednih površina.

Budući razvitak poljoprivrede može se utemeljiti na jačoj pomoći države putem sustava poticajnih mjera, kreditiranju individualnih poljoprivrednih proizvođača, politici otkupa i plasmana, politici cijena, obrazovanju kadrova, kontroli kvaliteta, jačanju službi za pomoć poljoprivrednim gospodarstvima i promoviranju stvaranja udruženja proizvođača.

Intenzivniji razvitak poljoprivrede - razvitak ratarske proizvodnje, revitalizacija maslinika, intenzivniji uzgoj tradicionalnih voćnih stabala, razvitak stočarstva podizanjem mini farmi, većom proizvodnjom mlijeka i mliječnih prerađevina, proizvodnja zdrave hrane, intenzivniji uzgoj školjkaša na svim lokalitetima podesnih za razvitak marikulture, veći udjel ribarstva osobito na otocima, uzgoj cvijeća, razvitak obiteljskih gospodarstava bit će uz provođenje poticaja, značajan čimbenik smanjivanja depopulacijskih trendova na izvangradskim područjima, gospodarskog oživljavanja svih područja osobito sela u zaleđu.

Visoka razina kvalitete poljoprivrednih proizvoda i proizvodnja zdrave hrane trebale bi biti glavne komparativne prednosti dubrovačkog područja.

Razvitak poljoprivrede usko je povezan s rješavanjem problema vodoopskrbe na izvangradskim područjima (uz uvjet da cijena vode bude omogućavala normalno natapanje poljoprivrednih površina) i ostale infrastrukture koja će postupno smanjivati razlike u kvaliteti življenja na gradskom i izvangradskom području.

Sve navedeno doprinijet će kvalitetnijoj opskrbi lokalnog stanovništva turističkog gospodarstva, ostvarivanju znatnih tržišnih viškova i povećanju udjela poljoprivrede u strukturi gospodarstva Grada.

Poljoprivreda izvan najužeg dijela grada Dubrovnika u prošlosti je bila glavna i skoro jedina grana djelatnosti stanovništva koje je na tim prostorima obitavalo. Međutim, razvojem turizma, industrije, pomorstva, trgovine, prometa i veza, uloga poljoprivrede je sve više gubila svoj primat i postajala je dopunsko, sporedno zanimanje, posebno mlađih naraštaja. No, ona je ipak ostala značajna po svojim specifičnim sezonskim proizvodima u sve brojnijim "mješovitim" gospodarstvima. Svakako da je izmijenjena uloga poljoprivrede imala utjecaja na odlazak ljudi sa sela, napuštanje poljoprivredne proizvodnje i stojećih kuća. To je posebno došlo do izražaja u dijelu sela na "brdskom" području i to u onim selima i gospodarstvima s većim brojem članova koja su bila udaljenija od grada, slabo povezana prometnicama, te koja su raspolagala s malo zemljišnih površina loše kakvoće (Riđica, Mrčevo, Gromača, Ljubač i Osojnik). Lakše i veće sticanje dohotka, te bolji uvjeti života u gradu bili su osnovni poticaji u procesu deagrarizacije i depopulacije sela na cijelom području izvan užeg dijela grada. Te iste tendencije poduprte prostornom izolacijom bile su nazočne i na

Elafitima. Istodobno je u tijeku prošlih desetljeća sistematski tekla negativna prirodna selekcija mladih ljudi na selu, koji se poslije završetka školovanja više nisu vraćali na selo. Na selu je uglavnom ostajalo stao stanovništvo čijom je smrću nestajalo domaćinstvo i poljoprivreda.

Iako su se uvjeti života na selu tijekom vremena poboljšavali (ceste, električna energija, telefoni, televizija, strojevi za obradu tla, kvalitetnije sjeme, mineralna gnojiva i sredstva zaštite), ipak poljoprivredna proizvodnja nije mogla donijeti dohodak ni približno jednak onom koji se je sticao u gradu u drugim djelatnostima.

Dakle, poljoprivreda je oslobođenje dočekala osiromašena, bez temelja za brzi oporavak, opljačkanih ili spaljenih kuća, bez stoke, poljoprivrednih strojeva, zaliha i kapitala. Ni prošlih sedam godina stanje se nije znatnije popravilo. Popravak kuća je najviše uznapredovao, ali je nedostajao prihvatljiv minimum kapitala tj. kredit za obnovu porodičnog gospodarstva, za veću i kvalitetniju poljoprivrednu proizvodnju. Najveći problem je nedostatan povratak i ostanak mladih naraštaja na selu. Sela postaju sve starija, a zna se da jedino mladi ljudi nose progres, boljitak i napredak.

Uslijed ekonomskih nedaća u turizmu i pada životnog standarda u gradu Dubrovniku i ono malo poljoprivrednih proizvoda i roba ne mogu naći tržište. Dakle, nedaće, siromaštvo, nezaposlenost, visoki troškovi života i proizvodnje, nemogućnost plasmana, sve stvara krug iz kojeg se ne vide jednostavni i brzi izlazi. Usprkos navedenom, perspektive razvoja postoje te se izlazi iz ove situacije mogu nazrijeti na temelju prirodnih resursa i agrarne politike Države:

- na priobalnom dijelu Grada Dubrovnika postoje vrlo povoljni klimatski uvjeti za razvoj južnog voćarstva, maslinarstva, uzgoja vinove loze (za vino i stolno grožđe), uzgoj povrća u tijeku cijele godine na otvorenim površinama ili prekrivenim prostorima, uzgoj zimskog rezanog i drugih vrsta cvijeća, sadnica voćaka, ukrasnog bilja, držanja pčela, proizvodnja jaja i nekih vrsta mesa.
- na području "gornjih sela" ili brdskom dijelu postoje klimatski uvjeti za ograničeni razvoj maslinarstva i voćarstva (posebno trešanja, šljiva, jabuka i dr.), uzgoj vinove loze za proizvodnju vina, sezonski uzgoj povrća, sakupljanje aromatičnog i ljekovitog bilja, držanje pčela, uzgoj stoke (goveda, koza, ovaca, svinja, peradi), te proizvodnja mlijeka, jaja, sira iz ulja i pršuta.
- na Elafitima postoje klimatski uvjeti za razvoj maslinarstva, južnog voćarstva, vinogradarstva, proizvodnje povrća u tijeku cijele godine, uzgoj cvijeća, držanje pčela, uzgoj stoke, proizvodnju jaja, sira iz ulja i manje količine mesa.
- na području grada, na površinama vrtova, okućnica ili pak značajnijih ograđenih prostora vrlo je aktivna proizvodnja južnog voća, posebno ranog povrća (na Konalu), sadnica ukrasnog bilja, povrća i cvijeća.

Najveći dio spomenutih proizvoda mogu imati svojstva ekoloških proizvoda jer postoje prirodni uvjeti za razvoj takve proizvodnje (nema zagađivača zraka i tla i drugih uzročnika zagađenja vode i sl.). posebno treba spomenuti specifične poljoprivredne proizvode kućne radinosti kao što je sir iz ulja, kaduljin med, maslinovo ulje i dr.

Izraženo u količinama poljoprivredna proizvodnja na području Grada Dubrovnika može proizvoditi barem onoliko koliko je to bilo u 1991. godini (procjena): oko 10 vagona maslinovog ulja, 30 vagona agruma, 50 vagona svježeg i suhog povrća, 30 vagona svježeg i suhog voća, oko 40 vagona vina, jedan milijun cvjetova cvijeća, 4

tone mimoze, 3.000.000 sadnica ukrasnog bilja i povrća, 30 tona mesa, 100.000 litara mlijeka, 300.000 jaja, 3 tone sira, 4 tone meda te 20 vagona rogača.

No, te prirodne mogućnosti nisu same za sebe dozvoljen da bi se razvila suvremena ekološki prihvatljiva poljoprivredna proizvodnja. Za nju se moraju stvoriti dugoročni uvjeti, bolje rečeno generacijski zahvati, temeljne investicije:

- izgradnja osnovnih prometnica i poljskih putova do svih važnijih proizvodnih predjela i većih poljoprivrednih parcela
- dovod vode za piće i natapanje poljoprivrednih površina, koja će svojom cijenom i kakvoćom biti snošljiva za proizvođača
- omogućiti poljoprivrednim proizvođačima korištenje novčanih kredita za proizvodnju i preradu poljoprivrednih proizvoda, nabavku strojeva i stoke po povoljnim uvjetima (kamata, rok otplate, poček i sl.)
- ekonomskom politikom, kreditima za otkup i drugim mjerama koliko toliko učiniti poljoprivrednu proizvodnju stabilnijom i manje podložnom krizama.
- pripremiti se svim raspoloživim mjerama i pomoći (agronomskim, ekonomskim službama) za budući ulazak u Europsku trgovačku i proizvodnu zajednicu.
- čuvati poljoprivredno zemljište od prenamjene, uništenja ili zagađenja

Struktura poljoprivrednih površina
(podaci Zavoda za statistiku, 1988.)

- 440 ha oranice	31,0%
- 850 ha maslinika-voćnjaka	58,8%
- 119 ha vinograda	8,2%
- 28 ha livada	2,0%
<hr/>	
Ukupno 1.445 ha	100,0%

Pašnjaka 5.468 ha, 1445 ha obradivog = 6.913 ha poljoprivrednih površina.

Najvrjednija tj. po kakvoći najbolja poljoprivredna tla su na priobalnom dijelu i otocima, dok su na brdskom tla slabije kakvoće. To su kraška polja, vrtače, koja su na većim nadmorskim visinama, bez izvora vode i pod utjecajem oštrijih klimatskih prilika. više vrijedi 1 ha tla na priobalnom dijelu nego 3 ha u brdskom. Zato su kriteriji pri čuvanju tla, njegovoj zaštiti stroži u priobalnom i otočkom dijelu nego u brdskim krajevima.

Mogućnosti daljnjeg **razvitka građevinarstva** povezani su s veličinom i dinamikom investicijskih radova na ovom području, s daljnjim tijekom programa obnove gospodarskih i stambenih objekata, s restrukturiranjem kapaciteta sukladno zahtjevima tržišta.

Očekuje se značajna promjena tehnologije građenja u pravcu veće orijentacije na radioničku izradu elemenata koji će supstituirati rad na gradilištima i izmijeniti strukturu zaposlenih na štetu tradicionalnih zanimanja (tesar, armirač) ali i povećati pokretljivost građevinskih kapaciteta.

Daljnjim razvitkom ove djelatnosti povećat će se potrebe za prostorom (radionice, servisi, pogoni) što je potrebno predvidjeti na lokacijama izvan užeg gradskog područja.

Održavanje i razvitak manjih građevinskih firmi posebno će se poticati s ciljem održavanja visoke razine kvalitete usluga i manjih intervencija na izuzetno vrijednim spomeničkim cjelinama i postojanja visokog stupnja potražnje za njihovim uslugama.

Promet će i u budućnosti imati značajan udjel u strukturi gospodarstva Grada.

Obnova i modernizacija flote, vođenje brodova za druge - "management", novi komercijalni poslovi i kontinuirani adekvatniji tretman brodarstva (izjednačavanje uvjeta gradnje brodova u domaćim brodogradilištima domaćim naručiteljima s uvjetima izgradnje inozemnim naručiteljima) temeljni su čimbenici daljnjeg razvitka brodarstva i zadržavanja pozicija na međunarodnom tržištu broskog prostora i u gospodarskoj strukturi Grada.

Razvitak lučkog prometa odvijat će se sukladno razvitku lučkih kapaciteta i određenju dubrovačke luke kao putničke luke od međunarodnog značaja za Republiku Hrvatsku.

Daljnji razvitak **ptt prometa** utvrđen strategijom razvitka infrastrukture na državnoj razini odvijat će se kroz unaprjeđenje ptt usluga, uvođenje novih tehničko-tehnoloških rješenja u telekomunikacijskom sustavu.

U **cestovnom prometu** realno je očekivati kvalitetnije pružanje prijevoznih usluga sukladno rastu potreba područja i izgradnji suvremene cestovne mreže.

Trgovina; modernizacija kapaciteta, poboljšanje opskrbe na izvangradskom području, specijalizacija i funkcionalno uređenje skladišnog prostora, razvitak vanjske trgovine, rješavanje pograničnog prometa povećat će značaj trgovine, međutim geoprometni položaj Grada i budući razvitak Grada određuju trgovini ulogu prateće djelatnosti.

Obzirom na raspoložive prirodne resurse, izgrađene i dijelom obnovljene hotelske kapacitete Grad Dubrovnik će i ubuduće razvijati ugostiteljstvo i turizam ali s potpuno novom razvojnom koncepcijom.

Uz boravišno-kupališni i izletnički turizam i prihvatljive oblike masovnog turizma koji će i u budućnosti imati značajnu ulogu, razvijat će se specijalni, novi oblici turizma - kongresni, korporacijski, nautički, zdravstveni, ruralni, športsko-rekreacijski, zdravstveni i sl.

Na otocima potrebno je razvijati športsko-rekreacijski, nautički i izletnički turizam formiranjem specifične ponude koja bi bila dopuna u sadržajnom smislu ponude užeg područja Grada Dubrovnika.

Potrebno je uključiti **sela u zaleđu** u turističku ponudu područja, zbog izuzetno povoljnih i vrijednih ambijentalnih, klimatskih i kulturnih potencijala pogodnih za duži boravak starije populacije turista, ali i za razvitak izletničkog turizma. Razvitak turizma na ovim područjima valorizirat će dio nenastanjenih, napuštenih objekata i usporit će depopulacijske trendove.

Polazišta daljnjeg razvitka ugostiteljstva i turizma bit će usmjerena na podizanje konkurentskog položaja čitave regije, veću produktivnost uloženog kapitala, ubrzanje

procesa privatizacije i podizanje kvalitete usluge s ciljem postupnog stvaranja Dubrovnika ekskluzivnom turističkom destinacijom.

Obzirom na stupanj izgrađenosti smještajnih kapaciteta (7.617 ležajeva u privatnom sektoru; 12.024 ležaja u hotelima – predratni kapacitet; u funkciji 1998. 6.028 hotelskih ležajeva; 120 mjesta u kampovima) realno je predviđati logična i funkcionalna zaokružena izgradnjom dodatnih sadržaja sukladno novoj kategorizaciji objekata.

Razvitak ove djelatnosti osim naznačenih aktivnosti vidi se i u razvitku manjih obiteljskih pansiona sa specifičnom ponudom, novih kompleksa visoke kategorije te obogaćivanje ponude (športsko-rekreacijski turizam, golf i sl.).

Mogućnosti daljnjeg razvitka turističkog posredovanja vide se u nastavku poboljšanja posredničke funkcije sukladno novim oblicima turizma čiji se razvitak na ovom području predviđa i u nastavku započetih aktivnosti na proširenju djelatnosti.

Mogućnosti razvitka **obrtništva** vide se u kvalitetnijem zadovoljavanju potreba lokalnog stanovništva i turista ovog područja.

Realno je predvidjeti ulaganja u modernizaciju postojećih pogona, nabavu nove opreme tehnologije, otvaranje novih pogona sukladno potrebama osobito na izvangradskom području.

Svoj budući razvitak obrtništvo će temeljiti na očekivanom razvitku gospodarskih djelatnosti nositelja razvitka područja, rastu životnog standarda i potreba stanovništva.

Daljnji **razvitak komunalne djelatnosti** predviđa se kroz razvitak vodoopskrbe na čitavom području Grada, izgradnju sustava odvodnje, zbrinjavanje otpada, veći stupanj javne higijene, izgradnju novog gradskog groblja, podizanje standarda javnog zelenila i proširenje programa hortikulturnog uređenja Grada, unaprjeđenje javnog prijevoza sukladno potrebama pojedinih dijelova Grada, zaštitu od štetnih djelovanja voda i zaštitu mora i voda od zagađenja.

1.1.2.6. Društvene djelatnosti

Stanje u oblasti društvenih djelatnosti ukazuje na deficitarnost objekata i sadržaja na širem gradskom području tj. na oraškom utjecajnom području i posebno na području zaleđa.

U svim naseljima na području zaleđa i oraškog područja izražena je potreba za uređenjem ili gradnjom doma mladeži i uređenjem športskih terena kao centralnih mjesta okupljališta i organizacije društvenog života.

Najdeficitarniji objekti društvenih djelatnosti su objekti u kulturi, socijalnoj zaštiti i objekti predškolskog odgoja (posebno u Orašcu i na području pojedinih gradskih kotareva-Gruž).

Lokacije objekata društvenog standarda u planovima prostornog uređenja uglavnom nisu utemeljene na realnim mogućnostima realizacije (vlasničkim odnosima) te će u budućnosti mogućnost rješavanja imovinsko-pravnih odnosa predstavljati temelj za realizaciju tih sadržaja (bilo da je riječ o adaptaciji postojećih ili gradnji novih objekata).

Na širem dubrovačkom, posebno otočkom području, zbog prirodne izoliranosti, javlja se potreba organizacije ambulanti (Koločep) i otvaranja depoa lijekova.

U razvitku visokoškolskih institucija potrebno je vrednovati međunarodni potencijal Grada Dubrovnika, kao svjetski poznatog grada očuvane i zaštićene spomeničke baštine.

1.1.2.7. Promet

Okosnicu cestovnog prometnog sustava čini državna cesta D8 (Jadranska magistrala) koja je položena uzduž obale čitavom dužinom Grada. Sva naselja; obalna i naselja u unutrašnjosti, su vezana na tu prometnicu, bilo direktnim vezama ili posebnim cestovnim odvojcima. Državna cesta D8 prati obalnu konfiguraciju, izgradnjom mosta premoštava Rijeku Dubrovačku i dalje ide ka Zatonskom zaljevu i dalje kroz priobalna naselja.

Državne ceste obuhvaćaju tri pravca, tj. uz cestu D8 to je otočka (jedina razvrstana otočka cesta) cesta na Šipanu koja vezuje Šipansku Luku i Suđurađ (trajektno pristanište) te cesta koja povezuje državnu luku otvorenu za javni promet Dubrovnik s državnom cestom D8, odnosno trasa Sustjepan Luka Gruž. Cesta za Luku je ujedno i dio urbane cestovne mreže Dubrovnika.

Državne ceste- postojeće stanje

- D-8 Ploče-Dubrovnik-G.P.Karasovići (granica sa susjednom državom) - 27,5 km
- D-122 Šipanska Luka – Suđurađ – 5,2 km
- D-420 Sustjepan (D8) – Gruška obala – 2,8 km

Od županijskih cesta na području Grada Dubrovnika tri trase čine dio urbanog cestovnog sustava Dubrovnika a dvije povezuju dva ili više naselja. Urbane ceste su dio primarnog prometnog sustava cesta naselja koje preuzimaju najveći promet i usmjeravaju ga na državnu cestu D8 ili na ostali primarni ili sabirni sustav cesta grada. Na širem području županijska cesta je cesta Osojnik – D8, i cesta koja od Trstena vodi za Slano i dalje do granice za BiH. Cesta Osojnik – D8 ima izrazito nepovoljne elemente (rekonstrukcija je u tijeku) u pogledu trase, širine kolnika, uzdužnog nagiba i općeg stanja ceste.

Županijske ceste – postojeće stanje

- Ž 6254 Lozica (D8) – Mokošica-Komolac-Sustjepan (D 420); nova dionica kroz Rijeku Dubrovačku nastala iz D8 - 10,9 km
- Ž-6235 Osojnik –D8, čija je rekonstrukcija u tijeku – 7,6 km
- Ž-6228 G.P.»Duži» (gr.BiH)-Slano-Trsteno (D8), u lošem je stanju – 6,7 km
- Ž-6236 Dubrovnik- Lapad – Ž 6237, prometnica u samom gradu i u relativno dobrom stanju – 4,3 km

- Ž-6237 Dubrovnik (D 420) Obala S.Radića-Put Republike – V.Nazora-P.Bakića – D8 – 3,1 km prolazi samim poslovnim centrom Dubrovnika i nije u najboljem stanju s obzirom na potrebu njenog širenja da bi se zadovoljile postojeće i planirane prometne potrebe.

Lokalne ceste povezuju unutrašnja naselja u zaleđu obale sa cestama više kategorije, bilo da se radi o županijskim ili državnim cestama. Sve lokalne ceste imaju nepovoljne tehničke elemente a posebno širinu kolnika i uzdužne nagibe. Cesta Bosanka – Brgat, koja se manjim dijelom nalazi na području Grada Dubrovnika, nalazi se u izrazito lošem stanju, jer nije izvršena rekonstrukcija ceste oštećene za vrijeme Domovinskog rata. Uslijed lošeg stanja ceste (jako oštećen kolnik), promet cestom je ograničen, pa se za dolazak u naselje Bosanka više koristi nerazvrstana cesta D8 – Bosanka. Međutim, ta dionica ima još nepovoljnije elemente i znatna ograničenja za promet u dva smjera, zbog male širine kolnika i izrazito velikog uzdužnog nagiba ceste (serpentine).

Lokalne prometnice – postojeće stanje

L- 69046	Ž6228- Mravinjac, Mrčevo-Kliševo – Ljubač – 10,4 km
L-69047	Gromača-Orašac (D8) – 4,1 km
L-69048	Komolac (D8) – Šumet-Brgat (D223) – 3,5 km
L-69049	Bosanka-Brgat (D223) - 1,3 km

Prometno opterećenje cestovne mreže Grada Dubrovnika nije posebno istraživano, odnosno nije obavljeno brojanje prometa po karakterističnim cestovnim presjecima. Stoga se čini korisnijim vezati na podatke prometnog opterećenja iz predratnih godina, koji ilustrativno ukazuju na probleme cestovne mreže i prometa u cjelini.

Nepovoljni odnosi prometne ponude i potražnje identificirani su na slijedećim prometnicama gradske mreže Dubrovnika:

- Gruška obala,
- Put od Republike,
- Put N.Tesle u zoni Batala,
- Zagrebačka ulica, od V.Nazora do Vatrogasaca,
- Obala Stjepana Radića,
- Priključak Ilijina Glavica – V.Nazora i
- Put dr. A. Starčevića u zoni Stari grad.

Broj registriranih vozila u cjelini ima trend rasta.

Problemi javnog prijevoza putnika izrazito se iskazuju u problemu samog autobusnog kolodvora koji prostorno ne odgovara a predstavlja imanentno gradski problem. Autobusni kolodvor je prostorno skučen s neprimjerenim i nedostatnim sadržajima za autobuse i putnike te održavanja i servisiranja vozila.

Uz cestovni, na području Grada Dubrovnika postoji još pomorski promet (zračna luka se nalazi izvan granica Grada Dubrovnika, mada u najvećoj mjeri služi za potrebe Dubrovnika).

Pomorski promet se obavlja putem luke Gruž i stare gradske luke u sklopu Starog grada te na Elafitima i sezonski na otoku Lokrumu i naseljima na obali (Brsečine, Trsteno, Orašac i Zaton).

Luka Gruž je organizirana kao međunarodna (državna) i lokalna luka otvorena za javni promet a luka u povijesnoj jezgri ima status županijske luke otvorene za javni promet. Sve ostale luke imaju status lokalne luke (Jakljan, Šipanska luka, Suđurađ, Lopud, Koločep /D.Čelo i G.Čelo, Lokrum, Brsečine, Trsteno, Orašac, Zaton, Mokošica, Komolac, Sustjepan i Gruž).

Za upravljanje , izgradnju i korištenje luke formirana je Lučka uprava Dubrovnik i Županijska lučka ispostava Dubrovnik.

Funkcija teretne Luke Gruž je gotovo zamrla, a zbog nepostojanja željezničke pruge teško je i osmisliti značajniju funkciju Luke. Luka Gruž je posebno interesantna kao putnička luka, pa se očekuje oživljavanje upravo te funkcije, za što je potrebno izvršiti određene zahvate u prostoru u cilju omogućavanja prihvata brodova na redovnim linijama i turističkih na kružnim putovanjima.

Temeljni problemi prometa Dubrovnika ogledaju se u slijedećem:

- izoliranost područja radi nepostojanja kvalitetne cestovne veze sa širom obalnim područjem i ostatkom Države
- nedovoljna prometna povezanost unutar područja općine (bivše) Dubrovnik.
- preopterećenost pojedinih dionica Jadranske turističke ceste,
- neizgrađenost cestovne mreže,
- loši građevinskih elementa cesta
- nezadovoljavajući pomorski promet i dr.

Prometni problemi su posebno naglašeni u samom gradu Dubrovniku, kao; nedovoljna izgrađenost i propusnost osnovne cestovne mreže te nedostatan kapacitet površina za stacionarni promet. Problemi cestovne mreže se direktno odražavaju na funkcioniranje individualnog cestovnog prometa, prometa u funkciji opskrbe, javnog gradskog prijevoza pa i na odvijanje pješačkog prometa. Svi problemi prometa se naročito naglašavaju tijekom trajanja turističke sezone, što naravno utječe na temeljne funkcije Grada.

1.1.3. Planski pokazatelji i obveze iz dokumenata prostornog uređenja šireg područja i ocjena postojećih prostornih planova

➤ **Strategijom prostornog uređenja Republike Hrvatske** utvrđena su problemska područja u koja, između ostalih, spadaju ratom zahvaćena područja (fizička, funkcionalna i ekološka obnova), područja uz državnu granicu (integracija u cjelokupan prostor Republike Hrvatske), obalna područja (propisi o uređenju i zaštiti obalnih područja mora) te područja otoka (razvoj i prometno povezivanje).

Šire dubrovačko područje, a samim tim i administrativno područje Grada Dubrovnika po svojim karakteristikama tretiraju odrednice za sve navedene problemske cjeline. Stoga su za područje Grada Dubrovnika bitne slijedeće odrednice koje se deriviraju sa nivoa strategije kao globalne i usmjeravajuće:

- Prilagođavanje **gospodarstva (posebno turizma)** uvjetima i osobitostima prostora, a naročito s gledišta nosivog kapaciteta prostora, fleksibilnosti,

integriranosti u strukture naselja i krajobraza, energetske ograničenja, zaštite prostora i stvaranja prihoda iz domicilnih resursa.

- **Strateški je interes da se površine za razvoj i ostvarenje novih programa** traže prvenstveno unutar formiranog i komunalno opremljenog prostora naselja. Ključni čimbenik zauzimanja prostora je opremanje komunalnom infrastrukturom. Stoga je potrebno odrediti granične kapacitete prostornih struktura i sustava preko kojih razvoj zahtijeva velike sustavne promjene, novi prostor i velika ulaganja.

- **Integracija graničnih područja u cjelokupan prostor Republike Hrvatske**, te obnova gradskih i seoskih naselja u graničnim područjima.

- **Otoci i područja mora** koje obuhvaća prostor Grada Dubrovnika (Elafiti) predstavljaju područja s posebnim načinima korištenja i zaštite.

- **Nove nautičke centre** treba prije svega smještati i graditi unutar gradskog područja ili područja važnijih naselja s već izgrađenom lukom. Kod izgradnje nautičkih centara ne dozvoljavaju se veće promjene obalne linije (nasipavanjem ili otkopavanjem obale).

- **Turističke i gospodarske (industrijske) zone** utvrđene u važećim prostornim planovima, u kojima su već djelomično ili u cjelini izgrađeni planirani smještajni i drugi kapaciteti, treba prioritarno kvalitativno prestrukturirati ili dograđivati. Zone utvrđene u tim planovima, ali danas bez izgrađenih objekata, ne izgrađivati do izrade prostornih planova koji će biti usklađeni s odrednicama Strategije.

- **Područje grada**; pažnju je potrebno posvetiti funkcionalnim i oblikovnim komponentama uređenja grada i okoliša, cjelovito planiranje prometnog i drugih infrastrukturnih sustava koji nadilaze lokalnu razinu i koji izazivaju konflikte u prostoru (prometna čvorišta, prometno gospodarske zone, luke, infrastruktura državnog značenja, zaštita vodocrpilišta, vodnih, šumskih i poljodjelskih resursa, odlagališta otpada i sl.), rubne zone grada, u pravilu neprimjereno izgrađene (često bespravne) i neopremljene, potrebno je integrirati u urbani sustav i poboljšati standard opreme, ispitati iskoristivost postojećih i opravdanost izgradnje novih radnih i drugih zona te ukupnu gospodarsku fizionomiju grada s ciljem povećanja kvalitete života i racionalizacije korištenja prostora, oblikovna komponenta zastupljena u povijesnoj, graditeljskoj, prirodnoj i ukupnoj kulturnoj baštini grada i okolice, kao i prisustvo urbanog zelenila, važne su stavke identiteta grada.

- **Prometni sustavi**; zbog svog posebnog i izdvojenog položaja na krajnjem jugoistoku zemlje, šire područje Dubrovnika zahtijeva i zaslužuje posebnu i prioritarnu pažnju i tretman u prostornom povezivanju s drugim dijelovima Hrvatske. Stoga je na tom dijelu potrebno uspostaviti brze brodske, trajektne i zračne veze, izgraditi jadransku autocestu (ispitati mogućnost željeznice), te uspostaviti suvremen sustav telekomunikacijskih veza.

- U oblasti **zaštite voda i mora**; sačuvati vode koje su još čiste (posebno podzemne vode) kao jedine rezerve za opskrbu vodom, sanirati i ukloniti zagađenja uslijed kojih dolazi do ugrožavanja ili zagađivanja vode za piće na postojećim ili planiranim izvorištima vode, poboljšati kvalitetu podzemnih i površinskih voda i obalnog mora izgradnjom potrebnih uređaja za prethodno pročišćavanje zagađenih voda, izgradnjom barem mehaničkog dijela centralnih uređaja, kod nove investicijske izgradnje provoditi potrebne mjere zaštite, definirati propisane zone sanitarne zaštite u izvorišnim područjima i uspostaviti utvrđene mjere zaštite na osnovu neophodnih hidrogeoloških i drugih istraživanja.

- **Krajolik**; prirodne krajolike treba sačuvati, osigurati prirodnu raznolikost i biotički potencijal, posebno onaj koji predstavlja osobenost područja, a na područjima na kojima je krajolik oštećen treba provesti sanacijske mjere.

- **Značajni prirodni predjeli;** Elafiti – pokrenuti postupak stavljanja pod zaštitu u kategoriji parka prirode zajedno s vrijednim podmorjem u cilju zaštite područja od gospodarske eksploatacije ili izgrađivanja. Na taj se način prisutnost određene gospodarske djelatnosti (turizma) ne isključuje s tog područja nego se dovodi u takve opće uvjete pod kojima se uklanja opasnost da razvitak turizma ili neke druge djelatnosti uništi glavno dobro koje taj razvitak omogućuje. Park šuma posebne pejzažne vrijednosti namijenjena odmoru i rekreaciji je Osmoliš i pojas Brsečine – Trsteno (izgorjele tijekom Domovinskog rata), ističe se potreba obnove povijesnih perivoja koje treba vrednovati i zaštititi kao spomenike kulture i prirode.
- **Zaštita graditeljske baštine;** primjena načela integralne aktivne zaštite radi izbjegavanja ili pomirivanja mogućih sukoba interesa u procesima zaštite graditeljske baštine u zaštićenim područjima ili zonama, prostorno planska zaštita graditeljske baštine podrazumijeva sustavno uključivanje baštine u sve relevantne prostorne i urbanističke planove, izradu posebnih integralnih planova za zaštićena područja i dosljednu provedbu donesenih planskih dokumenata.
- **Krajoblik užeg područja grada;** poštivati jedinstvenost grada, njegovu povijesnu slojevitost, slijediti logiku njegova rasta, vrednovati prirodni i kultivirani krajoblik (krajobrazna osnova područja).
- **Obnova i razvoj ruralnog prostora** (zeleđa) ulaganjem u životni standard na selu, revitalizacija porodičnog gospodarstva, seoski turizam i sl.

➤ **Prostorni plan Dubrovačko neretvanske županije** je usvojen i na snazi.. U Plan sadrži elemente sustava i prostora od važnosti za Državu i Županiju na način koji u prostoru omogućava detaljnije planiranje.

Planom je na temelju usmjerenja Strategije odredio područja i kriterije za korištenje prostora osnovne i sekundarne namjene te kriterije za građenje izvan građevinskog područja prema tipu, vrijednosti i osjetljivosti krajobraza.

S gledišta razvojnih sustava plan je odredio prostore i sustave na razini Županije, njihovu funkcionalnu cjelovitost i ulogu lokalnih elemenata kao dijela cjeline i time usmjerio oblik gospodarenja.

Na županijskoj razini su određeni:

- širi prostor oko grada kako bi se obuhvatili procesi u prostoru i elementi infrastrukture koji služe gradu ali su izvan njegovog obuhvata
- kriteriji za razmještaj funkcija u naseljima u svrhu optimalizacije mreža, osobito u rijetko naseljenim područjima
- kriteriji za formiranje građevinskih područja po načelu racionalnog korištenja prostora, iskorištenja rezervi formiranih struktura i oblikovanja krajobraza
- kriteriji za korištenje i zaštitu prostora u kontaktnim zonama uz zaštićena područja (parkova prirode, zaštićenih krajoblika i sl.) radi mogućeg utjecaja na područja pod zaštitom.

U cilju donošenja propisa o obalnom pojasu izrađen je elaborat “**Utvrdjivanje stanja korištenja zaštite prostora obalnog područja**”⁷ u kojem je izvršeno fizionomsko zoniranje obalnog pojasa te su analizirani elementi uređenja prostora (postojeće, planirano). Temeljem analiza formulirani su zaključci koji sadrže prikaz i ocjenu

⁷ Županijski zavod za prostorno uređenje, Dubrovnik, travanj 1998.

glavnih grupa problema u odnosu na dosadašnji način korištenja prostora, temeljem formiranih kriterija dana je ocjena mogućeg korištenja prostora, raspoloživi kapaciteti i neiskorišteni potencijali, te je konačno prikazan prijedlog mjera u odnosu na prostorno razvojne cjeline i djelatnosti u obalnom pojasu.

Tablica 7.

Pokrivenost područja Grada Dubrovnika dokumentima prostornog uređenja

Naziv dokumenta prostornog uređenja	Obuhvat dokumenta prostornog uređenja (za područje Grada Dubrovnika)	Službeni Glasnik
<i>Prostorni plan (bivše) općine Dubrovnik*</i>	14.335 ha	12/86, 10/87, 3/89, 8/91.
Urbanistički plan užeg područja Grada Dubrovnika	3.463 ha	6/80, 13/83, 9/84, 1/85, 11/85, 10/87, 13/89, 3/91, 2/98
<i>A DPU Centar uvala Lapad</i>	44,85 ha	8/83
<i>B DPU Stara gradska jezgra*</i>	13.38 ha	8/86
<i>C DPU Medarevo-Hladnica</i>	36.4 ha	11/85
<i>D DPU Servisno industrijska zona Komolac*</i>	62,10 ha	7/87
<i>E DPU Gimani sjever-istok</i>	10,47 ha	11/87
<i>F DPU Sportsko-rekreacijski park*</i>	19.4 ha	13/88, 2/98
<i>G DPU Pile-Ploče-Sv. Jakov*</i>	106.5 ha	1/90
<i>H DPU Babin kuk s otokom Daksa (NTC)*</i>	7.5 ha (kopno)	8/91
<i>I DPU Soderini</i>	83.86 ha	9/86, 14/88

* Planovi koji su na snazi

➤ **Prostorni plan (bivše) općine Dubrovnik** u primjeni je na onim područjima Grada Dubrovnika za koja nisu na snazi dokumenti prostornog uređenja detaljnijeg stupnja razrade. Ukupna površina obuhvata iznosi **979 km²** od čega površina Grada Dubrovnika čini oko **15% (143 km²)**. Sastavni dio plana su provedbene odredbe. S obzirom na prirodne karakteristike i specifične probleme prostornog razvoja planom je formirano pet osnovnih prostorno-funkcionalnih cjelina; Konavle, Dubrovnik, Dubrovačko primorje, Pelješac i Otoci. Konceptcija plana temelji se na disperznom razvitku područja decentralizacijom pojedinih funkcija, te razvitku manjih naselja u cilju zaustavljanja daljnjeg naseljavanja Grada Dubrovnika. Polazeći od različitosti prostorno-funkcionalnih cjelina utvrđeni su razvojni pravci gdje turizam dominira u priobalju, poljoprivreda u zaleđu, a industrija čini spojnu vezu preko eksploatacije mineralnih sirovina u zaleđu te prerade i finalizacije u priobalju. Planirani broj stanovnika do 2000. godine je **79.200** od čega na područje Dubrovnika (od Plata do Brsečina, zajedno s Elafitima) otpada oko **72% (56.660)** i temelji se na mehaničkom prilivu stanovništva. Glavni pokretač razvoja ovog područja je turizam sa planiranim turističkim zonama uz obalu i ukupno **80.000 (hoteli 60%, kampovi, 19% i privatni smještaj 21%) turističkih kreveta u 2000. godini od čega na područje Dubrovnika (od Plata do Brsečina) otpada 34.550 ležajeva ili 43% (hoteli 68%, kampovi 8% i privatni smještaj 24%)**. Planom je utvrđena mreža prometne i komunalne infrastrukture sa glavnim prometnim koridorima, osobito izgradnjom nove Jadranske ceste kao glavne okosnice razvitka sa čvorištima na Osojniku i Brgatu, sa

izgradnjom mosta preko Rijeke dubrovačke i brzom cestom Dubrovnik-zračna luka. U strukturi **planirane namjene površina 2000. godine od ukupne površine dubrovačke prostorno funkcionalne cjeline koja iznosi 13. 597 ha na poljoprivredu otpada 2.170 ha ili 16%, na šumske površine 3.249 ili 24%, kamenjar 3.876 ha ili 28%, naselja 1.405 ha ili 10%, izdvojene proizvodno skladišne zone 97 ha, izdvojene turističke zone 113 ha, veće sportsko rekreacijske zone 250 ha te na ostale površine 2.416 ha.**

Nakon donošenja plana čiji su sastavni dio i provedbene odredbe (Sl.Gl. 12/86.) uslijedilo je donošenje čitavog niza izmjena i dopuna zbog promijenjenih zahtjeva za korištenjem i uređivanjem prostora. Izmjene i dopune odnose se na sljedeće:

- **Sl.Gl. 10/87.;** izmjena i dopuna provedbenih odredbi u cilju omogućavanja promjene namjene (adaptacije) dijela obiteljske kuće ili pomoćnih objekata u poslovni prostor.
- **Sl. Gl. 3/89.;** izmjena i dopuna provedbenih odredbi kojima se regulira rekonstrukcija objekata tj. postojećih ravnih krovova i postojećih potkrovlja.
- **Sl.Gl.8/91.;** izmjena i dopuna za područje Nautičko-turističkog centra u Luci Gruž kojom se predviđa izgradnja nautičko-turističkog centra najviše kategorije sa oko 450 komercijalnih vezova te oko 450 vezova za plovila domicilnog stanovništva.

Tablica 8.

Planirana namjena prostora po zonama-u ha

ZONE	Poljoprivreda	Šumarstvo	Turizam i Rekreacija	Industrija	Naselja	Ostalo	Ukupno
Konavli	6.711	6.142	168	34	744	7.105	20.904
Dubrovnik	2.170	3.249	363	97	1.405	6.313	13.597
Dubrovačko Primorje	2.635	5.702	95	60	232	9.691	18.409
Pelješac	7.316	16.615	825	65	646	6.646	32.113
Otoci:							
-Mljet	1.185	8.170	263	-	78	455	10.151
-Elafiti	391	1.812	171	-	135	204	2.713
UKUPNO	20.408	41.690	1.885	256	3.240	30.408	97.887

➤ **Urbanistički plan užeg područja Grada Dubrovnika** koji obuhvaća prostor od Dupca do Zatona ukupne površine od **3.784 ha** a urbanizirano područje **1784,8 ha** i zahvaća uže područje Grada, od Orsule do Kantafiga, sa proširenjem grada na prostore uz Rijeku dubrovačku do Mokošice na zapadnoj i Dupca u Župi dubrovačkoj na istočnoj strani, sa prometnim povezivanjem Dupca i Komolca i stvaranjem funkcionalne cjeline grada uključujući i prostore brda Srđ. Konceptija plana temelji se na urbanizaciji užeg područja Grada, progušnjavanjem užeg gradskog tkiva, te dislokaciji proizvodnih pogona izvan Grada i oslobađanjem ovih prostora za centralne i druge sadržaje koji su potrebni za funkcioniranje Grada. Širenje Grada planirano je izgradnjom industrijske zone Komolac te novog stambenog naselja Mokošica na zapadu, izgradnjom servisne zone i novog groblja Dubac na istoku i angažiranjem platoa Srđa za prometne i komunalne sadržaje. Na prostoru obuhvata planirano je **54.000** stanovnika u 2000. Godini , od čega na užem području od Orsule do Kantafiga **42.000** stanovnika. **Najveća gustoća** naseljenosti predviđena je na području **Nove Mokošice (preko 300 st/ha)**, u **gradskim zonama od 100-200**

st/ha, dok se **niske gustoće stanovanja planiraju u postojećim zonama obiteljskih objekata (Lapad, Ploče)**. Centralne zone Grada su Stari Grad kao kulturni centar, Batała kao poslovni centar, Babin Kuk i Uvala Lapad kao turistički centar te Mokošica kao centar satelitskog naselja. Kao podcentri su planirana područja Ilijine Glavice kao prometnog centra, Gospino polje kao sportski centar, Babin Kuk kao centar podmorskih aktivnosti, Nova Mokošica kao poslovno-trgovački centar. U svrhu rasterećenja Starog grada planirana su tri manja podcentra Lazareti, Pile i Iza Grada.

U svrhu rješavanja prometnih problema izrađena je "Studija prometa"⁸ planiranjem mosta preko Rijeke Dubrovačke, izgradnjom Jadranske auto ceste padinama Srđa sa čvorištima Osojnik i Ivanjica i sa priključenjem na gradsku mrežu, lociranjem željezničkog kolodvora na platou Srđa, te povećanjem kapaciteta Luke Gruž za putnički promet. Gradska prometna mreža planira se izgradnjom primarnih prometnica i uređenjem prometa u mirovanju izgradnjom garažnih kuća. Također se planira izgradnja autobusnog kolodvora u Prometnom centru. Razvoj turizma planira se u zonama Babin Kuk, Lapad, Sveti Jakov proširenjem postojećih hotelskih kapaciteta za oko 6000 kreveta. Industrijske i servisne zone planirane su u Komolcu i na području Dupca, te u Luci Gruž i Prometnom centru. Mreža objekata društvenog standarda uključuje izgradnju bolničkog centra sa 600 kreveta te izgradnju i proširenje objekata školstva, kulture, športa i rekreacije. Komunalna infrastruktura planirana je rješavanjem vodoopskrbe sa izvorišta Omble odvodnjom otpadnih voda i podmorskim ispustom ispod Petke sa pročišćavanjem istih sa odvojenim sustavom oborinskih voda, te elektroopskrbom preko TS Komolac sa planiranjem TS u Župi dubrovačkoj.

Nakon donošenja Urbanističkog plana slijedilo je donošenje niza izmjena i dopuna:

- **SI. GI.13/83.**; izmjena i dopuna se odnosi na područje "Belveder- Sveti Jakov" obuhvata **10,0 ha** kojim je predloženo izmještanje turističke izgradnje u pravcu Orsule (jugoistok), kao i utvrđivanje turističke namjene u pravcu sjevera, odnosno puta Frana Supila, na višoj koti nadmorske visine s tendencijom odmaka planiranog sadržaja od najužeg priobalnog pojasa. Na taj način **je područje namijenjeno za turističku izgradnju povećano sa 1,38 ha prema UP-u iz 1980. na 2,2 ha**. Izmjenama i dopunama nisu razrađene odredbe za provođenje. Zona u pravcu sjevera nije do danas izgrađena niti je prostor adekvatno komunalno opremljen da bi mogao prihvatiti potencijalnu izgradnju.
- **SI.GI.9/84.**; izmjena i dopuna se odnosi na područje servisne zone Dubac, te je izvan obuhvata današnjeg administrativnog ustroja Grada Dubrovnika.
- **SI.GI.1/85.**; izmjena i dopuna se odnosi za područje novog gradskog groblja "Dubac" (izvan zahvata današnjeg ustroja Grada Dubrovnika) te za područje "**Medarevo-Hladnica**" obuhvata **36,4 ha**. Najveća površina angažirana je izgradnjom medicinskog centra (12,26 ha) ili 34% te stanovanjem 6,8 ha ili 19%, dok na postojeće zelene površine otpada 12,74 ha ili 35%. Izmjenama i

⁸ Studija prometa 1977. – Turistički projekt – Babin Kuk , projekt Niske zgradbe Ljubljana i Barbe AG – Zurich, Switzerland)

dopunama je izvršena korekcija namjene površina ove zone na način da je predviđena gradnja gerontološkog centra (1,67 ha), novog medicinskog centra (12,11) ha, arhiva (0,68 ha), te zona stanovanja u površini od 8,12 ha. Ostale površine namijenjene su prometnicama, komunalnim objektima (groblje Mihajlo, trafo stanica) te zelenim, rekreativnim i parkovnim površinama. Zona arhiva nije realizirana, te nije dovršena gradnja novog medicinskog centra, dok je gradnja gerontološkog centra u tijeku.

- **Sl. Gl. 11/85.;** izmjene i dopune se odnose na režime korištenja **industrijsko-servisne zone "Komolac" obuhvata 68 ha**, kao rezultat ekološke studije⁹ kojom su se utvrdili prihvatni kapaciteti zone. Zona je namijenjena dislokaciji industrije iz užeg gradskog područja, tvornice ugljeno grafitnih proizvoda, rafineriji ulja i preradi masnih kiselina "Radeljević", tvornici boja i lakova "Dubravka", građevinskoj operativi te nizu manjih pogona iz domene proizvodnih djelatnosti. Studijom se navodi da je "planirani smještaj kemijske industrije u komolačkoj kotlini neprihvatljiv, s tim da postojeći pogoni kao manji zagađivači mogu ostati na sadašnjim lokacijama, bez bitnih povećanja i preinaka proizvodnih i radnih kapaciteta uz obvezno saniranje izvora zagađenja i onečišćavanja okoliša". Također se navodi da ekološku studiju ne bi trebalo shvatiti kao zabranu širenja zone, već kao upozorenje da se stvore uvjeti rada koji nne zagađuju okolinu. Izmjenama je **reducirana površina za izgradnju sa 46 ha na 41 ha**. Odredbe za provođenje nisu izrađene i ne predstavljaju sastavni dio odluke o donošenju. U ovoj zoni danas su smješteni neki od navedenih pogona ali je samo manji dio realiziran u skladu s izmjenama tj. prostor je devastiran postojećom izgradnjom i potpuno prometno i komunalno neopremljen.
- **Sl. Gl. 10/87.;** izmjene i dopune se odnose na zonu "**Giman**" s pripadajućim dijelom akvatorija gruške luke (**kopneni obuhvat 10,6 ha, zone akvatorija 6,8 ha**). Izmjenama je obuhvaćen uski obalni pojas dijela Gruškog zaljeva od Batale do početka puta Nika i Meda Pucića kojeg karakteriziraju manje zone stanovanja, kulturno spomeničke vrijednosti te niz ljetnikovaca s pripadajućim kompleksima povijesnih vrtova koji skupa sa područjima visokovrijednog zelenila daju cijelom području glavno obilježje. Značajni dio prostora jest zona turističkih sadržaja (hotel Lapad, 6.300 m²). Akvatorij uz Lapadsku obalu danas se koristi kao zona za vezove barki građana bez objekata koji bi ih štitili od negativnih maritimnih utjecaja. U zapadnom dijelu je lučica "Orsan". Izmjenama je promijenjena namjena dijela zone stanovanja srednje gustoće iznad hotela "Lapad, kompleks Kazbek, Kosor i Jordan je prenamijenjen iz zone školstva u zonu kompleksa za nautički turizam, utvrđena je zona stanovanja uz granicu kompleksa Jordan te je utvrđena namjena akvatorija dijela Gruškog zaljeva obuhvaćenog izmjenama i dopunama. Namjena akvatorija utvrđena je za športsko društvo (0,7 ha), lučicu nautičkog turizma (3,6 ha) te lučicu Batala (2,5 ha). U sklopu izrade plana izrađena je "**Tehničko-tehnološka shema prometnih tokova akvatorija Luke Gruž**"¹⁰ Izgradnja i uređenje akvatorija gruškog zaljeva prema navedenim izmjenama nije realizirana. Izmjene i dopune nemaju razrađene provedbene odredbe.

⁹ Ekološka studija industrijske zone Komolac, pohlavlje 5. Str. 107-109

¹⁰ Građevinski institut, Zavod za prometnice, Zagreb, svibanj 1986.

- **SI.GI. 13/89.**; izmjene i dopune odnose se na područje “Pile-Ploče-Sv.Jakov” i predstavljaju točkasto izmjenu UP-a zbog promijenjenih zahtjeva u razvoju nekih gradskih funkcija.
Sastavni dio tekstualnog dijela izmjena i dopuna su odredbe za provođenje, ali nisu objavljene kao sastavni dio odluke o donošenju.
- **SI.GI. 3/91.**; izmjene i dopune se odnose se na područje “Babinog Kuka s otokom Daksa (NTC), njima se preispituje koncept razvoja turizma poluotoka definiran UP-om, te se postavlja nov, kvalitativan pristup razvoju turizma. Prema UP-u je zona turističke izgradnje zauzimala prostor od 40,80 ha s planiranim kapacitetom od 5000 kreveta i svim pratećim sadržajima u okviru turističkog centra. Promet u mirovanju, kako je predviđen UP-om nije nikad realiziran (centralna parkirališta), već se parkiranje dislociralo pred hotelima. Priobalni i obalni prostor nije valoriziran iako se nalazi u utjecajnom području gruškog zaljeva (od YC Orsan do Kuće starog kapetana). Rubni slobodni prostori devastirani su stambenom izgradnjom. U globalu je namjena prostora turističke zone diferencirana na slijedeći način:
 - kompleks postojećih hotela
 - kompleks vila i pansiona
 - nautički kompleks
 - rezervirane površine za potrebe turizmaIzmjenama i dopunama je zona turizma povećana sa 40,8 ha (prema UP) na 64,9 ha što je promijenilo njeno učešće u ukupnom obuhvatu izmjena i dopuna (130,42 ha) sa 31,2% na 49,76%. Preispitana je prometna mreža postavljena UP-om, te opremanje područja komunalnom infrastrukturom. Odredbe za provođenje su sastavni dio tekstualnog dijela plana i odluke o donošenju, ali su nedovoljno razrađene tj. ne daju smjernice niti pokazatelje za izradu detaljnijih dokumenata prostornog uređenja. Naime, odredbom iz članka 3. “uvjetuje se izrada provedbenog urbanističkog plana za cijeli kompleks poluotoka i stavljaju van snage odredbe planova iz prethodnog perioda i urbanističkih projekata za pojedine cjeline” (nije navedeno konkretno, br. službenog glasila i sl.).
- **SI. GI. 2/98.**; izmjene i dopune se odnose na prenamjenu zone pejzažnog zelenila na zapadnom dijelu Gospinog polja u zonu stanovanja srednje gustoće zbog potrebe stambenog zbrinjavanja HRVI. Realizacija zone je u tijeku.

Urbanistički plan izrađen je 1980. Godine (**SI.GI. 6/80.**) te je neusklađen sa Prostornim planom kao planom višeg reda. Plan **nema razrađene odredbe za provođenje** te je u skladu s odredbama Programa mjera pokrenuta procedura njegove dopune odredbama za provođenje, ali je u tijeku stupila na snagu Uredba čijim odredbama je plan prestao važiti.

➤ **Detaljni planovi uređenja** su uglavnom u dosadašnjem razdoblju izrađivani za uže gradsko područje, izuzev Detaljnog plana Soderini u Orašcu. Uglavnom su se u istovremenom postupku izrađivali provedbeni planovi i pristupalo izmjeni Urbanističkog plana užeg gradskog područja. **Izrađene izmjene i dopune vršile su se točkasto, u skladu s prioritetnim potrebama i zahtjevima, te nikad nisu bile cjelovito objedinjene i usklađene s planovima višeg reda.** Neki od izrađenih

provedbenih planova više nisu aktualni zbog promijenjenih zahtjeva i spoznaja o korištenju i uređivanju prostora (DPU Komolac), neki su većinom realizirani (DPU Centar Uvala Lapad) te obzirom na potrebe rekonstrukcije hotela nakon ratnih razaranja i prilagođavanja novoj kategorizaciji hotelskih objekata, njihova regulativa (urbanističko-tehnički uvjeti) predstavljaju kočnicu u obnovi hotelskih sadržaja. Slična situacija je i na području obuhvata provedbenog plana Pile-Ploče-Sveti Jakov koji uslijed velikog obuhvata (106,5 ha) najvitalnijeg dijela Grada Dubrovnika i zbog veoma detaljno razrađenih urbanističko-tehničkih uvjeta, također u provedbi na većem dijelu područja predstavlja poteškoću. Detaljni plan Stare gradske jezgre precizno je utvrdio namjenu objekata (prizemlja) tako da je izražen konflikt sa zahtjevima koji se javljaju za njihovim korištenjem, rekonstrukcijom i uređenjem, a promjena vlasničkog sustava također otežava ili onemogućava realizaciju planom postavljenih namjena.

⇒ **DPU Centar Uvala Lapad**

Stupanj realizacije

- plan je u globalu realiziran

Postojeći konflikti u prostoru

- promet u mirovanju
- atraktivnost pješačkih zona
- potreba rekonstrukcije postojećih turističkih kompleksa

Ocjena mogućnosti pokretanja procedure stavljanja PUP-a izvan snage

- Plan je silom Zakona prestao važiti.

⇒ **DPU Stara gradska jezgra**

Postojeći konflikti u prostoru:

- predetaljno je utvrđena namjena prostora, upitna je realizacija pojedinih namjena zbog promijenjenih vlasničkih odnosa i sl.

Ocjena mogućnosti pokretanja procedure stavljanja PUP-a izvan snage:

- mogućnost je realna, pogotovo što se za zaštićene spomeničke cjeline u skladu sa Zakonom izrađuje urbanistički plan uređenja

⇒ **DPU Medarevo – Hladnica**

Stupanj realizacije

- pretežito realiziran

Postojeći konflikti u prostoru

- odnos prema kompleksu Sv. Mihajla (mogućnost proširenja groblja)

Ocjena mogućnosti pokretanja procedure stavljanja PUP-a izvan snage

- Plan je silom Zakona prestao važiti.

⇒ **DPU Sportsko rekreacijskog parka Gospino polje**

Stupanj realizacije

- vrlo malen (dvorana, tenisko igralište, u pripremi je realizacija bazena; ne u skladu s PUP-om)

Postojeći konflikti u prostoru

- potreba hitnog izmještanja "Atlasove garaže" te potreba realizacije kompleksa kao cjeline. Uslijed predetaljno razrađenih odrednica PUP-a (namjena površina, urbanističko - tehnički uvjeti) dolazi do odstupanja pri konkretizaciji

* Uredba o izmjeni Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o prostornom uređenju (NN 35/99)

* Uredba o izmjeni Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o prostornom uređenju (NN 35/99)

rješenja pojedinih objekata (bazen i sl.), potrebna je revizija granice uslijed zaštite vojnog groblja (parkovno groblje).

Ocjena mogućnosti pokretanja procedure stavljanja PUP-a izvan snage

- uz sjeverni obod zahvata plana realizirana je ulica Josipa Kosora te je podignuto niz objekata koji su uglavnom legalizirani, potrebna je izrada revizije (izmjene i dopune) plana ili izrada novog plana

⇒ **DPU Pile-Ploče-Sv.Jakov**

Stupanj realizacije

- uglavnom nisu realizirani objekti javne namjene (kongresni centar u sklopu stare bolnice, kampus za postdiplomske studije, poslovno garažni objekti, prometnice i sl.), dok je u pripremi realizacija turističkog kompleksa na području Biskupije.

Postojeći konflikti u prostoru

- kolni promet i promet u mirovanju, rješenja priključaka, upitno rješenje duž obalne šetnice, neadekvatan stupanj komunalne opremljenosti područja, lokacija prepumpne stanice u blizini hotelskih sadržaja.

Ocjena mogućnosti pokretanja procedure stavljanja PUP-a izvan snage

- uslijed predetajno riješenih urbanističko tehničkih uvjeta za izgradnju individualnih objekata kao i prevelikog obuhvata kojim je "pokriveno" najvrjednije područje Grada (kontaktna područja) daljnja izgradnja (posebno turistička) na ovom području mora biti pažljivo valorizirana u odnosu na zaštitu krajobraza, i izuzetnu vrijednost ovog područja za cjelokupne vizure Grada Dubrovnika, posebno u odnosu na komunalnu i infrastrukturnu neopremljenost područja. Za pojedine zahvate u obuhvatu detaljnog plana bit će potrebna izrada izmjena i dopuna plana (izrada novih detaljnih planova)

⇒ **DPU Gimán**

Stupanj realizacije

- izvedena je samo dogradnja hotela Lapad

Postojeći konflikti u prostoru

- neriješen promet duž cijele lapadske obale

Ocjena mogućnosti pokretanja procedure stavljanja PUP-a izvan snage

- realnost realizacije potrebno je preispitati u kontekstu namjene i zaštite cjelokupnog gruškog zaljeva te vlasničkih odnosa, problem zahvata zone Gimán razmatrat će se u okviru cjelovite zone NTC-a

⇒ **DPU Komolac**

Stupanj realizacije

- plan je u globalnim postavkama vezanim uz organizirano smještanje pogona u komolačku kotlinu gotovo u potpunosti nerealiziran

Postojeći konflikti u prostoru

- izražena je devastacija područja neplanskim razmještanjem pogona, zapuštanjem poljoprivrednog zemljišta, neuređenim pristupima naseljima i samoj zoni, nedostatna je cjelokupna komunalna oprema

Ocjena mogućnosti pokretanja procedure stavljanja PUP-a izvan snage:

- u cilju sanacije postojećeg stanja potrebno je preispitati (konceptijski) namjenu komolačke doline, odrednice važećeg plana sigurno u današnjim

okolnostima nisu aktualne pa je potrebno pokrenuti proceduru stavljanja plana izvan snage

⇒ **DPU Soderini**

Stupanj realizacije

- djelomično realiziran; u prvoj fazi izgrađeno je turističko naselje apartmanskog tipa, izmjenama i dopunama predviđena je mogućnost povećanja broja ležajeva za 450 tj. na 5.370 ležajeva za cijeli kompleks.

Planovi prostornog uređenja koji su u dosadašnjem periodu izrađivani ali nisu na snazi (PUP Nuncijata-Kantafig, UP Gorica, PUP Luka Gruž, Prometni centar i sl.) te je njihova rješenja potrebno vrednovati posebno glede prometa.

Osnovni cilj pregleda i analize izrađene prostorno planske dokumentacije jest dobivanje sinteznog pregleda, podataka i pokazatelja o sustavima središnjih naselja, građevinskim područjima svih naselja, gospodarskim zonama izvan naselja i u naseljima, stupnju realizacije planova te o drugim mjerodavnim prostorno planskim pokazateljima zaštite ili uređenja prostora.

Prostorni plan (bivše) općine Dubrovnik sa izmjenama i dopunama, danas predstavlja jedini i temeljni dokument prostornog uređenja temeljem kojeg se usmjerava gradnja, uređenje i zaštita prostora u okviru administrativnog obuhvata Grada Dubrovnika (14.335 ha). Plan je cjelovit, ima detaljno razrađene provedbene odredbe kojima se regulira čak i gradnja u okviru zona užeg gradskog područja (Obuhvat Urbanističkog plana užeg područja grada Dubrovnika; 34.663 ha), što ne bi trebao biti predmet regulacije prostornog plana. U strukturi planirane namjene površina 2000. godine od ukupne površine dubrovačke prostorno funkcionalne cjeline koja iznosi 13. 597 ha na poljoprivredu otpada 2.170 ha ili 16%, na šumske površine 3.249 ili 24%, kamenjar 3.876 ha ili 28%, naselja 1.405 ha ili 10%, izdvojene proizvodno skladišne zone 97 ha, izdvojene turističke zone 113 ha, veće sportsko rekreacijske zone 250 ha te na ostale površine 2.416 ha. Tim planom je za područje izuzetno vrijednog prirodnog predjela – Elafite (prijedlog zaštite u kategoriji parka prirode) od 2.713 ha površine, 171 ha ili 6% površine namijenjeno izdvojenim turističkim zonama (hotelima), što je za 36 ha više od površine namijenjene razvoju i širenju postojećih naselja (za naselja je predviđeno 135 ha). Većina predviđenih turističkih zona su potpuno komunalno neopremljene i neizgrađene te zauzimaju najatraktivnije i najvrjednije prirodne predjele (npr. Šire područje uvale Šunj na Lopudu).

Urbanistički plan izrađen je prije Prostornog plana te nije s njim usklađen. Rađen je s predetaljnom namjenom površina, vlasnički odnosi nisu respektirani pri utvrđivanju namjene prostora, nefleksibilan je te nema razrađene odredbe za provođenje sukladno zakonskim propisima pa je shodno tome neprimjenjiv.

Planovi detaljnijeg stupnja razrade obuhvaćaju svega oko 225 ha (bez detaljnog plana radne zone Komolac) područja intenzivne izgradnje, dok je preostali dio užeg područja Grada Dubrovnika potpuno planski neregulirano (prostornim planom bivše općine Dubrovnik nisu utvđene niti granice građevinskog područja za uže gradsko područje).

Od svih izrađeni detaljnih urbanističkih planova u skladu sa zakonskim odrednicama na snazi su, bez obzira na njihovu upotrebljivost:

- DPU Pile-Ploče – Sv. Jakov; 106,5 ha
- DPU Povijesne jezgre; 13,38 ha
- DPU Sportsko-rekreacijski park Gospino polje; 106,5
- DPU Babin Kuk s otokom Daksa (NTC); 19,4
- DPU servisne zone Komolac; 62,10 ha

Dokumenti prostornog uređenja koji su u primjeni za administrativno područje Grada Dubrovnika neaužurni su u svojim razvojnim postavkama (državnu, županijsku infrastrukturu, strategijska opredjeljenja), mreža i uloga naselja nije prilagođena administrativno teritorijalnom ustroju područja te namjena prostora utvrđena tim planovima ne predstavlja temelj za gospodarenje prostorom od strane jedinice lokalne samouprave.

Različite razine planova, pa čak i planovi iste razine imali su različit pristup, iskaz i dokumentaciju (od koncentracije na trenutak i aktualan problem, do sveobuhvatnih studija i sinteza sustava) u planiranju šireg i užeg područja grada i njegovih pojedinih dijelova (npr. Poluotok Babin Kuk u prostornom planu; intenzivna turistička izgradnja, Urbanističkom planu užeg gradskog područja strukturira se turistička namjena i uvodi stanovanje, dok je detaljni plan izrađen samo za dio akvatorija /NTC/). Zbog toga što u planovima svih razina nedostaju čvrsta uporišta za mogućnost gradnje ili rekonstrukcije na pojedinim dijelovima grada ili pojedinoj lokaciji, kako zbog njihove međusobne neusklađenosti (PPO i UP), neprimjenjivosti (UP) ili predetaljne elaboriranosti kroz uvjete izgradnje (DPU Pile-Ploče-Sv.Jakov) često se kod utvrđivanja smjernica za izdavanje lokacijskih dozvola bira u hijerarhiji planova najpovoljnije ili najoportunije rješenje što dovodi do arbitraže i proizvoljnih odluka, što se negativno odražava na zaštitu i unapređenje ovog neprocjenjivo vrijednog prostora.

1.1.4. Ocjena stanja, mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na demografske i gospodarske podatke te prostorne pokazatelje

1.1.4.1. Značajke dosadašnjeg prostornog razvoja i korištenja prostora

Dosadašnje korištenja prostora karakterizira koncentracija stanovništva i djelatnosti na obalnom pojasu, posebno užem urbanom području Grada Dubrovnika, a raseljavanje i depopulacija Gornjih sela i otočkih naselja. Navedeni procesi rezultat su nemogućnosti gradskog naselja Dubrovnik da brojem radnih mjesta, organiziranom stambenom izgradnjom i komunalnom opremom adekvatno usmjeri migracijske procese, a proces deagrarizacije nije se mogao kontrolirati određenim sustavom mjera. Stoga dolazi do opterećenja gradskog i prigradskog prostora, bez odgovarajućeg uređenja zemljišta, promjene krajobraza i devastacije okoliša (Rijeka dubrovačka).

Gustoće naseljenosti (brutto 2001. godine) kreću se od oko 80 st/ha na obali (izuzev gradskog naselja Dubrovnik), 30 st/ha u zaleđu, te svega 22 st/ha na Elafitskom otočju. Iznadprosječnu brutto gustoću naseljenosti iskazuje naselje Nova

Mokošica (406 st/ha) što svjedoči o velikom priljevu stanovništva u prigradsko područje.

Izraženi su nedostaci opreme naselja komunalnom infrastrukturom i društvenom suprastrukturom (obalna naselja izvan užeg urbanog područja, otočka naselja, naselja u zaleđu) .

Komunalna problematika **otočkih naselja** prema globalnim prioritetima svodi se na slijedeće:

- dovršetak izgradnje vodoopskrbne mreže i istovremenu gradnju kanalizacijskog sustav s uređajima za pročišćavanje otpadnih voda
- rekonstrukciju i poboljšanje otočkih i naseljskih prometnica i uređenje protupožarnih puteva
- bolja organizacija i povećanje broja brodskih linija i uvođenje brzih veza kao preduvjeta za naseljavanje otoka (mogućnost življenja na otoku i rada tj. školovanja na kopnu)
- uređenje obale (rive), te pristana za brodove
- bolja i učestalija organizacija odvoženja otpada sa otoka
- poboljšanje kvalitete elektroopskrbe i kabliranje mreže

Što se tiče opremljenosti društvenim sadržajima na području **Gornjih sela** uočava se potpuna neopremljenost i nedostatak društvenih sadržaja. Naime, u svim naseljima izražena je potreba gradnje ili adaptacije postojećih društvenih domova u cilju omogućavanja okupljanja stanovništva i mladeži. Također je izražena potreba uređenja terena za šport i rekreaciju, te uređenje ambulante i depoa lijekova.

Komunalna opremljenost svih naselja je nezadovoljavajuća. Naime, naselja nemaju riješenu vodoopskrbu niti odvodnju, a pristupne prometnice su u veoma lošem stanju i dobrim dijelom neasfaltirane.

Organizacija javnog prijevoza nije zadovoljavajuća, a odvoženje smeća nije organizirano.

Gotovo u svim naseljima ističu se slijedeći prioriteti:

- dovršetak vodoopskrbnog sustava
- rekonstrukcija pristupnih i uređenje (asfaltiranje) naseljskih prometnica
- bolja organizacija javnog prijevoza
- potreba proširenja mjesnih groblja

Obalna naselja također su deficitarna objektima društvenog standarda. Orašac, kao centralno naselje nema ambulantu niti apoteku, nema adekvatno riješene društvene prostorije, niti športsko rekreacijske terene.

Komunalnu problematiku, prema izraženim prioritetima karakterizira slijedeće:

- potreba gradnje kanalizacijskog sustava i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda
- poboljšanje kvalitete elektroopskrbe
- bolja organizacija odvoženja otpada
- dovršetak vodoopskrbnog sustava

U opremljenosti područja prigradskih područja objektima društvenog standarda ističe se Komolac kao potpuno neopremljeno područje. Mokošica je uslijed velikog broja stanovnika deficitarna objektima društvenog standarda, izražen je problem groblja, športsko rekreacijskih sadržaja.

Komunalna problematika karakteristična za ovo područje specifična je po tome što se na dijelu Mokošice i Komolca ističu problemi zaštite i sanacije stanja okoliša. Prometni problemi su posebno izraženi, posebno naseljske prometnice u Komolcu i parkiranja na području Mokošice.

Na cijelom širem gradskom i prigradskom području nema formiranih centara niti podcentara koji bi svojim postojanjem i funkcioniranjem omogućili zadovoljavanje svakodnevnih i povremenih potreba gravitirajućeg stanovništva.

Uže područje grada karakteriziraju prometni problemi, nemogućnost parkiranja, organiziranja ugibališta za autobuse, zapuštanje resursa, graditeljske baštine i neadekvatno rješenje odvodnje otpadnih voda, posebno oborinske odvodnje.

Iz sveg navedenog slijedi period sanacije i unapređenja postojećeg stanja u slijedećim oblastima:

- komunalne infrastrukture
- zaštite okoliša
- opremljenosti naselja i dijelova naselja pratećim sadržajima i objektima društvenog standarda

Vrijeme je za unaprjeđivanje kvalitete života i sprječavanja rasta naselja a ne gradnje novih "potrošača" prostora svih vrsta koji se "naslanjaju" na ionako deficitarnu komunalnu infrastrukturu.

Prostornim planovima izrađenim u dosadašnjem razdoblju predimenzionirane su stambene, turističke i radne zone, koje nisu odgovarale realnim mogućnostima gospodarstva i demografskom potencijalu. Tako je od ukupno predviđenih površina za razvoj i širenje naselja na području Grada Dubrovnika u iznosu od 1556 ha izgrađeno oko 1153 ha. Na području obalnih naselja ukupne površine 394,3 ha izgrađeno je svega 172 ha, na području zaleđa od 137,3 ha namijenjenog razvoju i širenju naselja izgrađeno je svega 54 ha, a na području Elafita od ukupno predviđenih 146 ha izgrađeno je svega 49 ha.

Bez obzira na predimenzionirane površine namijenjene razvoju i širenju naselja, gotovo 53 ha je zauzeto gradnjom izvan predviđenih granica građevinskog područja, od čega najviše na prigradskom području Rijeke dubrovačke i u samom naselju Dubrovnik (Nuncijata i sl.).

Od ukupno predviđenih 267 ha za turističku namjenu na području Grada Dubrovnika, izgrađeno je svega 15%.

Na cijelom obuhvatu Grada Dubrovnika izgrađeno je svega 11,2 ha radnih zona, uglavnom komunalno neopremljenih i neprimjerenih krajobraznom okruženju i zahtjevima zaštite okoliša.

Na području Grada Dubrovnika ima 1929 ha poljoprivrednog zemljišta od čega na obradivo (voćnjaci, vinogradi i povrtnjaci) otpada 1297 ha (ili 67%), dok na ostale poljoprivredne površine (zapuštene poljoprivredno zemljište, livade, pašnjake i trstike) otpada svega 632 ha (ili 33%).

Struktura i veličina poljoprivrednih površina je različita u odnosu na pojedine prostorno-funkcionalne cjeline. Najviše poljoprivrednih površina ima na obalnom dijelu (743,1 ha ili 39%), zatim na području zaleđa (715,3 ha ili 37%), te se znatan dio nalazi na otocima koji obzirom na površinu imaju značajan udio poljoprivrednog zemljišta (464,8 ha ili 24%).

Na obalnom dijelu najviše poljoprivrednog zemljišta je na području Zatona (219 ha) i Orašca (196 ha) od čega znatan dio čini obradivo tj. visokokvaliteteno poljoprivredno zemljište (oko 64%).

Na području zaleđa najviše poljoprivrednih površina imaju Osojnik (167 ha) i Mravinjac (72 ha) od čega također velik dio zauzimaju najkvalitetnije poljoprivredne površine (70%).

Na otocima od ukupno 465 ha poljoprivrednog zemljišta značajan dio otpada na visokovrijedno poljoprivredno zemljište (79% ili 370 ha). Najveći udio poljoprivrednih površina otočkog područja ima naselje Šipanska Luka gdje se nalazi 53 % otočkih poljoprivrednih površina.

Šumsko zemljište (10.853,3 ha) na području Grada Dubrovnika čini 84% neizgrađenih površina i 76% ukupnog područja Grada Dubrovnika.

Nažalost, struktura šumskog zemljišta nije tako povoljna kao poljoprivrednog. Od ukupnog šumskog zemljišta svega 19% čine visoke šume (crnogorične, bjelogorične i miješane) dok 81% čine degradirane šumske površine i makija te kamenjar. Situacija je najnovijim požarima još pogoršana.

Struktura šumskog zemljišta nepovoljna je i na obalnom dijelu te od ukupnih šumskih površina 2056 ha gotovo 89% otpada na degradirane šume i kamenjar. U strukturi visokih šuma najveće površine u obalnom dijelu su na području Orašca (60 ha) i Trstena (45 ha), dok su površine visokih šuma na području Komolca (39 ha) većim dijelom opožarene.

Na području zaleđa situacija nije ništa bolja te od ukupnih šumskih površina gotovo 90% otpada na degradirane površine i makiju.

Najpovoljnija je situacija na otocima gdje degradirane površine i kamenjar čine svega 15% ukupnog šumskog zemljišta (10853 ha).

Poljodjelstvo raspolaže sa izuzetno plodnim, vrijednim i velikim dijelom neizgrađenim ali zapuštenim zemljištem, šumarstvo s izvjesnim potencijalom šuma (uništenih požarima, izuzev Elafitskog otočja i Lokruma), turizam s najvrijednijim prostorima uz more a naselja s građevinskim područjima neprimjerenim demografskom potencijalu. Nažalost, većina djelatnosti ne postiže učinak adekvatan raspoloživim resursima.

U budućem razvitku djelatnosti i uređenju prostora neophodno je slijediti odrednice održivog razvitka koji slijedi temeljne odrednice:

- ekološki odgovarajući razvitak (razvitak koji je ekološki osjetljiv i omogućava odgovarajuće korištenje – a katkada i nekorištenje prirodnih resursa (daljnju izgradnju obalne zone, prenamjenu poljoprivrednih površina, degradaciju krajobraznih vrijednosti i sl.)
- jednakopravni razvitak kojim se omogućava ravnomjerna distribucija razvojnih dobiti; unutar današnje i budućih generacija

1.1.4.2. Mogućnosti i ograničenja razvoja

Glavne **zapreke i ograničenja** budućeg razvoja sastoje se u sljedećem:

- **demografska osnova tj. diferenciranost** (obala, otoci, zaleđe) **dosadašnjeg kretanja broja i struktura stanovništva**, te koncentracija stanovništva na užem urbanom području Dubrovnika i prigradskom području Rijeke dubrovačke, predstavljat će ograničenje budućeg razvitka naselja i djelatnosti na prostorima zaleđa i otoka. Naime, navedena područja, unatoč prirodno i ekološki vrlo atraktivnom prostoru, nalaze se u opasnosti da izgube kritičnu masu stanovnika koji su sposobni održati sve vitalne funkcije na razini koja je podnošljiva za većinu stanovnika i koja osigurava poželjnu kvalitetu života, te dovodi u pitanje isplativost investicija. Naime, negativna demografska kretanja ovih područja dovela su ne samo do depopulacije područja, već i do pojave retardacije stanovništva s poremećenom strukturom, što je posljedica iseljavanja mladog i radno sposobnog stanovništva u fertilnim godinama života. Uzroci iseljavanja su mnogostruki; od prometne izoliranosti i nemogućnosti zadovoljenja različitih potreba stanovnika do izostanka interesa u ulaganja za održavanje i unaprijeđivanje života.

U pravilu, razvoj treba dimenzionirati u skladu s demografskim potencijalom područja tj. razvoj treba biti podređen potrebama naselja/područja, tj. budući razvoj se ne može zasnivati na poticanju novog doseljavanja na ovo područje.

- **monokulturna struktura gospodarstva** (turizam) nepovoljno se odrazila na razvojnu fizionomiju područja, primat ove djelatnosti upravo je i privukao stanovništvo i radnu snagu na obalno i uže gradsko područje, dok su izostali razvojni modaliteti za područje zaleđa i otoka.

U svrhu prevladavanja temeljnog ograničavajućeg faktora nužan je izravan angažman Države, prvenstveno poticajnim mjerama za diverzifikaciju gospodarske strukture i za razvoj deficitarnih djelatnosti. Višegodišnje odsustvo turističkog prometa pogoduje ublažavanju ovog problema, jer u potrazi za egzistencijom dio ranije zaposlenih u turizmu prelazi u druge djelatnosti.

- **prometna izoliranost** od ostalih dijelova županijskog i državnog prostora, linijska izrazitost područja, neizgrađenost i nerazvijenost prometnog sustava.

- **infrastrukturna opremljenost;** javlja se kao ograničavajući faktor, ali i temeljni preduvjet daljnjeg razvoja naselja i gospodarskih djelatnosti (nedovršenost vodoopskrbnog sustava, sustava odvodnje, sustavnog zbrinjavanja otpada).
- **velika ratna razaranja,** devastacija okoliša i prirodnih resursa i graditeljske baštine predstavljaju zapreku kvalitativnim pomacima korištenja prostora
- **prostorno gospodarska struktura** (domaćinstva, okućnice, građevine, tradicija, zemljište) ocjenjuju se kao neiskorišteni kapaciteti za zapošljavanje i stanovanje. U naseljima (zaleđe, otoci) postoji višak stanova, velik je broj neprimjereno korištenih građevinskih i poljodjelskih parcela, pa sve do u novije vrijeme gotovo demografski ispražnjenih ruralnih prostora.
- **neplanska izgradnja** individualnih objekata namijenjenih stanovanju zauzela je najatraktivnije istaknute vrhove na užem području Dubrovnika i prigradskom području Rijeke dubrovačke te ugrozila osnovne krajobrazne vrijednosti prostora i mogućnost rješavanja komunalne problematike.

Razvojne mogućnosti:

Današnji trenutak promišljanja budućeg razvitka ovog područja treba temeljiti na novom pristupu tj. "održivom razvoju". Situacija u kojoj se našao Grad Dubrovnik nakon Domovinskog rata, sa narušenom gospodarskom strukturom, devastiranim (opožarenim) krajobrazom te nizom socio-psiholoških, nemjerljivih posljedica ratnih zbivanja, nameće potrebu preispitivanja dosadašnjih kretanja i postavljanja novog, bitno drugačijeg koncepta razvoja. Stoga je u kontekstu razvojnih mogućnosti potrebno sagledati sljedeće:

- **veliki gospodarsko-prostorni sustavi** se vlasnički i strukturno transformiraju (turizam) s tendencijom disperzije, turistički proizvod vezuje se za autohtone vrijednosti prostora (krajobraz, graditeljsko i kulturno nasljeđe), a turizam "malih razmjera" vezuje se za obiteljsko gospodarstvo, obnovu tradicijskog načina življenja u skladu s prirodom i okolišem.
- **pogodnosti razvitka poljoprivrede** i obiteljskih gospodarstava potrebno je potaknuti rješavanjem infrastrukture (pristupne prometnice, vodoopskrba, mogućnosti navodnjavanja).
- **pogodnosti područja za razvoj turizma** pri čemu se ne misli na za gradnju novih i turističkih kapaciteta, već unaprijeđenje turističke ponude gradnjom sadržajno bogatijih i ambijentalnim vrijednostima prostora primjerenijih turističkih kapaciteta (ville, apartmani i sl.), komplementarnih sadržaja (športsko-rekreacijskih, nautičkih).
- razvijenost **prometne i ostale infrastrukture** vezana je za stanje gospodarstva koje je nužno prestrukturirati i dislocirati ga izvan užeg gradskog područja, te na taj način potaknuti razvitak tih područja.

- **valorizacija mora** i njegovih resursa (marikultura), potpuno je izostala u dosadašnjem periodu
- **prirodne pogodnosti** (blaga klima, obala pogodna za kupanje, dovoljne količine kvalitetene pitke vode)
- biološka raznolikost, visokovrijedni **kultivirani krajobrazi**, **spomenička baština** (bogatstvo posebna zaštićenih područja)

2. CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA I UREĐENJA

2.1. Ciljevi prostornog razvoja županijskog značaja

U svrhu utvrđivanja ciljeva i zadataka uređenja prostora Županije vrednovan je povijesno-geoprometno-politički ustroj ovog prostora, analize prostorno-planske dokumentacije kojom se usmjeravao dosadašnji prostorni razvoj, a sve u cilju utvrđivanja resursa i konflikata u prostoru Županije, te potrebe njihovog pretvaranja u razvojne elemente prostora i otklanjanja ograničavajućih elemenata u budućoj prostornoj organizaciji Županije.

Opći ciljevi županijskog značaja koje treba postići su:

- Inventarizacija i ocjena potencijala i ograničenja u prostoru u svrhu preciznijeg profiliranja budućeg prostornog razvoja Županije
- Stvaranje podloge za dugoročno efikasno upravljanje prostornim dobrima Županije
- Koncipiranje instrumentarija sukladnog postojećoj društveno-političkoj situaciji u svrhu korištenja i unapređenja prostornih dobara, poštujući načela dugoročne zaštite svih elemenata životne sredine.

2.1.1. Razvoj gradova i naselja posebnih funkcija i infrastrukturnih sustava

Sintetizirajući skupine srednjih i malih naselja-gradova, odnosno dosadašnje klasifikacije središnjih naselja može se utvrditi da se u okviru Grada Dubrovnika, u odnosu na prostor dubrovačko-neretvanske županije, razlikuju slijedeće **grupe naselja** koja se mogu definirati kao **nositelji razvitka u prostoru Županije**:

DUBROVNIK	sjedište županije (veće regionalno središte, veće razvojno središte), središte Grada
-----------	--

ZATON ORAŠAC	lokalno središte pomoćno središnje naselje
-----------------	---

Pored gradskog naselja Dubrovnik, Orašac i Zaton se ubrajaju u jače, odnosno slabije urbanizirana naselja. (jače urbanizirana naselja; 10% i manje poljoprivrednog stanovništva, 75% i više radnika od aktivnog stanovništva u naselju; slabije urbanizirana naselja; 10-20% poljoprivrednog stanovništva, 50% i više radnika od aktivnog stanovništva u naselju).

Gradsko naselje Dubrovnik je u mreži naselja Županije dubrovačko-neretvanske ocjenjeno kao naselje sa **povoljnim demografskim prilikama** te se nalazi među naseljima u kojima je nakon zadovoljavajuće koncentracije stanovništva došlo do sporijih dinamičnih kretanja i kvarenja vitalnih obilježja stanovništva, iako se zadržava visok stupanj obrazovanosti, te društveno-gospodarske orijentacije i razvitka.

Naselja Orašac i Zaton ocjenjena su kao naselja sa **zadovoljavajućim demografskim prilikama** u kojima su slabije ocjenjena gotovo sva demografska obilježja i pokazatelji, ali gledajući ih u cjelini, još uvijek imaju pozitivne demografske prilike i pokazuju zadovoljavajuću demografsku sliku. Razvitak ovih naselja je moguće, uz pomoć aktivne demografske politike, usmjeriti u pozitivnom pravcu.

Na Županijskom nivou u oblasti **razvoja gradova i naselja** posebnih funkcija osnovni su ciljevi:

1. **Policentrični razvoj naselja i urbanih funkcija radi usklađivanja rasporeda stanovništva i aktivnosti u prostoru Županije**, kako bi se osiguralo približno iste uvjete i standard življenja stanovništva u svim dijelovima Županije. Time se u prvom redu podrazumijeva takav sustav središnjih naselja koji će optimalno zadovoljiti potrebe svih stanovnika Županije i šireg gravitacijskog područja te će se uklopiti u državni sustav središnjih naselja. Potrebno je aktivnim mjerama populacijske, porezne, zemljišne i komunalne politike, opremanjem naselja infrastrukturom i suprastrukturom, poticati rast malih i srednjih gradova.
2. **Formiranje sustava malih i srednjih gradova kao nositelja razvoja u prostoru**, zbog uočenog nedostatka naselja koja bi mogla postati žarišta razvoja, na način da se osiguraju uvjeti za pozitivne učinke širenja procesa urbanizacije u svim dijelovima Županije te zaustavi hiperurbanizacija užeg urbanog područja grada Dubrovnika.
3. **Demografska obnova stanovništva**, što se odnosi na ublažavanje i ispravljanje negativnih demografskih tendencija (prirodnog prirasta, migracija i sl.), stalno poboljšavanje strukturnih i ostalih obilježja stanovništva, osiguranje ravnomjernog razmještaja stanovništva na prostoru Županije, uz revitaliziranje brdsko-planinskih i pograničnih područja, otočkih područja i ratom opustošenih područja.

U oblasti razvoja **infrastrukturnih sustava** ističu se sljedeći ciljevi:

4. **Potpunije korištenje geoprometnog položaja te stvaranje kompaktnog prometnog sustava Županije** (cestovni, pomorski i zračni, željeznički)
 - a) U oblasti cestovnog prometa treba osigurati optimalno povezivanje sa ostalim dijelovima Hrvatske i Europom;
 - izgradnjom auto cesta i brzih cesta koje bi trebale omogućiti izlazak iz prometne izoliranosti Županije (JAC, brza cesta Dubrovnik-Čilipi)
 - poboljšanjem stanja postojeće cestovne prometne mreže (rekonstrukcija, modernizacija, pojačano održavanje) i njihovo dovođenje barem na predratni nivo
 - omogućavanjem bolje prometne povezanosti između gradova i općina Županije
 - izgradnjom obilaznica naselja kroz koja prolazi tranzitni promet
 - uređivanjem cestovne prometne mreže unutar područja gradova (Dubrovnik) radi omogućavanja njihovog normalnog funkcioniranja
 - b) U oblasti pomorskog prometa je nužno poduzeti korake obnove postojeće infrastrukture i suprastrukture sa naglaskom na uređenje luka državnog značaja (Dubrovnik). Potrebno je omogućiti povećanje broja linija uzduž obalne pruge, povećanju broja linija između županijskih i talijanskih luka, optimalizirati povezivanje otoka Županije s kopnom, osigurati obnovu luka županijskog značaja.

- c) U oblasti zračnog prometa osigurati uvjete za stvaranje mreže malih zračnih luka, te stvaranje mreže heliodroma na otočkom području u svrhu povećanja sigurnosti življenja na otocima.
- d) U oblasti željezničkog prometa stvoriti uvjete za izgradnju brze dužjadranske željeznice (velikih brzina tzv. TGV) u svrhu povezivanja Županije kako unutar Hrvatske tako i sa širim okruženjem (zapadna Europa).

2.1.2. Racionalno korištenje prirodnih izvora i očuvanje ekološke stabilnosti i vrijednih dijelova okoliša

Sa Županijskog gledišta osnovni cilj razvoja u prostoru ovog područja predstavlja:

1. **Potpunije korištenje prirodnih resursa**, očuvanje biološke raznolikosti i ekološke ravnoteže, površine za razvoj poljodjelstva, stočarstva, ribarstva i marikulture treba aktivirati sukladno klimatskim i drugim pogodnostima područja, zahvate eksploatacije mineralnih sirovina prilagoditi standardima i normativima u zaštiti okoliša, vodni potencijal iskoristiti za podizanje standarda življenja stanovništva dovršetkom gradnje magistralnog vodovoda kojim bi se osigurala konačna kvaliteta opskrbe vodom i odvodnja sa svih područja.
2. **Očuvanje prostornog identiteta Županije** (zadržavanje ili transformacija strukturnih, funkcionalnih i ekoloških značajki prostornih cjelina, oblici urbanizacije i sl.)
3. **Bolje korištenje postojećih gospodarskih i proizvodnih potencijala, kao i aktiviranje budućih**, predložiti pravce gospodarskog razvitka u odnosu na prirodne uvjete i komparativne prednosti pojedinih prostornih cjelina, zaustaviti procese koji nisu u suglasju sa izuzetno vrijednim resursima ovog područja (pad udjela ugostiteljstva i turizma u gospodarskoj strukturi, odumiranje obrta i izraziti rast trgovine) i sl., poticati razvoj malih privrednih pogona u svrhu smanjenja turističke monofunkcionalne orijentacije i to u prostorima malih i srednjih gradova kao nositelja razvoja u prostoru Županije.
4. **Provođenje mjera zaštite okoliša, uz podizanje svijesti o potrebi zaštite prostora za buduće naraštaje** na način da se utvrde načela i principi zaštite okoliša u cjelini.

2.2. Ciljevi prostornog razvoja gradskog značaja

2.2.1. Demografski razvoj

Da bi se ublažila dosadašnja izrazito diferencirana kretanja broja i struktura stanovništva na području Grada Dubrovnika (uže urbano područje, obala, zaleđe, otoci) potrebno je utvrditi **ciljeve budućeg demografskog razvitka**, prioritetno u svrhu omogućavanja ravnomjernijeg i cjelovitijeg korištenja gradskog prostora. Naime, bez osnovne "kritične mase" stanovnika koja može povući odgovarajući gospodarski razvitak, nema razvoja ni revitalizacije područja.

➤ **Osnovni ciljevi u oblasti demografskog razvoja su:**

- **Ublažavanje i ispravljanje diferenciranih demografskih tokova**, što pretpostavlja osiguranje povoljnijeg prirodnog kretanja i unutarnjih migracijskih tokova (naseljavanje prostora obalnih naselja, zaleđa i otoka).
- **Osiguranje ravnomjernijeg razmještaja stanovništva** na području Grada moguće je ostvariti posebnim investicijskim programima revitalizacije kojima je neophodno prioritetno obuhvatiti dva segmenta područja: zaleđe i otoke-razvojem diferenciranih programa kojima bi se zadržalo postojeće stanovništvo i omogućio normalan standard stanovanja.
- **Stimuliranje opremanja razvijenijih naselja** (Zaton, Orašac) koja će poslužiti kao atrakcijske točke daljnje litoralizacije i turističkog razvitka te u budućnosti utjecati na naseljavanje obalnih područja i zadržavanje stanovništva na području Gornjih sela.
- **Otočka naselja** zahtijevaju pažljiv proces revitalizacije koji je moguće sagledati kroz tri scenarija:
 - ♦ prepuštanje otoka njihovoj sudbini i stihiji tržišta, što bi vjerojatno dovelo do raseljavanja te bi u tom slučaju naselja izgubila i ono malo funkcija koje danas obnašaju
 - ♦ pretvaranje otoka u vikend naselja bivših stanovnika i vlasnika kuća za odmor, te u takvom scenariju problemi preostalog staračkog stanovništva postaju sve izraženiji
 - ♦ mogući scenarij razvoja otočkih naselja je gradnja i privlačenje velikog kapitala, izgradnja mega turističkih naselja, te privlačenje desetaka tisuća turista tj. uništenje autohtonog ambijenta i stvaranje ekološki problematične turističke mega industrije neophodne radi velikih troškova infrastrukture i podizanja efekata ekonomije obima.
 - ♦ **najprihvatljiviji scenarij predstavlja politiku “malih koraka”** od kojih je najvažniji zaustavljanje depopulacije na način da se razvijaju centralno mjesne funkcije u svrhu okupljanja stanovništva i zadovoljenja dnevnih potreba. Konkretno mjere koje mogu dovesti do realizacije zacrtanih ciljeva su npr. besplatan prijevoz za stanovnike otoka, oslobađanje svake vrste fiskalnih davanja za otočko stanovništvo, poboljšanje zdravstvene zaštite (ambulante, helidromi), otvaranje radnih mjesta i poticanje malih obrta tj. stimuliranje “privilegiranih zahvata” – obiteljskih gospodarstava vezanih za zemlju i posjed, rješenje infrastrukturnih pitanja (vodoopskrba, odvodnja), bolje povezivanje s kopnom, organizacija rekreacijskih centara i kulturnog života, prihvaćanje programa i projekata koji dovode do revitalizacije područja).
- **Stari Grad tj. “gradsku jezgru”** i gradski život potrebno je kontinuirano obnavljati i otklanjati devastacije i poremećaje u korištenju prostora. Stanovanje treba zadržati kao značajnu funkciju revitalizacije jezgre. Obnovi stare gradske jezgre treba posvetiti posebnu pažnju, jer ona daje pečat cjelokupnom prostoru i njegovoj privlačnosti.

➤ **Očekivane buduće demografske promjene**

Zbog gospodarskih prilika u kojima se nalazi Grad Dubrovnik, posljedica ratnih zbivanja na demografska kretanja, veoma je teško dati čvrstu prognozu kretanja broja i struktura stanovništva, posebno jer se radi o oblasti osjetljivoj na društvena i gospodarska zbivanja u užem i širem okruženju. Sigurno je da će u provođenju aktivne populacijske politike i naseljavanja nenaseljenih i slabije naseljenih prostora (zaleđe, otoci) najučinkovitije biti mjere populacijske politike koje će se provoditi na razini Države, a koje podrazumijevaju stimuliranje (kreditno, porezno, stipendiranjem, politikom zapošljavanja i sl.) naseljavanja graničnih i otočkih područja.

Očekivana buduća demografska kretanja (do 2015. godine) respektirajući polaznu osnovu su slijedeća:

- ♦ Područje gradskog naselja Dubrovnik – slabiji rast, ali ipak rast, osobito u kontaktnom području jezgre i u novim naseljima oko 35.000 stanovnika
- ♦ Prigradsko područje Rijeke dubrovačke, od 10.000-15.000 stanovnika
- ♦ Oraško područje, 3.000-3.500 stanovnika
- ♦ Elafiti, 1000-1500 stanovnika

Da bi se navedena kretanja ostvarila potrebno je:

- posebnim investicijama i programima revitalizacije obuhvatiti dva segmenta područja, **zaleđe i otoke**, razvojem diferenciranih programa kojima bi se zadržavalo postojeće stanovništvo i omogućio normalan životni standard i perspektive mlađem stanovništvu
- razvijati **obzirne razvojne programe turističkih aktivnosti i obiteljskih gospodarstava** koji će poštivati autohtone, naslijeđene oblike, unoseći nove sadržaje (npr. u zaleđu “seoski turizam” vezani uz seoska gospodarstva, a na otocima posebni oblici “otočkog turizma” vezani uz specifične tradicije, običaje i stilove života
- **stimulirati razvoj naselja (Zaton, Orašac)** kao atrakcijske točke daljnje litoralizacije i turističkog razvitka
- **potpuna i održiva uporaba prostora Grada Dubrovnika**: gotov sav prostor se u kontekstu budućeg razvoja može smatrati resursom i najbolje se može koristiti i čuvati ako se rabi u cijelosti. Svaka djelomično ili kratkoročno zasnovana uporaba prostora prijeti poremećajima sustava, povećava troškove infrastrukture po jedinici ulaganja i vodi ka suboptimalnom iskorištenju razvojnih prednosti. Potpunom uporabom ovaj prostor se najbolje čuva od “ulagačkih pothvata” koji vode njegovom preintenzivnom korištenju i/ili upropaštenju
- **poticanje i privlačenje održivih-razvojnih pothvata** čiji će nositelji imati interes za očuvanjem prostora u cijelosti (vlasnici prostora, vlasnici kapitala, jedinica lokalne samouprave)
- **jedinica lokalne samouprave mora se javiti kao poduzetnik** koji ulaže u razvoj infra i supra strukture, potiče poduzetnike na održivi razvoj, i destimulira one koji žele ulagati u neprihvatljive programe.

2.2.2. Odabir prostorno razvojne strukture

Na odabir prostorno razvojne strukture prvenstveno utječe:

- dalji tijek procesa urbanizacije
- prestrukturacija gospodarstva
- promjena politike korištenja i uređenja prostora

➤ **Daljnji tijek procesa urbanizacije**

Na temelju **dosadašnjeg kretanja i sadašnjeg stanja društveno-gospodarskog razvitka, širenja procesa urbanizacije u okolini Dubrovnika i preobrazbe pojedinih samostalnih naselja**, može se predvidjeti daljnje širenje ovog značajnog procesa u prostoru, iako neće biti jednako na čitavom teritoriju Grada Dubrovnika i njegove šire okolice. I dalje će biti razlika po pojedinim područjima u intenzitetu procesa urbanizacije i njegovog utjecaja na preobrazbu pojedinih naselja. Na to će utjecati lokalne

posebnosti pojedinih područja, ali i prostorno ustrojstvo i razvitak unutar Grada Dubrovnika i njegove šire okolice.

♦ **Gradsko naselje ili uže gradsko područje Dubrovnika** i dalje će biti pokretač cjelokupnog društveno-gospodarskog razvitka i života u njegovoj okolici. Pod tim utjecajem može se očekivati popravljavanje demografskih prilika u većem broju samostalnih naselja. Međutim, treba očekivati osamostaljivanje pojedinih naselja i neovisniji razvitak pojedinih područja.

♦ Tako se može očekivati da će **dvojno naselje Mokošica - Nova Mokošica** prerasti u pravo gradsko naselje s određenim svojim funkcijama rada i uslužnim funkcijama te daljnjim fizionomskim promjenama u pravcu poprimanja pravih gradskih obilježja. **Većina ostalih samostalnih naselja u Rijeci dubrovačkoj treba poprimiti obilježja jače urbaniziranih naselja**, među kojima će i dalje biti zastupljene radne funkcije, neke od njih cjelokupnog gradskog značenja.

♦ **U Oraškom području** priobalna naselja bi u cijelosti prerasla u **jače urbanizirana naselja** s jače zastupljenim stambenim, turističkim i rekreacijskim funkcijama, ali i drugim funkcijama koje imaju komparativne prednosti ili su potrebne stanovništvu. U tom pogledu značajnu ulogu će imati izgradnja cestovnog mosta preko Rijeke dubrovačke, jer će se na taj način ovo područje znatno približiti Dubrovniku i moći će preuzeti dio navedenih njegovih funkcija. "Gornja sela" postupno će se dalje preobražavati pod utjecajem Dubrovnika i promjena u priobalnom prostoru i sva će, kao i danas, imati obilježja nekog stupnja urbanizacije.

♦ Naselja na **Elafitskim otocima** vjerojatno će u cijelosti doživjeti preobrazbu, ali kao **samostalna urbanizirana naselja**, zbog svoje otežane i nedovoljne prometne povezanosti s Dubrovnikom i s drugim lokalnim središtima na obali (Slano i Orašac).

I dalje treba očekivati širenje utjecaja Dubrovnika na društveno-gospodarsku, fizionomsku i funkcionalnu preobrazbu naselja u okolici i izvan područja Grada Dubrovnika.

Unutar urbanizirane gradske regije Dubrovnika treba očekivati daljnje **razvijanje i jačanje uzdužne dubrovačke okosnice (osovine) urbanizacije** od Dubrovnika prema sjeverozapadu (preko Komolca - dvojnog gradskog naselja Mokošice - Zaton - Orašca - Trstenog do Slanog s Banićima, a možda i dalje prema Neumu, odnosno Stonu) i prema jugoistoku (preko novog gradskog središta i Plata u Župi dubrovačkog prema Cavtatu i Čilipima, a možda i prema Grudi u Konavlima). Ona može poslužiti kao putokaz u usmjeravanju razvoja i urbanizacije, odnosno kao normativni model i kao prostorni oblik **decentralizacije urbanog razvitka u ovom prostoru.**

U **prostorno-razvojnoj strukturi** grada Dubrovnika razlikuje se:

- **uže urbano područje gradskog naselja Dubrovnik s prigradskim područjem Rijeke Dubrovačke**, sa pretežito gradskim načinom življenja. U budućem prostornom razvitku ovog područja prvenstveno je potrebno pristupiti rekonstrukciji, sanaciji i izgradnji prometne i komunalne infrastrukture, dislokaciji neprimjerenih industrijskih i skladišnih sadržaja izvan ovog područja, kvalitativnom usmjeravanju buduće rekonstrukcije, interpolacije i izgradnje, vodeći računa o kulturnom krajobrazu i spomeničkim vrijednostima područja. Prostor je prirodno omeđen i ograničenog je kapaciteta, pa ne može podnijeti visoku koncentraciju stanovništva i gospodarskih aktivnosti.
- **Oraško utjecajno područje** s pripadajućim obalnim dijelom (Zaton-Trsteno-Brsečine i Gornja sela), područje koje će izgradnjom mosta preko Rijeke dubrovačke postati još atraktivnije, dostupnije. Razvoj u

prostoru temeljit će se na zaštiti kultiviranog krajobraza i graditeljske baštine, boljem infrastrukturnom povezivanju naselja u zaleđu s Orašcem kao lokalnim središtem kojeg je potrebno opremiti adekvatnim funkcijama, specifičnim odnosom prema korištenju zemljišta na način da se stimulira razvoj obiteljskih gospodarstava u funkciji revitalizacije turizma (na obalnom dijelu) i poljoprivrede (u zaleđu).

- **Otočko područje** koje iziskuje posebnu skrb i pažnju uslijed izoliranosti i specifičnih demografskih prilika. Posebnom pažnjom potrebno je "unositi" sadržaje na ovaj osjetljivi prostor, te je svaki program neophodno vrednovati s aspekta zaštite prostora i okoliša u cjelini.

➤ **Prestrukturacija gospodarstva**

U **budućoj strukturi gospodarstva** i dalje će **dominantnu ulogu imati turizam** ali ne kroz gradnju novih turističkih kapaciteta već onaj koji se temelji na rekonstrukciji i modernizaciji turističke ponude. Značajniju ulogu u budućem turističkom razvoju imat će razvoj selektivnih oblika turizma:

- **Nautički turizam**; ima posebne privlačnosti na ovom području. Na cijelom području postoji samo marina u Komolcu kapaciteta 500 vezova i 300 na kopnu te dio putničkog pristaništa sa 35 vezova u Gružu. Bivša općina Dubrovnik jje 1990. godine raspolagala sa 6 vezova, 9% mjesta na kopnu i 6,3% površine ukupnog akvatorija marina u Hrvatskoj. Daljnji razvoj nautičkog turizma ovog područja potrebno je usmjeriti u već izgrađene strukture naselja, ne zauzimati neizgrađene uvale i područja. Nautički turizam; marine i lučice predstavljaju izuzetne atrakcije te ovaj segment ponude treba do određene mjere protežirati zbog iznimnih pogodnosti za razvoj zbog komplementarnosti odmorišnom turizmu i dohodovne atraktivnosti.
- **Izletnički turistički promet**; najveći dio izletničkog prometa prema Dubrovniku čine posjeti putničkih brodova na krstarenjima, pa je potrebna organizacija prihvata turističkih brodova i adekvatno opremanje Luke Gruž.
- **Poslovni turizam**, koji obuhvaća individualna i skupna poslovna putovanja, sajmove, kongresni turizam, prezentacije, konferencije i sl.
- **Znanstveni turizam**, koji može doprinijeti restrukturiranju gospodarstva u cjelini a temelji se na stoljetnoj tradiciji Dubrovnika kao gospodarskog, kulturnog i obrazovnog središta.
- **Eko - turizam**; na područjima koja nisu bila zahvaćena izgradnjom objekata za masovni turizam, (zaleđe, otoci), ekološki obazriva turistička ponuda s naglaskom na aktivnom odmoru.
- **Zdravstveni turizam**; iako još potpuno zanemaren ima sve pretpostavke za razvoj, atraktivnu destinaciju, povoljnu klimu i baznu zdravstvenu infrastrukturu, prilagodba dijela kapaciteta dubrovačke bolnice
- **Kulturni turizam**; podrazumijeva turističku valorizaciju kulturnih potencijala područja, uključivo organiziranje kulturnih priredaba.
- **Športski turizam**; golf igrališta, organizacija i provođenje priprema športskih vrsta i organizacija športskih susreta.

Shodno navedenim **težnjama za prestrukturacijom turističke ponude**, predratni model dubrovačkog (masovnog) turizma temeljen je na uniformnoj, a često i neprihvatljivo skupoj ugostiteljskoj ponudi, uz nerazvijenu i neinventivnu tzv. izvanpansionsku ponudu, čije je težište opet bilo na ugostiteljstvu. Stvoren je jaz između kvalitetne kulturne i nedovoljno kvalitetne turističke ponude. Politika razvoja turizma kakvu je Dubrovnik provodio, udaljila je kvalitetnije segmente turističke publike,

kojima je dubrovačka kulturna ponuda bila ili mogla biti značajan motiv posjeta. Stihijskim bujanjem masovnog turizma Dubrovnik je gubio i ono malo elitizma.

Takva turistička ponuda "utemeljena na skupim objektima, plasirana na tržištima masovnog turizma, segmentima s niskim standardom i ograničenom potrošnjom i niskim kulturnim potrebama, osigurala je brojnost posjetitelja, ali ne i odgovarajuću cijenu usluge, akumulativnost i rentabilnost ulaganja. Rat je samo radikalizirao negativne trendove, koji su došli do izražaja osamdesetih godina, te pospješio spoznaju o **neodrživosti prethodnog modela razvoja** i pružio uvjerljive dokaze o potrebi njegovog preispitivanja i napuštanja.

U budućem osmišljavanju temeljne gospodarske grane potrebno je:

- na dijelovima područja na kojima je turizam bio razvijen (uže gradsko područje) njegov rast treba ograničiti, unaprjeđivati njegovu kvalitetu i bogatstvo pobude, ali poticati razvoj drugih djelatnosti.
- rješavanje infrastrukturnih ograničenja obnove i razvoja turističkog prometa (sustavi odvodnje otpadnih voda, prikupljanje i zbrinjavanje krutog otpada, funkcioniranje prometa i osiguranje mogućnosti parkiranja u turističkim mjestima, osobito u Dubrovniku)
- razvitak selektivnih oblika turističke ponude
- kompletiranje turističke ponude nedostajućim izvan ugostiteljskim sadržajima kao i podizanje kvalitete ukupne turističke ponude
- povezivanje područja sustavom brzih cesta
- održivi razvitak polazi od interesa i potreba domicilnog stanovništva kao jednog od temeljnih kriterija. Razvitak turizma pretpostavlja visoku razinu zaštite okoliša i ekološke svijesti, te odgovarajuću kvalitetu života, bez koje nije moguće postići ni odgovarajuću razinu kvalitete turizma.
- dolazak radne snage (sezonaca) izvana treba ograničiti na minimum
- dubrovačko područje može postati hrvatskim turističkim liderom, kako s obzirom na Dubrovnik, tako i s obzirom na ostale resurse koji ga okružuju, jer se njihov značaj mjeri u međunarodnim razmjerima. Ovo područje se treba učiniti prepoznatljivim po kvaliteti i ekskluzivnosti ponude.
- razvojni potencijali leže u selektivnoj ponudi koja omogućava zahvaćanje novih segmenata tržišta

Turizam, koji će i ubuduće imati značajnu i vodeću ulogu u gospodarskom razvoju, utjecat će na razvoj ostalih gospodarskih djelatnosti koje će se sustavno uključivati u cjelovitu turističku ponudu područja (poljoprivreda, zanatstvo i servisi, brodogradilišta, luke, lučice, trgovina, financijske institucije i sl.).

➤ **Politika uređenja prostora**

Buduće **korištenje i uređenje prostora** prioritetno će se temeljiti na korištenju rezervi postojećih, već izgrađenih naseljskih struktura za djelatnosti i stanovanje. Poljoprivredne površine potrebno je sačuvati od prenamjene, a šumsko zemljište poharano požarima potrebno je pošumiti.

2.2.3. Razvoj naselja, društvene, prometne i komunalne infrastrukture

➤ **Razvoj naselja**

Na buduću razvoj naselja Grada Dubrovnika najznačajnije će utjecati kretanje procesa urbanizacije i razvoja središnjih funkcija.

Neagrarna su naselja, a među njima posebno gradska naselja, kao istaknuta središta rada, prema svojoj strukturi uglavnom višefunkcionalna, ali sve funkcije nemaju podjednako značenje za njihov razvitak.

U tom pogledu je potrebno razlikovati **bazne i nebazne komponente funkcija gradskih naselja**. Prema nekim ranijim istraživanjima, na temelju podataka iz 1981. godine, gradsko središte Dubrovnik pripadalo je skupini srednje velikih gradskih naselja u Hrvatskoj za koje se utvrdilo da je udjel ukupnog minimuma zaposlenosti (kao nebazna komponenta zaposlenosti zbog potreba vlastitog naselja i stanovništva) iznosio 45,5%, što znači da je u njemu "višak" zaposlenosti (bazna komponenta zaposlenosti zbog potreba drugih stanovnika, naselja i područja) bio više od polovice (54,5%) njegovih zaposlenih radnika. U Dubrovniku je tada najveći udjel baznih zaposlenih radnika otpadao na trgovinu, ugostiteljstvo i turizam (29,8%), a zatim na promet i veze (11,0%), kao na dvije dominantne "gradotvorne" skupine djelatnosti. Ostale djelatnosti su imale umjereni ili mali udjel bazne komponente zaposlenih u ukupnom broju zaposlenih radnika u ovom gradskom središtu (nešto više jedino u obrazovanju i kulturi - 3,4%), a ispod potrebnog minimuma u industriji. Po tome se Dubrovnik bitno razlikovao od većine drugih gradskih središta u Hrvatskoj.

Naselja kao središta rada mogu se diferencirati obzirom na njihovu funkcionalnu usmjerenost. Zato je važno poznavanje funkcionalne strukture naselja, odnosno središta rada, a među njima posebno gradskih naselja.

Primjenom matematičko-statističke kvantitativne metode kod funkcionalne klasifikacije gradskih naselja i središta rada u Hrvatskoj 1961. godine utvrđeno je da **je gradsko naselje Dubrovnik bilo dvofunkcionalno tercijarno-kvartarno usmjereno** i spadalo u skupinu s drugih 37 isto tako funkcionalno usmjerenim središtima u Hrvatskoj.

U skladu s ovakvom funkcionalnom usmjerenošću na pojedine djelatnosti proizlazi gospodarsko i društveno značenje Dubrovnika, kao jednog od najvećih i najvažnijih gradskih središta u Hrvatskoj te je značajan intenzitet i domet njegovog utjecaja u okolici. Zato se s pravom može Dubrovnik uvrstiti među najznačajnija turistička središta u Hrvatskoj i na Mediteranu, ali i među najvažnija središnja naselja u zemlji.

Što se tiče ostalih naselja, u nedostatku detaljnijih istraživanja i podataka, ipak se može ustvrditi da je, nakon prvobitno agrarne funkcije, sve više naselja na području Grada Dubrovnika funkcionalno usmjereno prema razvitku ugostiteljstva i turizma.

Dubrovnik je hrvatsko središte s najdužom urbanom funkcijom. Razvijao se u vremenu kao važna trgovačka luka, središte pomorstva, trgovine i obrta, zatim kao značajno društveno središnje naselje te svjetski poznato turističko i kulturno središte. Tako je postao jedno od najvećih i najvažnijih gradskih i radnih središta u zemlji, najznačajnije na području Grada Dubrovnika, Dubrovačko-neretvanske županije i na čitavom širem području južnom dijelu Jadranskog primorja. Zbog ovakvog svog razvitka i značenja u blizini Dubrovnika se nije uspjelo razviti ni jedno drugo gradsko središte i veće središte rada.

U prethodnih 30-tak godina može se pratiti uspješan društveno-gospodarski razvitak Dubrovnika, ali s obilježjima slabijeg privlačnog središta rada u tom dijelu zemlje.

Kao i kod drugih naselja i središta rada u Hrvatskoj i na području Grada Dubrovnika postojao je nesklad između njihove funkcije rada i funkcije stanovanja. Na ovom području funkcija stanovanja je uvijek bila veća od funkcije rada. Čak je i kod najvećeg središta rada Dubrovnika prema popisu iz 1991. godine na jednog zaposlenog radnika otpadalo 2,50 stanovnika tog gradskog središta. Taj je odnos sigurno još veći kod prigradskih naselja, posebno u Novoj Mokošici, koja je najbliža funkciji "spavaonice". Kod drugih malih središta rada na području Grada Dubrovnika odnos između funkcije stanovanja i funkcije rada kretao se od 3,48 do 10,00 (Orašac 3,68, Lopud 3,48, Zaton 9,12, Šipanska luka 6,49, Koločep 5,59, Trsteno 10,00 itd.). Sve to ukazuje da ovo područje još nije bilo dostiglo svoj puni društveno-gospodarski razvitak, a tome je doprinijela i znatno veća koncentracija rada u gradu Dubrovniku u odnosu na sva druga mala središta. **Tek predstoji potreba dosljednijeg provođenja policentričnog razvitka na području Grada Dubrovnika.**

Nakon Domovinskog rata i svih negativnih posljedica koje je on sa sobom donio, kao i posljedica proizišlih iz procesa pretvorbe i privatizacije gospodarskih subjekata, koji još nije završen, s gospodarstvom koje je tek počelo ponovno oživljavati u Gradu Dubrovniku, **središta rada u ovoj jedinici lokalne samouprave iznova se stvaraju, ali s tendencijom da se uz gradsko naselje Dubrovnik razvija još nekoliko manjih središta rada**, koja će zajednički zapošljavati, ne samo radnike iz tih mjesta, nego će privlačiti i radnike-dnevne migrante iz drugih okolnih naselja, ali s manjih udaljenosti, te tako osigurati egzistenciju većem broju stanovnika i domaćinstava u ovom prostoru.

Najvjerojatnije će i dalje turistička funkcija i neke druge djelatnosti usko povezane s njome u turističkim središtima na ovom prostoru najviše utjecati na stvaranje i razvijanje privlačnih središta rada i na zapošljavanje radnika, jer to je ne samo tradicija ovog kraja, nego i njegova najvažnija komparativna prednost i vrijednost. Kada se ponovno uspostave normalni uvjeti za djelovanje središta rada i međusobni odnosi između grada i okolice u slobodnom poticanju radnika- dnevnik migranata moći će se ponovno uspostaviti dnevni urbani sustav Dubrovnika.

U tom kontekstu, dobra usklađenost između funkcije stanovanja i funkcije rada, usmjeravanje intenziteta dnevnih migracija i veličine gravitacijskog područja od velike su praktične vrijednosti. jer može poslužiti rješavanju brojnih pitanja i problema i reguliranju pojedinih procesa u gradu i okolici (potreba stambene izgradnje, razvoj prigradskom prometa, izbor lokacija novih gospodarskih sadržaja, decentralizirani razvoj grada i policentrični razvitak područja i drugo).

➤ **Planirani sustav središnjih naselja**

Na temelju uspostavljene nove političko-teritorijalne podjele u Republici Hrvatskoj, demografskih obilježja, gospodarske razvijenosti, uspostavljenih odnosa u prostoru te analize razvijenosti i razmještaja brojnih uslužnih djelatnosti svrstanih u 14 novih svojstvenih temeljnih skupina središnjih funkcija dolazi se do prijedloga **sustava središnjih naselja** i uspostavljanja sljedećih hijerarhijskih odnosa između pojedinih stupnjeva (kategorija) središnjih naselja:

- I Središte države (važnije europsko središte)
- II Središte makroregije (manje europsko središte)
- III Središte županije (regionalno središte)
- IV Središte grada (međupćinsko središte)
- V Središte općine (važnije lokalno središte)
- VI Manje lokalno središte (pomoćno središnje naselje)

VII Naselje s pojedinačnim središnjim funkcijama.

Središnje naselje pripada nekoj kategoriji središnjih naselja ako udovoljava većini postavljenih kriterija i ako ima veći broj različitih središnjih funkcija, koja se odnose na tu kategoriju.

Područje Grada Dubrovnika i nove općine i gradovi u njegovom susjedstvu čine dio nove hijerarhijske mreže središnjih naselja u Dubrovačko - neretvanskoj županiji i Južnoj Hrvatskoj (Južnom hrvatskom primorju), ispunjavaju potrebne i zadane kriterije za optimalno djelovanje i to brojem svojih stanovnika i veličinom teritorija, gospodarskom razvijenošću i izvorima prihoda, dobrom prometnom povezanošću i udaljenošću od susjednih središta nižeg, istog ili višeg ranga. To se ustrojstvo i u buduće po potrebi može i treba nadopunjavati.

Budući razvitak naselja temeljiti će se na :

- razvitku procesa urbanizacije
- izbjegavanju prevelikih koncentracija stanovništva i težnjom za boljom disperzijom stanovništva u prostoru,
- sprječavanju negativnih demografskih trendova, ravnomjernijeg razvitka i razvitka policentričnog urbanog sustava te na težnji za podizanjem kvalitete života lokalnog stanovništva.

Uslužne funkcije podižu obrazovnu i kulturnu razinu, zdravstvenu kulturu i standard cjelokupnog stanovništva, pridonose povećanju socijalne sigurnosti i skrbi stanovništva, ostvaruju kvalitetnije ustrojstvo opskrbe, servisa i drugih usluga, te osiguravaju nesmetanu rekreaciju i odmor stanovništva. Kod svega toga treba predviđati ekonomičniji, racionalniji i funkcionalniji razvitak, razmještaj i strukturu središnjih uslužnih funkcija.

Prema tome, izvjesne prostorno - planske tendencije i pretpostavke (demografske prognoze, nastavak procesa urbanizacije, razvitak nekih gospodarskih djelatnosti, suvremenije planirana prometna mreža, ekonomičnija mreža središnjih funkcija, rast središnjih naselja) utječu na koncipiranje takvog sustava središnjih naselja koji će najviše odgovarati potrebama stanovništva i drugim korisnicima u Gradu Dubrovniku i njegovom okruženju te će se tako na najbolji mogući način uklopiti u cjelokupnu koncepciju prostornog razvitka i uređenja novih općina, gradova i cjelokupne Dubrovačko-neretvanske županija.

U skladu s tako planiranim razmještajem stanovništva, njihovim potrebama, gospodarskim mogućnostima i prethodno postavljenim kriterijima predviđa se do 2015. godine na sljedeći način **razvijanje novog sustava središnjih naselja i učinkovito ustrojstvo Grada Dubrovnika:**

Veće regionalno središte- Veće razvojno središte	Glavno prigradsko središte	Lokalno središte	Manje prigradsko središte (pomoćno središ.naselje)	Manje lokalno središte	Naselje s pojedinačnim središnjim funkcijama
3. i 4. kategorija	5. kategorija		6. kategorija		7. kategorija

DUBROVNIK

gradsko naselje
(ranije uže grad.
područje)
oko 35.000
stanov. u zemlji

**MOKOŠICA-
NOVA
MOKOŠICA**
(novo dvojno
grad. naselje)
oko 8.000
stan. u zemlji

KOMOLAC
oko 500
stan. u zemlji

Sustjepan
Rožat

ZATON
oko 1.000
stan. u zemlji

ORAŠAC
oko 1.000
st.u zemlji

Osojnik

TRSTENO
oko 300
st. u zemlji

Brsečine

GROMAČA
oko 200
st. u zemlji

Kliševo
Mrčevo
Mravinjac

**ŠIPANSKA
LUKA**
oko 300
st. u zemlji

Suđurađ

LOPUD
oko 400
st. u zemlji

Koločep

Bez bitnih središnjih funkcija ostala bi ostala samostalna naselja u ovom području (Bosanka, Čajkovići, Čajkovicica, Knežica, Šumet, Prijedor, Donje Obuljeno, Gornje Obuljeno, Pobrežje, Petrovo selo, Dubravica i Ljubač).

Ovako ustrojeni sustav središnjih naselja na teritoriju Grada Dubrovnika zahtijevat će također bolju prometnu povezanost između pojedinih samostalnih naselja i njihovih manjih lokalnih i prigradskih središta, bitno poboljšanje veza prema važnijim lokalnim i prigradskim središtima Mokošici i Orašcu, kao i naročito prema gradskom središtu

Dubrovniku. U tom pogledu će posebno važnu ulogu trebati imati planirana Jadranska autocesta, koja treba biti izgrađena u zaleđu Grada Dubrovnika, ali i odvojak brze ceste od Jadranske autoceste kod Zatona, preko mosta preko Rijeke dubrovačke za Dubrovnik i dalje kao zaobilaznica kroz Župu dubrovačku do Konavala (aerodrom).

Razmještaj i razvitak središnjih funkcija treba biti u pojedinim središtima prema izvršenoj klasifikaciji središnjih funkcija za pojedine kategorije središnjih naselja. Sve funkcije u Gradu Dubrovniku, ali i u drugim središnjim naseljima, treba razvijati i dimenzionirati u skladu s razvitkom ovog kraja povezano s njegovim brojem stanovnika, koji gravitira i koristi te usluge. Ovakav sustav središnjih naselja na ovom prostoru na racionalan način približava središnje i druge funkcije stanovništvu i drugim korisnicima, osobito one koje su im potrebne u svakodnevnom životu, pružajući im približno jednake uvjete života, pa tako doprinosi porastu kvalitete i standarda njihova života.

➤ **Razvoj prometne i komunalne infrastrukture**

U budućem razvoju prometnih sustava Grada Dubrovnika nameće se potreba potpunijeg korištenja geoprometnog položaja, te stvaranje kompaktnog prometnog sustava.

➤ **Opći ciljevi razvoja prometnog sustava**

1. Dubrovnik u prometnom sustavu RH treba imati mjesto koje je u skladu s geopolitičkom i geoprometnom stvarnosti juga Hrvatske u RH:
 - gospodarske, turističke i brojne komparativne prednosti Dubrovnika ne smiju biti korigirane prometnom realnošću
 - na prostoru Juga Hrvatske treba se dokazati ostvarenje jedinstva prometnog sustava Države u stvaranju i održavanju nacionalnog integriteta i gospodarskog prosperiteta
 - parametre daljina Juga Hrvatske treba supstituirati prihvatljivim parametrima vremena njihove dostupnosti u cilju ostvarenja ujednačene razine integriteta svih cjelina državnog prostora.
2. U skladu sa Strategijom prostornog razvitka RH Dubrovniku treba osigurati sigurnu i funkcionalnu unutrašnju prometnu povezanost s pojedinim područjima i središtima, kako bi nastavio biti sudionik policentričnog i ravnomjernog regionalnog razvitka
 - ostvarenje suvremenog, poticajnog i funkcionalnog prometnog sustava
 - ostvarenje prometnog sustava koji u prostornom, tehnološkom i tehničkom smislu poštuje sveobuhvatnu zaštitu jedinstva vrijednog nasljeđa i okoliša
3. Za obnovu i razvitak gospodarstva Grada, Županije i Hrvatske, te njihovo međusobno povezivanje moraju biti dostupni svi modaliteti prijevoza putnika i dobara.
 - treba zadržati dominaciju cestovnog prometa
 - treba razvijati pomorski promet svih destinacija
 - zračnom prometu i kontaktnom željezničkom prometu omogućiti da koriste prednosti učinaka u daljinskom povezivanju
4. Usklađenje suprotstavljenih potreba intenzivne i oscilirajuće prometne potražnje i mogućnosti ograničenog razvijanja ponude prometnog sustava
 - dogradnja gradske i prigradске cestovne mreže osposobljene za individualni i javni promet
 - uspostava jasnog i prepoznatljivog funkcionalno-hijerarhijskog ustroja prometne mreže
 - presudnu važnost pridati izgradnji objekata za stacionarni promet na užem urbanom području Grada uz izgradnju terminala ostalih modaliteta prijevoza

5. Prostor zahvata traži da svi oblici rješenja prometne ponude budu u skladu sa svim njegovim prirodnim i naslijeđenim vrijednostima smještenim u reljefno težak obalni pojas naslonjen na državnu granicu u punoj duljini (jedinstvena sinteza nepovoljnih prirodnih osobina i geopolitičke stvarnosti)
6. Razvitak ponude prometnog sustava mora voditi računa o geostrateškoj stvarnosti
 - funkcionalno i sigurno objedinjavanje višemodelnih kopneno-otočkih veza
 - stvaranje sigurnih longitudinalnih i transversalnih spojnica u razvoju cestovne mreže
 - natprosječno trošenje materijalnih resursa za izvršenje zadaća
7. Kao temelj u izradi koncepta razvoja prometnog sustava Grada Dubrovnika smatrala se dostatnim revizija rješenja prometnog sustava i njegovih dijelova sadržanih u dosadašnjim studijama, projektnim rješenjima i dokumentima prostornog uređenja detaljnijeg stupnja razrade.
8. Posebno je važno naglasiti da je potrebno jasno opredjeljenje u pogledu jednog ciljnog prometnog sustava ostavljajući jedino prostora za etapnost i faznost ili dinamiku njegove realizacije.
9. Tranzitni promet svih prometno-mrežnih težišta Grada Dubrovnika ne smije prolaziti njegovim urbaniziranim dijelovima, te je transportno-servisne terminale potrebno dislocirati iz užeg urbanog područja Grada.
10. Stacionarni promet potrebno je riješiti izgradnjom javnih garaža
11. Okosnicu kopnene veze Grada Dubrovnika i pripadnog dijela Županije s ostalim dijelovima RH treba činiti Jadranska autocesta.
 - ona predstavlja sigurni infrastrukturni preduvjet svekolikog razvitka ovog prostora
 - kao daljinska državna cesta integracijskog značenja mora preuzimati i vezne i sabirne funkcije u ovom prostoru
 - treba polaziti zaobaljem u cijelosti preko teritorija RH, bez obzira na duljinu trase (do platoa iznad desne obale Rijeke Dubrovačke u zoni Osojnika). Prilaz užem gradskom prostoru ostvaruje se preko čvora Osojnik-Pobrežje jer se tom području mogu pripisati izravne građevinsko-tehničke i prometne prednosti i niže vrijednosti prostornih resursa
 - od čvorišta Pobrežje autocesta (alternativno brza cesta) se pruža desnom obalom Rijeke Dubrovačke do tunela Parež dok se državna cesta (alternativno brza cesta) pruža od čvora Pobrežje do mosta preko Rijeke Dubrovačke te dalje kao državna cesta do čvora Ilijina Glavica od kojeg počinje brza cesta koja spaja Dubrovnik preko čvora Žarkovica (na kojem počinje tunel koji vodi prema čvoru Parež na brzoj cesti Osojnik-Debeli Brijeg) sa čvorom Parež.
 - na nju se mora nastaviti sustav brzih cesta do mrežnih težišta na prostoru Grada Dubrovnika

U cestovnom prometu se kao *prioritet ističe*:

- poboljšanje stanja postojeće cestovne prometne mreže (rekonstrukcija, modernizacija, pojačano održavanje) i njihovo dovođenje barem na predratni nivo
- omogućavanje bolje prometne povezanosti između naselja Grada Dubrovnika
- izgradnja obilaznica naselja kod kojih postoji problem zbog prelaska tranzitnog prometa kroz sama naselja (obalna naselja)
- uređivanje cestovne prometne mreže unutar užeg urbanog područja grada Dubrovnika radi omogućavanja normalnog funkcioniranja prometa

U pomorskom prometu je nužna:

- u oblasti pomorskog prometa i luka kao prioritet se ističe realizacija razvojnog plana luke Gruž kao luke od posebnog međunarodnog interesa za RH
- obnova postojeće infrastrukture i suprastrukture a naglaskom na uređenje luka državnog značaja, potrebno je optimalizirati povezivanje otoka s kopnom i

međusobno, osigurati obnovu luka županijskog i lokalnog značenja, te osigurati preduvjete za izgradnju luka posebne namjene

U oblasti zračnog prometa potrebno je stvoriti mrežu heliodroma u funkciji poboljšanja zdravstvene zaštite, te povećanja sigurnosti življenja na otocima.

➤ **Ograničenja u razvoju prometnog sustava:**

- državna granica
- urbano tkivo užeg gradskog područja
- prirodne prepreke (Rijeka Dubrovačka, reljefne barijere, brdski masivi i platoi, grebeni i udoline)
- longitudinalne barijere bitne za razvijanje trasa
- transversalne barijere bitne za postav objekata na njima

➤ **Ciljevi razvitka komunalne infrastrukture**

U oblasti razvitka komunalne infrastrukture ističu se slijedeći ciljevi:

Vodoopskrbni sustavi:

- Vodoopskrbu Dubrovnika zasnovati na izvorištima Ombla, Palata i Šumet i Račevica za koje je nužno izvršiti zaštitu i uređenje izvorišne zone te utvrditi zone sanitarne zaštite.

Potrebno je dovršenje sustava vodoopskrbe kako bi se svim naseljima osigurala pitka i sanitarno ispravna voda. Prioritet u dovršenju sustava vodoopskrbe imaju naselja u Rijeci Dubrovačkoj, priobalna naselja na zapadnom dijelu Grada Dubrovnika i otoci te naselja u zaleđu. Planirati povezivanje sustava vodoopskrbe Ombla i Palata radi sigurnije opskrbe stanovništva i djelatnosti.

Na užem gradskom području je potrebna rekonstrukcija i dogradnja sustava vodopskrbe te prioritarno rekonstrukcija vodovodne mreže stare gradske jezgre, crpnih postaja (prioritet Dubrovnik – visoka zona) te stavljanje u pogon vodosprema “Babin kuk” i “Zlatni potok”.

Sustavi odvodnje:

- Odvodnju otpadnih voda Grada Dubrovnika rješavati u više zasebnih sustava s uređajima za pročišćavanje i podmorskim ispustima. Izuzetak su Gornja sela za koja je moguća gradnja biljnih uređaja za pročišćavanje fekalnih otpadnih voda (pojedinačnih ili skupnih za više naselja).
- Predviđati, u pravilu, razdjelne sustave odvodnje otpadnih voda sa zasebnim vođenjem fekalnih i oborinskih voda. Nužna je prioritarna rekonstrukcija sustava odvodnje užeg gradskog područja Dubrovnika, radi nedovršenosti sustava (nije izgrađen sustav odvodnje oborinskih voda) i predimenzioniranosti sustava (nedostignute projektirane količine otpadnih voda). Potrebno je posebno i senzibilnije istraživanje planirane potrošnje vode za stanovnike i druge različite potrošače, radi pravilnijeg dimenzioniranja sustava i mogućnosti etapne izvedbe.
- Izgradnja sustava odvodnje za obalno područje, područje Elafita i Gornjih sela istovremeno s izgradnjom vodoopskrbnog sustava,
- dovršavanje sustava odvodnje na užem urbanom području grada Dubrovnika i prigradskom području Rijeke dubrovačke izgradnjom sustava odvodnje oborinskih voda
- optimalizacija tj. poboljšanje tehničkih karakteristika sustava odvodnje

- postupno rješavanje kanalizacije Starog Grada respektirajući vrijednost spomeničke baštine (nulte kategorije).
- regulaciju bujica
- sanacija postojećih odlagališnih kapaciteta za razdoblje do 2002. godine treba sanirati i zatvoriti ili, ako je to moguće, koristiti ih nakon sanacije kao sanitarna odlagališta do 2015. godine
- Zaštita akvatorija Grada Dubrovnika se predlaže svrstavanjem u osjetljiva područja na kojima je potrebno zadovoljiti II kategoriju kvalitete mora, izvan kruga difuzora podmorskog ispusta pročišćenih otpadnih voda, radijusa 300 m. U zaleđu obale je potrebno izvršiti prethodno mikrozoniranje u odnosu na tok podzemnih voda i uz poštivanje mjera sanitarne zaštite izvorišta a prije gradnje biljnih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

Ostala komunalna infrastruktura

- Na području Grada Dubrovnika postoji 29 groblja u funkciji od kojih se neka ne mogu više proširivati na postojećoj lokaciji. Stoga je potrebno osigurati prostor za novo gradsko groblje Dubrovnika, te za naselje Mokošicu (groblje Rožat ili Petrovo Selo). Novo gradsko groblje se predviđa izvan područja obuhvata Prostornog plana (Župa Dubrovačka – Dubci). Proširenja ostalih groblja treba izvoditi pažljivo i s mjerom jer se, u pravilu, radi o grobljima unutar naseljske strukture. Groblje se može proširenjem oblikovno i organizacijski poboljšati, odnosno u slučaju vrijednog i oblikovno definiranog groblja, potrebno je pažljivo širenje kojim se čuvaju postojeće vrijednosti sklopa.
- Zaštita od požara se provodi putem profesionalne postrojbe MUP-a i DVD po naseljima. Vatrogasni dom u Dubrovniku i Orašcu ne udovoljavaju potrebama, pa je potrebno osigurati ravnomjernu "pokrivenost" područja Grada Dubrovnika sadržajima u cilju zaštite od požara. To su u prvom redu odgovarajući prostor na užem području Dubrovnika, u Rijeci Dubrovačkoj i u Orašcu te urediti heliodrome i motrilačke postaje.

Postupanje s otpadom

- Konačno zbrinjavanje otpada rješava se na županijskoj razini na način da se utvrdi postupanje s otpadom, prijedlog gospodarenja uz određivanje potencijalnih makrolokacija za objekte u sustavu. U tom smislu se ocjenjuje da je, u prvoj etapi, za postojeće odlagalište otpada Grabovica potrebno ispitati projekt sanacije i utvrditi mogućnost ostanka na postojećoj lokaciji u odnosu na moguće štetne utjecaja na okoliš. U konačnom rješenju planirati gradnju županijskog centra za gospodarenje otpadom a postojeća odlagališta koristiti kao pretovarne postaje, odlagališta (skladišta) izdvojeno skupljenih vrsta otpada, moguće obrade i sl. Potencijalne makrolokacije za građevine u sustavu gospodarenja otpadom određeni su u Prostornom planu Dubrovačko neretvanske županije.

TK sustav:

- gradnja podmorskog svjetlovodnog kabela, koji će povezivati Elafitske otoke; Koločep, Lopud i Šipan i dalje prema Mljetu i Korčuli, tvoreći tako prsten, čime se povećava kvalitet i kapacitet komutacije i prijenosa.
- rekonstrukcija i modernizacija postojeće TK mreže (iznajmljene TK veze, kompjutersko povezivanja i dr.),
- postići dobru pokrivenost područja mobilnom telefonijom, odnosno sustavom baznih stanica

Energetski sustav:

- izgradnja hidroelektrane Ombla koja omogućava energetske iskorištavanje voda rijeke Omble i poboljšanje uvjeta vodoopskrbe Dubrovnika i šireg dubrovačkog, uglavnom turističkog područja, s mogućnošću transporta vode i na veće udaljenosti, bez uporabe crpki. Premještanjem vodozahvata donekle se eliminiraju dosadašnji problemi vezani uz povećanu mutnoću vode u doba obilnih oborina i pojavu povremenog onečišćenja voda, kao što je utvrđeno dosadašnjim ispitivanjima.
- Trajno rješenje elektroenergetske situacije Dubrovnika predviđati gradnjom nove upojne točke – TS 220/110/35 kV Plat u neposrednoj blizini HE Dubrovnik s odgovarajućim dalekovodnim vezama s postojećim 220 kV elektroenergetskim sustavom a u budućnosti 400 kV.
- Radi naglašenog, izduženog, relativno uskog obalnog područja Grada Dubrovnika s otocima potrebno je planirati što manji broj paralelnih vodova, posebno onih različitih nazivnih napona. S obzirom na troškove ne predviđa se ukidanje 35 kV napona na ovom području do 2020. godine pa ostaje u primjeni transformacija 110/35/10 kV.
- U distribucijskom sustavu racionalizirati 10 kV vodove te vršiti pripreme za prijelaz na 20 kV napon, kombinacijom transformacije 110/25/20 kV i 110/20 kV.

2.2.4. Zaštita krajobraznih i prirodnih vrijednosti i posebnosti kulturno-povijesnih cjelina

Područje Grada Dubrovnika karakteriziraju veoma artikulirani prostori s obiljem prirodnih raznolikosti i čovjekom stvorenih vrijednosti koje zajedno čine **neprocjenjivo vrijednu prirodnu i kultiviranu krajobraznu osnovu.**

Prirodni krajobraz, na obali i otocima uglavnom obrastao vazdazelenom vegetacijom, ima karakter doživljajnog prostora i osobito vrijednog predjela.

Dubrovačko nasljeđe glede vlastitosti oblikovnog izraza u okviru renesansnog sloga predstavlja specifičnu vrtnooblikovnu pojavu, tipološku osobitost i jedini autentični hrvatski prinos europskom nasljeđu vrtne umjetnosti. Bogatstvo povijesnih vrtova ilustrira podatak da na ovom području ima, što u boljem ili lošijem stanju, gotovo dvije stotine spomenika vrtne umjetnosti.

Bogatstvo vrtova, perivoja i parkova na dubrovačkom području svjedoči o konstanti kulturnog i civilizacijskog hoda i uspona područja kroz povijest. Povratak vrtu i perivoju, te poštivanje tradicijskih promišljanja uobličena gradova i naselja izdvojili su vrt i perivoj kao kulturni prostor koji nosi poruku, koji je vidljiv i prepoznatljiv u slici grada, koji je u stanju udahnuti gradu prepoznatljivost do simboličnih poistovjećivanja s gradom, koji je u stanju dati mnogo više od "čistog zraka" i bezličnog zelenila, lišenog svakog oblikovanja i stvaralačke estetike.

Osnovni cilj zaštite krajobraznih i prirodnih vrijednosti je:

- Očuvanje raznolikosti i karakterističnosti fizionomije mediteranskog krajobraza stvaranog stoljećima, a dobro oštećenog i dijelom uništenog u Domovinskom ratu. Treba obnavljati sve ono što je uništeno u Domovinskom ratu, ali i sve ono što je velikim dijelom bilo zapušteno prethodnih desetljeća.
- Prilagoditi buduću izgradnju i korištenje prostora vrijednostima krajobrazne osnove.
- Evidentirati i obaviti sustavni pregled povijesnih vrtova, predvrtova, dvorišta i sličnih prostora pripadajućih stambenih i drugih objekata kao i postojećih javnih otvorenih

prostora, zabilježiti zatečeno stanje, izvršiti vrednovanje, srediti, pohraniti i objaviti dokumentaciju.

- Istražiti stanje ogradnih zidova, vrtnih terasa, potpornih zidova, šetnih staza, obrubnih zidića, pergola, vrtnih stubišta, vidikovaca, vrtne plastike, inventara i uređaja.
- Osposobljavati stručni kadar, formirati i podržavati znanstvene i stručne ustanove koje će se baviti ili se već bave zaštitom i revitalizacijom krajobraza te obnovom povijesnih vrtova i perivoja.
- Spriječiti prenamjenu povijesnih perivoja neprimjerenom izgradnjom čijim se zahvatima nepovratno gube povijesna i stilska obilježja i vrijednosti parkovnog nasljeđa
- Obnavljati treba najkvalitetnije perivoje, vrtove, drvorede i dr. koji su usprkos raznim zahvatima kao i prirodnim nepogodama očuvali povijesno stilsko obilježje i integralni su dio prostora u kojemu su nastali.
- Obnova spomenika vrtne umjetnosti je vrlo zahtjevan i složen posao te se treba temeljiti na na metodama restauracije, rekonstrukcije i restitucije. Slika grada iskazuje snagu krajobrazne odnosno vrtne arhitekture koju treba shvatiti kao gradsku scenu, nedjeljivu od arhitekture pojedinih zgrada.
- Zelene površine treba učiniti prepoznatljivima pa pored ekološkog, rekreacijskog ili zdravstvenog značenja, one trebaju imati i njihovo "umjetničko" tj. povijesno dokazano oblikovno i identifikacijsko značenje. Stoga je cilj je stvoriti promišljene i uobličene tvorevine krajobrazne arhitekture na tragu tradicijskog poštovanja vrta i perivoja kao stvaralačke vrijednosti, kao kulturnog prostora koji nosi poruku, koji je vidljiv i prepoznatljiv u slici grada.
- Veliko značenje u slici grada imaju i park šume uglavnom nastale pošumljavanjem golih terena u blizini grada ili perivojnim dotjerivanjem postojećih prirodnih šuma. Njihovo je ogromno rekreacijsko i ekološko značenje, ali i urbanističko, jer svojom površinom, položajem i scenografskim značenjem uobličavaju prepoznatljiv obris grada.

Osnovni cilj zaštite kulturno-povijesnih cjelina

- Bogato i izuzetno **vrijedno graditeljsko nasljeđe** dubrovačkog područja u suvremenoj prostornoj organizaciji doživljava afirmaciju ili reviziju izvorne funkcije. U skladu s načelima aktivne zaštite graditeljsko nasljeđe mora sudjelovati u životu šireg prostora kao nosilac određenih funkcija, a zaštita autentičnih obilježja i vrijednosti traži njihovo adekvatno dimenzioniranje. Zone zaštite pojedinačnih objekata i cjelina ne mogu se čvrsto ograničiti i izdvajati već sa okolnim prostorom moraju uspostaviti funkcionalni odnos i vizualnu ravnotežu.
- Svaki proces planiranja odvija u direktnom odnosu s prostornim i kulturno-povijesnim vrijednostima graditeljskog nasljeđa.
- Također je potrebna **dosljedna provedba svih oblika pravne zaštite kulturne baštine**, od zaštitnog popisa preko preventivne zaštite, do registra kulturne baštine u prostoru, uz određivanje režima zaštite, odobravanje intervencija, nadzor i primjerene kaznene mjere za oštećivanje ili uništavanje baštine u prostoru. Neophodna je primjena načela integralne aktivne zaštite radi izbjegavanja ili pomirbe mogućih sukoba interesa u procesima zaštite graditeljske baštine u zaštićenim područjima ili zonama.
- Zonu potpune zaštite strukture (stroga zaštita), sačuvati od bilo kakve izgradnje
- Kontaktnu zonu (preostalo područje naselja s specifičnim ambijentalnim i ostalim kulturno-povijesnim elementima) izgrađivati na način koji neće svojim oblikovanjem, namjenom i funkcijom obezvrijediti izvorne vrijednosti (ograničiti mogućnost nove izgradnje)

- Zonu zaštite krajolika (uređeni ili prirodni okoliš zaštićenih vrijednosti pojedinih prostora u naselju ili naselja u otvorenom krajoliku- ambijentalna vrijednost) sačuvati kao prostorni okvir slike pojedinog naselja
- Zona istraživanja, odnosno arheološke zone koje obuhvaćaju utvrđeno ili potencijalno područje arheoloških nalaza znanstvene ili stručne vrijednosti sačuvati od bilo kakve izgradnje.
- Obnovu ratom stradalih spomenika potrebno je temeljiti na obnovi povijesnih oblika u svakom pojedinačnom slučaju, što je praksa obnove na dubrovačkom području i pokazala.
- Uređenje zelenih prostora u naseljima.



Slika 5. Povijesna jezgra s kontaktnim područjem – pogled iz zraka

2.3. Ciljevi prostornog uređenja naselja na području grada

2.3.1. Racionalno korištenje i zaštita prostora

Racionalno korištenje i zaštita prostora temelji se na ostvarenju slijedećih ciljeva:

- planirana građevinska područja naselja uskladiti s realnim demografskim potencijalom, mogućnostima opremanja prometnom, komunalnom infrastrukturom i objektima društvenog standarda
- ne zauzimati izgradnjom područja uz obalu te uz prometnice
- vrijedno poljoprivredno zemljište sačuvati od bilo kakve izgradnje izuzev gradnje u funkciji revitalizacije poljoprivredne proizvodnje
- šumsko zemljište rekultivirati
- ovisno značaju i položaju pojedinih naselja u prostorno-funkcionalnim cjelinama Grada Dubrovnika, utvrđuje se njihova potreba širenja, kao i karakter buduće izgradnje:
 - ♦ **uže urbano područje grada Dubrovnika i prigradsko područje Rijeke dubrovačke** prvenstveno zahtjeva obnovu i rekonstrukciju sa mogućnostima interpolacija i zamjena u cilju poboljšanja funkcionalnosti korištenja pojedinih dijelova gradskog područja. Zaštita povijesnih i krajobraznih vrijednosti se na ovom dijelu nameće kao prioritet. Pošto se radi o pretežito izgrađenim gradskim

strukturama, potrebna je urbana obnova i afirmacija perifernih dijelova gradskog područja, dislokacija postojećih radnih zona iz užeg gradskog područja (gruški zaljev) te neplanskih skladišno-servisnih zona sa obalnog područja Rijeke dubrovačke. Daljnje zauzimanje ovog prostora novom izgradnjom je ograničeno i sa aspekta zauzetosti prostora i sa aspekta njegove zaštite i unapređenja. Osnovu budućeg uređenja ovog prostora temelji se na sanaciji postojećeg stanja, unapređenju naseljske prometne i komunalne infrastrukture, promjeni načina korištenja pojedinih dijelova područja, te rekonstrukciji i revitalizaciji graditeljske baštine.

♦ **Obalna naselja (Zaton, Orašac, Trsteno, Brsečine)**, predstavljaju područja na kojima se u dogledno vrijeme, pod utjecajem izgradnje mosta, očekuje intenzivnija izgradnja. Bez obzira na povećanu dostupnost ovih područja a samim tim i atraktivnost i privlačnost za izgradnju, potrebno je sačuvati njihovu kulturno-povijesnu matricu. Samim tim, buduću izgradnju potrebno je vezati uz aktivno uređenje i oplemenjivanje kultiviranog krajobraza (poljoprivrednih terasastih tala). Također je preduvjet širenju ovih naselja opremanje komunalnom infrastrukturom (vodoopskrba, odvodnja).

♦ **Gornja sela;** U cilju racionalnog korištenja i zaštite prostora i ambijentalnih vrijednosti, neophodno je sačuvati poljoprivredne komplekse od bilo kakve izgradnje, buduću izgradnju "udaljiti" od zgusnutih naseljskih cjelina i vezati je uz uređenje i rekultivaciju napuštenog poljoprivrednog zemljišta.

♦ **Naselja na otocima;** Racionalno korištenje i zaštita ovog izuzetno vrijednog prostora (parka prirode) temelji se na usmjeravanju gradnje u obnovu i revitalizaciju postojećih struktura. Novu gradnju tj. uređenje prostora, može se omogućiti samo u svrhu prihvaćanja projekata koji respektiraju stroge zahtjeve zaštite okoliša i primjereni su otočkoj infra i supra strukturi. Tu se uglavnom misli na realizaciju projekata u funkciji unapređenja turističke ponude (gradnja rezidencijalnih villa, rekonstrukcija graditeljskih sklopova, revitalizacija poljoprivredne proizvodnje u okućnicama, korištenje morskih resursa i sl.).

2.3.2. Utvrđivanje građevinskih područja naselja u odnosu na postojeći i planirani broj stanovnika, gustoću stanovanja, izgrađenost, iskorištenost i gustoću izgrađenosti, obilježja naselja, vrijednosti i posebnosti krajobraza, prirodnih i kulturno-povijesnih cjelina

Građevinsko područje naselja obuhvaća kompleksnu strukturu namijenjenu izgradnji naseljskih sadržaja (stanovanje, turistički kapaciteti, gospodarski sadržaji, društveni sadržaji, športsko-rekreacijski i sl. sadržaji).

Građevinska područja naselja utvrđena Prostornim planom (bivše) općine Dubrovnik su predimenzionirana i obuhvaćaju 1648,65 ha*, tim više što je postojećom izgradnjom unutar građevinskog područja zauzeto svega 74% predviđenih površina (zajedno s užim urbanim područjem grada Dubrovnika) od čega je najmanje izgrađeno na području Elafita (izgrađeno svega 33%), Gornjih sela (izgrađeno 39%), te na obali i prigradskom području (bez grada Dubrovnika; izgrađeno 44%). Stoga se kao prvenstveni cilj u utvrđivanju granica građevinskih područja nameće potreba:

- revidiranja važećih granica (utvrđenih prema PPO (bivše) općine Dubrovnik temeljem analize stupnja zauzetosti tog područja postojećom izgradnjom

* izvor: planimetriranje površina

- utvrđivanje različitog intenziteta korištenja građevinskih područja (gustoće stanovanja, postotak izgrađenosti, koeficijent iskorištenosti i sl.)
- prilagođavanje granica građevinskih područja realnom demografskom potencijalu s time da se ostave izvjesne rezerve za realizaciju privilegiranih zahvata (gradnja objekata u funkciji obnove i unapređenja poljoprivrednog zemljišta i turizma/obiteljska gospodarstva). Također je potrebno na području obalnih i otočkih naselja, ostaviti izvjesne rezerve za povremeno stanovanje koje će se svojim karakterom, načinom izgradnje i korištenja građevinskog zemljišta, uklopiti u naseljske strukture.

Tablica 9.

Komparacija postojećih i planiranih (očekivanih) gustoća po područjima

	Gst	Gust		Gbst		Gnst	
	2015	1991	2015	1991	2015	1991	2015
Uže gradsko područje	184,3		132,7		98,3		28,8
g.n. Dubrovnik	199,5	155	141,2	101,8	107,7	26,1	29,2
Bosanka	55,4	33,5	42,6	33,5	42,6	0,6	2,9
Rijeka dubrovačka	80,2		58,2		55,6		5,2
grav. p. Mokošica	127,3	167	93,3	163,8	87,5	7,8	10,5
grav.p. Komolac	34,1	51,4	24,5	51,4	23,8	1,3	1,8
Oraško područje	25,9	28,8	19,4	28,4	17,8	0,4	0,8
priobalno	24,7	26,3	18,6	25,9	16,8	0,6	2,3
G. sela	29,6	31,4	21,8	30,9	21,1	0,2	0,3
Elafitski otoci	20,8	24,3	15,5	22,5	14,6	0,4	1,1
GRAD DUBROVNIK	79,6	43,2	58,6	43,0	50,8	3,3	4,2

Gnst = gustoća stanovništva; odnos broja stanovnika i površine obuhvata naselja

Cilj: diferencirano (obala, otoci, zaleđe) povećanje gustoće stanovništva, u skladu s prognozom povećanja ukupnog broja stanovnika

Gbst = gustoća stanovanja (bruto); odnos broja stanovnika i zbroja površina Gust i šire stambene funkcije (sabirne ulice, parkovi, osnovna škola i površina za rekreaciju)

Cilj: smanjenje (diferencirano) bruto gustoće stanovanja na račun povećanja deficitarnih sadržaja (parkirališta, zelenih površina, površina za rekreaciju i sl.). Najveće smanjenje je na gradskom i prigradskom području i naseljima koja imaju funkciju lokalnih žarišta razvoja (Zaton, Orašac).

Gust = gustoća stanovanja (ukupno neto); odnos broja stanovnika i zbroja građevinskih čestica za stambene građevine i prateće funkcije stanovanja (ulice, zelene površine, igralište).

Kretanje je diferencirano, ovisno o mogućnosti proširenja, deficitima i karakteru zona i naselja.

Gst = gustoća stanovanja (neto); odnos broja stanovnika i zbroja površina građevinskih čestica za stambene građevine,.

Gustoća se povećava (diferencirano), ovisno o karakteru buduće stambene izgradnje (veličini građevne čestice, izgrađenosti, iskorištenosti). Građevne parcele veće su na obalnom dijelu i Elafitima (iznad 800 m²), postotak izgrađenosti je manji (ispod 25%) i iskorištenost građevne čestice je manja .

Građevinsko područje naselja na prigradskom području Rijeke dubrovačke i užem urbanom području grada Dubrovnika obuhvaća kompleksnu naseljsku strukturu/sadržaje, ali se zbog zaštite krajobraznih vrijednosti izdvajaju vrijedne zelene površine unutar naseljskih struktura, za koje su u cilju zaštite kulturno-povijesnih vrijednosti i cjelina (povijesne jezgre i kontaktnog područja, ljetnikovaca, povijesnih vrtova i sl.) utvrđeni posebni režimi zaštite i uređenja prostora.

Građevinska područja obalnih naselja dimenzionirana su na način da omoguće sa krajobrazom usklađenu uporabu prostora, tj. da se buduća izgradnja veže za oplemenjivanje i kultiviranje postojećih poljoprivrednih terasa u funkciji revitalizacije poljoprivredne proizvodnje i turizma (obiteljska gospodarstva na velikim parcelama/stanovanje u zelenilu).

Građevinska područja naselja na području Gornjih sela utvrđena su na način da se nova izgradnja maksimalno veže uz postojeću prostornu matricu, da se ne zauzimaju poljoprivredne površine (kompleksi polja), kao i da se ne gradi na istaknutim krajobraznim točkama (uzvisine, brežuljci).

Nova izgradnja na otocima pažljivo je dimenzionirana i logično vezana uz postojeće naseljske strukture na način da se ne naruši postojeći sklad i odnos prema zaštićenim povijesnim cjelinama. U cilju zaštite obalnog pojasa, građevinskim područjima, u pravilu, nisu zauzimani najvrjedniji obalni predjeli, izvan postojećih naseljskih struktura.

2.3.3. Unapređenje uređenja naselja i komunalne infrastrukture

Rješenje naseljske komunalne infrastrukture predstavlja prioritetan cilj uređenja naselja:

- izgraditi sustave za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda, dovršiti sustave na području grada Dubrovnika
- izgraditi više javnih garaža u gradu i unaprijediti organizaciju prometa
- uređenje dubrovačke luke kao primarno putničke luke s modernim terminalom kao i lokalnih luka te lučica domicilnog stanovništva (športske lučice)
- izgradnja suvremene cestovne veze s ostalim područjima i emitivnim tržištima
- dovođenje vode u sva mjesta, osobito u zonama u kojima se planira razvoj turizma
- riješiti problem zbrinjavanja (i recikliranja) krutog otpada na cijelom području
- rekonstrukcija i poboljšanje naseljskih prometnica i uređenje gospodarskih i protupožarnih puteva
- u naseljima na obali, uređenje obale za pristan brodova i sidrišta za jahte
- poboljšanje kvalitete elektroopskrbe i kabliranje elektroopskrbne mreže
- uređenje mjesnih groblja
- organizacija i uređenje športsko-rekreacijskih površina
- opremanje naselja objektima društvenog sadržaja (u skladu s mjestom i ulogom naselja u mreži naselja)

3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

3.1. Prikaz prostornog razvoja na području Grada u odnosu na prostornu i gospodarsku strukturu Županije

Prostorno-planerske tendencije i pretpostavke (demografske prognoze, nastavak procesa urbanizacije, razvitak gospodarskih djelatnosti, suvremenije planirana prometna mreža, ekonomičnija mreža središnjih funkcija, rast središnjih naselja) utječu na koncipiranje sustava središnjih naselja koji će najviše odgovarati potrebama stanovništva i drugim korisnicima u Gradu Dubrovniku i njegovom okruženju te će se tako na najbolji način uklopiti u cjelokupnu koncepciju prostornog razvitka i uređenja novih općina i gradova Dubrovačko-neretvanske županije.

I nadalje će se nastaviti širenje procesa urbanizacije u prostoru Grada Dubrovnika i Dubrovačko-neretvanske županije prvenstveno temeljem utjecaja turizma i drugih tercijarnih i kvartarnih djelatnosti.

Gradsko naselje Dubrovnik s oko 35.000 stanovnika u zemlji, kao izrazito turističko središte, i dalje će biti pokretač cjelokupnog društveno-gospodarskog razvitka i života u njegovoj okolici. Kao središte bivše istoimene općine i danas Županije i Grada on je administrativno-upravno, gospodarsko; prvenstveno turističko, obrazovno-kulturno, zdravstveno-socijalno, uslužno i športsko središte ovog kraja i treba se razvijati kao veće regionalno - veće razvojno središte s mogućnostima razvitka radnih i uslužnih funkcija koje su potrebne Županiji i Gradu i odgovarajućem gravitacijskom području na udaljenosti i do 100 km.

3.2. Organizacija prostora i osnovna namjena i korištenje površina

Organizacija prostora Grada Dubrovnika temelji se na prikladnosti prostora za pretežne ili karakteristične namjene kao i na utvrđivanju dinamičnih djelovanja i učinaka funkcija u prostoru (prometni sustavi, urbana mreža, gravitacije, poticaji razvoju i revitalizaciji pojedinih područja, općoj zaštiti i uređenju prostora i sl.).

Temeljna organizacija prostora zasniva se na **prihvatnim kapacitetima prostora i osiguranju održivog razvitka** tj. očuvanju prostora za buduće generacije.

Dinamična komponenta uređenja prostora temelji se na unapređenju cestovne mreže državnog (JAC, brza cesta za zračnu luku), županijskog i lokalnog značenja, kao i unapređenju pomorskog prometa državnog (Luka Dubrovnik) i županijskog i lokalnog značenja. Revitalizacija otočkog dijela temelji se na poboljšanju tj. većoj učestalosti i boljoj kvaliteti brodskih veza .

U budućoj organizaciji prostora i dalje će najznačajniju ulogu imati **gradsko naselje Dubrovnik**, kao županijsko i gradsko središte, tj veće regionalno - veće razvojno središte te najveće i najvažnije središte rada i usluga.

Orašac predstavlja pomoćno središnje naselje, a **Zaton** lokalno središte. Navedena naselja su izgradnjom mosta dobila na atraktivnosti i dostupnosti, te je nužna

oprema tih naselja sadržajima i funkcijama neophodnim za unapređenje kvalitete življenja na širem gravitacijskom području (obalna naselja, Gornja sela).

Naselja na Elafitima, zbog prostorne izoliranosti, moraju u budućnosti razvijati pojedinačne središnje funkcije neophodne za unapređenje kvaliteta življenja na tom području.

Pristup utvrđivanju organizacije i namjene prostora različit je uvažavajući specifičnosti pojedinih područja (prostorno funkcionalnih cjelina):

- obalno područje
- otoci
- zaleđe

Obalno područje Grada Dubrovnika izdvaja se svojim geografskim položajem i konfiguracijom tla, te tokovima povijesnog razvitka. Razmjerno mali broj prirodnih puteva između obale i unutrašnjosti pogodio je odvajanju obalnog pojasa od prostora zaleđa.

Obzirom da obalna područja predstavljaju posebnu problemsku cjelinu na razini Strategije prostornog uređenja RH, da se zaštiti i očuvanju obalnog pojasa pridaje izuzetno značenje, to se i kroz utvrđivanje namjene i budućeg korištenja ove prostorno-planske cjeline vodilo računa o slijedećim postavkama:

- nezauzimanju vrijednih neizgrađenih dijelova obale novom izgradnjom bilo stambenih ili turističkih građevina
- potrebi očuvanja i rekultivacije svih zelenih površina u cilju očuvanja "doživljajnih" komponenti prostora
- potrebi aktivnog korištenja kultiviranih poljoprivrednih površina koje predstavljaju najkvalitetnija tla na području Grada Dubrovnika
- zaštiti obale na način da se njen što veći dio (izuzev obale u samim naseljima) sačuva u prirodnom obliku
- usmjeravanju buduće gradnje u naseljima na način da se maksimalno štite kulturno povijesne cjeline i spomenici graditeljske baštine

Pošto i **područje otoka** spada u obalno područje, principi utvrđivanja organizacije tog prostora također se temelje na onima navedenim za obalna područja uz poštivanje posebnosti i krajobraznih vrijednosti otočkog područja.

Naime u utvrđivanju buduće namjene i organizacije otočkog područja vođeno je računa o tome da se budućim korištenjem područja na obezvrjede njegove temeljne vrijednosti (krajobraz i kulturno-povijesne vrijednosti).

Područje **Gornjih sela** nužno će doživjeti transformaciju izgradnjom transverzalnih prometnica koje će omogućiti ostanak stanovništva na ovom području. Također će zadržavanju stanovnika doprinijeti i stimuliranje gradnje obiteljskih gospodarstava na svim područjima na kojima je moguća revitalizacija poljoprivredne proizvodnje (izuzev u vrijednim kompleksima polja koja je potrebno sačuvati od bilo kakve izgradnje). Bolje povezivanje ovih naselja s žarištima razvoja (Zaton, Orašac), njihovo opremanje sadržajima za zadovoljavanje dnevnih potreba stanovništva, športsko rekreacijskim sadržajima, te kao preduvjet komunalnom infrastrukturom, u budućnosti će doprinijeti revitalizaciji područja Gornjih sela.

U kontekstu navedenog, **područje Grada Dubrovnika** se kroz buduću organizaciju i uređenje prostora u cjelini treba tretirati kao obalno područje, jer se utjecaj korištenja obalnog pojasa reflektira na cjelokupno područje Grada Dubrovnika. Naime, korištenje danas gotovo napuštenih prostora u zaleđu, uvelike će ovisiti o razvoju obalnih naselja i dislokaciji gospodarskih djelatnosti (servisi, skladišta, poljoprivredna proizvodnja, izletnički i seoski turizam) na ta područja.

Utvrđivanje zaštićenog obalnog područja (čl. 2. Uredbe o uređenju i zaštiti zaštićenog obalnog područja mora, NN 128/04) obuhvaća sve otoke i pojas kopna u širini od 1000 m od obalne crte i pojas mora u širini 300 m od obalne crte, izuzev sveukupnih područja obalnih naselja koja su uključena u obalni pojas čitavim prostorom obuhvata (gradsko naselje Dubrovnik i prigradsko područje Rijeke dubrovačke). Kako je već naglašeno, unutar tako definirane prostorno planske cjeline, kriteriji utvrđivanja građevinskih područja i mogućnosti gradnje izvan granica građevinskih područja, znatno su stroži nego na područjima izvan obalnog pojasa.

U budućem korištenju i namjeni prostora Grada Dubrovnika razlikuju se slijedeće površine:

1. Razvoj i uređenje površina naselja
2. Razvoj i uređenje površina izvan naselja

1. Razvoj i uređenje površina naselja; obuhvaća cjelinu izgrađenog i neizgrađenog dijela naselja tj. prostore izgrađenih naseljskih struktura, kao i površine namijenjene razvoju i širenju naselja. U okviru cjelina naselja posebno su izdvojene zone namijenjene razvoju određenih djelatnosti (gospodarskoj namjeni, poslovnoj namjeni, ugostiteljsko-turističkoj namjeni, športsko-rekreacijskoj namjeni i sl.), kako bi se sačuvale od gradnje isključivo stambenih građevina i doprinijele unapređenju naseljskih struktura.

Kao građevinska područja ističu se i **graditeljski sklopovi (evidentirane povijesne graditeljske cjeline)** za koje nije predviđena oprema naseljskim sadržajima i utvrđivanje građevinskih područja, već obnova i revitalizacija u funkciji poljoprivredne proizvodnje i turizma. Obnova ovih sklopova od izuzetne je važnosti za reafirmaciju povijesnih i graditeljskih vrijednosti prostora zaleđa i dubine tj. kopnenih dijelova otoka.

2. Razvoj i uređenje površina izvan naselja; obuhvaća poljoprivredno tlo isključivo osnovne namjene (osobito vrijedno, vrijedno i ostala obradiva tla) na kojima će se u budućnosti stimulirati revitalizacija poljoprivredne proizvodnje. U tu svrhu će se omogućiti gradnja građevina izvan građevinskih područja naselja (izvan obalnog pojasa) u funkciji obnove obiteljskih gospodarstava izuzev kompleksa polja (Gromačko, Kliševo, Ljubačko polje). Šumske površine obuhvaćaju šumu isključivo osnovne namjene (zaštitnu; zaštita naselja, poljoprivrednih površina, zaštita od bujica i erozije, šumu posebne namjene; zaštićenu i rekreacijsku te ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište; pašnjaci, kamenjare, neobrađeno, neobraslo i sl.)

Izvan postojećih naseljskih struktura izdvaja se i rekreacijski centar s golfom na Srđu, gospodarske zone na području Pobrežja i Trstena, te izdvojeni vjerski objekti i groblja.

U namjeni mora i morske obale utvrđene su luke s pripadajućim akvatorijem u skladu s njihovim rangom (državne/osobitog međunarodnog gospodarskog značenja,

županijske i lokalne luke), luke posebne namjene u skladu s njihovim značenjem (luke nautičkog turizma, športske luke i lučice) te plovni putevi.

U cilju omogućavanja izgradnje novih i rekonstrukcije postojećih luka i lučica te uređenja obale posebno je označena **moгуćnost intervencija na obali**, koja je uglavnom predviđena uz obalu izgrađenih naseljskih struktura. Ostala obala štiti se od bilo kakve izgradnje kao i mogućnosti nasipanja, u cilju očuvanja autohtonih vrijednosti krajobraza. Kako je već naglašeno, dinamička komponenta razvoja ostvaruje se izgradnjom i rekonstrukcijom cestovne prometne mreže, te je u cilju osiguranja funkcioniranja predviđene namjene prostora predviđena gradnja državnih (JAC, brza cesta, rekonstrukcija postojećih državnih cesta/jadranska magistrala), županijskih cesta i uređenja njihovih kritičnih dionica (kroz naselja), lokalnih cesta (izuzetno važnih za međusobno povezivanje naselja), kao i ostalih javnih nerazvrstanih cesta (gospodarskih i protupožarnih putova). Također je predviđena gradnja neophodnih prometnih građevina (vijadukt, tunel).

3.2.1. Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu površina

Tablica 10.

Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu površina

Red. broj.	GRAD DUBROVNIK	Oznaka	Ukupno ha	% od površine Grada
1.0.	ISKAZ PROSTORNIK POKAZATELJA ZA NAMENU POVRŠINA			
1.1.	Građevinska područja naselja ukupno	GP	971,42	6,8
	izgrađeni dio GP ukupno		701,73	
	- obalno		725,52	
	- otočno		155,09	
	- kontinentalno granično		90,81	
	- ostalo		0	
1.2.	Ostale strukture -ukupno		580,9	4,1
	I		21,34	
	K,D		35,62	
	T		153,27	
	R		370,67	
1.3.	Poljoprivredne površine ukupno	P	1447,23	10,2
	P1		578,11	
	P2		584,66	
	P3		284,46	
1.4.	Šumske površine ukupno	Š	3406,28	24,19
	- gospodarske	Š1	0	
	- zaštitne	Š2	1276,99	
	- posebne namjene	Š3	2129,30	
1.5.	Ostale poljoprivredne i šumske površine ukupno	PŠ	7466,59	53,30
1.6.	Vodene površine ukupno	V	0	0,00
1.7.	Ostale površine ukupno		207,81	1,47
		IS	189,97	
		G	17,84	
Grad ukupno			14335	100,00
2.0.	ZAŠTIĆENE CJELINE			
2.1.	Zaštićena prirodna baština ukupno		7.381,71	52,4
	- nacionalni park			

	- park prirode		641,71	4,5
	- ostali zaštićeni djelovi prirode			
2.2.	Zaštićena graditeljska baština ukupno		77	0,5
	- arheološka područja			
	- povijesne graditeljske cjeline		77	0,54
Grad ukupno			14.335	

Globalni odnosi bilance namjene površina Grada Dubrovnika pokazuju da od ukupne površine Grada u iznosu od 14.335 ha, na građevinska područja namijenjena razvoju i širenju naselja otpada 6,8%, na ostale građevinske strukture otpada 4,1% površine, na ukupne poljoprivredne površine 10,2%, na ukupne šumske površine 24,19%, na ostalo poljoprivredno i šumsko zemljište 53,30% te na ostale površine (posebnu namjenu, infrastrukturne sustave državnog značenja i groblja) 1,47% površine Grada Dubrovnika.

Izgrađeni dio građevinskih područja naselja, temeljem globalne analize, čini 70% predviđenih površina za razvoj i širenje naselja tj. drukčije rečeno, 30% površina namijenjenih širenju naselja je neizgrađeno. Na obali su najzastupljenije izgrađene naseljske strukture; 517,83 ha, zatim na otocima; 84,03 ha i naposljetku na području zaleđa; svega 57,32 ha.

Ostalo poljoprivredno i šumsko zemljište zauzima najveći dio područja Grada, u strukturi je najzastupljenije na području Gornjih sela, te je omogućavanje gradnje objekata u funkciji revitalizacije poljoprivredne proizvodnje i stočarstva upravo preduvjet aktiviranja ovog prostornog resursa.

Struktura namjene površina po naseljima i prostorno-funkcionalnim cjelinama odraz je potreba za proširenjem građevinskih područja naselja pretežito za potrebe stanovanja po pojedinim područjima te za unaprjeđenjem strukture namjene prostora naselja površinama za razvoj djelatnosti (poslovne, ugostiteljstvo i turizam, javna-društvena, športsko-rekreacijska namjena).

Režimima gradnje, tj. predviđenim gustoćama i postocima izgrađenosti i iskoristivosti građevinskih parcela namijenjenih stanovanju, nameće se specifičan oblik "stanovanja u zelenilu".

Građevinska područja za razvoj i širenje naselja namijenjena su i unapređenju naseljskih struktura tj. razvoju proizvodnih, poslovnih, turističkih i ostalih gospodarskih djelatnosti, društvenih i javnih funkcija, športu i rekreaciji, parkovima .

Dakle, struktura građevinskog područja namijenjena razvoju i širenju naselja se znatno diverzificira, te se u skladu sa značajem i ulogom naselja u hijerarhijskoj strukturi mreže naselja, namjena površina svakog naselja obogaćuje površinama za razvoj specifičnih djelatnosti, rekreacije i uređenih i zaštitnih zelenih površina.

Slijedeća tablica (br.11.) prikazuje detaljniju strukturu namjene površina (po prostornim cjelinama i naseljima):

Slijedeća tablica (br.12.) temeljem izgrađenosti naseljskih površina po strukturi i predviđenoj namjeni i korištenju površina za razvoj i širenje svakog pojedinačnog naselja, prikazuje mogući broj novih stanova na području Grada Dubrovnika (oko 4200 novih stanova tj. ukupno 2015. godine oko 20.000 stanova), mogući broj stanovnika na području Grada Dubrovnika (oko 12.600 novih stanovnika ili ukupno

2015. godine oko 59.500 stanovnika). Mogući broj stanovnika utvrđen je temeljem prostornih kapaciteta tj. karaktera buduće izgradnje (izgrađenost i iskorištenost građevinskih čestica).

I U površinama namijenjenim razvoju i širenju naselja razlikuju se slijedeće zone:

S isključivo stambena namjena koja se odnosi samo na izdvojene stambene objekte i predstavlja zonu niske gustoće

MJEŠOVITA NAMJENA

M1 pretežito stambena namjena što podrazumijeva kompleksnu gradsku strukturu sa stanovanjem kao osnovnom funkcijom uz mogućnost smještaja pratećih sadržaja stanovanja koji ne zahtijevaju posebne zone (manji turistički objekti, trgovine, radni sadržaji komplementarni osnovnoj funkciji, vrtići, jaslice, ugostiteljski objekti, zdravstvene stanice, ljekarne, objekti u funkciji športa i rekreacije i sl.). Primarna namjena je stanovanje, a sekundarna radne djelatnosti korištenjem dijela građevine, zasebne građevine, dijela parcele i posebne parcele.

M2 pretežito poslovna namjena što podrazumijeva kompleksnu gradsku strukturu s pretežitom gradnjom poslovnih objekata i stanovanjem u manjem postotku. Primarna namjena ove zone je poslovna, a sekundarna stambena. Najznačajnija poslovna zona predviđena je na području Gruškog polja.

JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA

- D1 Upravna**
- D2 Socijalna**
- D3 Zdravstvena**
- D4 Predškolska i školska**
- D5 Visoko učilište**
- D6 Kultura**
- D7 Vjerski kompleksi**

Navedene zone su zone isključivo osnovne namjene.

GOSPODARSKA NAMJENA

- I1 pretežito proizvodna / čisti, ekološki prihvatljivi pogoni**
- I2 pretežito zanatska/ servisno, skladišna**

POSLOVNA NAMJENA

- K1 pretežito uslužna** (financijske institucije, osiguravajući zavodi, pošte i sl.)
- K2 pretežito trgovačka** (robne kuće, trgovački centri i sl.)
- K3 komunalno servisna** (komunalne zone, terminali i sl.)

UGOSTITELJSKO TURISTIČKA

- T1 hotelski kompleksi**, zone su utvrđene uglavnom za izgrađene hotelske komplekse u okviru kojih je moguća rekonstrukcija i dogradnja postojećih hotela i pratećih sadržaja (ugostiteljskih, rekreacijskih i sl. objekata).
- T2 turistička naselja**, zone su namijenjene gradnji turističkih naselja i pratećih sadržaja

- T3** kampovi
T4 pojedinačne ugostiteljsko turističke građevine

ŠPORTSKO REKREACIJSKA NAMJENA

- R1** šport i rekreacija s golfom
R2 rekreacija
R3 kupalište

Zone predviđene za šport, rekreaciju i kupališta predstavljaju površine za uređenje športskih i rekreacijskih objekata, plažnih i ostalih pratećih objekata.

JAVNE ZELENE POVRŠINE

- Z3** vrt, perivoj
Z zaštitne zelene i pejzažne površine

II Razvoj i uređenje površina izvan naselja

poljoprivredne površine

- osobito vrijedno obradivo tlo
- vrijedno obradivo tlo
- ostala obradiva tla

šumske površine:

- zaštitna šuma, zaštitno zelenilo i pejzažne površine
- šuma posebne namjene
- ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište, kamena obala

ostale površine:

- groblje
- eksploatacija mineralnih sirovina
- potencijalne lokacije za marikulturu

Promet

(mreža i objekti za razvoj cestovnog, željezničkog, pomorskog i zračnog prometa - helidrom)

LUKE I LUČKO PODRUČJE

Luke i lučka područja utvrđena su obzirom na hijerarhijski sustav luka (međunarodnog i državnog značenja, županijskog i lokalnog značenja).

LUKE POSEBNE NAMJENE

Pored navedenih površina utvrđene su zone za širenje postojećih groblja za svako naselje Grada Dubrovnika, šire područje lokacije novog groblja za gradsko i prigradsko područje (izvan obuhvata Prostornog plana Župa Dubrovačka – Dubac), te obalno područje bez i sa mogućnošću intervencija.

Površine za razvoj i uređenje svih naselja Grada Dubrovnika (31 naselje) prikazane su i strukturirane na katastarskim podlogama u mjerilu 1:5000, gdje je posebno utvrđen izgrađeni i neizgrađeni dio građevinskog područja.

3.3. Prikaz gospodarskih i društvenih djelatnosti

Organizacijom i namjenom površina utvrđuju se dozvoljene djelatnosti koje se mogu odvijati u nekoj zoni obuhvata plana. Namjena površina za neku zonu može biti isključiva, prevladavajuća ili mješovita.

Isključiva namjena se određuje za veće radne zone (gospodarske zone), zone komunalnih objekata, ugostiteljsko turističku namjenu i športsko-rekreacijsku namjenu.

Prevladavajuća namjena se određuje za zone koje se koriste za više djelatnosti od kojih jedna, iz razloga pogodnosti prostora, dominira (poslovna namjena pretežito uslužna, trgovačka i sl.).

Mješovita namjena je najfleksibilniji oblik kojim se definira više djelatnosti kao potencijalne, ravnopravne korisnike prostora.

3.2.1. Gospodarske djelatnosti

Gospodarske djelatnosti, kao zone isključive namjene, obuhvaćaju površine za razvitak slijedećih sadržaja:

- proizvodne zone; pretežito industrijske i pretežito zanatske, komunalno servisne
- površine za razvoj poljodjelstva
- građevinarstva
- prometa
- trgovine
- ugostiteljstva i turizma
- financijske, poslovne i ostale usluge
- potencijalne lokacije za marikulturu (Vrbica i Brsečine)

Radne/proizvodne zone; obuhvaćaju područja za smještaj gospodarskih sadržaja, ekološki prihvatljivih industrijskih pogona, servisa, komunalnih sadržaja, skladišta, veletrgovina, pogona za preradu poljoprivrednih površina i sl.

Gospodarske djelatnosti Grada Dubrovnika smještene su u više gospodarskih zona isključive namjene te unutar mješovitih zona.

Gospodarske, pretežito proizvodne zone na području Grada Dubrovnika su slijedeće:

➤ **Gospodarska zona Pobrežje, obuhvat 14,3 ha**

Gospodarska zona na području Pobrežja namijenjena je gradnji čistih, ekološki prihvatljivih pogona, skladišnim, veletrgovačkim djelatnostima, pogonima za preradu poljoprivrednih proizvoda i sl. U okviru zone moguća je gradnja pogona (tj. servisnih i skladišnih građevina). Preduvjet realizacije zone je organizacija tj. gradnja komunalne infrastrukture (vodoopskrba, odvodnja, rekonstrukcija pristupne županijske prometnice). Izgradnjom brze ceste i mosta zona bi dobila kvalitetniji pristup. Lokacija zone izvan užeg obalnog pojasa, doprinijet će gospodarskom aktiviranju područja u zaleđu .

➤ **Gospodarska zona Trsteno; obuhvat 6,3 ha**

Namijenjena je gradnji čistih, ekološki prihvatljivih pogona, skladišnim, veletrgovačkim djelatnostima, pogonima za preradu poljoprivrednih proizvoda i sl., a sve to za potrebe Grada. Zona je potpuno komunalno neopremljena te je preduvjet uređenja izgradnja komunalne infrastrukture.

➤ **Ostale gospodarske zone;** namijenjene su pretežito poslovnim sadržajima (uslužnim, trgovačkim, komunalno servisnim) te ukupno na gradskom području obuhvaćaju 33,08 ha .

Najznačajnija je gospodarska-pretežno poslovna zona na području Komolca.

➤ **Gospodarsko- poslovna zona Komolac; obuhvat 19,09 ha**

Zona u Komolcu namijenjena je gradnji i uređenju suvremene radne skladišno-servisne zone, namijenjene, pored ostalog, komunalnim sadržajima za potrebe Grada, veleprodajnim i sl. sadržajima. Pošto je smještena neposredno uz postojeća naselja i kvalitetno poljoprivredno zemljište, radna zona treba zadovoljiti visoke kriterije zaštite okoliša (tla, zraka, voda i mora).

Pretpostavke za lokaciju budućih radnih/gospodarskih zona uvažile su potrebu dislokacije dijela postojećih industrijskih sadržaja s užeg gradskog područja u suvremene, komunalno opremljene servisno-industrijske zone,

Obzirom na oskudnu sirovinску bazu realno je u budućnosti očekivati razvitak manjih prerađivačkih kapaciteta-preradu aromatskog i ljekovitog bilja, proizvodnju eteričnih ulja, preradu maslina i proizvodnju maslinovog ulja, preradu i konzerviranje ribe i ostalih plodova mora (marikultura), intenzivniji razvitak tradicionalnih obrta. Poduzetništvo, interes kapitala i tržišna usmjerenost gospodarstva oblikovat će i nove proizvodne programe koji dosad nisu zastupljeni u gospodarskoj strukturi Grada Dubrovnika.

Prostornim planom određene su zone za **poslovnu namjenu:**

- Suđurađ;
- Šipanska Luka;
- Komolac;
- Babin Kuk.

U okviru zona planirani su slijedeći sadržaji:

- zanatski sadržaji
- servisi i usluge
- trgovine
- komunalni sadržaji, garaže i slično koji zbog prostornih i drugih ograničenja ne mogu biti smješteni unutar građevinskog područja naselja.

Površine za razvoj poljodjelstva;

Razvitak poljoprivrede ograničen je veličinom i strukturom poljoprivrednih površina. Statistički (katastarski) podaci govore da je na području Grada Dubrovnika 1998. bilo ukupno 1445 ha obradivog tla, 5.468 pašnjaka tj.ukupno 6,913 ha poljoprivrednog zemljišta.

Bilanca namjene poljoprivrednih površina Plana ne razlikuje se mnogo od statističkih podataka, tako da planerske analize pokazuju da ne području Grada Dubrovnika ima 1447 ha obradivog zemljišta te oko 7.357,35 ostalog poljoprivrednog (pašnjaci) i šumskog zemljišta (kamenjare, goleti).

Osobito vrijedno poljoprivredno zemljište (578,11 ha) obuhvaća komplekse polja i kultivirano terasasto tlo u priobalju, vrijedno obradivo tlo (584,7 ha) obuhvaća manje komplekse, vinograda, maslinika i voćnjaka u blizini naselja, dok neobrađene livade i oranice udaljenije od naselja i lošije kakvoće tla spadaju u ostala obradiva tla (284,5 ha).

Budući razvoj ove gospodarske djelatnosti zasniva se na revitalizaciji porodičnih gospodarstava tj. "mješovitih gospodarstava". Stimuliranje razvoja ove djelatnosti temelji se na boljem korištenju prirodnih resursa i agrarnoj politici države:

- Na priobalnom dijelu (Oraško područje i Komolačko područje) stimulira se razvoj obiteljskih gospodarstava u funkciji revitalizacije poljoprivredne proizvodnje i turizma na način da su unutar građevinskih područja naselja utvrđene posebne zone (M4), čija je osnovna namjena gradnja obiteljskih građevina vezanih za zemlju (minimalna veličina parcele 1500 m²).

Također se stimulira intenzivniji razvitak poljoprivrede-razvitak ratarske proizvodnje, revitalizacije maslinika, intenzivniji uzgoj tradicionalnih voćnih stabala, razvitak stočarstva podizanje mini-farmi, veća proizvodnja mlijeka i mliječnih prerađevina, proizvodnja zdrave hrane, veći udjel ribarstva osobito na otocima, uzgoj cvijeća i sl. Razvitak obiteljskih gospodarstava bit će, uz provođenje poticaja, značajan čimbenik smanjivanja depopulacijskih trendova na izvangradskim područjima, gospodarskog oživljavanja svih područja, osobito sela u zaleđu,.

Građevinarstvo;

Mogućnosti daljnjeg razvitka građevinarstva povezane su s veličinom i dinamikom investicijskih radova na ovom području, s daljnjim tijekom programa obnove gospodarskih i stambenih objekata, s prestrukturiranjem kapaciteta sukladno zahtjevima tržišta. Navedeni pogoni mogu se graditi u okviru gospodarskih (radnih) zona i u okviru naselja (mješovite zone) ukoliko svojim postojanjem ne ometaju realizaciju pretežne namjene (npr. stanovanje).

Trgovina;

U razvitku ove djelatnosti potrebna je modernizacija kapaciteta, poboljšanje opskrbe na izvangradskom području, specijalizacija i funkcionalno uređenje skladišnog prostora, razvitak vanjske trgovine i sl. Rješavanje pograničnog prometa povećat će značaj trgovine, međutim geoprometni položaj Grada i budući razvitak Grada određuju trgovini ulogu prateće djelatnosti. Prostor namijenjen trgovačkim sadržajima (skladištima) moguće je realizirati u okviru predviđenih radnih (gospodarskih) zona, te su predviđene posebne zone namijenjene pretežito trgovačkim sadržajima (opkrbnim centrima, robnim kućama i sl.).

Promet i prometne djelatnosti;

Promet će i u budućnosti imati značajan udjel u strukturi gospodarstva Grada Dubrovnika. Poseban značaj treba pridati revitalizaciji pomorskog prometa, obnovom i modernizacijom flote i razvitkom lučkog prometa. Razvitak lučkog prometa odvijat će se sukladno razvitku lučkih kapaciteta i određenju dubrovačke luke kao putničke luke od međunarodnog značaja za Republiku Hrvatsku.

U cestovnom prometu realno je očekivati kvalitetnije pružanje prijevoznih usluga sukladno rastu potreba područja i izgradnji suvremene cestovne mreže.

Planom su predviđene površine infrastrukturnih sustava cestovnih (JAC, brze ceste) te prostori za razvoj lučkih djelatnosti.

Ugostiteljstvo i turizam;

Obzirom na raspoložive prirodne resurse, izgrađene i dijelom obnovljene hotelske kapacitete, Grad Dubrovnik će i ubuduće razvijati ugostiteljstvo i turizam ali s potpuno novom razvojnom koncepcijom.

Uz boravišno – kupališni i izletnički turizam i prihvatljive oblike masovnog turizma koji će i u budućnosti imati značajnu ulogu, razvijat će se novi oblici turizma-kongresni, nautički, zdravstveni, ruralni, športsko-rekreacijski, zdravstveni i sl.

U planiranju budućeg razvitka turizma Grada Dubrovnika osnovno je temeljiti se na **prihvatnom kapacitetu** područja (turističkog mjesta) koji se može definirati kao: maksimalni broj turističkih korisnika koji istodobno posjećuju turističko mjesto bez neprihvatljivih poremećaja fizičkog, ekonomskog i socio-kulturnog okoliša i bez neprihvatljivog smanjenja kvalitete zadovoljstva posjetitelja.

Respektirajući potrebu restrukturiranja turističke ponude i uvažavanja prihvatnih kapaciteta područja, turističke zone predviđene Prostornim planom nisu zauzimale nova neizgrađena obalna područja, već se prvenstveno razvoj turizma vezuje uz unaprjeđenje kvalitete ponude u sklopu postojećih turističkih zona.

➤ uže područje grada Dubrovnika

Na užem području grada Dubrovnika u funkciji unapređenja i povećanja turističkih kapaciteta predviđa se uređenje slijedećih novih turističkih zona:

- **Zona Babin Kuk** cijela zona površine je 85,8 ha. Predviđa se gradnja i rekonstrukcija turističkih sadržaja najviše kategorije značajnih za gospodarsku i krajobraznu sliku grada i stapanje područja u život grada uređenjem javnih prostora (parkova, trgova, rekreacijskih površina, fitness centara, bazena, parkirališta i garaža) uz podizanje ekskluziviteta smještaja. Potrebno je očuvanje i rekultivacija zelenih padina prema Lapadu.
- **U okviru zone planirano je turističko naselje obuhvata 13,8 ha;** zona je namijenjena izgradnji turističkog naselja (**T2**) maksimalnog kapaciteta oko 830 kreveta sa bazenima, teniskim terenima, vezovima za jahte i sl. na građevnim česticama iznad 800 m².
- **Zona Bosanka (T2)- sjever** planirano turističko naselje, obuhvata 10,0 ha i maksimalnog kapaciteta 800 kreveta. Naime, na području Bosanke predviđa se veća gradnja turističkih sadržaja iz razloga što se glavnina platoa Srđa namjenjuje športsko-rekreacijskim sadržajima s golfom. Na ovom području moguća je realizacija ekskluzivnih vila sa pratećim ugostiteljskim i rekreacijskim sadržajima uklopljenim u ambijent. Područje turističkih vila potrebno je rješavati kao jedinstveni urbanistički zahvat kojim će se posebna pažnja posvetiti uređenju i oblikovanju otvorenih prostora, rekreacijskih površina (tenis igrališta, biciklističkih i trim staza i sl.)
- **Zona Bosanka (T2)- jug** planirano turističko naselje, obuhvata 10,0 ha i maksimalnog kapaciteta 800 kreveta. Naime, na području Bosanke predviđa se veća gradnja turističkih sadržaja iz razloga što se glavnina platoa Srđa namjenjuje športsko-rekreacijskim sadržajima s golfom. Na ovom području moguća je realizacija ekskluzivnih vila sa pratećim ugostiteljskim i rekreacijskim sadržajima uklopljenim u ambijent. Područje turističkih vila potrebno je rješavati kao jedinstveni urbanistički zahvat kojim će se posebna pažnja posvetiti uređenju

i oblikovanju otvorenih prostora, rekreacijskih površina (tenis igrališta, biciklističkih i trim staza i sl.)

- Ostala područja za unaprjeđenje turističke ponude tj. razvitak specifičnih oblika turističke ponude na užem gradskom području predstavljaju športsko – rekreacijski centri (40,9 ha na užem gradskom području u okviru izgrađenih naseljskih struktura) sa mogućnošću gradnje pratećih ugostiteljskih sadržaja, te novo športsko- rekreacijsko područje s golfom na Srđu (mogućnost realizacije staze za karting i sl.) obuhvata 310 ha sa mogućnošću gradnje smještajnih kapaciteta, ugostiteljskih i klupskih prostora u funkciji unaprjeđenja ponude područja.

➤ **Prigradsko područje Rijeke dubrovačke**

Na prigradskom području Rijeke dubrovačke u dosadašnjem razdoblju nisu izgrađeni smještajni kapaciteti, niti je, izuzev marine Komolac (Miho Pracat) bilo ikakvih turističkih sadržaja. U kontekstu valorizacije turističkih (graditeljskih, krajobraznih) atraktivnosti ovog područja Prostornim planom predviđena je:

- **uređenje športsko –rekreacijske (R2) zone na području Komolca** sa mogućnošću gradnje manjih športskih klupskih te ugostiteljskih sadržaja, površine 2,8 ha.
- **uređenje športsko rekreacijskih sadržaja (R2)** u okviru ostalih naselja Rijeke Dubrovačke u ukupnom obuhvatu od 1,9 ha.

➤ **Oraško područje**

Na Oraškom području u dosadašnjem razdoblju u funkciji je jedino područje “Vrtova sunca” sa 1705 ležajeva (predratni kapaciteti) i površinom od 30,0 ha, kamp u Trstenom kapaciteta 60 smještajnih jedinica, te kamp u Zatonu sa 30 smještajnih jedinica.

Planom se na ovom području predviđa unapređenje turističke ponude novim, ekskluzivnijim smještajnim kapacitetima i pratećim sadržajima i to:

- **turističko naselje Brsečine** obuhvata 4,0 ha. Kao cjelovit i planski osmišljen koncept sa maksimalnim postotkom izgrađenosti od 30%.
- **Kamp Orašac-Konjevac** obuhvata 14,0 ha; U okviru zone potrebno je sačuvati minimalno 30% terena u prirodnom obliku,.
- **turističko naselje Bat- Zaton**, neposredno uz rt Bat, površine 3,9 ha. Pošto je smještena na samom ulazu u duboku zatonsku uvalu, velika su ograničenja njenog korištenja i izgradnje zbog zaštite okoliša i krajobraznih vrijednosti.
- **Turističko naselje Zaton (poviše JTC)**, obuhvata 1,9 ha sa oko 150 kreveta.
- **Turističko naselje Orašac – Vrtovi sunca**, obuhvata 30,0 ha sa maksimalno 1700 kreveta.

➤ **Elafiti**

Postojeće turističke zone uglavnom će se u budućnosti rekonstruirati i dopunjavati pratećim sadržajima. Nove turističke zone, u funkciji obogaćivanja turističke ponude na području Elafita su:

- a) Lopud;
 - turističko naselje (T2) na izlazu iz mjesta Lopud (Skalini), obuhvata 3,0 ha;
 - turističko naselje Sobovo Selo, obuhvata 8,2 ha
- b) Šipan;
 - turistička zona u Suđurđu (T1 i T2) površine 1,45 ha,

- turističko naselje u Šipanskoj Luci (Starana) površine 3,1 ha
- turističko naselje Čempljesi, obuhvata 15,0 ha
- zona na Jakljanu (T2), obuhvata 1,0 ha.

Nova gradnja na Elafitima treba respektirati prirodni i kultivirani krajobraz na način da se područja namijenjena turizmu realiziraju kao cjeloviti urbanistički zahvati na način da se što veći dio predviđenih zahvata zadrži u prirodnom obliku ili hortikulturno uredi.

Karakteristika specifičnosti turističke ponude ovog područja jest brojnost graditeljskih sklopova (uglavnom napuštenih) kojih je najveći dio na Šipanu, koji se mogu rekonstruirati i opremiti u funkciji obogaćivanja turističke ponude i revitalizacije poljoprivredne proizvodnje.

➤ **Gornja sela;**

Zbog specifičnosti ovog područja, posebno ambijentalnih vrijednosti, demografskog potencijala i orijentiranosti ka poljoprivredi, na ovom području se forsira obnova obiteljskih gospodarstava, izletničkog i ruralnog turizma, vezanog uz postojeće naseljske strukture i napuštene sklopove.

Iz navedenog slijedi da se **na području Grada Dubrovnika** kao cjeline:

a) broj kapaciteta u postojećim hotelskim ležajevima neće se znatno povećavati, već će se rekonstrukcijom postojećih čak njihov broj smanjivati u korist bolje kvalitete smještaja (današnji broj hotelskih kapaciteta /predratni iznosi 12.024 ležaja i to:

	predratni kapaciteti	u funkciji 2001.
Dubrovnik	8.960 ležaja	11.785 ležaja
Orašac	1.705 ležaja	
Lopud	822 ležaja	
Koločep	3.669 ležaja	
Šipan	168 ležaja	
UKUPNO	12.024 ležaja	

Ukupno se predviđa oko 5000 novih ležajeva zajedno s kapacitetima koji se planiraju u okviru zone za golf na Srđu, što bi značilo da će u 2015. godini na području Grada Dubrovnika biti ukupno oko 17.000 ležajeva.

Sadržaji koji se planiraju graditi u cilju unapređenja turističke ponude, uglavnom su vezani uz organizaciju ekskluzivnih turističkih naselja, koja će se svojom organizacijom i funkcioniranjem "nasloniti" i unaprijediti postojeće naseljske strukture, i obnoviti napuštene i zapuštene graditeljske sklopove. Stoga se ne planira znatno povećanje potrebne radne snage "sezona", jer broj i struktura turističkih kapaciteta ne smije ugroziti prihvatne kapacitete naselja tj. premašiti njihov demografski i gospodarski potencijal. Navedene zone aktivirat će se postupno i doprinijeti će boljoj uporabi prostora kao cjeline.

Broj ležajeva u 2015. godini će iznositi oko:

17.000 u hotelima i turističkim naseljima
500 u kampovima
9.000 u privatnom smještaju

➤ Idući bitan segment u unapređenju turističke ponude je **moгуćnost prihvata brodova na krstarenju u sklopu Luke Dubrovnik**, postići određenje Dubrovnika kao cjelogodišnje luke kružnih putovanja računajući na mogućnost proširenja turističke ponude. Tržište kružnih putovanja danas je jedno od tržišta sa najvećom stopom rasta (godišnji porast broja putnika od skoro 10%). Sredozemno more je treće najpopularnije područje za kružna putovanja po svijetu. Najzastupljenija kategorija za kružna putovanja je kategorija brodova od 1500 do 2000 putnika. Broj pristajanja brodova na krstarenjima u 1989. godini, posljednjoj predratnoj, bilježio je brojku od gotovo 300 pristajanja, sa rasponom dnevnih pristajanja od 2-9 brodova, sa preko 220.000 putnika. Tijekom 1993-96 takav vid pristajanja je postupno nestao, da bi se u 1996. i 1997. godini počele ostvarivati naznake snažnijeg interesa brodara za Dubrovnikom kao traženom destinacijom. To potvrđuju 1997. godina sa 80 pristajanja i 1998. godina sa preko 130 pristajanja i oko 150.000 putnika. Uvažavajući trendove rasta prometa brodova na kružnim putovanjima Mediteranom, te uz realnu prognozu o rastu prometa kružnih putovanja od oko 12% godišnje, očekivati je:

Tablica 13.

Pregled prometa putnika i brodova sa prognozom do 2009 – kružna putovanja

Opis/godina	1998	2005	2009
Broj pristajanja	130	250	320
Broj putnika	150.000	300.000	400.000

Dubrovnik i njegov jedinstveni arhitektonski sklad, s bogatom tradicijom u turizmu, svoj gospodarski razvoj mora usmjeriti kao receptivna destinacija koja zadovoljava sve zahtjeve, kriterije i standarde turističkog privređivanja.

Dubrovačka luka, pored zračne luke, treba postati nosilac putničkog prometa koja u potpunosti može opslužiti specifične zahtjeve ove djelatnosti. Manipulacija i prihvati putnika u lokalnom priobalnom prometu, dužobalnom linijskom prometu i prometu putnika u kružnim putovanjima, može se postići samo uz dobru organiziranost, potrebitu infrastrukturu i bogatstvo sadržaja. Kapitalni objekt Luke Dubrovnik predstavljat će **pomorski putnički terminal**, izgrađen prema standardima i zahtjevima putnika i brodova različitih kategorija i namjena.

➤ **Nautički turizam** će u obogaćivanju turističke ponude ovog područja biti od izuzetnog značenja. Najveća marina na ovom području nalazi se u Komolcu. Koncesiju za luku posebne namjene – marina “Komolac”, dobio je ACI. Izgrađena je na turistički atraktivnom dijelu grada i pruža siguran vez većem broju jedrilica i manjih jahti. Proširenje marine (ima oko 450 vezova) moguće je za oko 150 novih vezova uvažavajući specifičnosti i osobite biološke važnosti područja.

Na području grada Dubrovnika uz luku osobitog značaja u Gružu (putničke luke) i Gradske luke Dubrovnik županijskog značaja, najveća luke lokalnog značaja je luka Gruž smještena na istočnoj i zapadnoj obali istoimenog zaljeva. Služi za privez barki i brodice domicilnog stanovništva. Zbog dubine, pogodno područje za izgradnju rive za pristan brodova srednje veličine je na području Batahovine. Na cijelom području planirana je izgradnja **nautičko turističkog centra većih kapaciteta** (oko 450 vezova). Pri tome osobitu pažnju treba posvetiti izgradnji planiranih lukobrana s obzirom na hidrografske karakteristike zaljeva, na postojeći upliv onečišćivača organskog i anorganskog porijekla, te na funkcionalnost plovnih puteva. Planira se da dio luke na području Orsana postane sportska marina.

Ostale luke na području Grada Dubrovnika su: Lokrum, Sustjepan, Komolac, Mokošica, Zaton (Mali i Veliki), Orašac, Tršteno, Brsečine, Gornje i Donje Čelo, Lopud, Suđurađ, Šipanska Luka i Jakljan. U pravilu, predstavljaju sigurna privezišta i sidrišta za barke i brodice domicilnog stanovništva, uz mogućnost pristajanja manjih brodica.

Na području od rta Bat do Trstenog ne preporučuje se izgradnja novih lučica i privezišta.

Privezišta za manje turističke brodove ispred pojedinih hotela služe za trenutačan prihvat i iskrcaj turista i robe. Na sjevernoj strani otoka Daksa i Sv. Andrija izgrađeno je vrlo malo pristanište u službi isključivo ukrcaju-iskrcaju ljudi i robe. Ne preporuča se daljnja izgradnja niti proširenje postojećeg pristaništa.

Na području Lozice mnoge kuće imaju izgrađene muliće na javnom pomorskom dobru, što je neophodno dovesti u red.

Otok Koločep

Luka u Gornjem Čelu služi kao vezište za barke domicilnog stanovništva. Manji dio je zaštićen lukobranom od valova sjevernog smjera. Lukobran služi i za pristan manjih brodica bez mogućnosti duljeg zadržavanja (ukrcaj-iskrcaj ljudi i roba). Nadogradnjom postojećeg lukobrana omogućilo bi se sigurnije pristajanje brodova, kao i znatno veći broj vezova.

Luka u Donjem Čelu je djelomično zaštićena lukobranom od zapadnog i sjeverozapadnog vjetrova. Lukobran služi kao pristanište manjih brodova. Zbog dubine mora postoji mogućnost pristajanja brodova srednje veličine (jedrilica). Pristanište na rtu Mačus služi prvenstveno iskrcaju i ukrcaju turista i opskrbi ugostiteljskog objekta ("Vila Ruža"). Istočni dio uvala Donje Čelo obuhvaća pjeskovita plaža, a na zapadnom su vezišta za barke domicilnog stanovništva. Daljnji razvoj lučice zahtjeva izgradnju novih lukobrana ili produljenje postojećeg, te izgradnju odgovarajuće infrastrukture. Planira se privezište za ukrcaj i iskrcaj robe i materijala u uvali Male Ploče.

Otok Lopud

Luka je u naselju Lopud. Moguć je pristan brodova srednje veličine uz lukobran koji štiti privezište barki domicilnog stanovništva od zapadnih vjetrova. Nedovoljne je površine, te postoji potreba za izgradnjom novih lukobrana ili produljenjem postojećeg, čime bi se dobila mogućnost privezišta većeg broja brodica.

Otok Šipan

Luka Suđurađ ima dobro novoizgrađeno trajektno pristanište koje omogućava uplovljenje i privez brodova srednje veličine. U lučici se nalaze sidrišta i privezišta za brodice lokalnog stanovništva. Lukobranom je zaštićena od utjecaja svih vjetrova, dok problem uplovljavanja može biti uzrokovan jedino jakim južnim vjetrom. Produljenjem postojećeg lukobrana ili izgradnjom novog, dobio bi se znatno veći operativni prostor i mogućnost priveza većeg broja brodica. Na početku uvala nalaze se označene hridi.

Dobro izgrađena luka i pristanište u uvali Šipanska Luka omogućava uplovljavanje i privez brodova srednje veličine, te sidrenje i privez za brodice lokalnog stanovništva. Ispred hotela izgrađena je riva za pristan manjih turističkih brodica plićeg gaza. Uvala je otvorena jedino prema zapadnom vjetru koji zbog uskog prostora može u uvali

razviti plitki val velike snage. To je glavni ograničavajući čimbenik eventualnog proširenja luke. Gradnja većih lukobrana bi zbog uskog prostora mogla onemogućiti siguran plovni put brodova.

Otok Jakljan

Luku predstavlja izgrađeno pristanište na krajnjim dijelovima pješčane plaže. Omogućeno je uplovljavanje i privez malih brodica. Uvala je otvorena prema zapadnim vjetrovima. Stoga bi budući razvoj pristaništa zbog sigurnosti morao obuhvatiti izgradnju manjih lukobrana uz sjevernu i južnu stranu uvale Jakljan.

Financijske, poslovne i ostale usluge;

Financijske poslovne i ostale uslužne djelatnosti (banke, pošte, osiguravajuća društva, mjenjačnice i sl.) mogu se graditi u za to određenim zonama (poslovne djelatnosti – pretežno uslužne) u naseljima određenog stupnja centraliteta (uže gradsko područje, prigradsko područje Rijeke dubrovačke), odnosno u sklopu naseljskih struktura (mješovitih namjena) sukladno zahtjevima i potrebama.

3.3.2. Društvene djelatnosti

Društvene tj. uslužne djelatnosti podižu obrazovnu i kulturnu razinu stanovništva, zdravstvenu kulturu i standard cjelokupnog stanovništva, ostvaruju kvalitetnije ustrojstvo opskrbe, servisa i drugih usluga, te osiguravaju rekreaciju i odmor stanovništva. U cilju racionalne i funkcionalne organizacije života u naselju, potrebno je osigurati racionalniji i funkcionalniji razvitak, razmještaj i strukturu središnjih uslužnih funkcija.

Gradsko naselje Dubrovnik s 35.000 stanovnika u zemlji predstavlja administrativno-upravno, gospodarsko, obrazovno-kulturno, zdravstveno-socijalno, uslužno i športsko središte s mogućnostima razvitka radnih i uslužnih funkcija, koje su potrebne Županiji i Gradu i odgovarajućem gravitacijskom području na udaljenosti i do 100 km.

Daljnijim nastavljanjem procesa urbanizacije doći će do većeg osamostaljenja dvojnog gradskog naselja Mokošica-Nova Mokošica u glavno prigradsko središte.

Komolac treba biti manje prigradsko središte, posebno istaknut po svojim radnim funkcijama, ali i središnjim uslužnim funkcijama potrebnim za okolno stanovništvo.

Planira se i izvjesno osamostaljivanje Oraškog područja s mogućnošću njegove transformacije u prigradsko urbanizirano područje, posebno nakon izgradnje mosta preko Rijeke dubrovačke. Razvitak samog Orašca, kao pomoćnog središnjeg naselja, zavisit će o gospodarskom i demografskom razvitku tj. mogućnosti privlačenja novog stanovništva.

Slično vrijedi i za lokalno središte Zaton i naselje Trsteno, dok treba stimulirati razvoj Gromače u manje lokalno središte neposrednog oraškog zaleđa, jer to može biti preduvjet zaustavljanja daljnjeg iseljavanja i demografskog osiromašenja ovog područja.

Na Elafitskim otocima treba podržavati samostalni razvitak naselja, dok racionaliziranje i ekonomiziranje zahtijevaju razvitak Lopuda i Šipanske Luke u manja lokalna središta.

Kao osnova za dimenzioniranje društvenih djelatnosti služi procijenjeni broj stanovnika 2015. godine po dobnim skupinama, kao korisnicima pojedinih funkcija (predškolski odgoj, osnovne škole, srednje školstvo).

Tablica 14.

Procjena broja stanovnika po dobnim skupinama 2015. godine

Dobne skupine	Gradsko naselje Dubrovnik		Rijeka Dubrovačka		Oraško područje		Elafiti	
0-19	10.150	29%	4.350	29%	665	29%	435	29%
20-59	19.600	56%	8.400	56%	1.960	56%	840	56%
60 i više	5.250	15%	2.250	15%	525	15%	225	15%
ukupno	35.000	100%	15.000	100%	3.500	100%	1.500	100%

Učešće djece predškolske, školske i srednjoškolske dobi u dobnoj skupini od 0-19 godina (u 19991. god.) kreće se prema područjima:

- gradsko naselje Dubrovnik 0-6 (27%)
0-19; 8.316 6-14 (43%)
15-19 (30%)
- obalno područje (Oraško) 0-6 (25%)
i Rijeka Dubrovačka 6-14 (48%)
0-19; 11.774 15-19 (27%)
- zaleđe 0-6 (28%)
0-19; 487 6-14 (49%)
15-19 (23%)
- Elafiti 0-6 (23%)
0-19; 229 6-14 (51%)
15-19 (25%)

Pod pretpostavkom uprosječenja učešća po područjima na području Grada Dubrovnika učešće stanovništva od 0-19 godina u 2015. godini moglo bi se procijeniti:

Tablica 15.

Učešće stanovništva od 0-19 godina

Dobne skupine	Gradsko naselje Dubrovnik		Rijeka Dubrovačka		Oraško područje		Elafiti	
0-19	10.150	100%	4.350	100%	665	100%	435	100%
0-6	2.537	25%	1.087	25%	166	25%	109	25%
6-14	4.872	48%	2.088	48%	319	48%	209	48%
14-19	2.740	27%	1.175	27%	180	27%	117	27%

Sadržaji društvenih djelatnosti distribuirat će se na prostoru Grada Dubrovnika u skladu s planiranom organizacijom prostora. Dimenzioniranje sadržaja vrši se u skladu s tekućim potrebama i posebnim propisima, a Prostornim planom su određene zone u kojima se već nalaze ili će se smjestiti sadržaji društvenih djelatnosti. Pojedine funkcije se nalaze u sklopu pretežno stambenih zona te je propisan standard koji se ostvaruje u zonama, bez označavanja lokaliteta. Društvene djelatnosti, u skladu s potrebom lokacije, smještaju se u pravilu u dostupna područja uz ulice koje omogućavaju kolnu i pješачku dostupnost sadržajima

Razmještaj i razvitak središnjih funkcija treba biti u pojedinim središtima prema izvršenoj klasifikaciji središnjih funkcija za pojedine kategorije središnjih naselja. Sve funkcije u Gradu Dubrovniku, ali i u drugim središnjim naseljima, treba razvijati i dimenzionirati u skladu s razvitkom ovog kraja povezano s njegovim brojem stanovnika, koji gravitira i koristi te usluge.

Ovakav sustav središnjih naselja na ovom prostoru na racionalan način približava središnje i druge funkcije stanovništvu i drugim korisnicima, osobito one koje su im potrebne u svakodnevnom životu, pružajući im približno jednake uvjete života, pa tako doprinosi porastu kvalitete i standarda njihova života.

Tablica 16.

PLANIRANA KLASIFIKACIJA SREDIŠNJIH FUNKCIJA I KATEGORIZACIJA SREDIŠNJIH NASELJA

Temeljne skupine središnjih funkcija (djelatnosti)	Središte županije (veće regionalno središte) - DUBROVNIK	Središte grada (međupopćinsko središte) – DUBROVNIK	Lokalno Središte – ZATON	Manje lokalno središte (pomoćno središnje naselje) ORAŠAC	Naselje s pojedinim središnjim funkcijama
1. UPRAVA	župan. skupšt.	gradsko vijeće	općinsko vijeće	mjesni odbor	(mj. odbor)
	župan. poglav.	gradsko poglav.	općin.poglavar.	(vjeće mj.odn.)	
	župan	gradonačelnik	Načelnik	(mj.zbor građ.)	
	uprav. odj. žup.	uprav.odj.grada	uprav. odj. Opć.	gradski kotar	
	županij. uredi	gradski uredi	(ispos.žup.ured.)	(tijela grad.kot.)	
	(podr.jed.min.) matični ured	(ispos.žup.ured.) matični ured	(isp.grad.ureda) matični ured	(matični ured)	
	župan. služba motrenja i obavješćivanja	grad. služba motrenja i obavješćivanja	općinska služba motrenja i obavješćivanja		
	policij. uprava (uključujući specij.policiju prometnu polic. graničnu polic.)	policijska postaja	(policijska postaja)		
	žup. postrojbe i stožer civilne zaštite	grad. postrojbe i stožer civilne zaštite	općin.postroj. i stožer civilne zaštite		
	žup.vatrog.zajed.	grad.vatrog.zajed.	opć.vatrog.zaj.		
	profes.vatr.postr.	(prof.vatr.postr.)	udrug.dobr.vatr.	udrug.dobr.vatr.	(ud.dob.vat.)
	žup.područ.ured porezne uprave	ispostava porezne uprave	(ispostava porezne uprave)		
	carinarnica	carin. ispostava ili carin. referati	(carinski referati)		
	postaja fin.policije	(postaj.fin. polic.)			
	ispost.drž.revizije	(isp.drž.revizije)			
	lučka kapetanija	lučka ispostava	(lučka ispostava)	(lučka ispostav.)	
	reg.zav.za zašt. spom.kult. i prir.	reg.zav.za zašt. spom.kult. i prir.	(ured za spom. kult. i prir.)		
	dopisništvo HINA	(dopisništ. HINA)	(dopisništ. HINA)		
	sinopt.hidromet. postaja	(sinopt.hidromet. postaja)	(klimatol.meteor. postaja)	(kišomjerna meteor.postaja)	
2. PRAVO - SUDE	županijski sud s okružn. zatvorom	općinski sud s grunтовnicom	(općinski sud s grunтовnicom)		
	(trgovački sud)	prekršajni sud	(prekršajni sud)		
	župan.drž.odvjetn.	opć. drž. odvjetn.	(opć. drž. odv.)		
	drž. pravobr. žup.				
	više odvjet. ureda	više odvjet. ureda	(odvjetnik)		
	više javnobiljež. mjesto-ureda	javnobilježničko mjesto-ured	(javni bilježnik)		
3. UDRUGE GRAĐANA, POLITIČKE STRANKE I DRUGE ORGANIZ.	HGK - županijska regionaln. komora				
	HOK - područna obrtnička komora	(područna obrtnička komora)			
		udruženje obrtn.	(udruženje obrtn.)		
	žup.turist.zajedn.	grad.turist.zajedn.	opć.turist.zajedn.	turist. društvo	(tur. društvo)
	žup.razina raznih udr., klub., liga, sekc.i dr.udr.građ.	grad.razina raznih udr., klub., liga, sekc.i dr.udr.građ.	opć.razina raznih udr., klub., liga, sekc.i dr.udr.građ.	pojedinačne udr. građana-ispost.	(pojed. udr. građana - ispostava)
	županijska razina političkih stranaka	gradska razina političkih stranaka	općinska razina političkih stranaka	političke stranke -osnov. jedinice	(polit.stranke- osn.jedin.)
	žup.razin. zaklada i fundacija	(gradska razina zaklada i fundac.)			
	žup. razina organ. crvenog križa	grad. razina org. crvenog križa	opć. razina organ. crvenog križa		

	HAK - više autoklubova	HAK - autoklub	(HAK - autoklub)		
	više auto škola	auto škola	(auto škola)		
	strana dipl. pred.-konzulati				
4. VJERSKE ZAJEDNICE	župan. komis. za odn. s vjer. zajed. (RK biskupija)	(RK dekanat)	RK župa - župni ured i crkva	RK župa - kapel. - ured i crkva	(RK crkva)
	više muških i žen. samostana	samostan	(samostan)		
	ostale vjerske zaj.	(ostale vjer. zaj.)	(ostale vjer. zaj.)		
5. PRO-SVJETA - ŠKOLSTVO-OBRAZOV.	žup.raz.društvene brige o djeci predškolske dobi (vježbaonica nastavn. ili više učiteljske škole)	dječje jaslice i vrtić osnovno školovanje odraslih	dječji vrtić (dječje jaslice) matična osnovna škola	(dječji vrtić) područn. razred. odjeli osnovne škole	(podr. razr. odjeli osnov. škole)
	srednja umjetnič. škola-glazba,ples	osnovna umjetnič. škola-glazba,ples	(osnovna umjetn. škola-glazba,ples)		
	više srednjih i strukovnih škola	srednje škole i strukovne škole	(strukovna škola ili odj. sred.škole)		
	srednjoškolsko obrazov. odraslih	(srednjoškolsko obrazov. odraslih)			
	muški i ženski učenički domovi	(učenički dom)			
6. VISOKO ŠKOLSTVO I ZNANOST	pojedina visoka učilišta: fakulteti, umjet. akademije, veleučilišta, visoke škole				
	znanstvenoistraž. instituti (centri)	(pojedinačne znanstv. instituc.)			
	(interuniverzitetski studij sveučilišta)	(pojedini stručni zavodi)			
	(znan. biblioteka)				
	Hrvat. studentski zbor - podružnica (student. centar)				
7.KULTURA, UMJETN. I TEHNIČKA KULTURA	javne ustanove u kulturi kojima su osnivači ili vlasnici županije	javne ustanove u kulturi kojima su osnivači ili vlasnici gradovi	javne ustanove u kulturi kojima su osnivači ili vlasnici općine		
	festivali	dom kulture	dom kulture	dvorana za kult. i druge potrebe	
	galerije i izložbe	galerija			
	specijaliz. muzeji	muzej			
	hrv.drž.arhiv - regionalni arhiv	gradska knjižnica	općinska knjižnica i čitaonica	čitaonica	(čitaonica)
	javno kazalište	amater. kazalište	(amater. kazališt.)		
	HRT-lokalni studio i postaja				
	lokalni radio i tv.	lokalna postaja	amater.radio post.		
	lokal. tjeđ. novine				
	folklorni ansambl				
	simfonij. orkestar	(gradski orkestar)			
	pjevački zbor	(pjevački zbor)			
	klape				
	manji glazb.sast.	grad.limen. glazb.	(limena glazba)		
	više KUD sa sekc.	KUD sa sekcij.	KUD	(KUD)	
	otvoreno ili pučko učilište	otvoreno ili pučko učilište	(otvoreno ili pučko učilište)		
	umjetničke organ. i zaj. samost.umj.	samostalni umjetnici	(samostalni umjetnici)		
	ogran. Matice hrv.	ogran. Matice hrv.	(ogr. Matice hrv.)		
8. ŠPORT, rekreacija, ZABAVA I ODMOR	županij. športski savezi i županij. zajedn. športskih udruga i saveza	zajednice športskih udruga	(zajednice športskih udruga)		
	veći broj športskih društava i klubova raznih raz.natjec.-	športska društva i klubovi - predstavnici raznih	športska društva i klubovi	pojedini športski klubovi	(pojedini športski klubovi)

	drž., žup., grad./op.	športova			
	drž. i žup. šport. natjecanja i međunar. priredb.	drž., žup. i grad. natjec. i priredbe	žup. i opć. šport. natjec. i priredbe	općin. natjec.	(opć. natjec.)
	otvoreni športski objekti: stadion s nogometnim igral. i atletsk. stazom, stadioni za male športove, tenis, boćanje itd.	otvoreni športski objekti: športska igrališta za razne vrste športova s izgrađenim gledalištem	otvoreni športski objekti: športska igrališta za nogomet i po koji mali šport s gledalištem	jedno ili više otvorenih športskih igrališta	(športsko igralište)
	zatvoreni športski objekti: dvorane, bazen, kuglana, streljana, hangar	zatvoreni športski objekti: dvorana, bazen i dr.	(zatvoreni športski objekti: školska dvorana)	(školska dvorana)	
	veći broj objekata za rekreaciju, zabavu i odmor: rekreacijski centri, zabavišta i dr.	pojedinačni objekti za rekreaciju, zabavu i odmor			
9. ZDRAVSTVO	zdravstv. djelat. na sekundar. razini:	zdravstv. djelat. na sekundar. razini:	primarna zdravst. zaštita:	(povrem. primar. zdravst. zaštita:)	
	opća bolnica	manja regionalna opća bolnica ili rodilište			
	specijalistička konzilijarna zdravstvena zaštita	dom zdravlja - higije-epidem. dj., hitna med. služba, laborat., radiolog. i druga diagnost.	zdravstv. stanica (opća medicina, zaštita zuba, patronaža)	(zdravst. ambul. bez stalne liječ. službe-patronaž. medic. sestra)	
	više ljekarni	ljekarna	(ljekarna ili depo lijekova)		
	usluž. zdrav. djel. na tercijar. razini:				
	zavod za javno zdravstvo županij.				
	bolnič. postaja za transfuzij. medic.	ustanov. za zdrav. njegu u kući			
	područ. zav. hrv. fonda zdrav. osig.	(područ. zav. hrv. fonda zdr. osig.)			
		veterinar. stanica	(veterin. stanica)		
10. SOCIJALNA SKRB	cent. za rad. terap. osoba s ošteć. u duš. ili tjeles. razv.				
	dom za djecu	(dom za djecu)			
	dom umirovljen.	(dom umirovljen.)			
	dom za zašt. odr. star. i nemoć os.	(dom starih i nemoćnih)			
	cent. za socij. skrb	objekti soc. skrbi	(objekti soc. skrbi)		
	ust. za usl. pom. i njege u kući	(ust. za usl. pom. i njege u kući)			
	podr. sl. za zapoš.	(podr. sl. za zap.)			
	podr. sl. hrv. fonda mir. i inv. osig. rad.	(podr. sl. hrv. fonda mir. i inv. osig. rad.)			
11. FINANC. I DRUGE	zavod za platni promet	(zavod za platni promet)			
SLIČNE USLUŽNE DJELATN.	veći broj poslovnih banaka, štedion. i mjenjač (sjedište ili ispos.)	nekoliko ispostav. poslov. banaka, štedion. i mjenjač.	poslovna banka ili mjenjačnica	(mjenjačnica)	
	sjedište ili ispost. osigurav. zavoda	ispost. osig. zav.	zastup. osig. zav.		
	ispost. hrv. lutrije	poslov. hrv. lutrije	prod. mj. hrv. lutr.		
	turist. agencija - sjedište ili ispost.	poslovn. tur. agen.	(poslov. tur. agen.)		
	intelekt. usluge, knjigovod. usl. projektan. usl.	pojedine uslužne poslovne tvrtke			
12. PROMETNE USLUGE	(aerodrom) - terminal	manji aerodrom - terminal			
	veća luka	manja luka	manja putn. luka	luka-pristanište	

	veći željez. kolod.	manji želj. kolod.	željezn. stanica	(željezn.postaja)	
	veći autob. kolod.	manji autob. kol.	autobusna stanica	(autobus. stan.)	
	rent-a-car	(rent-a-car)			
	transp. šped. pod.				
	putn. autob. pod.				
	glavni pošt. ured- glavna telef.cent.	veći pošt.ured- čvorna telef.cent.	poštanski ured- izvršna telef.cen.	pom.pošt.ured (aut.telef.cen.)	(pom.pošt. ur.- tel.gov.)
13. TRGOVINA I UGOSTIT.	razna trgovinska predstav. i zastup. inozemnih firmi				
	veći broj specij. veletrg. i trg.tvrtki	nekoliko trg.tvrtki na vel.i mal,ex-im	trgovina na veliko i malo, exp.-imp.		
	više robnih kuća	robna kuća	specij.trgovine		
	specij. skladišta, stovarišta, veća hladnjača	skladišta, spec.trgovine manja hladnjača			
	tržnica	manja tržnica			
	hoteli	hotel	(hotel)		
	restaur.-kavana	restaur.-kavana	gostionica-snack	gostionica	krčma
	zabav. disko klub.	disko klub			
14. OBRT I DRUGE USLUGE	veći broj usl. cent. (remont. cent. za mot.voz. i dr.)				
	tiskara i knjigov.	manja tiskara			
	veći br.spec.obrt.- tehničkih usluga	neki spec. tehn. servisi			
	spec. serv. za poprav. i održav. kuć. i ured. stroj.	veći broj obrt. radionica	više obrt. radion. i uslužnih radnji	obrt. radionice i usluge	(pojedinačni obrti)

3.4. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora

3.4.1. Područja posebnih uvjeta korištenja – prirodna baština

Velike promjene u prirodnom prostoru izazvane ekonomskim napretkom, porastom i proširenjem područja naselja, posebno urbanog područja grada Dubrovnika i prigradskog područja Rijeke dubrovačke, uvjetovale su da čovjekova bliža i dalja okolina, prirodni prostori i priroda u cjelini postaje iz dana u dan sve ugroženija.

Takve negativne posljedice na prirodu i njene vrijednosti, potrebno je planskim mjerama spriječiti i zaustaviti dalje procese degradacije prirodne sredine.

Na slikovitom i vrlo vrijednom prostoru obuhvata Grada Dubrovnika postoji niz lokaliteta koji su već pod posebnom zaštitom prema Zakonu o zaštiti prirode, te drugi dio lokaliteta evidentiran za stavljanje pod posebnu zaštitu prema Prostornom planu Dubrovačko neretvanske županije, ili stavljanje pod zaštitu prema Prostornom planu uređenja grada Dubrovnika.

3.4.1.1. Zaštićene prirodne vrijednosti

Zaštićene prirodne vrijednosti, sukladno Zakonu na području Grada Dubrovnika su:

- **Otok Lokrum**, poseban rezervat šumske vegetacije, površine oko 72,0 ha
- **Osmoliš-Brsečine**, park šuma, površine oko 12 ha.
- **Trsteno-Brsečine**, park šuma
- **Gornje Čelo**, park šuma na otoku Koločepu, površinu od oko 12 ha
- **Donje Čelo** na Koločepu, park šuma
- **Mala i Velika Petka**, park šuma
- **Rijeka dubrovačka**, značajni krajobraz
- **Močiljska špilja**, geomorfološki spomenik prirode
- **Gromačka špilja**, geomorfološki spomenik prirode
- **Arboretum Trsteno**, spomenik parkovne arhitekture - arboretum, površine oko 28,5 ha
- **Platane u Trstenu**, spomenik parkovne arhitekture - pojedinačna stabla (platana 1 i platana 2)

Na zaštićene dijelove prirode primjenjuju se mjere zaštite utvrđene Zakonom o zaštiti prirode.

Tablica 17.
Zaštićene prirodne vrijednosti

ZAŠTIĆENE PRIRODNE VRIJEDNOSTI			
KATEGORIJA	NAZIV	Redni broj	REGISTARSKI BR.
Posebni rezervat šumske vegetacije	OTOK LOKRUM	1	46. Rješenje 181/1 od 9.12.1961. "NN br. 14 od 6.4.1963. (proglašenje rezervatom na Saboru) Br. Registr. 1211 (cjelina otoka)
Park šuma	VELIKA I MALA PETKA	2	
	DONJE ČELO (Koločep)	3	49. Makija, br. reg. 179/1 od 9.12.1961. NN br.6 od 15.02.1966.
	GORNJE ČELO (Koločep)	4	48. K.Č. 1455/1,1456/1-6,1461,1656/1-3,1657/1-2,1658,1659,1660/1-2,1661,1662/1,1662/4,1664/1-3,1667/1-5 Br.Reg. 179/2 od 9.12.1961. NN br.6. od 15.02.1966.
	OSMOLIŠ (Brsečine)	5	32. Alpski bor Rješenje br. 126/I od 14.07.1961. k.č. 1019/1-2,1020 NN br.6. od 15.02.1962.
	TRSTENO (Brsečine)	6	203. Br.Reg. 23/1 od 08.01.1965.
Značajni krajobraz	RIJEKA DUBROVAČKA	7	194. Rješenje br. 164/2 od 19.12.1964.
Spomenik prirode -geomorfološki	GROMAČKA ŠPILJA (Gromača)	8	803. Odluka Skupštine Općine Dubrovnik 01-174011-86 od 05.06.1986.
	MOČILJSKA ŠPILJA (Pobrežje)	9	93. Rješenje br. 49/4 od 18.03.1963.
Spomenik parkovne arhitekture Arboretum	TRSTENO	10	78. Br.Reg. 60/5 od 27.10.1962. Zavod za zaštitu prirode Zagreb
Spomenik parkovne arhitekture - pojedinačno stablo	PLATANA 1 (Trsteno)	11	17. Platanus orientalis k.č. 328 k.o. Trsteno Br.Reg. 112/1-61 od 5.07.1961, Zavod za zaštitu prirode Zagreb
	PLATANA 2 (Trsteno)	12	18. Platanus orientalis k.č. 218 k.o. Trsteno Br.Reg. 60/5 od 27.10.1962., Zavod za zaštitu prirode Zagreb

➤ **Otok Lokrum, poseban rezervat šumske vegetacije**

Otok Lokrum ima površinu od 72 ha. Obrastao je gustom vegetacijom koja pokriva gotovo cijeli otok (62 ha). Zbog toga je još 1963. God. donesen Zakon o proglašenju Lokruma upravljanim prirodnim rezervatom (NN br.14 od 6. travnja 1963. godine). Donošenjem novog Zakona o zaštiti prirode (NN 30/94) otok Lokrum je uvršten u kategoriju posebnog rezervata šumske vegetacije.

Lokrumovo čudo prirode je jezero Mrtvo more nastalo izljevima vode koju zamasi vjetra uzdižu za visoka mora i vodom koja dolazi ispod zemlje. Na Lokrumu je sačuvana prirodna šumska vegetacija.

Po svom prirodnom položaju Lokrum pripada biljnoj zajednici šume crnike koja je u prošlosti posječena i zamijenjena makijom. Posebno se ističe makija na sjeverozapadnom dijelu otoka.

Hrast crnika je rijedak u makiji, dok na sjeveroistočnom dijelu postoji sklop crnike s visokim stablima. Jugoistočni dio Lokruma nalazi se pod visokom šumom alepskog bora, dijelom su tu i stabla čempresa, dok su elementi makije rjeđi i niži. Uz ovu autohtonu vegetaciju dio Lokruma u blizini zgrade samostana pretvoren je u park i botanički vrt, koji je sredinom 19. stoljeća obogaćen mnogim egzotama iz tropskih i suptropskih krajeva. 1959. god. je osnovan Botanički vrt u kojem se nalazi zbirka eukaliptusa izvan autohtonog područja. Vrt je otvoren a javnost 1967. Cilj osnivanja botaničkog vrta je bio introdukcija i aklimatizacija tropskog i suptropskog bilja Vrt je posebno bogat zbirkom australijske flore. Nad otokom je dugo godina praćen prelet ptica. Gotovo su sve stanarice i gnjezdarice. Nekoliko parova velike sove (bukoč) stalno obitavaju na otoku.

Vrlo je velika raznolikost biljnih i životinjskih bentonskih populacija. Na kamenitim podlogama nađeno je više rijetkih vrsta kao npr. zelena moruzgva (*Actinia cari*) i vrlo rijetka vlasulja (*Phelia elongata*). Interesantna je populacija vrste *Scyllarides latus*, kao i zakonom zaštićen puž *Mitra zonata*. Zona prskanja mora pripada posebnoj endemičnoj ilirsko-jadranskoj biljnoj zajednici *Limonietium anfracti*, koja je s tog lokaliteta prvi put opisana (1980.).

➤ ***Mala i Velika Petka, park šuma;***

Mala i Velika Petka proglašene su Odlukom Skupštine općine Dubrovnik (br. 01-1096/2-87, Sl.GI. 10/1987 od 21.12.1987.) parkom prirode. Zaštita u smislu Zakona nije do danas provedena. Odlukom SO Dubrovnik iz 1987. godine, područje Male i Velike Petke je već stavljeno pod zaštitu u kategoriji park šume.

Park šuma Velika i Mala Petka potrebno je zaštititi zbog izuzetno razvijene makije i šume alepskog bora.

Devastacija na Velikoj i Maloj Petki uvjetovana je neplanskom izgradnjom koja se širi prema obroncima na štetu zelenog pojasa.

➤ ***Donje Čelo na Koločepu, park šuma***

Makija Donje Čelo na Koločepu botanički je vrlo vrijedan prirodna vrijednost. Najveći dio područja obrastao je dobro razvijenom makijom, sastavljenom od njezinih tipičnih elemenata. Ističu se primjerci planike (*Arbutus unedo*). Zastupljeno je niz primjeraka egzotičnih biljki koje predstavljaju uspješni pokušaj aklimatizacije stranih vrsta drveća u našim krajevima.

➤ ***Gornje Čelo na otoku Koločepu, park šuma***

Šuma Gornje Čelo značajan je prirodna vrijednost koja se sastoji od šume alepskog bora i makije. Ljepotom se ističe krajolik uz morsku obalu na čijim strmim stijenama rastu karakteristične biljke ovog podneblja. Šuma pokriva površinu od oko 12 ha. Zaštićena je 1961. godine na temelju rješenja Zavoda za zaštitu prirode.

➤ ***Osmoliš, park šuma***

Na poluotočiću Osmoliš nalazila se šuma alepskog bora i makije, danas uglavnom opožarena, na površini od oko 12 ha. Zaštićena je rješenjem Konzervatorskog

zavoda još 1951. kao prirodna rijetkost, a kasnije 1961. Rješenjem Zavoda za zaštitu prirode stavljena je u kategoriju park-šume.

➤ **Šumski predjel u obalnom pojasu Trsteno-Brsečine, park šuma**

Između arboretuma i park šume Osmoliš proteže se između jadranske magistrale i mora cjelovita šuma alepskog bora i makije. Nažalost, u domovinskom ratu velik dio predjela je opožaren. Ovaj se predjel ističe razvedenošću obale s osobito slikovitim uvalama i plažama.

Područje obiju park šuma je tijekom rata veoma teško oštećeno i devastirano. Unatoč devastaciji ona i dalje ostaju pod posebnom zaštitom prema Zakonu o zaštiti prirode u kategoriji park šume, te je neophodno nastaviti radnje na njihovoj rekultivaciji i obnovi autohtone vegetacije.

➤ **Rijeka dubrovačka, značajni krajobraz**

Rijeka Dubrovačka je oko 5 km duga i najvećim dijelom u obliku zaljeva potopljena riječna dolina sa strmim i do 600 m visokim dubinskim stranama. Prirodnim karakteristikama se pridružuje izuzetno bogat kulturno-povijesni inventar starih dubrovačkih ljetnikovaca i parkova.

Rijeka Dubrovačka neposredno nakon izvora prelazi u estuarij dužine 4 km, a širine 200-300m. Zbog malih varijacija plime i oseke pripada skupini stratificiranih estuarija i jedan od rijetkih koji su izravno povezani s otvorenim morem.

U neposrednoj blizini izvorišta nalazi se posebno vrijedan otočić. Naplavljeno područje uz izvor Dubrovačke rijeke je krajnja sjeverna granica rasprostranjenja kornjače *Mauremys caspica*: To područje je i stanište velike štipavce (*Balestoma nilotikum*) najvećeg kukca naše faune. Zbog neposredne blizine otvorenog mora, stanište je rijetkih organizama i područje mrijesta riba (lubin, nekoliko vrsta cipala, ovčica). Posebno su bogate populacije tzv. ribljeg mlijeka (*Aphia pellucida*).

Devastacija ovog prostora izazvana neprimjerenim korištenjem (skladišta smještena uz samu obalu, izgradnja novog naselja Mokošica, degradacija krajolika i sl.), dovodi u pitanje smisao i karakter zaštite ovog, izuzetno vrijednog prostora.

Mrijest ribe može biti otežan zbog jakog intenziteta umjetne svjetlosti. Zasada nije moguće prosuditi konflikt koji bi eventualno nastao izgradnjom HE Ombla. Gotovo je sigurno da će se promijeniti režim dotoka slatke vode, što će utjecati na hidrološke i biološke karakteristike izvorišnog dijela estuarija rijeke Omble.

U cilju obnavljanja krajobraznih i kulturnih vrijednosti ovog prostora neophodna je rekonstrukcija ljetnikovaca i rekultivacija njihovih perivoja i vrtova te prenamjena i dislokacija skladišnih i radnih pogona sa ovog područja.

➤ **Močiljska špilja, geomorfološki spomenik prirode**

Močiljska špilja kod naselja Pobrežje iznad Rijeke dubrovačke je značajan speleološki objekt. Unutrašnjost špilje je razgranata u nekoliko dvorana, galerija i hodnika koji su bogati sigama. Duga je oko 1 km, a otkrivena 1919. godine. Njezin se ulaz nalazi na 360 m nadmorske visine, odakle se pruža lijep pogled na okolicu.

Zaštićena je Odlukom zavoda za zaštitu prirode 1963. godine. Iako postoje uvjeti da se špilja turistički iskorištava, nije otvorena za posjetitelje.

➤ **Gromačka špilja, geomorfološki spomenik prirode**

Gromačka špilja također predstavlja vrijedan zaštićeni prirodni objekt. Nažalost, kao ni Močiljska, također nije otvorena za posjetitelje.

➤ **Arboretum Trsteno, spomenik parkovne arhitekture**

Arboretum je najstariji spomenik parkovne arhitekture u Hrvatskoj. Površina arboretuma iznosi oko 28,5 ha, a tlo je terasasto, izuzevši dio površine pod makijom. Na zapadnoj strani arboretuma diže se strma morska obala, dok je sa sjeverne strane nekad postojala šuma što se zaključuje po sadašnjim ostacima vegetacije, na istočnoj strani park je terasama odijeljen od sela, dok je na južnoj podignut zid. Podizanje parka uz dvorac (stari je sagrađen 1.502. godine, a novi 1667. godine) omogućilo je vrelo žive vode koje zbog položaja i smjera flišnih nepropusnih slojeva natapa površinske slojeve terena. U arboretumu raste više od 200 vrsta drveća, grmova, polugrmova, trajnica i jednogodišnjih biljaka. Stari park prostire se na površini 1,8 ha i to na najpoloženijem dijelu terena gdje raste šumica lovora, južno voće, palme, opuncije, kaktusi, cikas, brojne četinjače, magnolije, kamforovac, eukaliptus, mimoze i dr. Novi dio parka na površini od nešto preko 1 ha sačuvao je sliku izvorne vegetacije u kojoj dominiraju alepski bor i hrast medunac s makijom. Ostali dio Arboretuma "Trsteno" čine šume, makija, eksperimentalna polja i maslinici.

➤ **Platane u Trstenom, pojedinačna stabla, spomenik parkovne arhitekture**

Platane u Trstenom (*Platanus orientalis* L.) su još 1951. godine odvojenim rješenjima Konzervatorskog zavoda stavljene pod posebnu zaštitu. Oba su stabla visoka oko 50 metara s opsegom debla od 12 metara, a starost im se procjenjuje na oko 400 godina. Platane se nalaze na nadmorskoj visini od oko 94 metra. S obzirom na dimenzije i starost, ova fiziološki vitalna stabla predstavljaju objekt velike znanstvene vrijednosti.

3.4.1.2. Evidentirane prirodne vrijednosti (predložene za zaštitu u smislu Zakona)

Evidentirane prirodne vrijednosti koje je potrebno zaštititi u smislu Zakona o zaštiti prirode su:

Tablica 18.

Evidentirane prirodne vrijednosti

EVIDENTIRANE PRIRODNE VRIJEDNOSTI			
KATEGORIJA	NAZIV	Red. broj	OPIS
Park prirode	ELAFITI-	a	KOLOČEP, LOPUD, ŠIPAN, RUDA, OLIPA I JAKLJAN s manjim otočićima i hridima te akvatorij oko 500 m od obale otočja
Park šuma	ŠUMA ALEPSKOG BORA BAT (Zaton)	b	Vrijedna šuma alepskog bora
Spomenik parkovne arhitekture	PARK OKO DVORCA SKOČIBUHA (Šipan)	c	Ograđeni vrt renesansnog ljetnikovca Vice Stjepovića Skočibuhe, izvorno najočuvaniji primjer dubrovačkog renesansnog vrta iz 1577.g. u Suđurđu. Ograđeni vrt renesansnog ljetnikovca Tome Stjepovića Skočibuhe iz 1546.g. u Suđurđu na otoku Šipanu.

➤ **Elafitski otoci, park prirode**

U kategoriji parka prirode štiti se kopneni dio otočja s pripadajućim morem. Područje parka prirode obuhvaća otoke Koločep, Lopud, Šipan, Ruda, Olipa i Jakljan te akvatorij oko 500m od obale otočja. Prijedlog granica je grafički prikazan prema grafičkom prilogu kao dijelu mišljenja Ministarstva zaštite okoliša i prostornog uređenja, Uprave za zaštitu prirode te će se revidirati prilikom izrade konačnog prijedloga za zaštitu. Otoci su pokriveni autohtonom vegetacijom i u dosadašnjem periodu nisu napadnuti izgradnjom.

Koločep, koji već ima dva objekta zaštićena u kategoriji park šume Gornje i Donje Čelo, u cjelini predstavlja zanimljiv otok, gdje se smjenjuju predjeli borovih šuma, makije i maslinika.

Na istočnoj strani otoka Lopuda nalazi se pjeskovita plaža "Šunj", otok ima raznoliku i razvedenu obalnu liniju te dobro razvijenu vegetaciju u središnjem i južnom dijelu otoka. U samom naselju nalazi se park Mayneri-Đorđić s bogatim florističkim sastavom, ostaci samostanskih vrtova i vrt Kneževa dvora s iznimno mnogo vrijednih pokretnih i nepokretnih spomenika kulture. Pjeskovito i duboko tlo uz samo naselje omogućilo je podizanje maslinika, te uzgoj agruma, badema, rogača, što ima izuzetnu estetsku vrijednost.

Šipan je najveći otok u Elafitskoj skupini, preko čijeg se središnjeg dijela proteže gotovo 5 km dugo polje od naselja Suđurađ do Luke Šipanske. Sjeverna strana otoka-prisojni dio, nalazi se gotovo potpuno pod maslinama, dok je osojni prekriven degradiranom makijom. Južni dio je pod borovom šumom, koju prema moru smjenjuju prvo maslinici, pa zatim degradirana makija i uz samu obalu garig. Na više mjesta u polju na otoku pronađena je i pitka voda.

Jakljan je jedini od većih otoka koji nije stalno nastanjen i na kojem se pojavljuju isključivo šumski vegetacijski elementi. Južna obala otoka ima slikovite klifove.

U odnosu na prirodne vrijednosti i značajke Elafiti predstavljaju prostrano prirodno područje s naglašenim estetskim, ekološkim, odgojno obrazovnim, kulturno povijesnim i turističko-rekreacijskim vrijednostima. Stoga je prijeko potrebno ovo područje zaštititi u cjelini kako bi se sačuvala njegove baštinjene krajobrazne i kulturne vrijednosti, te biološka i krajobrazna raznolikost, što uključuje more i podmorje.

Krajobrazne vrijednosti Elafita, te primjeren broj životinjskih i biljnih vrsta na tom području, daju mu posebno prirodno značenje i čine ga osobito vrijednim dijelom prirode.

Proglašenjem područja parkom prirode osigurat će se primjerena pravna i stručna zaštita Elafita s pripadajućim morem i podmorjem, te omogućiti cjelovito sagledavanje svekolikih problema tog područja u svrhu održivog gospodarenja, uređenja naselja i organiziranje turističko-rekreacijskih djelatnosti. Cilj zaštite je omogućavanje optimalnog sklada zaštite prirode i njenog istodobnog korištenja, odnosno obavljanje dopuštenih radnji i djelatnosti kojima se neće ugroziti temeljni fenomeni i vrijednosti prostora. Samim tim se može utjecati na bolje uvjete života i rada lokalnog stanovništva.

Prostornim planom parka prirode će se pobliže urediti zaštita, unapređenje i korištenje tog prostora.

➤ **Šuma alepskog bora Bat (Zaton), park šuma**

Istaknuti zeleni predjel koji je potrebno sačuvati od bilo kakve izgradnje već ga samo rekultivirati.

➤ **Park oko dvorca Skočibuha (Šipan) spomenik parkovne arhitekture**

Renesansni dvorac Skočibuha u Suđurđu okružen je lijepim i očuvanim vrtom. Vrijednost parka leži u njegovom oblikovanju i egzotičnim biljkama prenesenim s raznih kontinenata.

Područje predstavlja lijepo oblikovan renesansni vrt zasađen egzotičnim biljkama.

3.4.1.3. Posebno vrijedni prirodni predjeli koji se štite Prostornim planom-prirodni krajobraz

Prema Prostornom planu Dubrovačko neretvanske županije osobito vrijedan predjel – prirodni krajobraz obuhvaća:

Akvatorij otoka Lokruma; 100 m od obale akvatorija uvale Lapad, oko otoka Dakse, te otoka Lokrum. Ova područja je potrebno sačuvati od devastacije utjecaja s kopna, znatnih intervencija na obali, bilo kakvog vida eksploatacije (akvakulture, ribarenja i sl.).

Uvala Zaton kao i cijeli akvatorij zaljeva Budima do granice s općinom dubrovačko primorje.

Perivoj Đorđić –Mayneri na otoku Lopudu.

Estuarij Rijeke Dubrovačke; ekološki vrijedno područje, sustavom mjera zaštite osigurati trajno prisustvo i nenarušavanje prirodnih oblika i zaštitu od promjene ili uništavanja temeljnih vrijednosti.

Otok Daksa; vrijedno memorijalno područje – otok Daksa je pod zaštitom prema Zakonu o zaštiti spomenika kulture. Potrebno je očuvati njegovo memorijalno-kulturno značenje i sačuvati ga od bilo kakve izgradnje.

Srđ s naseljem Bosanka; premda danas opožaren, zeleni plato Srđa zajedno s naseljem Bosanka, trebalo bi uslijed očuvanja prirodnih i krajobraznih vrijednosti rekultivirati.

Područje Srđa koje uključuje plato, padine prema gradu te vrhove Strinčijeru, Žarkovicu i naselje Bosanka predstavlja prirodni, zeleni okvir grada. Stoga je neophodno zaustavljanje daljnje izgradnje na način da se ne zauzimaju površine Srđa te šumsko-uzgojnim zahvatima i pošumljavanjem rekultivirati devastirani prostor.

Gradnja u funkciji turizma i rekreacije planirana na platou Srđa ne smije ugroziti prirodne vizure prema Gradu.

Zapadni dio poluotoka Lapad; 100 m od obale akvatorija uvale Lapad, oko otoka Dakse, te otoka Lokrum. Ova područja je potrebno sačuvati od devastacije utjecaja s kopna, znatnih intervencija na obali, bilo kakvog vida eksploatacije (akvakulture, ribarenja i sl.).

Skupina stabala kod kuće Starog kapetana u Lapadu; u skupini starih stabala posebno se ističe stablo rogača, kao i desetak starih stabala crnike od koji najstarije, neposredno uz kuću, ima promjer 70 cm.

Zeleni pojas od rta Mlinac do Orsule, uključujući akvatorij; značajan u krajobraznoj slici grada i ekološki vrijedno i osjetljivo područje, potrebno sačuvati od devastacije utjecaja s kopna, znatnih intervencija na obali, bilo kakvog vida eksploatacije (akvakulture, ribarenja i sl.).

Platane u Orašcu ; na trgu usred sela Orašca raste stablo platane na nadmorskoj visini od 90 m.

Prema Prostornom planu Grada Dubrovnika, osobito vrijedan predjel-prirodni krajobraz obuhvaća:

Stjenovite obronke Rijeke dubrovačke; potrebno ih je sačuvati u prirodnom obliku jer predstavljaju istaknuti i geomorfološki specifičan prirodni predjel.

Zelene padine Babinog Kuka, Hladnice, Montovjerne i Gorice;

Zbog neplanske izgradnje, zeleni vrhovi, izuzetno važni za očuvanje krajobraznih vrijednosti grada Dubrovnika, sve više gube na svom značaju i u opasnosti su da izgube ulogu osobito vrijednog prirodnog krajobraza. Navedeni zeleni vrhovi predstavljaju zaštitna područja gradske cjeline i doprinose vizualnom tj. estetskom doživljaju gradskog prostora.

Prostor povijesne vrtne zone, kojega su u vrijeme Dubrovačke Republike kao planirani prigradski predjel zauzimali ljetnikovci smješteni u dovoljno prostranim i dobro uređenim vrtovima. Pored znatnog broja starih vrtova unutar već zaštićenoga tzv. UNESCO-ova prostora još uvijek postoje brojni povijesni vrtovi koji se u vidu dva izdužena kraka sa zapadne i jednoga sa istočne strane vezuju za njega.

Ovu povijesnu prigradsku vrtanu zonu sa zapadne strane omeđuju: ulica Od Graca, put Dr.A.Stračevića do Boninova, put Od Republike i Splitski put do mosta, zatim uličica i zeleni tampon s vanjske strane sjevernog ogradnog zida vrtova Natali i Skočibuha, ul. I. Matijaševića i put V. Nazora do početka puta A.Hebranga, pa ulica Od Gaja do spojne uličice uz vrtani ogradni zid kuće Gornji Kono k.br.47. odatle Gornji Kono, ulica M. Gjaje i JTC. Istočno od UNESCO-ova prostora omeđena je putom F.Supila do iza samostana Sv. Jakova. Ova prostorno cjelovita povijesna prigradska vrtana zona jedinstvena je u Hrvatskoj pa ju je potrebno sačuvati, zaštititi i dalje istražiti.

Otok Sv. Andrija i Grebeni;

Otoci su staništa brojnih biljnih i životinjskih vrsta. Na podvodnim liticama južne strane otočića Sv. Andrija stanište je crvenog koralja. Donja zona zasjenjenih polušpilja staništa su riba. Na podvodnim liticama južne strane otočića Sv. Andrija stanište je crvenog koralja.

Ljubački Gaj, istaknuti zeleni predjel kojeg je potrebni rekultivirati

3.4.1.4. Spomenici parkovne arhitekture (vrtovi perivoji)

Od osobite vrijednosti je prostor, kojega su u vrijeme Dubrovačke Republike kao planirani prigradski predjel zauzimali ladanjski sklopovi, odnosno ljetnikovci smješteni u dovoljno prostranim vrtovima, vrtnoarhitektonski uređenim otvorenim prostorima u zelenilu. Pored znatnog broja starih vrtova unutar zaštićenog tzv. UNESCO-ova prostora, još uvijek postoje brojni povijesni vrtovi, koji se u vidu dva izdužena kraka sa zapadne strane i jednog kraka sa istočne strane vezuju za njega. Takvu jedinstvenu prostorno cjelovitu zonu povijesnih vrtova u Hrvatskoj, koja je ujedno i povijesna zanimljivost, potrebno je sačuvati i zaštititi.

Pored povijesnih vrtova na užem području grada Dubrovnika i u Rijeci dubrovačkoj, vrtana arhitektura prisutna je i na ostalim područjima (Oraškom, Elafitima). Na prostorima izvan povijesne vrtne zone evidentirano je još tridesetak poznatijih starih vrtanih prostora i to bez obzira na činjenicu da su neki od njih jače devastirani. Zapravo, to su primjeri koji još uvijek imaju golemu vrijednost kao materijalna činjenica jedne doista izuzetne povijesne vrtnooblikovne pojave pod zajedničkim imenom "**dubrovački renesansni vrt**".

Tablica 19.

VRTOVI I PERIVOJI	
Red. br.	OPIS
1.	Lokrumski perivoj s vrtovima oko benediktinskog samostana i ladanjskog dvorca Maksimilijana Habsburškoga (uglavnom XIX st.)
2.	Ograđeni vrt starog ljetnikovca na Gornjrm Konalu (sada Košta)
3.	Ograđeni vrt gotičkorenesansnog ljetnikovca Bundić na obali Nikole Tesle (sada Majstorović)
4.	Ograđeni, cjelovito očuvani vrt s bosketom gotičko-renesansnog ljetnikovca Bunić-Gradić na obali S. Radića
5.	Ograđeni vrt renesansnog ljetnikovca Bunić na obali S. Radića
6.	Ograđeni vrt renesansnog ljetnikovca Gundulić (jedan od najvećih u Dubrovniku iz toga doba-1535.g.) na obali S. Radića
7.	Dijelom ograđeni vrt renesansnog ljetnikovca Sorkočević-Natalić na Kantafigu
8.	Ograđeni, cjelovito očuvani vrt gotičko-renesansnog ljetnikovca Petra Sorkočevića iz 1521.g. na Lapadskoj obali
9.	Ograđeni vrt gotičko-renesansnog ljetnikovca Pucić (Kosor) Lapadskoj obali
10.	Ograđeni vrt renesansnih obilježja nekadašnjeg ljetnikovca Sorkočević (Jordan) na Lapadskoj obali
11.	Ograđeni vrt renesansnog ljetnikovca Gučetić (Rašica), jedan od najprostranijih u Dubrovniku toga doba, na putu Ispod Petke
12.	Povijesno značajan lokalitet Benešinih srednjovjekovnih vrtova i vinograda na Gorici –Opuhu s gotičkorenesansnom kapelicom i ugrađenom pločom relevantnog teksta iz 1286.g.
13.	Preuređeni vrt gotičkorenesansnog ljetnikovca Kaboga na Batahovini (Rijeka dubrovačka)
14.	Preuređeni vrt renesansnog ljetnikovca Staj na Batahovini
15.	Osobito vrijedni ostaci vrta baroknog ljetnikovca Bozdari-Škaprlenda u Čajkovićima (Rijeka dubrovačka)
16.	Obnovljeni renesansni vrt obnovljenog ljetnikovca Sorkočević u Komolcu (Rijeka dubrovačka)
17.	Dijelom ograđeni vrt preuređenog starog ljetnikovca (Kolić) u Komolcu (Rijeka dubrovačka)
18.	Dijelom ograđeni vrt renesansnog ljetnikovca Rastić u Rožatu (Rijeka dubrovačka)
19.	Ograđeni vrt renesansnog ljetnikovca Crijević u Obuljenom (Rijeka dubrovačka)
20.	Dijelom ograđeni vrt renesansnog ljetnikovca Klementa Gučetića u Obuljenom (Rijeka dubrovačka)
21.	Ograđeni vrt renesansnog ljetnikovca Zamanja u Obuljenom (Rijeka dubrovačka)
22.	Ograđeni vrt renesansnog ljetnikovca Gučetić (posljednje vijeće Republike) u Mokošici (Rijeka dubrovačka)
23.	Dijelom ograđeni vrt renesansnog ljetnikovca Bobaljević na Mirinovu (Rijeka dubrovačka)
24.	Ograđeni vrt starog ljetnikovca u Vrbici
25.	Ograđeni vrt pregrađivanoga zdanja ljetnikovca Zamanja (XVI st.) u Malom Zatonu
26.	Ograđeni vrt starog ljetnikovca Budmani na zapadnoj obali zaljeva u Zatonu
27.	Ograđeni vrt renesansnog ljetnikovca Vlajki u Orašcu
28.	Dijelom ograđeni vrt starog ljetnikovca Bizzaro u Brsečinama
29.	Ograđeni vrt ruševnog ljetnikovca Zamanja iz XVII st. na Lopudu
30.	Ograđeni vrt ruševnog gotičkog zdanja Kneževa dvora na otoku Lopudu iz druge polovine XV st.
31.	Lijepo oblikovan park Majneri-Đorđić u centru naselja Lopud zasaden egzotičnim biljkama
32.a	Ograđeni vrt renesansnog ljetnikovca Vice Stjepovića Skočibuhe, izvorno najočuvaniji primjer dubrovačkog renesansnog vrta iz 1577.g. u Sudurđu na otoku Šipanu
32.b	Ograđeni vrt renesansnog ljetnikovca Tome Stjepovića Skočibuhe iz 1546.g. u Sudurđu na otoku Šipanu
33.	Ograđeni vrt urušenog ljetnikovca Getaldić iz 1516.g., najstariji izvorno očuvani dubrovački renesansni vrtni prostor arheološkog značaja, u Sudurđu na otoku Šipanu
34.	Ograđeni vrt Kneževa dvora nad Lukom Šipanskom na otoku Šipanu iz 1450.g. s isturenim terasom-vidikovcem, prototipom takvih terasa u dubrovačkim vrtovima XVI stoljeća

3.4.2. Područja posebnih uvjeta korištenja – kulturno povijesne cjeline

Na području Grada Dubrovnika postoji velik broj registriranih i evidentiranih spomenika kulture i vrijednih kulturno-povijesnih cjelina. Gotovo sva naselja uz obalu i na otocima ističu se vrlo vrijednim kulturno-povijesnim cjelinama, organski vezanih za prirodni prostor koji ih okružuje. Od brojnih cjelina zaštićena je samo **povijesna jezgra Grada s pripadajućim kontaktnim područjem ukupne površine 77,0 ha**.

U kontekstu suvremenih potreba širenja i uređenja šireg i užeg područja Grada Dubrovnika neprestano se konfrontiraju potrebe nove gradnje i očuvanja graditeljskog nasljeđa. Uspjeh pomirbe današnjih zahtjeva i očuvanju neprocjenjivog bogatstva i kulturnog identiteta ovisi o racionalno osmišljenim planskim postavkama i pristupima.

Značaj i vrijednost povijesnog inventara na dubrovačkom području zahtjeva suvremen pristup koji je definiran kao svestrana aktivna zaštita, što znači uključivanje svih nosilaca zaštite u rješavanju veoma složenih problema graditeljskog nasljeđa. Bogato i izuzetno vrijedno graditeljsko nasljeđe dubrovačkog područja u suvremenoj prostornoj organizaciji doživljava afirmaciju ili reviziju izvorne funkcije. U skladu s načelima aktivne zaštite graditeljsko nasljeđe mora sudjelovati u životu šireg prostora kao nosilac određenih funkcija, a zaštita autentičnih obilježja i vrijednosti traži njihovo adekvatno dimenzioniranje. Zone zaštite pojedinačnih objekata i cjelina ne mogu se čvrsto ograničiti i izdvajati već sa okolnim prostorom moraju uspostaviti funkcionalni odnos i vizuelnu ravnotežu. Stručnoj revitalizaciji i svrsishodnijem korištenju objekata ili cjelina graditeljskog nasljeđa koje je u propadanju ili je napušteno, treba dati prednost pred izgradnjom novih turističkih, stambenih i drugih objekata.

Vrijednost i značaj te brojnost objekata graditeljskog nasljeđa na dubrovačkom prostoru ukazuje na njihov značajan utjecaj u organizaciji i oblikovanju prostora, tj. ukazuje na činjenicu da se svaki proces planiranja odvija u direktnom odnosu s prostornim i kulturno-povijesnim vrijednostima graditeljskog nasljeđa.

U sklopu izrade Prostornog plana izrađen je poseban **separat koji obrađuje konzervatorsku dokumentaciju** u kojem je dat povijesni pregled i sistematizacija značajnih (registriranih i evidentiranih) objekata i zona graditeljskog nasljeđa, ruralnih i urbanih cjelina te arheoloških zona na području Grada Dubrovnika. U metodološkom postupku obrade graditeljskog nasljeđa na području valorizirani su:

- arheološki lokaliteti
- pojedinačni objekti izvan cjelina
- urbane i ruralne cjeline

Kod toga je usvojen sistem prezentacije svakog pojedinačnog objekta ili cjeline s maksimalno mogućim brojem podataka i s posebnim naglaskom na vrijednostima, prostornim karakteristikama i prijedlogu odnosa sa širim prostornim okruženjem.

Sistematizacija graditeljskog nasljeđa izvršena u navedenom elaboratu poslužila je kao osnova za sintetičke kartografske prikaze tj:

- valorizaciju graditeljskog nasljeđa
- režima zaštite graditeljskog nasljeđa

U cilju zaštite graditeljske baštine i povijesnih graditeljskih cjelina utvrđene su **zone zaštite**.

Zona stroge zaštite obuhvaća **registrirano i preventivno zaštićeno kulturno dobro** s pripadajućom česticom i neposrednim kontaktnim prostorom. Postupak zaštite usmjeren je na potpuno očuvanje izvornosti kulturnog dobra, njegovog povijesnog i prostornog okoliša s mogućnošću rekonstrukcije na temelju prethodnih istražnih radova i detaljne konzervatorske dokumentacije.

Strogo zaštićene spomeničke cjeline podrazumijevaju registrirane odnosno preventivno zaštićene cjeline visoke spomeničke vrijednosti. Postupak zaštite usmjeren je na potpuno očuvanje izvornosti cjeline, njenog povijesnog i prostornog okoliša. Rekonstrukcija je moguća na osnovu istražnih radova i detaljne konzervatorske dokumentacije. Izuzev navedenog, u zonu stroge zaštite uvrštene su povijesno graditeljske cjeline naselja na Elafitima (Suđurađ, Šipanska Luka, Lopud, Gornje i Donje Čelo).

Unutar zone stroge zaštite zasebnu cjelinu čine registrirani, preventivno zaštićeni ili evidentirani **arheološki lokaliteti** na kojima su pronađeni materijalni ostaci ranijih struktura. Postupak zaštite odnosi se na dokumentaciju te konzervaciju i prezentaciju ostataka kulturnog dobra, bez mogućnosti izgradnje.

U određivanju stupnjevanja režima zaštite posebno mjesto unutar zone stroge zaštite ima povijesna jezgra Dubrovnika i njoj pripadajuća kontaktna zona.

Povijesna jezgra s gradskim zidinama i utverdama te gradskim jarkom registrirana je 1966. godine kao kulturno dobro te od 1979. godine uvrštena u UNESCO-ov registar Svjetske kulturne baštine (**obuhvat 18,8 ha**).

U okviru rješenja o registraciji povijesne jezgre je i neposredna, **kontaktna zona grada (obuhvat 58,2 ha)**. Omeđujuće katastarske čestice registriranog sklopa tj. utvrđene kontaktne zone obuhvaćaju prema rješenju o registraciji iz 1966. godine slijedeće čestice; cijeli poluotok Danče, park Gradac, nastavljajući se ulicom Od Graca, putem dr. Ante Starčevića, zatim ulicom Miha Klaića, ulicom Baltazara Bogišića, Bogišićevim parkom, izlazi na Zagrebačku ulicu, ulicom Volantinom na Trogirsku ulicu, Kamenarsku ulicu, putem gornji kono, ulicom Od Križa, Jadranskom turističkom cestom, do pravca ulice Vicka Lovrina, te na put Frana Supila.

Kontaktna zona povijesne jezgre obuhvaćena je također režimom stroge zaštite. Međutim, obzirom na površinu zone kao i na karakter prostora i postojeće izgradnje, na pojedinim mjestima su moguće građevne intervencije interpolacijom temeljem prethodno urađenih konzervatorskih smjernica.

Zona umjerene zaštite, obuhvaća preventivno zaštićena ili evidentirana pojedinačna kulturna dobra ili cjeline ambijentalne vrijednosti. Režim zaštite uvjetuje očuvanje izvornih karakteristika pojedinačnih kulturnih dobara ili cjelina s ograničenim mogućnostima građevnih intervencija.

Zonom umjerene zaštite obuhvaćena je i neposredna okolina visokovrijednih kulturnih dobara što podrazumijeva ograničenu mogućnost građevnih intervencija.

Zonom umjerene zaštite obuhvaćene su i potencijalne arheološke zone gdje su nužna sustavna arheološka istraživanja.

Zaštićeni kulturni krajobraz izdvojen je kao zasebna kategorija u okviru režima zaštite i označen je režimom stroge zaštite, koji uvjetuje očuvanje krajobraznih

obilježja, a obuhvaća zaštitu obalnog područja, istaknutih zona visokovrijednog zelenila, obradivih površina i atraktivnosti prostora.

Tablica 20.
Spomeničke cjeline na području Grada Dubrovnika

NAZIV	Evidencija	Valorizacija	Vrsta cjeline	Napomena br. reg. ili prev. zaštite
DUBROVNIK jezgra zidine Lovrjenac Revelin Lokrum	R	SV	U	ZDU PZ UP/I-86/1969 RST 1301 RST 1281 RST 1197 RST 1183 RST 12-118/1-65
Rijeka Dubrovačka	R		KK	UP BR. 164/2-1964.
SOLINE – Zaton	PZ		R	ZDU PZ 12-15/1-68
PETROVO SELO	E	A	R	
GORNJI ČELOPECI	E	A	R	
DONJI ČELOPECI	E	A	R	
POBREŽJE	E	A	R	
MOKOŠICA	E	A	R	
BOSANKA	E	A	R	
PRIJEVOR	E	SV	R	
DRAČEVO SELO	E	SV	R	
ROŽAT	E	SV	R	
KNEŽICA	E	SV	R	
SUSTJEPAN	E	A	R	
GORNJE OBULJENO	E	SV	R	
LOPUD	E	IGV	U	
DONJE ČELO	E	VA	R	
GORNJE ČELO	E	VA	R	
ŠIPANSKA LUKA	E	IGV	PU	
SUĐURAĐ	E	IGV	R	
KOMOLAC	E	A	R	
OTOK KOLOČEP	e			PZ – kulturni krajolik, cjelina otoka
OTOK DAKSA	e			PZ – kulturni krajolik, cjelina otoka
DUBRAVICA	E	AV	R	
MRAVINJAC	E	AV	R	
KLIŠEVO	E	AV	R	
GROMAČA	E	AV	R	
LJUBAČ	E	AV	R	
BRSEČINE (Brdari)	E	ISV	R	
TRSTENO	E	VA	PU	
ORAŠAC	E	VA	R	
ZATON	E	VA	R	

R registrirana cjelina

PZ preventivno zaštićena

E evidentirana

e evidentirani kulturni krajolik

A ambijentalna vrijednost

VA viša ambijentalna vrijednost

IGV izrazita graditeljska vrijednost

S spomenička vrijednost

ISV izrazita spomenička vrijednost

R ruralna cjelina

PU poluurb. cjelina

U urbana cjelina

Najkarakterističnija grupa spomenika kao jedinstvene cjeline jesu naselja tj. **urbane, poluurbane i ruralne aglomeracije**. Počeci urbanističkog razvoja začeti su, a potom planski provođeni u centralnom središtu – Dubrovniku. Dubrovnik je grad koji u

urbanističkom smislu nije nastao prema jedinstvenoj ideji, već u vremenskom rasponu od VII do XIII stoljeća, što je rezultiralo stvaranjem međusobno različitih (oblikovno i tipološki) planiranih cjelina, koje zajednički čine sklad povezan u veliku površinu Grada. Izrastao je na prirodno obrambenoj podlozi klisure te je sa svojim bedemima ispunjavao ulogu čuvara vitalnog područja Dubrovačke Republike te je do danas ostao spomeničkom simbolikom prošlosti. Činjenica univerzalne brige Grada o organizaciji življenja na širem području ogleda se u stvaranju naselja širom područja opremljenim sadržajima koje je nametao postojeći nivo i napredak Dubrovnika i njegovog kulturnog miljea.

Jedna od najznačajnijih komponenti doprinosa cvjetnom periodu dubrovačke prošlosti bila je trgovina, posebno pomorska, koja je pogodovala razvoju ne samo matičnog grada već i otoka među kojima je u razdoblju od XV do XVII stoljeća prednjačio Lopud. Opće blagostanje i pogodni uvjeti omogućili su na otoku, kao i na drugim područjima, značajnu graditeljsku djelatnost od ladanjske i stambene do sakralne i fortifikacijske arhitekture s osmišljenom fizionomijom priobalnog otočkog naselja.

Značajnu graditeljsku pojavu uspješnog razdoblja Dubrovnika predstavlja **ladanjska arhitektura** koja je ostala kao vrijedan kulturološki i civilizacijski aspekt u spomeničkoj baštini. Smješteni uvijek u neposrednoj blizini grada, ladanjski objekti su vezani uz uređenje prostora grada. "Ladanjsko često pokriva i pojam gospodarskog odnosno neke druge funkcije – stambene ili javne preuzimaju oblike ladanjskog. Tim su pojmom obuhvaćeni različiti graditeljski zahvati u kojima se izražava određeni način života u prostoru izvan gradskih zidina.* Svaka od tih građevina nosi individualni značaj, a njihova je rasprostranjenost od neposredne okoline Grada (Kono, Lapad, Gruž, Rijeka dubrovačka) po cijelom dubrovačkom području tj. otoka Šipana, Lopuda, Koločepa, Orašca.

Arheološka istraživanja na Šipanu, Koločepu, oko izvora Rijeke i na području Epidaura, upozorila su na niz ostataka antičkih villa rustica, što dokazuje da su se posjedi javljali na tom području u ranijim epohama, odnosno da je posredno riječ o uspostavljanju odnosa ladanjske arhitekture sa srodnim objektima ranijih razdoblja.

Na razmeđu 18. i 19. stoljeća povijesni događaji prekidaju nit trajanja Dubrovačke Republike. Francuskom okupacijom 1806. gase se sve vitalne funkcije Dubrovnika. Austrija je svojim dolaskom na ovo područje 1815. godine samo nastavila destruktivnu politiku prema graditeljskom nasljeđu. Naime, intenzitet života i smjena na povijesnoj sceni, imao je za posljedicu kvantitet i kvalitet intervencija na graditeljskoj baštini.

Samostanska arhitektura može se na dubrovačkom području pratiti od 10. stoljeća, premda ima indicija da je i ranije na ovom području bilo samostana. Od 10. do 13. stoljeća uglavnom se radi o benediktinskim samostanima, latifundijskog karaktera građenima uglavnom izvan naselja na kopnu i otocima. Ovi samostani nisu imali jačeg utjecaja na prostornu organizaciju ali su odigrali značajnu kulturnu i gospodarsku ulogu.

Većina je samostana ugašena u 16. stoljeću, dok su se duže održali samostani na Lokrumu i Višnjici, koji traju do 19. stoljeća.

* Nada Grujić, Prostori dubrovačke ladanjske arhitekture, Zagreb, 1982.

U 13. stoljeću pojavljuju se franjevci i dominikanci koji više ne žive od zemlje nego od propovijedanja i prošnje te zbog toga samostane grade u gradovima i naseljima ili u njihovoj neposrednoj blizini. Kada su u naselju svojim opsegom i (kvadratičnim) opsegom bitno utječu na prostornu organizaciju. Njihova kulturna uloga je znatna dok je gospodarska manje značajna jer nemaju većih posjeda.

Najstariji materijalni ostaci na dubrovačkom području susreću se sporadično, a okvirno se mogu datirati u srednji ili mlađi paleolitik.

Najpoznatiji neolitski lokalitet ovog područja je Močiljska špilja u kojoj su pronađeni ulošci neolitske keramike, kamene sjekire i kremeniti artefakt.

Postoje materijalni dokazi ranokršćanskih spomenika u Trstenom. Na Elafitskom otočju (Lopud i Šipan) otkriveni su strokršćanski spomenici, na Šipanu lokaliteti Paklena i Biskupija koji se datiraju u 6. stoljeću. Pretpostavljeni lokaliteti na Lopudu su Sv. Ilija i Moholje koje okvirno datiraju u 6. stoljeće.

U oblasti zaštite graditeljskog nasljeđa potrebna planska regulacija ponašanja u prostoru pri čemu se misli da se u sklopu izrade konkretnih dokumenata prostornog uređenja detaljno odrede zaštićeni objekti i zone utjecaja, te da se propišu potrebna istraživanja (studije, konzervatorski elaborati i sl.), neophodni za očuvanje i revitalizaciju objekta, odnosno gradnju novih i rekonstrukcije postojećih objekata u njegovoj kontaktnoj (široj) zoni zaštite, što je jedino moguće u suradnji s institucijom nadležnom za ovu oblast.

Također je potrebna dosljedna provedba svih oblika pravne zaštite kulturne baštine, od zaštitnog popisa preko preventivne zaštite, do registra kulturne baštine u prostoru, uz određivanje režima zaštite, odobravanje intervencija, nadzor i primjerene kaznene mjere za oštećivanje ili uništavanje baštine u prostoru. Neophodna je primjena načela **integralne aktivne zaštite** radi izbjegavanja ili pomirivanja mogućih sukoba interesa u procesima zaštite graditeljske baštine u zaštićenim područjima ili zonama.

3.4.3. Područja posebnih ograničenja u prostoru – krajobraz

Područja posebnih ograničenja u prostoru odnose na slijedeće površine i zone:

- osobito vrijedan predjel – prirodni krajobraz
- osobito vrijedan predjel – kultivirani krajobraz
- oblikovno vrijedno područje gradskih (urbanih), poluurbanih i ruralnih cjelina)
- oblikovno vrijedno područje gradskih (urbanih, poluurbanih i ruralnih cjelina)-zone stroge zaštite
- zaštitna područja uz posebno vrijedne spomenike i spomeničke cjeline

➤ **Prirodni krajobraz**

Temeljno prostorno obilježje područja Grada Dubrovnika jest velika priobalna izduženost; u smjeru sjeverozapad-jugoistok, dok je poprečna dimenzija svega 3-15 km. Stoga se na ovom području uočava dvostruka diferencijacija **prostorno-pejzažnih karakteristika**:

- uski obalni pojas s morem i zimzelenom vegetacijom
- brdsko zaleđe koje se naglo uzdiže (iako mu konačne visine nisu velike), najprije sa zimzelenim a potom listopadnim pristrancima. Gola stjenovita podloga je također bitan element krajolika.

Iako je vegetacija, naročito kopnenog dijela od posljedica požara u Domovinskom ratu pretrpjela velike izmjene, ipak njeni ostaci pokazuju da je ovo područje s vegetacijskog gledišta raznoliko i zanimljivo, posebno se to očituje u razlici između litoralnog pojasa gdje je vegetacijski pokrov posve ili pretežno zimzelen i unutrašnjeg koji je uglavnom obrastao listopadnim elementima. Između ta dva pojasa miješaju se elementi koji pripadaju jednom ili drugom tipu, a ujedno je to područje ispresijecano poljoprivrednim površinama što daje posebnu vrijednost pejzažu. S fitocenoškog gledišta razlikuju se tri šumsko vegetacijska područja; zimzeleno, prelazno (mješovito) i listopadno.

Alepški bor (*Pinus halepensis*) raste samoniklo samo unutar toplijeg pojasa. Kao jednoj od osjetljivih mediteranskih vrsta ne odgovaraju mu svi predjeli toplijeg pojasa, tako da ga nema na osojnim padinama (osim na Lokrumu). Najtipičnije su mu sastojine na području otočića Osmoliš.

Pinj (*Pinus pinea*) se najčešće pojavljuje uz obalu u kulturama s drugim borovima. U Dubrovniku je zastupljen na području Lapada.

Čempres (*Cupressus sempervirens* var. *pyramidalis*) je dosta raširen oko Dubrovnika i južnije, dok ga sjevernije od Dubrovnika i po otocima ima isključivo oko groblja.

Česvina (*Quercus ilex*). Šume česvine su uglavnom uništene te vrijednijih sastojina ima na Lokrumu i Koločepu gdje čine cjeline na manjim površinama.

Hrast medunac (*Quercus pubescens*) je vrsta koja se na većim površinama zadržala samo na području Bosanke dok na ostalim predjelima dolazi u šikarama ili kao pojedinačna stabla.

Osim navedenih pojedinačnih vrsta, potrebno je istaknuti tipične oblike česvine, makije i ostale degradacijske oblike makije, kako zbog njihove tipičnosti za ovo područje, tako i zbog njihove važnosti za očuvanje tla. Tipičnu makiju nalazi se uz obalu mora i podalje od naselja i prometnica. Posebno su vrijedni predjeli na otocima (zaštićeni na Koločepu i Lokrumu).

Neobrasle i neplodne površine nakon brojnih požara zauzimaju sve veće površine u strukturi šumskog zemljišta. Međutim, slabo obrasli predjeli uz državnu granicu imaju posebnu vrijednost zbog rasprostranjenosti ljekovitog i aromatičnog bilja (smilje, kadulja, vrijesak, dubačac, majčina dušica i dr.)

➤ **Kultivirani krajobraz**

Kultivirani krajobraz dubrovačkog područja obuhvaća oko 1000 ha. Pod kultiviranim krajobrazom smatraju se:

- **terasirana tla namijenjena poljoprivrednim kulturama** zastupljena u priobalju, Rijeci dubrovačkoj, te na Elafitima. Maslina (*Olea sp.*) je veoma važna u ekonomsko i pejzažnom pogledu, a javlja se gotovo na čitavom području gdje postoje prirodni uvjeti za njen uzgoj i rast. Najveće površine zauzima na otoku Šipanu, Lopudu i Koločepu, na širem području Brsečina i Orašca. Rogač (*Ceratonia siliqua*) dolazi samoniklo, a i uzgaja se naročito na Elafitima, jer je kao vrsta osjetljiva na nisku temperaturu i oštre vjetrove te traži zaštićenije položaje uz morsku obalu. Vinogradi imaju izuzetnu pejzažnu vrijednost, bilo da su podignuti na

izrazito poljoprivrednim tlima, ili da su nastali na nagnutim terenima podizanjem terasa ili su korištene škrape i vrtače.

- **kompleksi polja u zaleđu i na otocima i u Komolačkoj dolini** kao rijetki, za krajobraz jedinstveni i zaštićeni (Šipansko polje, komolačka dolina) kompleksi koje je potrebno sačuvati od izgradnje.
- **naselja u zaleđu**, (Dubravice, Riđice, Mrčevo, Kliševo, Ljubač) koja zajedno s okolnim prostorom, obradivim tлом, ozelenjenim površinama, čine jedinstveni kultivirani krajobraz u kršu ili posebno vrijedne ambijentalne cjeline.
- **povijesni vrtovi i perivoji tj.** vrtnoarhitektonski uređeni otvoreni prostori koji su od osobite vrijednosti u povijesnoj i kulturnoj matrici ovog podneblja (Arboretum, ladanjski sklopovi u Rijeci dubrovačkoj ispod Jadranske turističke ceste kao i njihov ozelenjeni okoliš, zona gradskih povijesnih vrtova). Pored znatnog broja starih vrtova unutar zaštićenog UNESCO-va prostora, još uvijek postoje brojni povijesni vrtovi koji se u vidu dva izdužena kraka sa zapadne strane (područje Sv Jakova) i jednog kraka s istočne strane (područje Gruža i Lapada) vezuju za prostor zaštićene cjeline.

➤ **Oblikovno vrijedno područje urbanih, poluurbanih i ruralnih cjelina**

Posebna ograničenja utvrđena su za korištenje i uređivanje prostora oblikovno vrijednog područja urbanih, poluurbanih i ruralnih cjelina.

Oblikovno vrijedne cjeline obuhvaćaju strogo zaštićene, preventivno zaštićene ili evidentirane cjeline visoke spomeničke ili ambijentalne vrijednosti.

Ukoliko se radi o strogo zaštićenoj cjelini potrebno je očuvanje izvornosti cjeline, njenog povijesnog i prostornog okoliša (rekonstrukcija, interpolacija), dok je ostale oblikovno vrijedne cjeline naselja potrebno pažljivo izgrađivati (ograničene su mogućnosti novih građevinskih intervencija).

Oblikovno vrijedna područja obuhvaćaju:

- **povijesnu jezgru Dubrovnika i kontaktno područje, s proširenjem na istočnom dijelu** prema Sv Jakovu radi brojnih povijesnih-ladanjskih sklopova (ljetnikovaca) i njihovih te zbog izvornog ostatka dubrovačke srednjovjekovne agrikulture –XIII st., **te na zapadnom dijelu** prema uvali Lapad i Gružu zbog ladanjskih sklopova i njihovih vrtova (XVI-XVIII st.).
- **kultivirano područje ladanjskih sklopova u Rijeci dubrovačkoj** (ispod jadranske turističke ceste), te zaštićene ruralne cjeline Petrovog sela, Pobrežja, Prijedora, Dračevog sela, G. i D. Čelopeci, Gornje Obuljeno, Rožat, Knežicu, Sustjepan.
- Knežica je vrijedna ruralna cjelina, smještena na padini brda iznad šumetske doline. Sastoji se od gusto smještenih, međusobno povezanih stambeno-gospodarskih sklopova. Po piscinam izvorima spominje se u srednjovjekovnom razdoblju (1357. g.), s kasnijim dogradnjama i intervencijama.
- Rožat je tip ruralne cjeline, nedaleko izvora Rijeke dubrovačke, na zapadnoj stani, na blagoj padini pod brdom, orijentirano na istok. Izrazito zbijena aglomeracija stambenih i stambeno-gospodarskih objekata. Naselje je otvorenog otvorenog tipa, nastanjeno, napadnuto recentnom izgradnjom.
- Prijedor je ruralna cjelina smještena na padini brda, malo povrh Rožata, orijentirana prema jugoistoku. Pripada zbijenom tipu naselja sa stambenim objektima i karakterističnim kominima. Organizirano u nizovima, paralelno postavljenim i kaskadno položenim. Spominje se 1334. g., slavenskog porijekla.
- Dračevo selo je ruralna cjelina smještena na padini brda, nedaleko od Prijedora. Zbijeno selo, uvjetovano brojnim izvorima uokolo, korištenjem svake obradive čestice zemlje, te potrebom za obranom od tada čestih upada neprijatelja.

- Gornje Obuljeno jje ruralna cjelina locirana na obronku brda, poviše Nove Mokošice. Tipološki pripada grupi zbijeni sela nastalih u vrijeme Dubrovačke Republike.
- **Vrijedne graditeljske cjeline Velikog i Malog Zatona** (izgrađeni dio ispod JTC), Orašca, Trstema i Brsečina
- Jedan od najmlađih zaselaka Brsečina. Izgrađen je na blagoj kosini, sjeverno od uvale u kojoj se nalazi renesansni ljetnikovac obitelji Zuzorić – Bizzaro, na pola puta između stare ceste sjeverno i magistralne ceste južno. Svojom pozicijom, ponešto udaljenom od obale i od plodne zemlje, potvrđuje staro pravilo da se nikad ne gradi na plodnom tlu, nego tek na granici krša, kamenitog tla. Brdari su lijep primjer planiranog zaselka kasno baroknog razdoblja. Razvijena linija zaselka paralelna je s obalom, za razliku od naselja srednjovjekovnog razdoblja. U kompoziciji cjeline istaknuta je središnja os izgradnjom pratećih gospodarskih objekata istočno i zapadno od stepeništa koje se vežu na uzdužnu liniju seoskog puta. Razdoblje gradnje karakterizira više organizacija prostora nego dekorativni elementi koji su svedeni na najmanju mjeru (konzole, okviri zidnih niša s pilom). Sjeverno od seoskog puta niže se osam povećanih samostalnih jedinica stambeno-gospodarskog karaktera, a južno od puta nalazi se mlinica, veće staje i spremišta koja su zajednička.
- Trsteno – poluurbano naselje više ambijentalne vrijednosti. Smješteno je na povišenoj zaravni nad morem. Naselje je longitudinalno razvijeno, otvorenog tipa, sačinjeno od niza izolirano građenih objekata i orijentirano prema jugu. Karakter naselja je narušen prolaskom magistralne ceste njegovim središtem. Građevinske intervencije su moguće i to u obliku interpolacija i dogradnji postojećih građevina unutar cjeline pazeći da se ne naruši osnovni habitus naselja.
- Zaton Veliki – tip ruralne aglomeracije otvorenog tipa, smještene u većoj od dvije uvale istoimenog zaljeva. Orijetirano je u smjeru istoka, sa karakterom izgradnje u vidu niza većih pojedinačnih građevina na obali sa bogatstvom raslinja. Naselje je nastalo u doba Dubrovačke Republike, više je ambijentalne vrijednosti. Građevinske intervencije su moguće u vidu interpolacija ili dogradnji oblikovno primjerenih građevina koje neće bilo materijalima bilo oblikovanjem narušiti fizički izgled i mjerilo naselja.
- Zaton Mali – tip ruralne aglomeracije otvorenog tipa, smještene u manjoj od dvije uvale istoimenog zaljeva. Orijetirano je prema sjeveroistoku, s nizom manjih pojedinačnih objekata sagrađenih uz obalu, te u pozadinu uvučenog većeg dijela izgrađene površine sa stambeno-gospodarskim kompleksima. Naselje posjeduje višu ambijentalnu vrijednost. Moguće su intervencije u obliku dogradnji postojećih građevina i interpolacija koje materijalima, načinom oblikovanja neće narušiti vrijednost cjeline.
- Trsteno – poluurbano naselje više ambijentalne vrijednosti. Smješteno je na povišenoj zaravni nad morem. Naselje je longitudinalno razvijeno, otvorenog tipa, sačinjeno od niza izolirano građenih objekata i orijentirano prema jugu. Karakter naselja je narušen prolaskom magistralne ceste njegovim središtem. Građevinske intervencije su moguće i to u obliku interpolacija i dogradnji postojećih građevina unutar cjeline pazeći da se ne naruši osnovni habitus naselja.
- **Vrijedne graditeljske cjeline naselja na Elafitima** (Gornje i Donje Čelo, Lopud, Suđurađ i Šipanska Luka), te zaštićenih graditeljskih sklopova na kopnenom dijelu otoka.
- Donje čelo je vrlo vrijedna ruralna aglomeracija izgrađena s obje strane zaljeva na zapadnom dijelu otoka. Naselje se longitudinalno proteže duž obale i u dubinu otoka, te se kraćim dijelom veže na put za Gornje Čelo. Gušću izgradnju nalazimo u središnjem dijelu naselja uz crkvu Sv. Antuna Opata, dok je na

perifernim dijelovima izgradnja znatno rijeđa. Južni dio naselja sastoji se od niza objekata izgrađenih u obalnom pojasu te terasasto na padini brijega. Veći dio objekata izgrađen je tijekom 15. i 16. stoljeća i odlikuje se proporcionalnim volumenom, lijepo klesanim zidom i kvalitetnom arhitektonskom plastikom. Među najljepša ostvarenja spadaju villa "Lovor" u središtu naselja, pri samoj obali, villa "Ruža" na vrhu rta Mačus, građena 1938. god., arh. Kauzlarića-Gomboša koja predstavlja vrhunske domete naše međuratne arhitekture i ljetnikovac Baburica s park-šumom građen sredinom 19. stoljeća. Unutar naselja nalaze se kvalitetne sakralne građevine od kojih možemo izdvojiti: Župnu crkvu Gospe od Uznesenja, crkvu Sv. Antuna Opata i crkvu Sv. Trojstva. Značajna je i gradnja kula, podizanih nakon pustošenja Turaka 1571. god. To su: danas ruševni ostaci Kule i Kaštila u Donjem Čelu te Toreta građena u 16. stoljeću kao tipično srednjovjekovno utvrđenje sa visoko postavljenim prilazom. Tijekom 1998. na Toreti su izvedeni zaštitni radovi. Intervencije u prostoru su moguće i to u smislu interpolacija oblikovno primjerenih objekata koji će se uklopiti u već postojeću cjelinu, kao i rekonstrukcija već postojećih objekata. Lampričevo je napušteno ruševno ruralno naselje povučeno s linije obale u unutrašnjost otoka. Većina stambenih objekata kao i crkva Sv. Vlaha izgrađena je tijekom 15. i 16. te su osobito zanimljivi u grupi seoske otočke arhitekture. Intervencije u prostoru moguće su u smislu rekonstrukcije postojeće izgradnje.

- Gornje Čelo je manja ruralna cjelina smještena nad zaljevom na istočnoj strani otoka. Naselje je planirano, otvorenog tipa, orijentirano prema istoku, s izgradnjom protegnutom po hrbatu otočnog rta na način da prati konfiguraciju terena. Nastalo je u doba Dubrovačke Republike i posjeduje višu ambijentalnu vrijednost. Stambeni objekti izgrađeni tijekom 16. i 17. stoljeća imaju veoma zanimljiva prostorna rješenja, često uključujući i prateće gospodarske objekte (mlinice). Na sredini obronka Gornjeg Čela koji se u smjeru istoka spušta do zaljeva smještena je predromanička crkva Sv. Antuna Padovanskog. Jednobrodna je, pravokutnog tlocrtnog oblika s tri traveja i kupolom, građena od lomljenaca i djelomično žbukanih pročelja. Mjerilo naselja narušeno je jedino izgradnjom ugostiteljskog objekta na potezu obale. Moguće su intervencije u prostoru u smislu dogradnji oblikovno primjerenih objekata koji će se svojim gabaritima, načinom obrade i materijalima uklopiti u već postojeću cjelinu, kao i rekonstrukcije postojećih objekata. Uz Gornje Čelo, u njegovom istočnom dijelu vežu se manje ruralne aglomeracije - Borje i Dinkovo Selo. Naselja su sastavljena od manjih grupa seoskih stambenih gospodarskih objekata tako da je i moguće intervencije u prostoru potrebno shvatiti na način rekonstrukcije postojećih sklopova.
- Luka Šipanska smještena je na zapadnoj strani otoka Šipana, uz sjevernu stranu pripadajućeg zaljeva. Nastanak Luke Šipanske usko je povezan s gradnjom Kneževog dvora u drugoj polovici 13. stoljeća kao središnje točke uprave otokom. Srednjovjekovno naselje ima pravokutan oblik s pravilnom unutarnjom podjelom i osobito naglašenim sjevernim rubom podignutim uz liniju glavnog otočnog puta. Užom stranom okrenuto je prema zaljevu, što otkriva stanovitu fortificiranost obzirom da je vrijeme u kojem ono nastaje još uvijek prilično nesigurno. Veličina i oblik objekata određen je srednjovjekovnom parcelacijom, stisnutih, ortogonalno slaganih građevnih čestica, koji po odnosu prema susjednim kućama i po organizaciji unutarnjeg prostora predstavljaju primjer poluurbanog prostora. Vanjski prateći prostori su vrlo mali. Uz istočnu užu stranu prvobitnog naselja veže se objekt župne crkve - Sv. Stjepana Prvomučenika /RST BR. REG. 1390/. Karakter prvobitnog naselja bio je stambeno-gospodarski. Slijedeća jaka faza u razvoju Luke Šipanske odvija se tijekom 15. i 16. stoljeća kada uz sjevernu liniju obale Šipanske Luke dolazi do izgradnje razvedenog lanca ljetnikovaca i ladanjsko-gospodarskih objekata što svjedoči o mirnijem razdoblju u povijesti

Dubrovačke Republike. Među najvrjednije možemo ubrojiti: ljetnikovce Altesta, Lucari, Sorkočević /RST BR. REG. 1201/. U istom periodu, obilježenom renesansnim stilskim karakteristikama nastalo je više manjih stambenih objekata u sjeverozapadnom dijelu uvale. Osnovna organizacija je trodjelna s većim središnjim prostorom i s po jednim bočnim dijelom, koja ovdje dobiva mjerilo malog naselja. Zida je fino klesano, kompozicija glavnog pročelja je pravilna, s kvalitetnom arhitektonskom plastikom. Jedan od najljepših primjera je kuća obitelji Miha Pracata, orijentirana prema unutrašnjem dvorištu. Po površini skroman, ovaj objekt je artikuliran kao "kuća s trijemom" što ga višestruko obogaćuje. Razdoblje 17. i 18. stoljeća donosi gradnju manjih baroknih kuća koje su u nizu interpolirane unutar prostora renesansnih ladanjskih kompleksa uz sjeverni rub uvale. Objekti su najčešće jednokatni, jednakovrijedni u nizu smještenom uz plohu dvorišta i orijentirani prema javnom strmom stepeništu. Prizemlja su redovito gospodarska dok se na katu do kojeg se dolazi vanjskim kamenim stubištem smještaju stambene prostorije. Te male stambeno-gospodarske cjeline značajne su u cilju prepoznavanja ruralne arhitekture unutar naselja i prostorni su dokaz razgradnje jednog velikog sistema ladanjskih kompleksa. Kraj 19. i početak 20. stoljeća obilježen je izgradnjom velikih zdanja od kojih se neka ističu i visinom. To su tvornički objekti nastali na zapadnom rubu srednjovjekovnog naselja i unutar ogradnih zidova renesansnih ljetnikovaca, te stambeni objekt Stjepović smješten uvučeno od linije obale, na trgu koji spaja srednjovjekovno i renesansno naselje. Iz istog perioda je i ljetnikovac Katino na sjeverozapadnom dijelu zaljeva. Naše doba donosi razvoj turizma kao važnije gospodarske grane, a samim tim i gradnju hotela koji se smješta na samoj obali, a svojim mjerilom iskače iz mjerila naselja. Luka Šipanska predstavlja primjer planiranog naselja, otvorenog tipa. Veći broj objekata, posebno onih uz obalu ističe se svojim volumenom, a uz njih se vezuje red manjih gospodarskih objekata. Naselje je izrazite graditeljske vrijednosti. Intervencije unutar naselja su moguće i to u smislu uklanjanja recentnih objekata, rekonstrukcije postojećih, te interpolacije oblikovno primjerenih objekata koji će se svojim volumenom, načinom obrade i materijalima uklopiti u već postojeću cjelinu.

- Suđurađ se nalazi na istočnom kraju Šipana, unutar manjeg zaljeva, orijentiran prema istoku. Naselje datira iz kasno srednjovjekovnog razdoblja. Prvi znani objekt je dvojna crkva Sv. Nikole i Sv. Đurđa iz 13. stoljeća. Ostala zdanja danas prisutna nastala su znatno kasnije, u 15. i 16. stoljeću i to kao podgrađe renesansnog ljetnikovca Skočibuha koji uza se nosi i brodogradilište, najjači privredni objekt otoka. Ladanjsko-gospodarski kompleks Toma Stjepovića-Skočibuhe /č.zgr. 251, 252, 253, č.zem. 1561, 1562, 1860 k.o. Suđurađ/ počeo se graditi 1529. godine. Posjed se nalazi s južne strane puta koji od obale vodi u Polje. Uz stambeni objekt ovom kompleksu pripadaju i gospodarske zgrade, vrt, terase, te kula sa cisternom, a cijeli kompleks je opasan visokim zidom. Razlika između rezidencijalnog i gospodarskog dijela naglašena je i različitom obradom zida i obradom pročelja /RST BR REG 1200/. Na mjestu nekadašnjeg brodogradilišta Vice Stjepović-Skočibuha počeo je 1563. graditi svoj ladanjski kompleks /č.zgr.. 254, 255, 257, 258., č. zem. 15558/3, 1559, 1560, 1574, 1865 k.o. Suđurađ/. Od svih ladanjskih cjelina ova je najsačuvanija i sastoji se od najvećeg broja građevinskih dijelova – osim orsana ima ladanjsku kuću, terasu, kapelicu, paviljon, mlinicu, cisterne, spremišta, kulu, most i utvrđen prilaz, veliki vrt ispred kuće i manji iza nje, a cijeli kompleks je ograđen visokim zidom. Cjelinu odlikuje jasnoća rasporeda, smišljeni odnos izgrađenih dijelova i zasađenih površina, a ista pravilnost ogleda se u tlocrtnom rasporedu kuće. Pročelja su oblikovana skromno, s jednostavnim renesansnim okvirima prozora i motivom denta kao jedinim ukrasom. U unutrašnjosti kameni namještaj govori koliko se pažnje pridavalo udobnosti i uživanju /PZ UP/I-612-08/90-07/191/. Dvojni

ladanjsko-gospodarski kompleks Skočibuha daje osnovu svemu što se gradi u Suđurđu. Starije zdanje, ljetnikovac Toma Stjepovića - Skočibuhe uvučen je od linije obale, građen uz kosinu brijega (kao i ljetnikovci Ranjine, Getaldića), dok se onaj Vice Stjepovića – Skočibuhe smješta poprečno na smjer doline koja završava uvalom. Jaki kameni zid zatvara i štiti unutarnji prostor izgrađen stambenim objektima, paviljonima, kulama i vrtovima. Naselje nastaje uz trg koji ostaje istočno od kompleksa, te na početnim dijelovima uvale. Stambeni objekti su manjih dimenzija, uglavnom jednokatni, prizidani jedan uz drugog u nizu ili vezani uz manja dvorišta između stambenih krakova, građeni od finog kamena s kvalitetnom arhitektonskom plastikom. Za razliku od Luke, Suđurađ obiluje fortifikacijama. To su prvenstveno dvije Skočibuhine kule te s linije obale nevidljiva crkva-kula Sv. Duh /č.zgr. 99 k.o. Suđurađ, RST BR. REG. 1219/.Naselje ima izrazitu graditeljsku vrijednost. Moguće intervencije u prostoru potrebno je shvatiti na način uklanjanja recentnih objekata, rekonstrukcije postojećih i izgradnju novih koji će se svojim volumenom, načinom obrade pročelja te materijalima uklopiti u postojeću cjelinu. Pri tom je potrebno voditi računa da se ne naruše karakteristične vizure i mjerilo naselja.

➤ **Zaštitno područje uz posebno vrijedne spomenike i spomeničke cjeline**

Posebna ograničenja u korištenju prostora istaknuta su uz sve izdvojene spomenike i spomeničke cjeline, te uz spomenike i spomeničke cjeline unutar urbanih i poluurbanih i ruralnih sredina i prikazana su radijusima zaštite (u skladu s konzervatorskim elaboratom). Radijus obuhvaća registrirano i preventivno zaštićeno kulturno dobro s pripadajućom parcelom i neposrednim kontaktnim prostorom. Postupak zaštite usmjeren je na potpuno očuvanje izvornosti kulturnog dobra, njegovog povijesnog i prostornog okoliša s mogućnošću rekonstrukcije na temelju prethodnih istražnih radova i detaljne konzervatorske dokumentacije.

3.4.4. Područja posebnih ograničenja u korištenju – tlo, vode, more

➤ **Tlo**

Prvi podaci o **potresima** u dubrovačkom području potječu još iz 373. god. p.n.e. Prije velikog dubrovačkog potresa 1667. Godine u Dubrovniku se navode podaci o još desetak jačih potresa u periodu 1472-1631, od kojih su svi bili od VII –IX stupnja MCS. Godine 1667. Godine (4. Travnja) Dubrovnik je skoro do temelja srušio katastrofalan potres. Poginulo je više od polovine stanovništva (3-5 tisuća), ruševine grada je zahvatio požar, u luci su se pojavili veliki morski valovi (tsunami). Prema katastrofalnim posljedicama tog potresa ne samo u Dubrovniku, već na čitavom priobalnom dijelu od ušća Neretve do Ulcinja, kao i činjenica da se vidno manifestirao na prostoru od Venecije do Istambula, taj potres spada među najjače koji su se dogodili u Europi. U Dubrovniku i njegovoj najbližoj okolini taj potres je dosegao intenzitet X stupnjeva MCS. Stoga je u Privremenoj seizmičkoj karti Dubrovnik s okolicom u zoni X stupnja MCS.

Nakon tog potresa pa sve do današnjih dana u samom gradu Dubrovniku nije se dogodio potres jači od VII stupnjeva MCS, što se ne odnosi na ostala područja bivše općine Dubrovnik.

Radovi na seizmičkoj mikrorajonizaciji stare gradske jezgre Dubrovnika, Mokošice i Babinog Kuka znatno su doprinijeli detaljnom upoznavanju prirodnih osobina tog područja. Ono što je posebno značajno za to područje, rezultati tih istraživanja su pokazali da se seizmičke sile vrlo različito manifestiraju u tima, po sastavu i strukturi, vrlo složenim inženjersko-geološkim karakteristikama tla.

Područje bivše općine Dubrovnik, kao i samo područje administrativnog obuhvata Grada Dubrovnika odlikuje se vrlo **složenom tektonskom građom**. Osnovna karakteristika područja je velika tektonska poremećenost-boranje, rasjedanje, navlačenje i ljuskanje. Osnovne karakteristike priobalnog pojasa do čela navlake visokog krša su **bore i reversni rasjedi**.

Flišne naslage na području Rijeke Dubrovačke i Zatona imaju ulogu potpune barijere. Značajni su dijagonalni i poprečni rasjedi koji su uvjetovali pojavu jakih vrela (Ombla). Ovoj zoni pripadaju otoci Šipan, Lopud i Koločep, dok jugozapadni dio Jakljana pripada tektonskoj jedinici dalmatinskih otoka.

Poprečni rasjedi (Žaba-Trsteno) predstavljaju drenove podzemne vode prema primorju.

Aktivna **klizišta** prisutna su na području obronaka Rijeke Dubrovačke i na obroncima Komolačke doline. Erozijska zemljišta javlja se na **bujičnim područjima**, koja je potrebno regulirati i biološkim radovima sanirati, te izbjegavati gradnju građevina. Prvi zadatak u zaštiti od erozije predstavlja podizanje biljnog pokrivača na degradiranim bujičnim područjima.

Na području Grada Dubrovnika izdane su koncesije za slijedeća lovišta:

- Slano (dio lovišta je na području grada Dubrovnika, a ostatak je u općini Dubrovačko Primorje) površina 9.394 ha. Lovište ne obuhvaća (sukladno članku 8. Zakona o lovu) izgrađeno i neizgrađeno građevinsko zemljište površine do 300 m od naselja, javne prometnice i dr. u sveukupnoj površini 810 ha. Početna točka granice lovišta je u uvali Budima odakle nastavlja prema sjeveru vododerinom između predjela Široka rudina i Dubac kojim izlazi na asfaltnu cestu u Mravinci. Nastavlja tom cestom do Čepikuća, preko predjela Budimac, Pištet i Sirke dolazi do državne granice. Državnom granicom nastavlja prema jugoistoku i preko visova Budim, Tatarica, Trijesni vrh, Golo brdo, Debela greda, V. brdo, V kula, dolazi do makadamskog puta u predjelu Bračevo. Tim predjelom granica ide prema jugu gdje u mjestu Gromača izlazi na asfaltnu cestu kojom nastavlja preko Orašca do uvale Orašac. Od uvale Orašac sve do početne točke u uvali Budima granica lovišta je morska obala.
- Dubrava, površina lovišta je 5.953 ha, te ne obuhvaća izgrađeno i neizgrađeno građevinsko zemljište površine od 300 m od naselja, te javne prometnice i dr. površine 911 ha. Granica lovišta ide od uvale Orašac, cestom preko mjesta Orašac za Gromaču odakle istim pravcem sjevera nastavlja preko Bijelog kamena i izlazi na državnu granicu. Državnom granicom prema istoku ide do kote Čarina, odatle do križa na Pareži, zatim bivšom trasom željezničke pruge u Šumetu do prijelaza Vid, zatim nastavlja tom prugom do Šumeta, odatle granica ide stazom do raskrižja asfaltne ceste G. Brgat-Bosanka-Žarkovica.
- Elafiti, površina lovišta 2912 ha, ne obuhvaća izgrađeno i neizgrađeno građevinsko zemljište površine do 300 m od naselja, javne prometnice i dr. u sveukupnoj površini od 294 ha. Lovištem su obuhvaćena sva tri otoka tj. Šipan, Lopud i Koločep te dva manja otočića Ruda i Sv. Andrija.

Granice lovišta treba preispitati te iznaći kompromis u korištenju prostora (što je s ograničenjima oko vrijednih polja, terasiranih područja i sl., konfliktu "susreta bliske vrste" na turističkim područjima –Elafiti, obala i sl.).

➤ **Vode i more**

Posebna ograničenja u korištenju prostora odnose se i na slijedeće područja:

- **slivna područja**; hidrogeološkim istraživanjima određeni su slivovi pojedinih većih izvora i grupa izvora od kojih su najznačajniji izvor Omble i Palata u Malom Zatonu. Izvori u priobalju dreniraju podzemnu vodu iz velikog krškog zaleđa, koje seže u jugoistočni dio Hercegovine. **Sliv izvora sa područja Mali Zaton – Slano** smješten je u navlačno rasjednoj zoni visokog krša. Najznačajniji izvor ovog sliva je **Palata u Malom Zatonu, Dolina i Pod platanom u Orašcu te Studenac s nekoliko manjih izvora u Trstenom**. Palata je najjačeg kapaciteta, vezana uz rasjed, dok su drugi izvori znatno slabijeg kapaciteta i vezani su uz fliš. Izvor Palata, prema dosadašnjim istraživanjima, zaslužuje pažnju u ispitivanju mogućnosti odgovarajućih vodozahvata s ciljem povećanja kapaciteta. **Sliv Omble** izgrađuju karbonatne, tektonski oštećene naslage. Izvor Omble hrani se vodom iz neposrednog i posrednog sliva. Podzemlje drenira Trebišnjicu. Neposredni sliv zahvaća dio Popovog polja, područje između Popovog polja i Ljubomira i sliv Ljubomirskog polja. Bojanjem je dokazano da sa područja Poljica i Sedlara u Popovom polju podzemne vode pripadaju slivu Omble. Vrelo Omble je tipično krško s kapacitetom od 4,1 do 160 m³. Sjeveroistočno od Omble u flišu u blizini navlačnog kontakta, nalazi se kaptirani izvor “**Slaven**” s minimalnim kapacitetom od 3 l/sek.

Kod izgradnje građevina na širem slivnom području potrebno je izbjegavati zagađivače, uvjetovati gradnju sustava odvodnje tj. ev. mikrozoniranje terena (ako se radi o potencijalnom zagađivaču), jer je prvenstveni cilj očuvanje kakvoće izvorišta.

Zbog specifičnosti krških područja, mogućnosti formiranja podzemnih tokova i s time u vezi velike prirodne brzine kretanja podzemnog toka proširuje se zona opasnosti od onečišćenja daleko u zaleđe. Suvremeni pristup u planiranju i izgradnji privrednih i industrijskih objekata mora uključiti i zaštitu čovjekove okoline, posebno zaštitu pitkih izvorišnih voda. Zbog dobro razvijene podzemne hidrografije i izraženih drenažnih zona stvoreni su uvjeti za prenošenje zagađenja podzemne vode sa utjecajem na vrlo velike udaljenosti. Obzirom na hidrogeološke uvjete zagađenja, slivno područje izvora je u smislu hidrogeološkog stupnjevanja uvršteno u I i II zonu što znači da se u zaleđu treba voditi računa o mogućnosti zagađenja kemikalijama, naftom i drugim tekućim i krutim tvarima. One se ne smiju upuštati u teren nekontrolirano jer će se pojaviti u vodama izvora. Posebno je potrebno voditi računa o ispuštanju zagađenih voda u ponore, osobito one za koje je bojanjem dokazana podzemna veza sa izvorima.

Bujična područja je potrebno, uz biološke radove u slivu, regulirati, što podrazumijeva značajne građevinske radove u samom koritu bujica (pregrade za zadržavanje bujičnog nanosa i postizanje mirnog tečenja bujica, objekti konsolidacije obala korita, čišćenje nanosa i regulacija donjih korita bujica i sl.) kako bi se postiglo smanjenje erozije u slivu i smireno otjecanje voda u formiranom bujičnom koritu.

Dijelovi podmorja zbog biološke raznolikosti, specifičnih florističko-veetacijskih i ekoloških svojstava, kulturno-povijesnog nasljeđa i stupnja očuvanosti, predstavljaju područja posebnih ograničenja u korištenju i odnose se na područja:

- akvatorija uvale Lapad
- 100 m od obale akvatorija oko otoka Dakse, Sv. Andrije i Grebena, rta Bata i područje klifa Orašac-Trsteno, kao i čitave južne vanjske linije elafitskih otoka, te otoka Lokrum

Ova područja potrebno je sačuvati od devastacije utjecaja s kopna, znatnih intervencija na obali, bilo kakvog vida eksploatacije (akvakulture, ribarenja i sl.) i promjene stanja.

More u uvalama uz postojeća naselja, tj. cjelokupan akvatorij grada Dubrovnika tj. područje Koločepskog kanala, Zaton, Rijeke dubrovačke, kanala Daksa, Lokrumskog prolaza te ostalog obalnog mora otoka i kopna, potrebno je svrstati u **“osjetljiva područja”**. Na tim je područjima potrebno zadovoljiti II kategoriju mora, izvan kruga oko difuzora, radijusa 300 m tj. more u zoni utjecaja ispuštanja otpadnih voda s kopna i to područje izvan kruga difuzora ispusta, radijusa 300 m spada u II kategoriju.

Obalno područje mora, **predstavlja područje posebnih ograničenja u korištenju. Naime, obalno područje je na razini Strategije prostornog uređenja označeno kao posebna problemska cjelina.** Obalno područje je pojam geografski širi od obalnog pojasa (zone) koja predstavlja kopno na koje utječe blizina mora i dio mora na koji utječe blizina kopna. Granica obalnog područja obuhvaća obalni pojas kojeg pretežno obuhvaća izohipsa od 50 m.n.m. na kopnu i naseljenim otocima, izuzev cjelokupnog područja obalnih naselja koja su uključena u obalni pojas; grad Dubrovnik sa Srđem, Rijeka dubrovačka do državne granice).

Ovo područje podliježe sljedećim ograničenjima:

- građevinska područja naselja ne mogu se širiti uz morsku obalu, već u dubinu prostora, tako da se izbjegne formiranje neprekinute dužobalne zone građenja.
- potrebo je osigurati dostupnost obale i osiguranje javnog interesa korištenja obale
- kao jedinstvena prostorno-funkcionalan i povijesna cjelina jedinstvenih morfoloških i krajobraznih obilježja, treba i u budućnosti zadržati i sačuvati svoju izvornost i posebnost.
- prirodni ambijenti, otočići, hridi, čuvaju se u izvornom obliku, kao i dijelovi obale izvan naseljenih uvala.

➤ **Lučka područja** (državne, županijske i lokalne) luke tj. korištenje dijelova lučkog akvatorija potrebno je prilagoditi temeljnoj namjeni-lučkom prometu.

3.4.5. Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite – uređenje zemljišta

Mjere uređenja zemljišta odnose se na očuvanje i unapređenje krajobraznih vrijednosti prostora tj. na područja koja zahtijevaju:

- pošumljavanje
- ozelenjavanje
- oblikovanje zemljišta uz infrastrukturne koridore

Pošumljavati autohtonim vrstama zelenila potrebno je prirodni krajobraz koji je pod šumskim nasadima ili se radi o denundiranim terenima opustošenim požarima, Prirodni krajobraz na području grada Dubrovnika kojeg je potrebno unaprjeđivati pošumljavanjem obuhvaća oko 4.500 ha, ali prioritet se odnosi na područja šume Osmoliš – Brsečine – Trsteno, područja opustošena požarima (poviše uvale Zaton, padine Srđa i sl.).

Ozelenjavati je potrebno područja kultiviranog krajobraza, posebno terasastih poljoprivrednih površina na potezu Trsteno-Orašac-Zaton, padine Rijeke dubrovačke, plodna polja na otocima, u zaleđu i u Komolačkoj dolini i kultivirana područja

ladanjskih sklopova tj povijesnih vrtova. Pod ozelenjavanjem se podrazumijeva sadnja poljoprivrednih kultura (maslina, vinove loze, agruma, južnog voća, vrtnih kultura cvijeća i sl.) , sukladno povijesnoj i krajobraznoj matrici područja na koje se primjenjuje. Kultivirani krajobraz na području Grada Dubrovnika obuhvaća 1.373, 0 ha.

Oblikovanje zemljišta uz infrastrukturne koridore odnosi se na područja velikih infrastrukturnih zahvata; gradnju auto i brzih cesta, vodoopskrbnih sustava, hidroelektrane Ombla, komunalnog deponija. Dosadašnja izgradnja sustava vodoopskrbe ostavila je velike "rane" na terenu (primjer Koločepa) te je u svrhu sprječavanja degradacije krajobraza, neophodna sanacija, rekultivacija zemljišta uz infrastrukturne koridore, ovisno o terenu na kojem se trase polažu.

3.4.6. Zaštita posebnih vrijednosti i obilježja – sanacija

Danas nije više moguće donijeti zadovoljavajuću odluku o nekom projektu ili razvojnom programu a da se pri tom ne vodi računa o njegovim posljedicama na okoliš čak i ako su socio-ekonomska i politička gledišta važnija.

Nažalost, u dosadašnjem razvitku i izgradnji industrijskih, turističkih, infrastrukturnih, komunalnih (posebno deponija) i ostalih sadržaja nije se pridavala dužna pažnja kompleksnoj zaštiti okoliša, pa su mnogi sadržaji (posebno deponij Grabovica) smješteni na lokacijama koje nisu pogodne, tj. nisu vrednovane sa aspekta zaštite podzemnih voda, zagađenja tla, zagađenja zraka, krajobraza i sl.

Brojni konflikti gospodarskog razvoja kao i sve prisutniji ekološki problemi na području Grada Dubrovnika traže brzu intervenciju u sanaciji ugroženog krajobraza, urbanih i ruralnih cjelina i okoliša dubrovačkog područja.

Osnovni cilj budućeg razvitka je zaštita autohtonih krajobraznih i graditeljskih vrijednosti ovog osebujnog prostora, što ujedno predstavlja i preduvjet gospodarskog i demografskog napretka.

➤ **Oštećen prirodni ili kultivirani krajobraz** izvan građevinskih područja naselja, obuhvaća područje Komolačke doline i vrijednih terasiranih područja u Rijeci dubrovačkoj, te područje gradskih zelenih vrhova "Petke, Montovjerne, Hladnice vrtova na gradskom i prigradskom području Rijeke Dubrovačke. Naime, u dosadašnjem korištenju prostora, posebno na prigradskom i gradskom području, prilikom brojnih gradnju dolazilo je do uništavanja zelenila (Montovjerna, vrhovi Babinog Kuka i sl.) tj. do smanjivanja prostora pod zelenilom, do zaziđivanja i betoniranja obale, što je dovelo do degradacije prirodnog i kultiviranog krajolika. Sanaciju je potrebno vršiti oplemenjivanjem područja, pod čime se podrazumijeva provođenje mjera reforestracije i ozelenjavanja poljoprivrednih površina.

➤ **Oštećene gradske ili seoske cjeline;** odnose se na:

- vrijedne graditeljske cjeline s brojnim povijesnim vrtovima i ladanjske sklopove u Rijeci Dubrovačkoj koje je potrebno rekonstruirati i rekultivirati
- dijelove naselja izgrađene neprimjereno oblikovanom, uglavnom neplanskom izgradnjom, koja je zauzimanjem istaknutih, ranije zelenih vrhova (Babin Kuk, Montovjerna) i istaknutih predjela (Nuncijata, Stara Mokošica) obezvrijedila krajobrazni, doživljajni prostor, kao i same cjeline naselja. Takva područja potrebno je preoblikovati tj. dovršiti, na način da se oblikovanjem podignutih građevina unaprijedi vizualni doživljaj, ozeleniti, eventualno ukloniti neke objekte u cilju omogućavanja opremanja naselja pristupnim cestama i infrastrukturom.

- preoblikovanje je neophodno i na području gruškog zaljeva na kojem je prostor u velikoj mjeri devastiran neprimjerenim industrijskim postrojenjima, prometnim opterećenjima, zapuštenim povijesnim vrtovima, i uopće, neprimjerenim korištenjem. Lokacije radnih pogona, potrebno je u cilju preoblikovanja cijelog područja prenamjeniti tj. zamijeniti novim sadržajima.
- trajna rekonstrukcija treba postati temeljna zadaća revitalizacije zaštićene povijesne jezgre i kontaktnog područja uz rekultivaciju zelenila i povijesnih vrtova. Lokrum predstavlja sastavni dio doživljajnog prostora povijesne jezgre, te je potrebno provoditi trajnu rekultivaciju područja kao cjeline.

Područje grada Dubrovnika i donekle, Rijeke dubrovačke, predstavlja prostor koji je prioritetno potrebno rekonstruirati, rekultivirati tj. uređenjem unaprjeđivati njegove krajobrazne i kulturno-povijesne vrijednosti, a nova izgradnja u obimu u kojem je potrebna i moguća (uglavnom interpolacije) podređuje se osnovnom režimu zaštite i unapređenja prostora.

➤ **Tlo** oštećeno erozijom na području padina Komolačke doline i uz bujična područja potrebno je sanirati provođenjem biološke rekultivacije bujica i njihovih tokova

➤ **Opožareno šumsko stanište** potrebno je rekultivirati. Antropogeni faktori i požari utjecali su na to da je struktura šumskog fonda nepovoljna, jer više od polovine šumskog fonda zauzimaju degradirani obrisi vegetacije i kamenjara. Na širem području Dubrovnika je od 1960. – 1991. godine bilo 1008 šumskih požara koji su uništili šumsku vegetaciju na oko 45% površina bivše dubrovačke općine. Nakon toga je uslijedio Domovinski rat gdje je u neprijateljskog agresiji ponovo stradao šumski fond, uz učestale požare u ljetnim razdobljima. Opožarivanjem Srđa na kome su se pojavile goleti i degradirani oblici šumske vegetacije pojavilo se bujično područje, pa je neophodno njegovo pošumljavanje. Danas na području Grada Dubrovnika ima oko 1600 ha, od kojih je najveći dio na području Rijeke Dubrovačke i grada Dubrovnika.

➤ **Područja i dijelovi ugoženog okoliša**

Područja ugroženog okoliša odnose se na slijedeće prirodne medije, tlo, more i u manjoj mjeri zrak.

Izgradnjom novog sustava odvodnje fekalnih voda Dubrovnika značajno smanjeno zagađenje obalnih voda uključujući **Gruški zaljev i eustuarij Rijeke Dubrovačke**, međutim ne u potpunosti i na zadovoljavajućoj razini. Nažalost, cijeli sustav nije nikada bio u funkciji, a također sva područja nisu bila obuhvaćena kao npr. Stari Grad, dio Gruža i Lapada, veći dio naselja uz Rijeku Dubrovačku, Lozica, uvala Zaton.

Niti jedan otok na području Grada Dubrovnika nema riješeno pitanje odvodnje. Za brojne kanalizacijske ispuste duž obale, kao i glavni difuzor kod rta Petka ne postoji bakteriološki monitoring. Na području Orsule još su vidljivi tragovi oštećenja bentonskih zajednica od stare deponije smeća, kao i i deponije koja je bila u upotrebi do zauzimanja Žarkovice od strane srpskih okupatora. Također, promjene su utvrđene i kod kanalizacijskog ispusta hotela Belvedere (nitrofilna vegetacija). Kanalizacijski sustavi svih hotela na Pločama ne funkcioniraju, uz posebno lošu situaciju u Staroj gradskoj luci. Za vrijeme ljetnih maestrala fekalno se zagađenje širi prema hotelskoj kupališnoj zoni na Pločama. U cijelom akvatoriju u obalnoj zoni dominiraju nitrofilne alge što je znak opterećenja sustava. Velika oštećenja bentonskih zajednica zabilježena su u područjima sidrišta između Lokruma i Orsule. U opterećena područja na tom dijelu akvatorija mogu se još priključiti pojedini

lokaliteti na otoku Lokrumu (**Portoč** i južna strana otoka u zoni kanalizacijskog ispusta).

Zbog povremenog kvara na crpnoj stanici Pile, **između Bokara i Lovrijenca**, dolazi do ispusta fekalija što je uvjetovalo promjene bentonskih zajednica. Promjene su također utvrđene u kupališnoj zoni Šulić i u području **uvala Danče, od stare bolnice do hotela Libertas**. Trajno su uništene zajednice čvrstog dna ispred hotela Libertas i to zbog unošenja velike količine kamena prilikom izgradnje hotela. Namjera je bila stvoriti umjetnu plažu. Međutim, zbog jako udara vala, more kamenje nosi u zonu hotela Bellevue. Tako je nastalo pomično dno koje klizi i ne omogućava razvoj prirodnih populacija.

Akvatorij ispod Opće bolnice u području Male Petke je potpuno devastiran uslijed bacanja otpada tijekom Domovinskog rata. Nekada bogati pijesci rijetkim i reliktnim organizmima uvali Lapad su potpuno uništeni.

Na širokom području 2Nm jugozapadno od Lokruma nastala su trajna oštećenja dna zbog nedopuštenog deponiranja velike količine građevinskog i drugog materijala iz Stare gradske jezgre.

Voda **Gruškog zaljeva**, pored fekalnog zagađenja, opterećena je i drugim zagađivačima porijeklom od lokalne industrije, servisa i prometa. Nisu zanemariva onečišćenja koja putem oborinskih voda dospiju u zaljev. Odvodnja oborinskih i fekalnih otpadnih voda u gornjem dijelu Rijeke Dubrovačke nije riješena. Preljevna stanica (kanalizacija) nije tehnološki ispravna, te se povremeno sve otpadne vode ispuštaju u **Rijeku Dubrovačku**, što zbog strujnog režima onečišćuje cijeli akvatorij..

Prema podacima o koncentraciji teških kovina u površinskom sedimentu Gruškog zaljeva od 1983. do 1995. može se utvrditi da je ovo područje izrazito opterećeno.

Cijela obala u **Rijeci Dubrovačkoj** je zatrpavanjem devastirana. Otpad od marine, kao i drugi nastao brušenjem brodova (plastika, staklena vuna i dr.) dopijeva u more. Zatrpan je dio obale u području brodogradilišta u Mokošici, a brodogradilište nema uređaja kojim bi smanjio ili neutralizirao svoj štetni efekt na morski ekosustav. Dno u plićim dijelovima je prekriveno nitrofilnim algama. U izvorišnom dijelu ugrožen je otok na kojem živi posebna vrsta kornjače.

U **Lozici i uvali Zaton** nije riješena kanalizacija, postoje samo septičke jame. U dijelu Zatona Maloga, izgradnjom Palate protok se vode smanjio, pa je intenzitet pročišćavanja uvale uvelike smanjen. U tom području prisutni su znaci eutrofikacije (zelene nitrofilne alge), a posebno je opasno eksploatirati i konzumirati školjkaše. Velike količine otpadnog materijala, nastale prokopom pristupne ceste za most, odložene su na ulaznom dijelu u uvalu. Time su trajno uništene bentonske zajednice.

Preostalo obalno područje zapadno prema granici sa općinom Dubrovačko Primorje je očuvano, osim dijela kod **uvala Brsečine**. Nakon požara, ispiranjem tla, došlo je djelomično do prolaznog oštećenja žvotinjskih bentonskih zajednica, uglavnom filtratora.

Trajno oštećenje obalne linije i užeg obalnog područja nastalo je zbog izgradnje hotelskog naselja Vrtovi sunca. Povećana eutrofikacija prisutna je u krajnjem dijelu difuzora kanalizacijskog sustava tog naselja.

Na **Elafitima su devastirani zaljevi**. Došlo je do promjene intersticijskih organizama pijesaka (G.i.D. Čelo, uvale Lopud, Suđurađ i Šipanska Luka, uži akvatorij otočića Goleča-zbog spaljivanja komunalnog otpada). Na dnu tih uvala nalazi se raznovrsni komunalni otpad.

Problem **krutog otpada** nije riješen ni na kopnenom niti na otočkom dijelu Grada Dubrovnika, jedina legalna deponija (Grabovica) smještena je u zoni sanitarne zaštite izvorišta pitke vode (Ombla), prisutnost neorganiziranih, ilegalnih i "divljih" deponija na širem prostoru, posebno uz prometnicu za Osojnik.

Od prirodnih medija zagađeno je **tlo u Komolačkoj dolini** teškim kovinama koje su se nataložile djelovanjem industrije u proteklom periodu.

Velikih **zagađenja zraka** na području Grada Dubrovnika nema, osim uz najfrekventnije prometnice, poglavito u naseljenim dijelovima gdje dolazi do koncentracije prometa. Najistaknutija su područja Rijeke dubrovačke, gdje se zbog postojanja brojnih skladišta odvija i znatan kamionski promet, te na području Gruža, prometne "crne točke" grada Dubrovnika. Ta područja su ugrožena **bukom** od prometa.

Zagađenje zraka prouzrokuje i spaljivanje otpada na Grabovici, te se u nekim vremenskim uvjetima zagađeni zrak širi i na područje uvale Zaton.

3.5 Razvoj infrastrukturnih sustava

3.5.1 Prometni infrastrukturni sustav

Cjeloviti prometni sustav čine međusobno povezani prometni podsustavi spregnuti u jedinstvenu funkciju pružanja prometnih usluga. Prometni podsustavi cestovnog, pomorskog, željezničkog, zračnog i telekomunikacijskog prometa oslanjaju se na logističku podršku koju omogućavaju terminali za putnički i teretni promet (često kombinirano za dva i više prometna podsustava) a organizacijski na javna poduzeća, prevoznike, špeditere i agencije.

Dominantni dio prometne potražnje Dubrovnika zadovoljava svoje potrebe ponudom cestovne mreže što je odlika i cijele Države. Ponuđeno rješenje sustava u velikoj mjeri se oslanja na cjelovit i ranije provjereni model, koji je preinačen u skladu s ciljevima prostornog uređenja područja i u međuvremenu nastalim promjenama u korištenju prostora.

Prometni sustav Dubrovnika, mjeren objektivnim prometno-sistemskim pokazateljima, nije složeni sustav ali jest krut sustav sa snažnim rubnim ili eksternim ograničenjima što mu ih nameće njegovo prirodno i naslijeđeno okružje.

Na području Grada Dubrovnika prometna funkcija se odvija putem cestovnog i pomorskog prometa. Zračna luka se nalazi izvan područja Grada Dubrovnika, mada je znatan promet ostvaren upravo radi odredišta u Dubrovniku. Željeznica ne postoji, što znatno otežava promet roba i putnika te teretnu funkciju Luke Dubrovnik i utječe na prometnu izolaciju šireg područja Dubrovnika.

3.5.1.1 Cestovni promet

Položaj Dubrovnika u prometnom smislu je nepovoljan. Smješten je na jugu države, relativno uskom i strmom obalnom području sa složenom topografijom i značajnim ograničenjima radi zaštite kulturne i prirodne baštine. Ceste su uglavnom položene u jedino mogućem smjeru /dinarski smjer pružanja/ sjeverozapad – jugoistok, pa su u tom smjeru formirani pretežno paralelni cestovni pravci.

Geomorfološke odlike terena čine ograničenja daljnjeg razvitka cestovne i željezničke infrastrukture, posebno u odnosu na mogućnost polaganja trasa, formiranja čvorišta i vezivanja mreže u sustav.

Planirani sustav javnih cesta

Planirana mreža javnih cesta razvrstana je sukladno današnjem stanju i očekivanom položaju određenih cesta u budućem sustavu. Kako je razvrstavanje javnih cesta u nadležnosti Ministarstva, moguće su izmjene u skladu s dinamikom realizacije cestovne mreže i trenutne uloge pojedinih cesta u sustavu.

- Okosnicu javnog cestovnog prometnog sustava čine, uzduž obale, planirane **državne ceste** a posebno Jadranska autocesta;
- Jadranska autocesta (Jadransko–Jonska autocesta) od granice Grada Dubrovnika-zapad i dalje po mogućoj trasi do državne granice sa mogućim križanjem sa brzom cestom na području Osojnika

- JAC, alternativno brza cesta od križanja sa autocestom desnom obalom Rijeke Dubrovačke do istočne granice Grada Dubrovnika na tunelu Parež.
- Državna cesta (odnosno moguća alternativa brzjoj cesti do trenutka njene izgradnje) od čvora Pobrežje do mosta preko Rijeke Dubrovačke.
- brza cesta od čvora Ilijina Glavica do granice Grada Dubrovnika - istok

Sukladno Konačnom prijedlogu Prostornog plana Županije usvojena je varijanta Jadransko-Jonske autoceste do čvorišta Osojnik i autocesta (alternativno brza cesta) od istog čvorišta desnom obalom Rijeke Dubrovačke do tunela Parež na istočnoj granici Grada Dubrovnika, te spojna državna cesta od čvora Pobrežje do mosta preko Rijeke Dubrovačke te brza cesta od čvora Ilijina Glavica do tunela na čvoru Žarkovica na granici Grada Dubrovnika prema Općini Župa Dubrovačka.

Ostale državne ceste predstavljaju uglavnom preostale državne ceste (prema Odluci o razvrstavanju javnih cesta u državne, županijske i lokalne ceste, NN 79/99 i 143/02.). To su:

Državne ceste – postojeće stanje

- D-8 Ploče-Dubrovnik, uključujući most preko Rijeke Dubrovačke - G.P. Karasovići – 27,50 km
- D -122 Šipanska Luka –Suđurađ – 5,20 km
- D – 420 Sustjepan (D8) – Gruška obala (planirana prekategorijska u županijsku) – 2,80 km

Planirane dionice:

- obilaznica Trstena - nova dionica – orijentacijska dužina oko 2,30 km
- od Orašca do čvora Pobrežje (obilaznica Zatona) - nova dionica – oko 5,5 km
- od Sustjepana do Gruške luke (spust s mosta novom dionicom kroz tunel Kaboga) – oko 2,8 km

➤ **Županijske ceste**

Županijske ceste – postojeće stanje

- Ž 6254 Lozica (D8) – Mokošica-Komolac-Sustjepan (D 420) – 10,90 km
- Ž-6235 Osojnik –D8 – 7,60 km
- Ž-6228 G.P.»Duži» (gr.BiH)-Slano-Trsteno (D8) – 6,70 km
- Ž-6236 Dubrovnik- Lapad – Ž 6237- 4,30 km
- Ž-6237 Dubrovnik (D 420) Obala S.Radića-Put Republike – V.Nazora-P.Bakića – D8 – 3,10 km

Planirane dionice:

- Ž6228 – Mravinjac – Mrčevo – Kliševo – Ljubač (postojeća lokalna) – 10,4 km
- Ljubač – Osojnik (nova dionica) – oko 3,7 km
- Dubrovnik: Ž6236 – Ž6237, (nova dionica s tunelom) – 1,6 km

Tvore značajni prsten koji u zaleđu zapadnog dijela Grada Dubrovnika povezuje brojna naselja. Najznačajnija županijska cesta jest ona koja se od postojeće državne ceste D8 odvaja za Osojnik i povezuje naselja u zaleđu obale (Ljubač, Gromača, Kliševo, Mrčevo, Mravinjac) te vezuje na postojeću županijsku cestu (Ž6228, gr. BiH – Rudine – Slano – Trsteno). Predlaže se razvrstavanje u županijsku cestu dio postojeće Jadranske magistrale D8 od Orašca do Sustjepana.

Glavne gradske ceste unutar gradskog naselja Dubrovnik razvrstane su u županijske ceste i to postojeće županijske ceste Ž6236 i Ž6237. Nova dionica Bataškog puta se rješava sa tunelom. U tom slučaju postojeća dionica županijske ceste; Obala N.Tesle i Put od Batale ne moraju zadržati istu razinu, odnosno županijsku razinu, što je i sadržanom u ovom prijedlogu cestovne mreže.

- Najveće povećanje dužine razvrstanih javnih cesta se odnosi na županijske ceste što je rezultat predložene izmjene razine cesta, a manje gradnje potpuno novih dionica.

➤ Razina **lokalnih cesta** obuhvaća više cesta na području Grada Dubrovnika, a to su: **Lokalne prometnice – postojeće stanje:**

- L- 69046 Ž6228- Mravinjac, Mrčevo-Kliševo – Ljubač (prekategorizira se u županijsku)
- L-69047 Gromača-Orašac (D8)
- L-69048 Komolac (D8) – Šumet-Brgat (D223)
- L-69049 Bosanka-Brgat (D223)

Planirane dionice:

- D8 (Štikovica) – Ž6235, (nova dionica) – oko 1,9 km
- postojeća D8 (čvorište Žarkovica) – L69049 (nova dionica) – oko 1,1 km

Razinu lokalnih cesta imaju poprečne veze koje spajaju postojeću Jadransku magistralu (D8) i županijsku cestu, koja vezuje Gornja sela (Ž6235), i to iz obalnih naselja Trsteno i Orašac. Za prometni sustav Dubrovnika je značajnija cesta Bosanka (sa spojem na državnu cestu D8 na čvorištu Žarkovica) – Brgat i dalje Brgat – Šumet – Komolac.

Također se predviđa gradnja dionica, u duljini 3,0 km i to; dionica D8(Štikovica) – Ž6235 (kao mogućnost) te dionica D8 (čvorište Žarkovica) – L 69049.

Značajni dio razvrstanih cesta je potrebno rekonstruirati (posebno na županijskoj razini) kako bi mogle preuzeti očekivanu količinu prometa te pružiti odgovarajući standard.

➤ **Ostale (javne) nerazvrstane ceste** su također obuhvaćene prikazom rješenja cestovnog prometa. Na otocima i unutrašnjosti su prikazane nerazvrstane ceste kao gospodarske i protupožarne i ne moraju biti obavezno kolne ceste. Mrežu nerazvrstanih cesta unutar gradskog područja naselja Dubrovnik čine važnije gradske ceste kojima se povezuju gradski kotari i zone različitih namjena. U ostalim naseljima, posebno na obalnom području od Zatona do Brsečina nerazvrstane ceste obuhvaćaju samo važnije ceste u naselju.

Pregled razvrstanih i ostalih važnijih javnih cesta na području Grada Dubrovnika (uz skladu s grafičkim prikazom, Prometni sustav 1:25000):

I DRŽAVNE CESTE

autocesta

- Jadranska autocesta (Jadransko-Jonska autocesta), od granice Grada Dubrovnika-zapad i dalje po mogućoj trasi do državne granice sa mogućim križanjem sa brzom cestom na području Osojnika 12,3+4,5 km

brza cesta

- Autocesta (alternativno brza cesta) od čvora Osojnik preko desne obale Rijeke Dubrovačke do tunela Parež 10,4 km+1,4 km

- od čvora Pobrežje do mosta preko Rijeke Dubrovačke (kao alternativna dionica brze ceste sa dvije varijante (sa tunelom) 3,9 km
- brza cesta od čvora Ilijina Glavica do granice Grada Dubrovnika – istok 3,2 km

ostale državne ceste

- postojeća državna cesta D8 od granice Grada Dubrovnika-zapad do čvora Ilijina Glavica i most preko Rijeke Dubrovačke, 27,5 km
- obilaznica Trstena - nova dionica 2,3 km
- od Orašca do čvora Osojnik (obilaznica Zatona) - nova dionica 5,5 km
- od Sustjepana do Gruške luke (postojeća dionica D420, riješenje s tunelom Kaboga) 2,8 km
- od Šipanske Luke do Suđurđa (postojeća dionica D122) 5,2 km

ukupna dužina državnih cesta na području Grada od toga 34,4 km novih dionica 74,5 +4,5

II ŽUPANIJSKE CESTE

- Ž6228 državna granica – Rudine - Slano – Trsteno (dio postojeće dionice) 6,7 km
 - L69046 – Mravinjac – Mrčevo – Kliševo – Ljubač 10,4 km
 - Ž6235 Osojnik – D8 (postojeća dionica) 7,6 km
 - Ljubač – Osojnik (nova dionica) 3,7 km
 - Ž6236 Dubrovnik: Lapad – Ž6237 (postojeća dionica) 4,3 km
 - Ž6237 Dubrovnik: D420 – Obala S.Radića – Put Republike – V.Nazora – P.Bakića – D8 (postojeća dionica) 3,1 km
 - Dubrovnik: Ž6236 – Ž6237, (nova dionica s tunelom) 1,6 km
 - brza cesta (most preko Rijeke dubrovačke) – Mokošica – 1,2 km
- ukupna dužina županijskih cesta na području Grada od toga 5,3 km (9,2%) novih dionica* 37,40 km

III LOKALNE CESTE

- L69047 Trsteno– Orašac (postojeća dionica) 3,0 km
- Gromača – Orašac (postojeća dionica) 4,1 km
- Orašac – Ljubač (postojeća dionica) 4,0 km
- D8 (Štikovica) – Ž6235, (nova dionica) 1,9 km
- Ž6235 – granica R.BiH (postojeća dionica) 3,2 km
- L69048 Komolac (postojeća D8) – Šumet – Brgat (D223), (dio postojeće ceste) 3,5 km
- L69049 Bosanka – Brgat (D223), (dio postojeće ceste) 1,3 km
- postojeća D8 (čvorište Žarkovica) – L69049 (nova dionica) 1,1 km

ukupna dužina lokalnih cesta od toga 14,00 km novih dionica 22,1 km

IV OSTALE (nerazvrstane) CESTE I PUTOVI

Prikazane nerazvrstane ceste čine mrežu važnijih prometnica naselja ili prometnica koja povezuju naselja i područja a nisu uvrštene u razvrstane ceste. Nadalje prikazane su i nerazvrstane ceste i putovi izvan naselja i građevinskog područja što služe kao gospodarske ili protupožarne a ne moraju biti isključivo kolno prohodne. Označene su kao pravci koje treba poštivati i u određenoj mjeri rekonstruirati i kao dio autohtonog krajobraza:

područje Elafita (<i>Koločep, Šipan, Lopud</i>)	38,5 km
obalno područje (<i>Brsečine, Trsteno, Orašac, Zaton</i>)	14,6 km
Gornja sela (<i>Dubravice, Riđice, Mravinjac, Mrčevo, Kliševo, Gromača, Ljubač, Petrovo Selo, Osojnik</i>)	18,6 km
područje Rijeke Dubrovačke i Komolačke udoline (<i>Mokošica, Obuljeno, Prijedor, Rožat, Komolac, Čajkovića, Knežica, Šumet, dio Petrovog Sela i Osojnika, Pobrežje</i>)	101,4 km
Dubrovnik (samo glavne gradske ulice), Bosanka	21,2 km
Šumetska cesta (stara štreka)	24,8 km
	4,7 km
<i>ukupno ostale ceste i putovi</i>	<i>208,4 km</i>

Potrebno je i prometno povezivanje naselja Orašac sa Gromačkom špiljom, kao i povezivanje svih nepovezanih sela adekvatnom prometnicom.

Tablica: 21. Planirana gustoća cestovne mreže* Grada Dubrovnika

Pokazatelj	Jedinica gustoće	Gustoća
gustoća po jedinici površine	Km/10 km ²	10,57
gustoća po stanovniku	Km/1000 stan.	2,52
gustoća po vozilu**	voz/km	158,62

*cestovna mreža obuhvaća razvrstane ceste Grada Dubrovnika

** procjena se temelji na udvostručenom stupnju motorizacije Grada Dubrovnika od 400 p.a./1000 stanovnika

Planira se uređenje/rekonstrukcija kritičnih dionica trase državnih i županijskih cesta i to na postojećoj Jadranskoj magistrali (Brsečine, Orašac, Zaton, Štikovića, Vrbica, Komolac, Batahovina) te serpentine na županijskoj cesti za Osojnik. Rekonstrukcija dionica se odnosi na izmjenu horizontalnih i vertikalnih krivina, proširenje kolnika, osiguranje pješačkog nogostrupa u dijelovima ceste kroz naselje, javne rasvjete, stajališta autobusa, uređenje ograde ili pojasa niskog zelenila i dr.

Od značajnijih objekata na državnim i drugim razvrstanim cestama predviđa se:

- gradnja križanja van razine (čvorište "Osojnik", dovršenje čvorišta "Ilijina glavica", novo čvorište "Žarkovića"),
- vijadukt i most na užem gradskom području Dubrovnika,
- varijanta ceste s mostom na dionici čvor "Osojnik" – most preko Rijeke dubrovačke,

Od planiranih križanja van razine djelomično je dovršeno čvorište "Ilijina glavica", nedostaje dio križanja za desno skretanje iz smjera Zatona. Križanje "Žarkovića" je naznačeno kao moguća lokacija koju je potrebno istražiti zajedno s položajem tunela

Srđ koji je izvan obuhvata PPU grada Dubrovnika. Poželjno je rješenje svih smjerova na budućem čvorištu "Žarkovica" (ulaz/izlaz iz Dubrovnika, nova cesta prema naselju Bosanka i platou Srđa, postojeća Jadranska magistrala, odnosno buduća brza cesta sa skretanjem prema tunelu, u smjeru Župe). Kako rješenje nije jednostavno, posebno radi složene konfiguracije terena i nedostatka pogodnog terena, mogu se prihvatiti i dva odvojena križanja na odgovarajućoj udaljenosti uz poštivanje vrijednosti krajobraza i očuvanja prirodne konfiguracije u najvećoj mogućoj mjeri.

Radi rješenja složenih prometnih problema grada Dubrovnika predložena je gradnja nove trase glavne gradske ceste sa vijaduktom i tunelom (Batala).

Dionica državne ceste od čvora Pobrežje do mosta preko Rijeke dubrovačke daje se u varijantama, od kojih je prihvatljivija dionica s tunelom (dužina tunela oko 500 m). Tom varijantom se u većoj mjeri zaštićuje krajolik i ostvaruje lakši pristup mostu preko Rijeke Dubrovačke.

U sklopu ceste, odnosno na obalnom području, planira se gradnja potrebnog broja benzinskih postaja. Uz postojeće predviđaju se benzinske postaje u Luci Gruž, Sustjepan, Mokošica i Orašac. Uz predviđene benzinske postaje, moguće je graditi i druge na lokacijama kojima neće biti ugrožena sigurnost prometa ili korištenje planiranih susjednih površina. Benzinska postaje je također sadržaj i luka nautičkog turizma.

Benzinska postaja se gradi kao dio javna ceste ili javno prometne površine na način da se građevina smještava na udaljenosti od min. 3,0 m od granice susjedne međe i da ima svijetlu visinu od najviše 4,5 m (nadstrešnica). Građevina treba biti transparentna a može sadržavati trgovinu i manji ugostiteljski prostor sa pratećim sadržajima (manje skladište, sanitarni čvor i dr.).

Sustav javnog prijevoza

Sustav javnog prijevoza, posebno u gradskom području Dubrovnika, potrebno je dugoročno usmjeravati na način:

- odnos između osobnih vozila i sredstava javnog prijevoza mijenjati u korist javnog prijevoza,
- sva naselja Grada Dubrovnika povezati sustavom javnog prijevoza (cestovnog i pomorskog) radi ostvarenja različitih potreba stanovnika koji žive u samom Dubrovniku ili u drugim naseljima,
- javni, posebno gradski prijevoz jest funkcija od posebnog društvenog interesa, koju je potrebno posebnim instrumentima i mjerama poticati u daljnjem razvoju.

Uz nužne optimizacije sustava (izrađena je studija "Optimizacija sistema javnog gradskog prometa za grad Dubrovnik", Prometnotehnički inštitut, Ljubljana 1988. godine) posebne u pogledu broja linija javnog gradskog prijevoza, lokacije i broja autobusnih stanica, potom tarifnog sustava, redova vožnje i sl. Potrebno je osigurati protočnost prometne infrastrukture za javna prometna sredstva, odnosno fizičko prometne karakteristike glavnih ulica koje primaju javni prijevoz.

Sustav javnog prijevoza na području Grada Dubrovnika danas organizira JP "Libertas" koji danas raspolaže sa 70 autobusa za obavljanje gradskog, prigradskog i međumjesnog javnog prijevoza putnika. Problemi javnog prijevoza putnika izrazito se iskazuju u problemu samog autobusnog kolodvora u Dubrovniku koji prostorno ne

odgovara a predstavlja imanentno gradski problem, pa se predlaže uređenje prometnog terminala (za lokalni i međugradski promet) na području Luke Gruž.

Sustavom javnog prijevoza je obvezno povezivanje svih naselja unutar Grada Dubrovnika (kao i otoka s kopnom u sustavu pomorskog prometa), što danas nije slučaj (naselje Dubravica). Gradnjom novih dionica, posebno državnih cesta, omogućava se lakše povezivanje okolnih naselja sa središtem. Gradnja mosta preko Rijeke Dubrovačke znatno će skratiti vrijeme putovanja iz zapadnih dijelova Grada.

Moguće je uvođenje šinskog prometa (tramvaj), kao osobitu turističku atrakciju, na cestama čiji poprečni profil omogućava i takav vid prometa.

Parkirališta

U cilju rješavanja ključnih problema užeg urbanog područja grada Dubrovnika, što predstavlja problem stacionarnog prometa, predviđena je gradnja javnih garažnih objekata.

3.5.1.2 Pomorski promet

➤ Morske luke za javni promet

Pomorski promet se obavlja putem luke Gruž i stare gradske luke te na Elafitima, sezonski na otoku Lokrumu, naseljima na obali (Brsečine, Trsteno, Orašac i Zaton).

Dio luke Gruž je organiziran kao putnička luka od osobitog (međunarodnog) gospodarskog značaja za RH, dok je preostali dio Luke Gruž lokalnog značaja. Gradska luka Dubrovnik je putnička luka županijskog značaja. Sve ostale luke imaju status morskih luka za javni promet lokalnog značenja (Jakljan, Šipanska luka, Suđurađ, Lopud, Koločep/D.Čelo i G.Čelo/ Lokrum, Brsečine, Trsteno, Orašac, Zaton, Mokošica, Komolac, Sustjepan i Gruž.

Za upravljanje, izgradnju i korištenje luke Gruž formirana je Lučka uprava Dubrovnik, a sve ostale luke su u nadležnosti Lučke uprave Dubrovačko-neretvanske županije.

Zamrla funkcija teretne Luke Gruž se neće značajnije obnavljati (zbog nepostojanja željezničke pruge teško je i osmisлити značajniju funkciju Luke) pa je posebno je interesantna putnička funkcija Luke, za što je potrebno izvršiti određene zahvate u prostoru u cilju omogućavanja prihvata brodova na redovnim linijama i turističkim na kružnim putovanjima.

Očekuje se u budućnosti visoka stopa rasta prometa putnika i vozila, od čega će relativno visoki udio imati međunarodni promet, posebno putem veze s Italijom i Grčkom. Za 2005. godinu predviđa se oko 750.000 putnika, a za 2009. godinu broj putnika bi mogao doseći brojku od 1,250.000. Najveći dio putnika (preko 50%) bit će putnici u međunarodnom prometu trajektima i putnici na krstarenju.

Prostor Gruškog zaljeva posjeduje velike mogućnosti razvoja. U posljednje vrijeme izrađeno je niz studija koje pokušavaju što cjelovitije obraditi različite segmente ovog prostora (promet, nautički turizam). U strukturi gospodarstva Grada Dubrovnika i dalje će biti značajan udio turizma i pomorstva, pa luka poprima pretežno putničko-turističko obilježje i postupno se transformirati u turističko-trgovačko središte i jedno od značajnijih prometnih čvorišta grada.

Postupnim oblikovanjem Luke Gruž u putničko – turističku luku, te dijela prostora Batahovina u trgovački dio luke, sjeverna strana Gruškog zaljeva postaje vrlo važan prostor grada u kojemu se integiraju različiti vidovi prometa, potom funkcije trgovine, ugostiteljstva, usluga i dr. (za turiste i domaće stanovništvo). Svojevrсна refrakcijska točka u kojoj se izmjenjuju različite vrste prometa (pomorski, cestovni, zračni, eventualno šinski promet) Luka je značajna i kao gradski prometni terminal, odnosno ishodišna točka gradskog, prigradskog i međugradskog prijevoza putnika i robe.

Za dobro funkcioniranje različitih sadržaja Luke osobito je važno riješiti kolni pristup, pošto je postojeći kolni pristup putem državne ceste D420 neodogovarajući i nedovoljan za budući razvoj. U budućnosti je nužno riješiti najkraću cestovnu vezu: brza cesta – Luka na način da se ne opterećuje gradski prostor prometom kojemu je cilj i ishodište u Luci.

➤ **Morske luke posebne namjene**

Morske luke posebne namjene su organizirane na državnoj i županijskoj razini. Omogućavaju razvitak pomorstva i turizma kao temeljnog gospodarskog usmjerenja Grada.

Na državnoj razini predviđene su dvije luke nautičkog turizma. Jedna je postojeća ACY marina izgrađena u Rijeci Dubrovačkoj, Komolac, kapaciteta 450 vezova s mogućim proširenjem od 150 vezova. Nova luka nautičkog turizma državnog značaja je predviđena u Gruškom zaljevu. Gruški zaljev je u cjelini namijenjen sadržajima luke posebne namjene. Predviđa se korištenje Batale kao privezišta za športske brodice (obalno more od robne kuće “Minčeta” do dvorca Sorkočević). Od dvorca Sorkočević do hotela Lapad ne dozvoljava se gradnja pristana. Lučica JD Orsan zadržava i dalje svoju namjenu uz mogućnost dogradnje i komercijalnih vezova. Nautičko turistički centar formira se na obalnom dijelu od JD Orsan do predjela Solitudo na Babinom kuku. Ukupni kapacitet nautičko turističkog centra ne smije preći 400 vezova.

Morska luka posebne namjene županijskog značaja određena je za manje brodogradilište u Rijeci Dubrovačkoj (postojeće brodogradilište ATLAS Mokošica). Privezište, odnosno športske lučice za domicilno stanovništvo su predviđene uz morske luke za javni promet lokalnog značaja na Elafitima (Jakljan, Šipanska Luka, Suđurađ, Lopud, Donje i Gornje Čelo na Koločepu), Brsečinama, Trstenu, Orašcu, Zatonu u Rijeci dubrovačkoj (Mokošica, Komolac), Gruškom zaljevu i staroj gradskoj luci.

Na području Grada Dubrovnika predviđeno je sedam sportskih luka i to : Jakljan, Šipanska Luka, Suđurađ, Lopud, Koločep-Donje Čelo, Zaton i Gruž.

Na Elafitima i Rijeci dubrovačkoj moguće je uređivati športske lučice domicilnog stanovništva kojima se omogućava siguran vez za 20 – 50 brodica, raspoređenih na način da gravitiraju dijelovima naselja i uz posebnu brigu za zaštitu krajobraza i kulturne baštine.

➤ **Brodске i trajektne veze**

Trajekti sa pristana u Luci Dubrovnik služe kao veza sa slijedećim odredištima:

- obalnim otocima Mljet i Korčula
- udaljenim lukama duž obalne linije (Split, Zadar, Rijeka)
- Italijom i Grčkom, a

manji brodovi služe kao veza sa otocima Koločep, Lopud i Šipan.

Iz stare gradske luke ostavaruje se (sezonska) veza za otok Lokrum i Cavtat. Trajektne i brodske linije koje poslužuju dužobalne gradove i otoke zasigurno će dobijati na važnosti slijedećih godina (u skladu sa smjericama globalnog razvoja prijevoza i tehnologije) posebno radi činjenice da je izgradnja dužobalne autoceste projekt koji zahtijeva značajna ulaganja i vrijeme.

Međunarodni plovni put označen je u odnosu na luku Dubrovnik. Unutarnji plovni put povezuje luku Dubrovnik s morskim lukama lokalnog značaja. Na području Gruškog zaljeva organizirani su sadržaji graničnog pomorskog prijelaza.

3.5.1.3 Zračni promet

Zračni promet za potrebe Grada Dubrovnika se odvija putem zračne luke u Čilipima, koja je smještena izvan područja Grada. Za daljni turistički razvitak područja i bolju povezanost Dubrovnika s drugim dijelovima Države, od značaja je uređenje prometnog terminala (u Luci Gruž) kao polazišne točke za zračnu luku, odnosno uređenje odgovarajuće cestovne veze od Dubrovnika do zračne luke.

Za interventne potrebe (hitna pomoć, zaštita od požara i dr.) planira se gradnja heliodroma za rad tijekom 24 sata. Heliodromi su predviđeni na Elafitima (Koločep, Lopud i Šipan) u Orašcu (Gradina) te u Dubrovniku (u sklopu bolnice).

3.5.1.4 Željeznički promet

Prostornim planom je naznačen koridor dužjadranske željeznice u istraživanju i plansko-usmjeravajućeg je značenja sukladno Prostornom planu Dubrovačko neretvanske županije. Načelno se može ustvrditi da će trasa Jadranske željeznice slijediti trasu buduće Jadranske (Jonske) autoceste.

Na području Osojnika je naznačena željeznička postaja Dubrovnik Dionicu od Osojnika do granice sa SRJ je potrebno istražiti.

3.5.1.5 Javne telekomunikacije

Pod TK sustavom podrazumijeva se cjelina koju tvori mjesna mreža, komutacijsko čvorište (ATC) te prijenosni sustav sa spojnim putem (RR-radiorelejni, SK-spojnik, SVK-svjetlovodni kabel).

Dubrovačka TK mreža ima dva komutacijska čvorišta; AXE Dubrovnik i AXE Mokošica i više decentraliziranih stupnjeva (Dubrovnik uglavnom za gradsko područje a Mokošica za ostalo područje otoka, obale i zaleđa). Prema višim razinama nacionalne mreže AXE Dubrovnik i Mokošica spojeni su na MC/TC Split i TC Rijeka. Spojni put komutacijskih čvorišta ostvaruje se svjetlovodnim kabelima, dok je za alternativni put zadržan RR sustav.

Javna telekomunikacijska mreža je izvedena u naseljima zaleđa, uzduž obale, na otocima i gradu Dubrovniku. Ukupno je instalirano sedam automatskih telefonskih centrala (ATC) koje obuhvaćaju sva naselja izvan gradskog područja Dubrovnika a

komutacijski sklop Dubrovnika se sastoji od četrnaest komutacijskih čvorišta koja su podijeljena u dvije grupe i to AXE Dubrovnik i AXE Mokošica.

Mjesne telefonske mreže na izvan gradskom području, najvećim dijelom su izvedene kao podzemne a iznimno kao zračne samonosive trase. Imaju odlike krute mreže, što znači da su neprekinute od početka u ATC do krajnjeg pretplatnika. TK priključci su isključivo izvedeni kao zračni samonosivi kabeli, osim priključaka pojedinih većih telefonskih koncentracija, npr. hoteli na Elafitskim otocima.

Telekomunikacijski sustavi Kliševo, Trsteno, Zaton, Šipan, Lopud i Koločep zahtevaju manje zahvate u cilju osiguranja povećanja kapaciteta u skladu s planiranim potrebama. Automatske telefonske centrale, koje su ugrađene danom puštanja TK mreže u promet, danas su zamjenjene ATC-ma elektro – digitalnog tipa. Smještene su u čvrstim objektima, bilo novim ili postojećim koji je preuređen i prilagođen ta rad centrale. Spojni putovi s nadređenom centralom su ostvareni radio – relejnom vezom ili podzemnim spojnim kabelom (SK) a spojene veze su također digitalizirane. Planira se osiguranje spojnog puta ETC Kliševo, UPS Koločep i UPS Lopud do Dubrovnika preko RR Srđa, a UPS Šipan – Dubrovnik preko UPS Slano.

Povećanje kvalitete TK usluga te kapaciteta komutacije i prijenosa osigurat će se planiranim postavljanjem podmorskog svjetlovodnog kabela koji će povezati Dubrovnik, otoke Koločep, Lopud i Šipan te dalje prema Mljetu i Korčuli, tvoreći prsten.

Mjesna telefonska mreža gradskog područja Dubrovnika je izvedena kao podzemna s najčešće zračnim, pojedinačnim priključcima sa stupnih kableskih izvoda (osim za veće korisnike, kao javne ustanove, hoteli, stambene zgrade). Rekonstrukcija mjesne mreže je kontinuirana djelatnost koja se nastavlja u planskom razdoblju i to ugradnjom PVC cijevi (mini kanalizacija), čime se ne ograničava vijek trajanja mreže i postiže velika fleksibilnost u pogledu mogućnosti mreže (kabelska TV, iznajmijene TK veze, kompjutorsko povezivanje i dr.). Nadalje, gradsku mrežu treba rekonstruirati tako da se ugradnjom novih UPS-ova stvore uvjeti kvalitetne TK opskrbe na određenom, užem području. Pri tome se misli na rekonstrukciju postojeće mreže, uz minimalnu dogradnju, kako bi se postigla optimalna fleksibilnost mreže uz osiguranje određenih rezervi u mreži.

Po cijelom gradu postoji razgranata mreža svjetlovodnih kablova na koju su priključene sve centrale, većina hotela i značajnih gradskih gospodarskih i administrativnih subjekata. Također je razgranata telekomunikacijska kanalizacija odnosno distributivna TK kanalizacija manjih profila.

U svim gradskim prometnicama u kojima ne postoji distributivna TK kanalizacija predviđen je koridor za buduće instalacije jer postojeći kablovi ukopani direktno u zemlju ne mogu zadovoljiti nadolazeće širokopojasne usluge.

U pravilu treba osigurati vođenje TK kanalizacije jednom stranom ulice (javno prometne površine), usklađeno s položajem instalacije ostale infrastrukture. Prilikom rekonstrukcije ceste ili dionice ceste/ulice u naselju obavezna je rekonstrukcija i TK instalacija, odnosno instalacija druge infrastrukture koja se vodi cestom ili ulicom.

Telekomunikacijski sustav Dubrovnika, koji uključuje u sebi i područje komutacijskog čvora Mokošica, nedovoljnog ja kapaciteta i tehnološki zaostao. Nužno je u ATC-ma izmijeniti procesore i tome omogućiti priključenje novih UPS-ova te zadovoljiti zahtjeve za ostalim korisničkim uslugama, kao ISDN, PSTN i sl.

UPS-ove locirati tako da svojim kapacitetom pokrivaju određene gradske cjeline, tvoreći tako lokalne mreže manjeg kapaciteta, čime se teži većoj decentralizaciji ukupnog sustava.

Planira se dobra pokrivenost mobilnom telefonijom na ukupnom područja Grada Dubrovnika. Bazne stanice se predviđaju na brdima Srđ i Petka, otoku Šipanu u Dubrovniku i Mokošici.

Moguće je postavljenje baznih stanica mobilne telefonije i na drugim lokalitetima u skladu sa zahtjevima dobre pokrivenosti područja mrežama mobilne telefonije.

Bazne stanice mobilne telefonije se postavljaju;

- izvan obalnog pojasa, koji tvori prostor između Jadranske magistrale i obale,
- na udaljenosti od postojećih stambenih građevina i
- izvan zone stroge zaštite spomenika kulture.

Ostale usluge su zastupljene kao usluge nižih telekomunikacijskih razina kao: razne automatske telefonske veze, zakup analognih i digitalnih prijenosnih veza po fizičkim vodovima, HPT Internet i dr.

Pošta

Centar pošta (CP) Dubrovnik je županijsko središte koji sadrži centar za koncentraciju i otpremu pošte, glavni telegraf i sve pripadajuće stručne službe. Poštanski uredi distribuirani su po naseljima u skladu s planiranim i postojećim brojem stanovnika i korisnika.

U planskom razdoblju očekuje se osuvremenjivanje sustava pošte, uređenje poštanskog središta koje će sadržavati sve pripadajuće stručne službe. Na području Mokošice prioritarno je potrebno urediti odgovarajući prostor za poštanski ured.

Sustav TV repetitora

Sustav TV repetitora na području Grada Dubrovnika ne udovoljava potrebama. Putem postojećih repetitora; Komolac, Lopud, Mokošica, Srđ, Velika Petka i Zaton ne omogućava se kvalitetan prijam TV signala na svim dijelovima Grada. Potrebno je izvršiti određena tehnička poboljšanja sustava, odnosno postaviti i druge repetitore ukoliko se time poboljšava "pokrivenost" područja.

3.5.2 Energetski sustav

Područje Grada Dubrovnika je u prirodno-geografskom pogledu heterogeno (obalni dio, otoci, zaleđe), s naglašenim izduženim oblikom, relativno uskim priobalnim područjem i otocima. Zbog toga je potrebno planirati što manji broj paralelnih vodova, posebno onih različitih nazivnih napona. Međutim, kako s obzirom na troškove, ukidanje 35 kV napona na ovom području do 2020. godine neće doći u obzir, ostaje i dalje u primjeni transformacija 110/35/10 kV.

3.5.2.1 Proizvodnja i potrošnja električne energije

Električna energija će na području Grada Dubrovnika i dalje zauzimati značajno mjesto u energetske bilanci i to proizvodnjom na samom području Grada i opskrbom izvan tog područja, odnosno opskrbom elektroenergetskog sustava RH. Realno je za očekivati da bi godišnje stope rasta potrošnje mogle uskoro dostići prijeratnu razinu.

Gradnja hidroelektrane HE OMBLA je predviđena radi energetske iskoristavanje voda rijeke Omble, poboljšanje uvjeta vodoopskrbe Dubrovnika i šireg dubrovačkog područja s mogućnošću transporta vode i na veće udaljenosti (bez uporabe crpki). Premještanjem vodozahvata donekle se eliminiraju dosadašnji problemi vezani uz povećanu mutnoću vode u doba obilnih oborina i pojavu povremenog onečišćenja voda, kao što je utvrđeno dosadašnjim ispitivanjima. Crpilište Ombla važno je, dakle, za vodoopskrbu šireg područja. Stoga je neophodno i hidroenergetsko korištenje podzemnog toka rijeke Omble. Orijehtacijski, snaga je HE 60 MVA, a procjenjena proizvodnja oko 150 GWh. Planirano je gradnja svih građevina kao podzemnih.

Osnovna zamisao HE Ombla razvila se od ideje da se vode iz vrlo izdašnog izvora Ombla sa srednjom godišnjom protokom $Q_{sr} = 23,9 \text{ m}^3/\text{s}$ energetske iskoriste. Oborinske vode na slivnom području izvora Ombla od preko 600 km^2 prodiru u tlo i stvaraju podzemnu akumulaciju. Podzemna akumulacija se prazni u more u slivu Ombla. Zamisao se temelji na ideji da se izgradnjom podzemne brane u zoni izvora Ombla stvori potreban tlak za energetske korištenje.

Gradnja HE OMBLA na području Grada Dubrovnika je predviđena Strategijom prostornog uređenja RH. HE Ombla će se povezati na elektroenergetsku mrežu putem dva 110 kV podzemna kabela do TS 110/35 kV Komolac.

Osnovne karakteristike HE Ombla su:

- instalirani protok	60 m ³ /sek
- instalirana snaga	68,5 MW
- broj proizvodnih jedinica	4
- nazivni protok turbina	2x24m ³ /s 2x6m ³ /s
- srednja godišnja proizvodnja uz srednji godišnji protok $Q_{sr}=23,9 \text{ m}^3/\text{s}$	223,1 GWh
- evakuacioni objekti dimenzionirani su na (postoje dva, jedan rezervni)	
- vrijeme izgradnje	4 godine

Nakon izgradnje HE Ombla koristit će se dva zahvata za vodoopskrbu: zahvat u velikoj dvorani koji se koristio za vrijeme izgradnje i nakon podizanja uspora na kotu +130,0 m.n.m.zahvat u srednjoj etaži Viline špilje, odakle će voda gravitacijski bez crpljenja dotjecati kroz postojeće cjevovode do opskrbnih vodosprema. Kapacitet tog zahvata je 1500 l/s, što je za oko 4 puta više od postojećeg kapaciteta. Režim rada HE Ombla je protočni.

3.5.2.2 Prijenos električne energije

Prijeratna koncepcija izgradnje objekata prijenosne mreže najjužnijeg dijela RH bila je podređena integralnom prijenosnom sustavu bivše SFRJ i neprimjerena stvarnim potrebama najjužnijeg dijela RH. Stoga je i nastala situacija da Dubrovnk od 1. listopada 1991. godine bude neprekidno bez struje 135 dana.

Konzumno područje grada Dubrovnika prije Domovinskog rata napajano je električnom energijom iz TS 110/35 kV Komolac (instalirane transformacije 2x40 MVA izgrađene 1964. god.) koja je bila povezana na mrežu dalekovodom 110 kV Ston-Komolac (dužina trase: 43,9 km, izgrađenom 1963. god.) i 110 kV dalekovodom 110 kV Trebinje-Komolac (dužina trase: 17,5 km, izgrađenom 1969, god.).

Tijekom Domovinskog rata potpuno je uništena TS 110/35 kV Komolac , a 110 kV dalekovodi Ston-Komolac i Trebinje-Komolac su djelomično porušeni i u velikom dijelu oštećeni.

TS 110/35 kV Komolac i Trebinje-Komolac je tijekom 1993. i 1994. god. rekonstruirana (instalirana snaga transformacije 1x31,5+1x40MVA) i povezana na mrežu postojećim 110 kV dalekovodom Ston-Komolac. Zbog relativno velike udaljenosti između TS 110/35 kV Komolac i TS 110/35 kV Ston prijenosom električne energije na dubrovačko područje iz smjera TS 110/35 kV Ston preko postojećeg 110 kV dalekovoda moglo se osigurati maksimalno 30 MW snage (dok je evidentirano maksimalno vršno opterećenje tog područja prije domovinskog rata iznosilo 41MW) uz vrlo veliki pad napona na kraju voda i nesigurno radijalno napajanje samo iz jednog smjera.

Stoga je odlučeno pristupiti izgradnji kvalitetnijih elektroenergetskih veza na 110 kV i 400 kV naponskom nivou (u prvoj fazi 220 kV), da bi se trajno osiguralo kvalitetnije i sigurnije napajanje električnom energijom ne samo dubrovačkog područja, nego i usmjeravanje viška električne energije proizvedene u HE Dubrovnik u elektroenergetski sustav Hrvatske. U tom smislu je 1994. god. rekonstruiran postojeći 110 kV Ston-Komolac i izgrađen novi 110 kV dalekovod 2x110 kV Plat-Komolac (dužine trase:12,6 km).

U kolovozu 1992. godine Hrvatska Elektroprivreda je izradila "Projekt obnove i proširenja postrojenja za napajanje električnom energijom područja Dubrovnik". U ovom elaboratu predstavljena je nova koncepcija rješenja elektroenergetike najjužnijeg dijela RH ojom se kao optimalno rješenje predlaže izravno povezivanje sadašnjih i budućih izvora električne energije preko objekata i postrojenja prijenosne mreže sa konzumnim područjem, odnosno distribucijskom mrežom. Time se pouzdano povezuju elektroenergetski objekti dubrovačkog područja sa elektroenergetskim sustavom Hrvatske elektroprivrede preko mreže 220 i 110 kV, a u konačnosti i 400 kV.

Trajno rješenje elektroenergetske situacije predviđa se izgradnjom nove čvrste upojne točke – TS 220/110/35 kV Plat u neposrednoj blizini HE Dubrovnik i odgovarajućih dalekovodnih veza s postojećim 220 kV elektroenergetskim sustavom (odnosno u budućnosti 400 kV).

Tako je planirana izgradnja novog dalekovoda 2x400 kV (privremeno pod naponom 220 kV) od navedene buduće TS Plat do planirane TS 220/110/20 kV Zagvozd u širem području Imotskog. Preko TS Zagvozd i priključnim dalekovodom 2x220 kV na postojeći 220 kV dalekovod HE Zakučac-Mostar uspostaviti će se veza s 220 kV sustavom Hrvatske elektroprivrede. U budućnosti će se uspostaviti veza i na 400 kV sustav uvođenjem 400 kV dalekovoda Konjsko-Mostar u TS 220/110/20 kV Zagvozd.

Trasa planiranog dalekovoda 2x400 kV (privremeno pod naponom 220 kV) Plat – Zagvozd prolazi područjem grada Dubrovnika.

Uz postojeću trafostanicu 110/35/10 kV Komolac, planira se izgradnja nove trafostanice 110/20 (10) kV Bosanka, koja bi se na mrežu povezala priključnim dalekovodom 2x110 kV na južnu trojku postojećeg dalekovoda 2x110 kV Plat – Komolac.

Trafostanica 110/20 (10) kV Bosanka izgradit će se za napon na niženaponskoj strani od 20 kV, iako će se u početku eksploatacije koristiti pod naponom 10 kV.

3.5.2.3 Distribucija električne energije

U planiranoj distribucijskoj energetske mreži Grada Dubrovnika bit će zastupljeni distribucijski naponski nivoi 35 kV, 10 kV i 0,4 kV. Za plansko razdoblje, dakle, ne predviđa se uvođenje 20 kV napona.

Promjena 10 kV napona u 20 kV napon dovodi do rješenja sa paralelnim vodovima ili većeg broja TS 35/10 kV, što ukazuje na krizu 10 kV napona. Stoga se predlaže daljnja primjena transformacije 110/35/10 kV, ali uz postupnu gradnju novih vodova i rekonstrukcija i to dalekovoda i kablskih vodova za napon 20 kV, izgradnju i rekonstrukciju trafostanica 20/0,4 kV uz ugradnju prespojivih transformatora. Predlaže se priprema za prelaz na 20 kV napon, odnosno kombinaciju transformacija 110/35/20 kV i 110/20 kV oko 2020. godine.

Uvažavajući predviđene potrebe za električnom energijom i vršnim opterećenjima na pojedinim dijelovima Grada Dubrovnika, planiraju se do 2020. godine dvije nove trafostanice 35/10 kV i to Babin Kuk i Mokošica.

Trafostanica 35/10 kV Babin Kuk maksimalno instalirane snage 2x16 MVA služiti će za napajanje novih turističkih i poslovnih objekata te nautičkog centra. Uz novu TS 35/10 kV planira se i 11 novih TS 10 (20)/0,4 kV i odgovarajuća 10(20) kV kablaska mreža.

Trafostanica 35/10 kV Mokošica maksimalno instalirane snage 2x8 MVA služiti će za napajanje novih i postojećih stambenih i ostalih sadržaja od Rožata, Nove Mokošice i Stare Mokošice. Uz novu TS 35/10 kV planira se i desetak novih TS 10(20)/0,4 kV i odgovarajuća 10(20) kV kablaska mreža.

Uz izgradnju ove dvije nove TS 35/10 kV planira se i rekonstrukcija TS 35/10 kV Komolac maksimalno instalirane snage 2x8 MVA čime bi se uz planirane nove TS 10(20)/0,4 kV zadovoljile potrebe gospodarske i stambene zone u Komolcu.

TS 35/10 kV Babin Kuk vezana je u mrežu 35 kV dvostrukom kablskom vezom na postojeći kabel 35 kV Komolac-Lapad a TS 35/10 kV Mokošica vezana je u mrežu 35 kV dvostrukim dalekovodom 35 kV na postojeći dalekovod 35 kV Komolac-Orašac.

Uz novu TS 110/20(10) kV Bosanka formira se mreža 10 kV za opskrbu športsko-rekreacijskog centra s pratećim sadržajima na platou Srđa i opskrbu istočnog dijela postojeće 10 kV mreže Dubrovnika.

Potrebno je posebno naglasiti planirane nove podmorske kabele za područje Elafitskog otočja: PKB 20 kV Orašac-Koločep, nova trasa u dužini od 2,75 km; PKB 20 kV Koločep-Lopud, postojeća trasa u dužini od 1,75 km; PKB 20 kV Osmine-Šipan, nova trasa u dužini od 3,5 km i odgovarajući kopneni i otočni dio; PKB 20 kV Lopud-Šipan, postojeća trasa u dužini 2,55 km i odgovarajući otočni dijelovi.

Republika Hrvatska je pokrenula nacionalni energetska program s ciljem stvaranja pretpostavki za širenje planske mreže na područjima na kojima one ne postoji i na područjima koja, do sada, nisu bila plinificirana. U tu svrhu je izrađena Strategija razvitka energetike Republike Hrvatske, u kojoj je između ostalog, sadržaj i prijedlog organizacije plinskog gospodarstva i ocjene poželjne dugoročne strukture energetska sustava.

3.5.3 Vodnogospodarski sustav

Vodnogospodarski sustav Grada Dubrovnika odlikuje zadovoljavajuće koncepcijsko rješenje vodoopskrbe sa izvedenim značajnim kapitalnim vodoopskrbnim građevinama. Za veći dio područja Grada Dubrovnika je načelno (koncepcijski) riješena odvodnja otpadnih voda a na području naselja Dubrovnik i naselja Orašac su izvedeni kapitalni objekti odvodnje otpadnih voda.

Zaštita voda (naročito zaštita podzemnih voda od zagađivanja), zaštita od štetnog djelovanja voda te odvodnja oborinskih voda nije zadovoljavajuće provedena i koncepcijski riješena.

Potrebno je donijeti vodnogospodarsku osnovu Hrvatske i slivnog područja kao dugoročnih planskih dokumenata temeljem kojih se osigurava cjelovit i usklađen vodni režim u cilju kompleksnog gospodarenja vodama, osiguranja najpovoljnijih tehničkih i ekonomskih rješenja te utvrđivanja bilance voda.

Do donošenja odgovarajuće vodnogospodarske osnove ovim Planom su sagledane mogućnosti razvitka vodnogospodarskih sustava za plansko razdoblje (pa i duže). Temeljem analize postojećeg stanja, sagledavanja problema i mogućnosti predloženi su zahvati, odnosno potrebe daljnjeg izučavanja i projektiranja novih i oblikovanja postojećih sustava.

3.5.3.1 Vodoopskrba

Na području Grada Dubrovnika uspostavljena su dva nezavisna vodoopskrbna sustava oslonjena na dva glavna i više pomoćnih i manjih izvorišta;

- izvor Omble u Komolcu i
- izvor Palata u Malom Zatonu,
- pomoćni izvor Vrelo u Šumetu i manji izvor .Račevica.

U odnosu na pojedina izvorišta, izgrađeni su, odnosno planirani sustavi vodoopskrbe za pojedina područja u okviru Grada Dubrovnika. Tako je vodoopskrbni sustav Dubrovnika oslonjen na izvor Omble i pomoćni izvor Vrelo u Šumetu, a pripadajući dio Dubrovačkog primorja i Elafitski otoci na izvor Palatu u Malom Zatonu. Predviđena je mogućnost povezivanja cijelog područja na izvor Omble. Naselja u zaleđu obale, Gornja sela, Orašac i Dubravica planski se vezuju na vodoopskrbni sustav Dubrovačkog primorja, a Pobrežje i Osojnik na vodoopskrbni sustav Dubrovnik.

Sustavom vodoopskrbe je predviđena mogućnost povezivanja šireg područja na izvor Omble u Komolcu na kojemu će i nakon izgradnje HE Ombla biti osigurane dovoljne količine vode za planiranu i buduću vodoopskrbu.

Planirana potrošnja vode ocjenjuje se prema potrošnji koju ostvaruju turisti u hotelima i kućnoj radinosti, te stanovništvo u domaćinstvima, uslužnim djelatnostima i za

zaljevanje okućnica. Ovim planom se predviđa također znatna potreba vode za rekreacijski centar s golfom na platou brda Srđ. U strukturu specifične norme potrošnje kao maksimalne dnevne potrošnje po stanovniku i turistu uključena je osim potrošnje stanovnika i turista i potrošnja u uslužnim i pratećim djelatnostima, komunalna potrošnja grada, vlastita potrošnja, gubici vode i sl.

Varijacije potrošnje po mjesecima, danima i satima je znatna, što je izraženo maksimalnom potrošnjom u ljetnom periodu (sezona) i minimalnom potrošnjom u zimskom – nesezonskom periodu. Za sagledavanje stanja i mogućnosti opskrbe vodom iz vodoopskrbnog sustava Dubrovnik navodi se da je najveća isporučena dnevna količina vode iznosila $Q = 310$ l/s.

Danas je u crpnoj postaji Ombla instaliran kapacitet $Q = 520$ l/s, koji zadovoljava današnje potrebe i daje određene rezerve za buduće plansko razdoblje.

Osim količine potrošne vode, vodoopskrbni objekti osiguravaju i protupožarne količine vode propisane Zakonom o zaštiti od požara i Pravilnikom za hidrantsku mrežu.

➤ **Vodoopskrbni sustav Dubrovnik**

Vodoopskrbni sustav Dubrovnika je uglavnom definiran i zadovoljava sagledive planirane potrebe gradskog naselja Dubrovnik s Rijekom Dubrovačkom. Opskrbljuje pitkom vodom područje dijela Grada Dubrovnika u tri odijeljene zone:

- Uže područje grada Dubrovnika, od Sv. Jakova do Sustjepana sa Bosankom,
- Područje Rijeke dubrovačke, od Komolca do Mokošice, uključivo Petrovo selo, Pobrežje i Osojnik
- Područje Šumeta.

Uže područje grada Dubrovnika te područje Rijeke Dubrovačke od Komolca do Mokošice, oslonjeno je na izvor Omble koji je dostatnog kapaciteta ($4,0 - 120,0$ m³) za zadovoljavanje vodoopskrbe cijelog područja. Radi zamućenja vode u pojedinim razdobljima godine, planira se njeno pročišćavanje na uređaju za kondicioniranje, za kojega je predviđen prostot u blizini ulaza u tunel.

Crpna postaja Ombla je glavni objekt vodoopskrbnog sustava Dubrovnik pa je značajno održavanje i rekonstrukcija građevine za funkcioniranje sustava. U crpnoj postaji su tri crpke pojedinačnog kapaciteta $Q = 260$ l/s, od kojih su dvije radne i jedna pričuvna. Maksimalni kapacitet postaje je 520 l/s. Predviđa se ugradnja još jedne crpke manjeg kapaciteta $Q = 150$ l/s.

Od crpne postaje do tunela, u dužini od 1450 m, izgrađen je tlačni vod $\phi 600$ mm. Iz tlačnog voda se neposredno puni vodom vodosprema "Komolac" te nastavno gravitacijskim kanalom, izgrađenim u tunelu kroz brdo Srđ (dužine 3000 m), vodosprema "Dubrovnik – niska zona".

Planirani zahvat na gradnji podzemne hidroelektrane Ombla, podizanjem uspora podzemne akumulacije na kotu $+130,0$ m.n.m., omogućava se ekonomičnija i sanitarno sigurnija opskrba vodom grada Dubrovnika i šireg područja. Voda će se gravitacijom dovoditi u sadašnje vodospreme gradskog vodovoda bez crpljenja, dakle bez utroška energije. Mogući kapacitet vodozahvata je oko 1500 l/s što je znatno više od postojećeg kapaciteta. Isto tako, pomicanje vodozahvata u zaleđe izvorišta Omble omogućava djelotvorniju zaštitu zahvata vode za vodoopskrbu od onečišćenja u odnosu na postojeće stanje.

Vodosprema "Komolac" volumena 2000 m³, sa kotom dna 75,0 m.n.m. pokriva područje tzv. niske zone Rijeke Dubrovačke (0,0 - 50,0 /55,0 m.n.m.) od Komolca do Mokošice s mogućnošću produžetka za Lozicu. Cjevovodom ϕ 400 mm i ϕ 300 mm opskrbljuju se usputni potrošači (Čajkovići, ACY marina, Komolac, servisna zona, Rožat, Obuljeno i Mokošica) te vodom puni vodosprema crpne postaje "Mokošica". Crpna postaja "Mokošica" puni vodom vodospremu «Mokošica» na koti 130,0 mnm do koje je položen tlačni vod ϕ 250 mm. Vodosprema "Mokošica" sadržine 2000 m³ pokriva tzv. visoku zonu stambenog naselja Mokošica i iz nje su razvedeni potrebni cjevovodi, s mogućnošću širenja na istok i zapad uključivo vodoopskrbu Petrova sela, Pobrežja i Osojnika.

Vodosprema "Dubrovnik – niska zona" sadržine 5000 m³, sa kotom dna 70,50 m.n.m., pokriva područje tzv. niske zone užeg područja Grada Dubrovnika (0,0 – 50,0 /55,0 m.n.m.), od sv. Jakova do Sustjepana. Za opskrbu vodom područja niske zone izgrađeni su glavni vodoopkrbni cjevovodi i vodovodna mreža koju je potrebno dograđivati i dijelom rekonstruirati.

Za krajnji period opskrbe vodom Lapada sa turističkom zonom "Babin Kuk", a temeljem ranijih planskih dokumenata, izgrađena je vodosprema "Babin Kuk" sadržine 2000 m³, sa kotom dna 66,0 m.n.m., koja sada, zbog nedostigle predviđene potošnje, ne može normalno funkcionirati. Visoki dijelovi naselja Babin kuk, tzv. visoka zona Babina kuka opskrbljuju se vodom iz vodospreme "Babin kuk" V = 2000 m³, uz koju je izgrađena crpna postaja "Babin kuk". Za konačno rješenje vodoopskrbe a na vrhu Babina kuka vodosprema "Babin kuk – visoka zona" sa hidropostajom.

Od vodospreme "Dubrovnik – niska zona" u pravcu istoka i zapada izgrađeni su, u razdoblju 1960. - 1964. godine, glavni vodoopkrbni cjevovodi čija propusna moć zadovoljava današnje i do sada planirane potrebe.

Za otok Lokrum je položen podmorski cjevovod ϕ 150 mm i izvedeni glavni cjevovodi po otoku, što će uz dogradnju planiranih cjevovoda zadovoljiti potrebe.

Za potrebe opskrbe vodom područja iznad 50,0/55,0 m.n.m. izgrađena je crpna postaja "Dubrovnik – visoka zona" sa crpljenjem vode iz vodospreme "Dubrovnik – niska zona". U crpnoj postaji su tri crpke s maksimalnim kapacitetom 80,0 l/sek. Tlačni vod ϕ 200 mm je izgrađen od crpne postaje "Dubrovnik – visoka zona" do vodospreme "Dubrovnik – visoka zona". Zbog dotrajalosti potrebna je cjelovita rekonstrukcija crpne postaje.

Vodosprema "Dubrovnik – visoka zona" sadržine 2000 m³, sa kotom dna 135,0 m.n.m., pokriva područje tzv. visoke zone vodoopskrbe od Gruža do sv. Jakova, te Montovjernu i Petku uključivo i novu bolnicu. Za krajnji period opskrbe vodom visokih dijelova sv. Jakova sa Zlatnim potokom i hotelom "Belvedere" predviđena je vodosprema "Zlatni potok". Sada je izgrađena istočna polovina vodospreme, sadržine 200 m³, sa kotom dna 125,0 m.n.m., kao kontra vodosprema koja ne može normalno funkcionirati zbog nedostigle predviđene potrošnje. Za konačni period opskrbe vodom, ova će se vodosprema staviti u pogon kao klasična vodosprema (odvojeni dovod i odvod) uz odgovarajuću i potrebnu rekonstrukciju.

Naselje Nuncijata ne može imati normalnu opskrbu vodom iz vodospreme "Dubrovnik – visoka zona", te se opskrbljuje preko hidropostaje "Nuncijata" smještene u samome naselju Nuncijata i spojene na dovodni cjevovod ϕ 150 mm. Vodoopskrba nije stalna, pa se predviđa gradnja nove vodospreme "Nuncijata".

Za opskrbu vodom građevina na brdu Srđ i naselja Bosanka, izgrađena je crpna postaja "Srđ" sa dvije crpke pojedinačnog kapaciteta 5,5 l/sek., u neposrednoj blizini vodospreme "Dubrovnik-visoka zona". U tvrđavi na brdu Srđ adaptirana je postojeća *gustijerna* u vodospremu "Srđ" u koju se doprema voda tlačnim čeličnim cjevovodom ϕ 150 mm. Vodosprema "Srđ" je sadržine 180,0 m³ sa kotom dna 392,5 m.n.m. i iz nje se, preko prekidne komore "Bosanka", opskrbljuje vodom naselje Bosanka. Prekidna komora "Bosanka" je sadržine 25 m³ sa kotom dna 323,90 m.n.m. Od vodospreme "Srđ" do naselja Bosanka izveden je dovodni cjevovod ϕ 150 mm iz azbest cementnih cijevi preko kojega se (i sekundarne vodovodne mreže) naselje opskrbljuje vodom. Tvrđava se opskrbljuje vodom preko svojih internih hidrostanica. Cjevovodom Bosanka – Žarkovica opskrbit će se vodom područje Žarkovice.

Planirani sadržaji na području Srđa obuhvaćaju različite oblike turističke gradnje i sportsko rekreacijske sadržaje koji zahtijevaju određenu količinu vode, koja će se procijeniti temeljem nastavne detaljnije planske dokumentacije (i procjene utjecaja na okoliš). Rješenje podsustava vodoopskrbe za područje Srđa ovisit će o procjeni potrebne količine vode. Na grafičkim priložima plana (Vodno gospodarski sustav, Korištenje voda, broj 6.1 u mjerilu 1:25000) je prikazana mogućnost dobave većih količina vode iz vodospreme "Komolac", V=2000 m³ uz koju bi se izgradila crpna postaja a na Srđu nova vodosprema. Predloženo rješenje iziskuje hidrauličku analizu crpne postaje "Ombla" i tlačnog voda ϕ 600 mm.

Područje Petrovo selo, Pobrežje i Osojnik će se opskrbiti vodom iz vodospreme "Mokošica – visoka zona", V= 2000 m³, uz koju će se izgraditi crpna postaja. Na Pobrežju je predviđena vodosprema i crpna postaja "Pobrežje", na Osojniku vodosprema "Osojnik" te svi potrebni tlačni vodovi i vodovodne mreža.

Za opskrbu vodom manjih naselja u Rijeci dubrovačkoj (Lozica, Mokošica, Dračevo selo, Prijedor, Rožat, Čajkovići, Komolac-Šumet) i užem urbanom području Dubrovnika (Sustjepan, Gruž, Ploče, stara gradska jezgra, Lapad, Daksa, Bosanka, Žarkovica i sl.) predviđeno je proširenje vodovodne mreže.

Iz izvora Vrelo do Komolca predviđeno je položiti cjevovod kojim bi se velike vode iz izvora Vrelo uključile u vodoopskrbni sustav Dubrovnik.

➤ **Vodoopskrbni podsustav Šumet**

Područje Šumeta (sastoji se iz više manjih zaseoka) se opskrbljuje vodom iz izvora Vrelo a vrlo mali dio naselja iz izvora Račevica. Minimalna izdašnost izvora zadovoljava potrošnju a za potrebe naselja Šumet izgrađena je manja crpna postaja "Šumet" i vodosprema "Šumet" sadržine 70,0 m³. Crpna postaja "Šumet" crpi vodu iz crpne vodospreme, koja se puni gravitacijskim cjevovodom ϕ 100 mm iz taložnice i preljevne građevine "Sašilo" u koju dotječe voda iz izvora Vrelo, kapaciteta u minimumu 3-5 l/sek, a u maksimumu 1,0 m³ / sek. Višak vode se preljeva u potok Slavijan, a višak vode koja dotječe u taložnicu "Sašilo" (u maksimumu oko 45,0 l/sek.) gravitacijskim kanalom odvodi u vodospreme "Komolac" i "Dubrovnik – niska zona". Širenje mreže podsustava "Šumet" ograničeno je minimalnom izdašnosti izvorišta «Vrelo».

Prioritetni zahvati

Potrebni su slijedeći zahvati rekonstrukcije sustava i gradnje novih dijelova sustava:

- cjelovita rekonstrukcija crpne postaje "Ombla", kao najvitalnog dijela sustava,
- rekonstrukcija ostalih crpnih postaje (prioritet Dubrovnik – visoka zona), vodosprema i drugih dijelova sustava,

- izvedba uređaja za kondicioniranje vode,
- uređenje i zaštita izvorišnih zona Ombla, Vrelo i Rečevica te utvrđivanje zona sanitarne zaštite tih izvorišta pitke vode, sa uspostavljanjem monitoringa za praćenje kakvoće vode.
- stavljanje u pogon vodosprema "Babin kuk" i Zlatni potok",
- opskrba vodom dijelova naselja koji nemaju izgrađen odgovarajući sustav: Dračevo selo, Prijedor, Lozica, Komolac-Šumet, Pobrežje-Osojnik, te širenje vodoopskrbne mreže za potrebe širenja naselja,
- cjelovita rekonstrukcija vodovoda stare gradske jezgre,
- gradnja vodospreme "Nuncijata",
- osuvremenjivanje sustava u smislu upravljanja, održavanja i kontrole.
- Rekonstrukcija dotrajale vodovodne mreže u cilju smanjenja gubitaka i kvalitetnije opskrbe vodom.

➤ **Vodoopskrbni sustav Dubrovačko primorje (uključujući Gornja sela) i Elafitski otoci**

Vodoopskrbni sustav Dubrovačko primorje i Elafitski otoci "pokriva" vodoopskrbom Elafite (Koločep, Lopud i Šipan), dio Dubrovačkog primorja koji pripada Gradu Dubrovniku (Vrbica – Brsečine i Gornja sela), te dio općine Dubrovačko primorje (Slano) do Dola. Vodoopskrbni sustav koristi izvorišta Palata u Malome Zatonu s mogućnošću povezivanja na izvorište Omble, te eventualno korištenje vode (zadovoljavajuće kvalitete) iz zdenaca u Slanom. U odnosu na ukupni sustav formiraju se četiri zone:

- Područje pripadajućeg dijela Grada Dubrovnika, od Vrbice i Lozice do Brsečina,
- Područje pripadajućeg dijela Grada Dubrovnika – Gornja sela, Orašac
- Elafitski otoci,
- Područje općine Dubrovačko primorje od Majkova do Dola. U ovu zonu je uključeno naselje Dubravica koje pripada Gradu Dubrovniku. Opskrba vodom Dubravice predviđena je u sklopu vodoopskrbe Majkova - Općina Dubrovačko primorje.

Opskrba vodom opisanih područja je iz izvora Palata u Malom Zatonu, na način da se voda od izvora doprema crpkama u glavnu distribucijsku vodospremu "Zaton 1", iz koje se potom pune vodospreme:

- vodosprema "Zaton 2" za područje Velikog i Malog Zatona, Štikovice, Vrbice i Lozice
- vodospreme na Elafitskim otocima,
- vodosprema "Orašac 1"; Iz vodospreme "Orašac 1" voda se crpkama doprema u vodospreme "Orašac 2" i "Orašac 3". Iz vodosprema "Orašac 3" pune se vodom vodospreme za Trsteno i Brsečine, te transportira voda u pravcu Slanog i Gornjih sela od Ljubača do Riđice.

Na izvorištu Palata je izgrađena crpna postaja "Palata" sa dvije uronjene crpke u bušenim zdencima, za opskrbu vodom cijelog opisanog područja. Crpke su pojedinačnog kapaciteta 50,0 l/sek. i mogu raditi pojedinačno ili usporedno.

Između Malog i Velikog Zatona izgrađena je glavna distribucijska vodosprema "Zaton 1", na koti 99,0 m.n.m., sadržine 500 m³ (50% projektirane) u koju se tlačnim vodom ϕ 350 mm doprema voda iz izvora Palata. Na ovoj lokaciji je predviđen uređaj za kondicioniranje vode.

Za opskrbu vodom Velikog i Malog Zatona, Štikovice i Vrbice izgrađena je vodosprema "Zaton 2" sadržine 300 m³ (50% projektirane), na koti 75,0 m.n.m., koja

se preko cjevovoda ϕ 150 mm puni vodom iz distribucijske vodospreme "Zaton 1". Od vodospreme "Zaton 2" do potrošača izvedena je vodovodna mreža, a za opskrbu vodom područja Vrbica izgrađena je manja crpna postaja "Štikovica" i vodosprema "Vrbica" sadržina $2 \times 50,0 \text{ m}^3$. Vodovodna mreža i objekti su sanitarno tehnički neispravni i zahtijevaju temeljitu rekonstrukciju.

Magistralni cjevovod ϕ 400 i ϕ 300 mm, koji puni vodom vodospremu "Orašac 1" i vodospreme na Elafitskim otocima, položen je od distribucijske vodospreme "Zaton 1" do vodospreme "Orašac 1" (vodosprema "Orašac 1" izgrađena je na koti 79,0 m.n.m., sadržine 500 m^3 /50% projektirane). Magistralni cjevovod je iz PVC cijevi koje često pucaju, te će ih u dogledno vrijeme trebati zamijeniti.

Iz vodospreme "Orašac 1" se opskrbljuje vodom hotelsko naselje "Vrtovi sunca" i crpna postaje "Orašac 1" (izgrađena u sklopu vodospreme). Crpna postaja ima tri crpke za dopremu vode u vodospremu "Orašac 2" i "Orašac 3". Crpke su pojedinačnog kapaciteta 10,0 l/sek. Zbog dotrajalosti opreme, ratnih oštećenja te izmjene koncepcije potrebna je temeljita rekonstrukcija.

Vodosprema "Orašac 2" i "Orašac 3" su izgrađene u naselju Orašac sa kotom dna 160,0 m.n.m. i sadržine $2 \times 65,0 \text{ m}^3$. U njih doprema vodu crpna postaja "Orašac 1" i to putem:

- tlačnog voda ϕ 125 mm u vodospremu "Orašac 2",
- tlačnog voda ϕ 250 mm u vodospremu "Orašac 3".

Izgradnja magistralnog cjevovoda za Trsteno i Brsečine, te rekonstrukcija vodospreme "Orašac 3" je u tijeku, sa mogućnošću nastavka u pravcu Slanog. Cjevovod treba dovršiti, te izgraditi vodospreme u Trstenom i Brsečinama sa vodovodnim mrežama kroz naselja.

Za normalno funkcioniranje magistralnog cjevovoda i za mogućnost buduće opskrbe vodom Gornjih sela, potrebno je na lokaciji vodospreme "Orašac 3" povećati sadržinu vode. Planom vodoopskrbe Gornjih sela predviđeno je više crpnih postaja i vodosprema (prema prikazu na grafičkom prilogu). Glavni objekt je crpna postaja "Orašac 2", predviđena uz vodospremu "Orašac 3", koja tlači vodu prema naselju Gromača, Ljubač i Kliševo, te nastavno prema Mrčevu, Mravinjcu, Riđici (Dubravici).

Na magistralni cjevovod ϕ 400 mm između Velikog Zatona i Orašca spojen je glavni cjevovod za Elafitske otoke. Izgrađen je cjevovod ϕ 250 mm do ulaza u more, te svi podmorski cjevovodi (armirani PEHD) ϕ 200 mm: kopno – Koločep, Koločep – Lopud i Lopud – Šipan, svi kopnjeni cjevovodi preko otoka Koločepa, Lopuda i Šipana.

Na koti 71,0 m.n.m. na otoku Koločepu izgrađena je vodosprema "Koločep" $2 \times 100 \text{ m}^3$ a u izgradnji je lokalna vodovodna mreža. Vodosprema "Koločep" se puni iz glavnog opskrbnog cjevovoda i služi za opskrbu vodom naselja na otoku Koločepu.

Za opskrbu vodom otoka Lopuda i otoka Šipana izvedene su vodospreme "Lopud" $2 \times 200 \text{ m}^3$, "Suđurađ" $2 \times 100 \text{ m}^3$ i "Šipanska Luka" $2 \times 200 \text{ m}^3$. Potrebno je dovršiti mjesnu vodovodnu mrežu na Koločepu, te izgraditi mjesnu vodovodnu mrežu na Lopudu i Šipanu. Nastavno na vodoopskrbu Šipana predviđena je vodoopskrba otoka Jakljana, kopnjeni i podmorski cjevovod te vodosprema "Jakljan".

Potrebni su slijedeći prioritetni zahvati rekonstrukcije sustava i gradnje novih dijelova sustava:

- cjelovita rekonstrukcija crpne postaje "Orašac 1" sa izgradnjom trafostanice
- rekonstrukcija ostalih crpnih postaje, vodosprema i drugih dijelova sustava,
- uređenje i zaštita izvorišne zone Palata te utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta sa uspostavljanjem monitoringa za praćenje kakvoće vode,
- nastavak građenja lokalne vodovodne mreže na Elafitima,
- dovršenje magistralnog cjevovoda Orašac – Brsečine s vodospremom "Trsteno" i "Brsečine", te lokalne vodovodne mreže naselja Trsteno i Brsečine, nastavak gradnje cjevovoda prema Slanome i rješenje vodoopskrbe naselja Dubravice,
- izrada projektne dokumentacije i druge pripremne radnje za gradnju vodoopskrbnog podsustava Gornja sela (Ljubač, Riđice I Dubravica).
- osuvremenjivanje sustava u smislu upravljanja, održavanja i kontrole.
- tijekom rješavanja vodoopskrbe na području Grada Dubrovnika (posebno otoci i Gornja sela) obvezno planirati i izvesti hidrantsku mrežu za zaštitu od požara.

➤ **Planirana potrošnja vode**

Izračun planirane potrošnje vode prikazan je po vodovodnim sustavima oslonjenim na glavna izvorišta.

BROJ POTROŠAČA:

1. Vodoopskrbni sustav Dubrovnik (glavno izvorište Ombla):

1.1. Stanovnici:		
- uže gradsko područje (Dubrovnik-Bosanka)		37 456
- Rijeka dubrovnačka		13 536
- Osojnik		1 103
	UKUPNO	52 095
1.2. Turisti:		
- hoteli više kategorije i vile		3 500
- hoteli niže kategorije		6 500
- privatni smještaj		6 000
- turisti u marinama		4 000
- prolazni gosti (brodovi, autobusi, avioni i ostali)		7 000
1.3. Golf igrališta na Srđu (cca 270 ha)		
1.4. Servisne zone (Komolac, Pobrežje)		
1.5. Bolnica - 600 bolesnika		

2. Vodovodni sustav Dubrovačko primorje i Elafitski otoci:

2.1. Stanovnici:		
- Zaton, Orašac, Trsteno, Brsečine, Dubravica		5 174
- Gornja sela, Orašac		6 673
- Elafitski otoci		3 124
	UKUPNO	9 797
2.2. Turisti:		
- hoteli nižih kategorija		2 100
- kampovi		200
- privatni smještaj		3 000
- prolazni gosti (izletnici i sl.)		1 500

POTROŠNJA VODE

1. Vodoopskrbni sustav Dubrovnik

Stanovnici 52 095 x 0,45	m ³ /dan	23 442,75
Hoteli više kategorije 3 500 x 0,80	m ³ /dan	2 800,00
Hoteli niže kategorije 6500 x 0,60	m ³ /dan	3 900,00
Privatni smještaj 6 000 x 0,45	m ³ /dan	2 700,00
Turisti u marinama 4 000 x 0,5 x 0,6	m ³ /dan	1 200,00
Prolazni gosti 7 000 x 0,085	m ³ /dan	595,00
Golf igrališta (100 ha travnato, 0.5 l/s/ha)	m ³ /dan	4 320,00
Servisne zone (Komolac i Pobrežje)	m ³ /dan	1 200,00
Bolnica 600 x 1,0	m ³ /dan	600,00
UKUPNO	m ³ /dan	40.757,75

$$Q_1=471,73 \text{ l/s}$$

2. Vodovodni sustav Dubrovačko primorje - Elafitski otoci

Stanovnici 9797 x 0,40	m ³ /dan	3 918,80
Hoteli 2 100 x 0,60	m ³ /dan	1 260,00
Kampovi 200 x 0,18	m ³ /dan	36,00
Privatni smještaj 3 000 x 0,45	m ³ /dan	1 350,00
Prolazni gosti 1 500 x 0,085	m ³ /dan	128,00
UKUPNO	m ³ /dan	6. 692,80

$$Q_2 = 77,46 \text{ l/s}$$

Na temelju izračunate potrošnje vode za plansko razdoblje, utvrđuje se da izvorišta i instalirani kapaciteti crpki zadovoljavaju planske potrebe.

3.5.3.2. Odvodnja otpadnih voda

Odvodnja otpadnih voda na području Grada Dubrovnika se rješava u više zasebnih sustava s uređajima za pročišćavanje i podmorskim ispustima. Izuzetak su Gornja sela u kojima se predlaže gradnja biljnih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (pojedinačnih ili skupnih za više naselja).

Projektirani sustavi odvodnje su razdjelni sustavi sa zasebnim vođenjem otpadnih i oborinskih voda. Sustav odvodnje grada Dubrovnika praktično funkcionira kao mješoviti, mada je građen kao razdjelni sustav. Stoga će gradsko naselje Dubrovnika (od Orsule do Kantafiga) funkcionirati kao polurazdjelni sustav do konačne izgradnje sustava odvodnje oborinskih voda.

Sustav odvodnje otpadnih voda je izgrađen na užem gradskom području Dubrovnika, novom naselju Mokošica i hotelskom naselju «Vrtovi sunca» u Orašcu, dok je ostalo područje Grada bez organizirane odvodnje otpadnih voda.

➤ **Odvodnja Dubrovnika**

Odvodnja otpadnih voda je riješena putem jedinstvenog sustava sa jednim uređajem za pročišćavanje i ispustom u more. Općenito se može ustvrditi da su svi glavni objekti i kolektori sustava odvodnje grada Dubrovnika i naselja Mokošica izgrađeni uz određene nedostatke od kojih su najznačajniji:

- nedovršenost sustava jer nije izgrađen sustav odvodnje oborinskih voda;
- predimenzioniranost sustava zbog nedostignutih količina predviđenih projektom (ili nije dostignut predviđeni broj stanovnika ili su uzete prevelike norme potrošnje vode);
- sustav odvodnje je projektiran kao **razdjelni sustav** ali sada funkcionira kao **mješoviti sustav**, zbog neizgrađenosti oborinske odvodnje;
- lokacija ključnih objekata za funkciju sustava nije najpovoljnija, jer nije moguć pristup mehanizacijom što onemogućava održavanje suvremenim metodama i sredstvima;
- nije osiguran besprekidan rad sustava, jer ne postoje pričuvni objekti i energetski izvori, koji bi osiguravali kontinuitet rada;
- odvodnja Starog grada predstavlja problem, koji treba riješavati uvažavajući vrijednost spomeničke baštine (nulte kategorije).

Kanalizacijski sustav grada Dubrovnika se sastoji od slijedećeg; kanalizacijske mreže, pumpnih stanica (22), uređaja za pročišćavanje (prva faza, mehaničko pročišćavanje bez primarnog taložnika), kapaciteta $Q_{\max} = 900$ l/s i ispusta u more u dužini od 1500 m sa difuzorom postavljenim na dubinu od cca 110 m. Otpadne vode sustava transportiraju se dakle do krajnjeg odredišta putem pumpnih stanica, gravitacijskih kanala – kolektora, uređaja za pročišćavanje i podmorskog ispusta u more.

Odvodnja velikih oborina (bujice i potoci)

Na području grada Dubrovnika nema izgrađenog sustava za odvodnju velikih oborina. U naselju Nova Mokošica su djelomično uređena dva bujična korita, koja nemaju uređen izljev u rijeku Omblu, u što spada i sakupljač – taložnica, koja treba spriječiti unos različitog materijala u rijeku.

Najveći problem grada predstavlja neriješena odvodnja velikih oborinskih voda, koje se slijevaju s Jadranske magistrale, kroz podvožnjak na “priključku” (sa strane Župe Dubrovačke) na raskrsnicu “Ilijina Glavica” a potom ulicom V.Nazora do raskrsnice na “Lapad stanici”. Taj problem je prouzrokovan neriješenom odvodnjom velikih oborinskih voda s Jadranske magistrale, na potezu od odvojka puta za naselje Bosanka do priključka na Jadransku cestu, što čini veliku slivnu površinu.

Izraženi problem na širem gradskom području je neregulirani tok ili bolje rečeno, neodržavani tok potoka Slavjan, koji skuplja oborinske vode cijelog područja Rijeke Dubrovačke i prelivne vode izvora Šumet, od sela Brgat do uljeva u rijeku Omblu kod “marine” u Komolcu. Da bi se uspostavila normalna odvodnja velikih oborina koje gravitiraju potoku Slavjan, potrebno je izvršiti regulaciju u **sklopu koje treba izgraditi kolektor za fekalne vode** jer je to najprirodnija trasa kojoj gravitiraju sva naselja u istočnom dijelu Rijeke Dubrovačke (od sela Brgat do marine u Komolcu).

Također je potrebno regulirati bujicu koja prikuplja oborinske vode od zaseoka Pobrežje do naselja Stara Mokošica a potom se uljeva u rijeku Omblu.

Radi što potpunijeg saznanja o bujičnim vodotocima trebalo bi, u sklopu *monitoringa* sustava otpadne odvodnje, organizirati i dio kojim bi se prikupili podaci za donošenje odluke o sustavnoj odvodnji velikih oborinskih voda.

➤ **Odvodnja otoka Lokruma**

Odvodnja otoka Lokruma, u tehničkom i sanitarno prihvatljivom rješenjem, ne postoji te je potrebno poduzeti mjere za rješenje tog problema. Ovo ima značaj za cjelokupno rješavanje problema onečišćenja *istočnog dijela akvatorija* grada Dubrovnika,

posebno ako se zna da za vrijeme ljetnog razdoblja na otoku boravi preko dana i do 2000 turista.

Budući se radi o zaštićenom području, prilikom izrade sustava odvodnje otpadnih voda, mora se obratiti pozornost specifičnostima otoka uz poštivanje osnovnog principa samostalnog sustava odvodnje s posebnim uređajem za pročišćavanje i ispuštom u **otvoreno** more, čiji rad treba zadovoljiti sezonski karakter, posebno što zimi gotovo da i nema žitelja na otoku.

➤ **Odvodnja Elafitskih otoka**

Na Elafitima nije organizirana sustavna odvodnje otpadnih voda. Izuzetak čini otok Šipan, gdje u Šipanskoj luci postoji izgrađen sustav odvodnje otpadnih voda a koristi ga samo hotel za čije je potrebe i izgrađen. To ne predstavlja zadovoljavajuće stanje, potrebno je sustavom odvodnje obuhvatiti ukupno naselje i izgraditi uređaj za pročišćavanje da bi se spriječilo zagađenje priobalnog mora, naročito ljeti kada se stanovništvo poveća za nekoliko puta i zbog turističke djelatnosti kao osnove razvitka otoka.

Budući da je započela gradnja distributivnih vodovodnih mreža na Elafitskim otocima (gradnja vodovoda za Koločep je u završnoj fazi) može se očekivati (usljed povećanja potrošnje vode i dosadašnjeg načina rješavanja dispozicije otpadnih voda – septičke jame i direktni ispusti u more) zagađenje priobalnog mora.

Kako je dominantna aktivnost stanovništva Elafita vezana uz turizam, nužna je gradnja odvodnje na svim Elafitskim otocima. Izbor rješenja i eventualno izbor varijante treba temeljiti na prethodnoj višekriterijalnoj analizi kojom će se obuhvatiti različiti kriteriji vrednovanja, npr. troškovi gradnje, troškovi održavanja i upravljanja, utjecaj na okoliš, estetske odlike i dr. Budućim rješenjem odvodnje otpadnih voda treba postići odgovarajući stupanj pročišćavanja za očuvanje kvalitete mora.

Uzimajući u obzir sadašnje stanje, daju se načelni prijedlozi rješenja odvodnje otpadnih voda za sve Elafitske otoke:

- Otok Koločep
 - *varijanta I*; rješenje predviđa dva odvojena podsustava odvodnje za naselja Donje i Gornje Čelo. Podsustav odvodnje naselja Gornje Čelo predviđa podmorski ispust na južnoj strani otoka, usmjeren prema otvorenom moru a za naselje Donje Čelo podmorski ispust treba usmjeriti u smjeru sjeverozapada, tako da difuzor bude što udaljeniji od obale kopna, čime se spriječava "gomilanje" podmorskih ispusta u uskom Koločepskom kanalu
 - *varijanta II*, rješenje obuhvaća jedinstveni sustav odvodnje za naselja Gornje i Donje Čelo. Sustavom gravitacijskih kolektora, crpnih postaja i tlačnih cjevovoda, otpadne vode naselja dovode se do zajedničkog uređaja za pročišćavanje i putem jednog podmorskog ispusta disponiraju u otvoreno more (varijantno).
- Otok Lopud

Sve otpadne vode otoka se prikupljaju i sustavom crpnih postaja dovode do uređaja za pročišćavanje i disponiraju putem podmorskog ispustom u otvoreno more.
- Otoci Šipan i Jakljan

Sve otpadne vode naselja otoka se prikupljaju i sustavom crpnih postaja dovode do uređaja za pročišćavanje i disponiraju putem podmorskog ispustom u otvoreno more. Na Šipanu su predviđena dva podsustava odvojena za naselje Luka Šipanska i

Suđurađ, a na Jakljanu je predviđen sustav za odvođenje otpadnih voda uvale Jakljan.

➤ **Odvodnja naselja *Brsečine, Trsteno, Orašac, Zaton, Lozica i ostalih naselja Grada Dubrovnika***

Sva naselja Grada Dubrovnika, izvan užeg gradskog područja samoga grada I Mokošice, nemaju riješenu odvodnju otpadnih voda, koja bi zadovoljila zakonske propise.

Odvodnja otpadnih voda naselja Orašac i Zaton, razmatrana je prilikom izgradnje hotelskog naselja *Vrtovi sunca*, na način da je, u sklopu izgradnje turističkog kompleksa, izgrađen uređaj za pročišćavanje s podmorskim ispustom koji je dimenzioniran tako da može primiti otpadne vode naselja Orašac i Zaton.

Izgrađeni uređaj za pročišćavanje ima potrebnu opremu ali funkcioniranje ispusta u more nije zadovoljavajuće jer nije uspostavljena funkcija (normalni pogon) dozažnog bazena, što je neophodno potrebno riješiti radi ispravnog rada (početno razrjeđenje – rad difuzora) podmorskog ispusta. Nadalje, nužno je riješiti poseban pristup uređaju za pročišćavanje (sada se do uređaja dolazi kroz hotelsko naselje *Vrtovi sunca*).

Naselje Lozica, radi specifične konfiguracije terena treba rješavati u sklopu rješenja cjelokupne odvodnje Rijeke Dubrovačke (spajanje na sustav Zatona je znatno skuplje i nema tehničkog opravdanja).

Odvodnju otpadnih voda naselja Brsečine i Trsteno treba riješiti zasebnim sustavima, gravitacijskim kolektorima do uređaja za pročišćavanje i dalje podmorskim ispustima u more Koločepskog kanala. Moguće dispozicije uređaja i podmorskih ispusta dati su u grafičkom dijelu Plana kao orijentacijski a točna lokacija se određuje temeljem višekriterijalnih analiza u sklopu idejnih rješenja.

Početak gradnje otpadne odvodnje tih naselja prilagoditi potrebama i planiranom razvoju naselja, kako bi se u najvećoj mjeri očuvao okoliš i priobalno more od zagađenja.

Ostala naselja na unutrašnjem dijelu (Osojnik, Gromača, Mrčevo, Kliševo, Ljubač, Mravinjac, Riđica, Dubravica, Petrovo Selo, dio Pobrežja) nemaju izgrađen sustav odvodnje. Predlaže se gradnja biljnih uređaja za pročišćavanje za pojedinačna naselja ili skupno za više naselja. Potrebno je postići barem II stupanj pročišćavanja (što se kod pravilnog rada biljnog pročišćavača može postići bez mehaničkog stupnja predpročišćavanja, koji se najčešće sastoji od trokomorne septičke jame ili filtarske predobrade na posebno konstruiranom polju biljnog uređaja). Nakon tretmana u uređaju voda bi se ispuštala u teren. Biljni uređaj za pročišćavanje otpadnih voda treba zadovoljiti minimum II stupanj pročišćavanja a konačno potrebni stupanj se određuje u skladu s potrebom zaštite izvorišta (zona sanitarne zaštite izvorišta).

Prilikom projektiranja tih uređaja, posebnu pažnju obratiti na buduće zone sanitarne zaštite izvorišta pitke vode Palata, Ombla, Račevica i Vrelo. Potrebna je zaštita manjih izvora koji se koriste za lokalne potrebe i poljoprivredu

➤ **Mogućnosti i ograničenja daljnjeg razvoja sustava odvodnje otpadnih voda**

Koncepcija razvoja sustava odvodnje za administrativno područje Grada Dubrovnika, zbog postojeće izgrađenosti, može se postavljati u dva osnovna dijela:

- područje grada Dubrovnika,

- izvangradsko područje u koje spadaju:
 - otok Lokrum i Elafitski otoci,
 - obalna naselja: Brsečine, Trsteno, Orašac i Zaton,
 - naselja u zaleđu

Koncepcija razvoja sustava odvodnje grada Dubrovnika temelji se na sustavnoj rekonstrukciji radi otklanjanja propusta da bi se sustav mogao dovesti u stanje koje odgovara suvremenim zahtjevima i standardima za značajna turistička područja.

Daljnji razvitak sustava odvodnje grada Dubrovnika, i otklanjanje nedostataka, potrebno je bazirati na postojećem stanju i viziji konačne funkcije koju treba zadovoljiti sustav, u prvom redu dostizanje **standarda za utvrđivanje kakvoće mora za kupanje** usklađeno sa standardima *Europske ekonomske zajednice*.

Da bi se ukupni sustav odvodnje (oborinska, otpadna, odvodnja velikih oborina – bujice) doveo u optimalno stanje, potrebno je izraditi cjeloviti prijedlog koji se može podijeliti u tri cjeline:

- 1. Analiza i ocjena postojećeg stanja s prijedlogom prethodnih radova i metodologije utvrđivanja funkcionalnog stanja, kao:
 - monitoring sustava i priobalnog mora (određivanje mjesta i metoda promatranja,
 - upoređivanje mogućnosti sadašnjeg sustava s potrebama koje će biti procjenjene na razini prostorno planske dokumentacije za Grad Dubrovnik,
 - prijedlog najžurnijih zahvata za tzv. *prijelazno razdoblje*, koji bi se uklopili u konačno rješenje sustava a imali bi najveći početni učinak,
 - procjena vremenskog razdoblja potrebnog za promatranje svih potrebnih parametara za izradu kvalitetnog prijedloga.
- 2. Monitoring u *prijelaznom razdoblju*, kojim bi se prikupili podaci na temelju *projekta za prikupljanje podataka* (koji je sastavni dio prvog dijela – sagledavanje postojećeg stanja) i *sustava za daljinsko upravljanje i nadzor* te prikupljenih podataka o kakvoći mora (prema propisima i uputama Državne uprave za zaštitu okoliša i prirode, putem Zavoda za javnu zdravstvo Dubrovnik).
- 3. Izrada konačnog *prijedloga sanacije i razvoja sustava odvodnje područja Grada Dubrovnika* na način da se izrade varijantna rješenja s prikazom prednosti i nedostataka te ekonomskim pokazateljima, kako bi se mogao izvršiti odabir najpovoljnijeg rješenja obzirom na učinak zaštite priobalnog mora.

Svi prijedlozi se trebaju temeljiti na istraživanjima stanja – monitoringu i uvažavati suvremena dostignuća i norme za zaštitu priobalnog mora. Nadalje, prijedlog treba biti koncipiran na način da se može postupno ostvarivati u dužem vremenskom razdoblju u skladu s financijskim i drugim mogućnostima Grada.

➤ **Prioritetni zahvati na sustavu odvodnje otpadnih voda**

Za početak ostvarenja sustavne sanacije sustava odvodnje grada Dubrovnika, potrebno je vremensko razdoblje od najmanje tri godine. Zbog duljine tog tzv. prijelaznog razdoblja (u kojemu bi se sagledali svi relevantni čimbenici koji utječu na odluku o konačnom rješenju sustava), te da bi se osigurala funkcija sustava sa što manje ekscenih situacija, predlaže se, da se do donošenja konačne odluke, uradi slijedeće:

- sustav odvodnje prilagodi kombiniranom načinu funkcioniranja i to na dijelovima gdje u pogonu dolazilo do problema, što znači da je na kritičnim mjestima potrebno izraditi prelivne građevine i regulirati otjecanje oborinskih voda do recipijenta – more;

- na temelju projektne dokumentacije započeti rekonstrukciju – otklanjanje nedostataka na pročistaću i ispustu u more radi uspostavljanja normalne funkcije ispusta,
- dovršiti sustav daljinskog nadzora i upravljanja,
- izraditi projektnu dokumentaciju i radove na KPS Belveder i Vila Dubrovnik da bi se osigurao stalan pogon i zaštitio istočni dio akvatorija od zagađenja,
- dovršiti gradnju KPS Stari grad sa pripadajućim objektima, te nastaviti građenje odvodnje stare gradske jezgre što bi pridonijelo smanjenju zagađenja istočnog akvatorija Dubrovnika,
- izraditi projekte kompletne odvodnje (oborinske, otpadne i odvodnje velikih oborina – bujica) područja Rijeke Dubrovačke, od naselja Šumet do Lozice s jedne strane i Sustjepana s druge strane Rijeke Dubrovačke. Po mogućnosti otpočeti ostvarenje projekta – gradnju žurnih zahvata, što bi osiguravalo rješenje problema zagađivanja rijeke Omble, a što bi se odrazilo i na poboljšanje kvalitete priobalnog mora, nizvodno od ušća rijeke Omble,

3.5.3.3. Zaštita voda i mora

Na području Grada Dubrovnika postoje više manjih izvora pitke vode, dva glavna (Ombla, Palata) jedan pomoćni izvor (Vrelo) i jedan manji izvor (Račevica) koji služe za organiziranu vodoopskrbu.

Svi izvori pitke vode nalaze se na južnim padinama brda prema Hercegovini, na području od Šumeta do Trstena. Također postoji više manjih izvora koje lokalno stanovništvo koristi za opskrbu vodom i poljoprivredu, a koja nisu interesantna s gledišta organizirane opskrbe vodom.

Izvori ovog područja su kraškog karaktera sa prihranjivanjem iz užeg i šireg zaleđa (do granice podzemnog sljeva u BiH) s brzom cirkulacijom kroz podzemlje, te je potrebno posvetiti veliku pozornost zaštiti izvorišta i ukupnog sljeva. Izvorska voda je bakteriološki neispravna i zahtjeva dezinfekciju prije isporuke potrošačima.

Sva izvorišta pitke vode, a posebno izvorišta kaptirana za vodoopskrbu, predstavljaju osobitu vrijednost područja pa treba poduzeti sve sanitarno tehničke mjere u cilju sprječavanja mogućeg zagađenja vode.

Pravilnikom o zaštitnim mjerama i uvjetima za određivanje zona sanitarne zaštite izvorišta vode za piće propisani su uvjeti za određivanje zona sanitarne zaštite i zaštitne mjere za sprječavanje zagađenja površinskog i podzemnog sljeva.

Zone sanitarne zaštite se određuju prema stupnju opasnosti od zagađenja i utjecaja na izdašnost izvorišta, a temeljem tih elemenata predviđene su zabranjene aktivnosti za svaku zonu. Važećim Pravilnikom zone sanitarne zaštite su razvrstane u tri glavna područja:

1. Šire vodozaštitno područje – III zona
2. Uže vodozaštitno područje – II zona
3. Područje izvorišta – I zona

Za područje krša, priljevno područje (od podzemne vododjelnice do izvorišta), veličina i granice zona sanitarne zaštite, te režim zaštite određuje se na temelju posebnih hidrogeoloških i hidroloških istraživanja, te popisom mogućih zagađivača i procjenom opasnosti za zagađenje i izdašnost izvorišta.

U sustavu vodoopskrbe Grada Dubrovnika koriste se izvorišta: Vrelo u Šumetu, Račevica, Ombla i Palata. Izvorišta se prihranjuju iz užeg sljeva do granice sa BiH i šireg sljeva na području BiH. Za izvorišta nije završen elaborat o zonama sanitarne zaštite. Glavni problem pri utvrđivanju II i III zone sanitarne zaštite predstavljat će priljevno područje u drugoj državi (BiH) sa kojom treba međudržavnim ugovorom regulirati režim zaštite.

Preliminarne zone sanitarne zaštite izvorišta pitke vode određene su temeljem dugogodišnji istraživanja i opažanja za potrebe HE u sljevu Trebišnjice i istraživanjima za potrebe HE Ombla, te hidrogeološkog elaborata za područje od Neretve do Konavala.

Zaštitno područje (od izvora do granice sa BiH) za svako izvorište je prikazano na kartografskim podlogama gdje su prikazani pravci podzemnih tokova vode i prirodne podzemne barijere, razmatranje kojih je pomoglo određivanju zaštitnog područja izvorišta: Palata, Ombla, Račevica i Vrelo.

Iz prikazanih zaštitnih područja, ističe se problem u zaštiti izvorišta Omble koji predstavlja gradsko odlagalište otpada na lokaciji Grabovica kojeg je potrebno sanirati i napustiti. Gornja sela od Osojnika do Riđice također su potencijalni zagađivači u sljevu izvora Palata i Omble.

Za sva izvorišta od interesa za vodoopskrbu su određene prve zone zaštite (najuže područje izvorišta) a izvorišta Palata i Ombla su zaštićena ogradom. U cilju zaštite izvorišta od zagađivanja potrebne su daljnje aktivnosti:

- izraditi elaborat o zonama sanitarne zaštite izvorišta Palata, Ombla, Račevica i Vrelo,
- donijeti odluku na nivou Grada o zonama sanitarne zaštite i zaštitnim mjerama,
- ograditi neposredno područje izvorišta (I zona) sa rješenjem fizičke zaštite izvorišta, imovinsko-pravnih odnosa i obilježavanjem zaštitnih zona,
- sklopiti međudržavni ugovor o zonama sanitarne zaštite i zaštitnim mjerama u BiH, u cilju zaštite izvorišta pitke vode,
- uspostaviti sustav monitoringa, stalnog praćenja kvalitete pitke vode,
- ukloniti sve stalne i potencijalne zagađivače iz zaštitnog područja, odnosno poduzeti potrebne mjere u cilju onemoguća zagađenja tla i voda.

Zaštita akvatorija Grada Dubrovnika, odnosno područja Koločepskog kanala, Zatona, Rijeke dubrovačke, Kanala Daksa, Lokrumskog prolaza te ostalog obalnog mora uz otoke i kopno, predlaže se svrstavanjem u **osjetljiva područja**¹. Na tim područjima je potrebno zadovoljiti II kategoriju kvalitete mora izvan kruga oko difuzura podmorskog ispusta pročišćenih otpadnih voda, radijusa 300 metara.

Stupanj pročišćavanja u uređajima za pročišćavanje otpadnih voda, prije ispuštanja u more putem podmorskih ispusta, utvrđuje se spregom informacija o maksimalnom opterećenju otpadnim vodama i o prijemnoj moći akvatorija, što se utvrđuje oceanografsko-hidrografskim mjerenjima.

Difuzor podmorskog ispusta treba locirati na područjima s većom učestalošću pojava morskih struja, paralelnim s obalom, uz određivanje optimalnog rješenja vrednovanjem pokazatelja troškova gradnje i rizika.

¹ Prema Državnom planu za zaštitu voda (NN 8/99.), kategorizacijom voda u "vrlo osjetljiva područja" (I kategorija voda) spadaju podzemne vode koje se koriste ili planiraju koristiti za vodoopskrbu, gorski potoci do naselja, vodotoci na kraškim područjima do naselja i vode u nacionalnim parkovima i parkovima prirode. More u zoni utjecaja ispuštanja otpadnih voda s kopna i to područje izvan kruga difuzora ispusta, radijusa 300 m spada u II kategoriju.

U zaleđu obale, gdje je predloženo pročišćavanje otpadnih voda putem biljnih uređaja, potrebno je izvršiti prethodno mikrozoniranje u odnosu na tok podzemnih voda, uz poštivanje mjera sanitarne zaštite izvorišta.

3.5.4 Ostala rješenja komunalne infrastrukture

3.5.4.1 Groblja

Na području Grada Dubrovnika evidentirano je 29 postojećih groblja u funkciji. Može se reći da gotovo sva naselja imaju izgrađeno, u pravilu, staro groblje od kojih su neka proširena i zadovoljavaju sadašnje i sagledive potrebe a većinu groblja treba širiti ili iznaći novu pogodnu lokaciju za buduće uređenje. Većina postojećih groblja se nalazi u samim naseljima, okruženi postojećom stambenom izgradnjom. Neka od groblja koja se nalaze izvan naselja, smještena su na terenu s otežanim pristupom ili na terenu koji onemogućava eventualno širenje groblja u budućnosti. Na, sreću postoje i takova groblja kojima položaj u prostoru, reljefne i geomorfološke karakteristike ipak omogućavaju proširenja u budućnosti.

Uz brojne druge, prvenstveno infrastrukturne i komunalne probleme, gradsko naselje Dubrovnik opterećuje i problem groblja, kao jedan od gradskih prioriteta. Naime, postojeće groblje Boninovo je praktično popunjeno, tako da je hitno potrebno uređenje novog gradskog groblja. Prostornim planom je određena mogućnost proširenja postojećih i gradnja novih groblja. Novo gradsko groblje Dubrovnika se predviđa izvan područja obuhvata Prostornog plana (Župa Dubrovačka - Dubci), o čemu je potrebno postići posebne dogovore.

Na širem području gradskog naselja Dubrovnik (gradski kotari) postoji još osam groblja (Bosanka, Sustjepan, Komolac, Knežica, Šumet, Rožat, Mokošica i Petrovo Selo) uz postojeća naselja. Sva ta groblja se šire u skladu s razvojem naselja, osim postojećeg groblja u Mokošici koje nema nikakve mogućnosti za širenje. Stoga se za potrebe Mokošice i susjednih naselja predviđa širenje groblja u Rožatu ili u Petrovom selu.

Na Elafitima postoje četiri groblja (po jedno na Koločepu u Lopuda a dva na Šipanu):

- Današnje groblje na **Koločepu** je obzidano i djeluje kao završena cjelina. Po potrebi se groblje može širiti na sjevernu stranu, duž postojeće prometnice (južni dio čest.zem. 814/2) i na istok (zapadni dio čest.zem. 814/1). Sjeverozapadni ugao današnjeg groblja sačuvati praznim, neizgrađenim, kako bi se mogla ostvariti veza sa novim dijelom groblja.
- s obzirom na konfiguraciju terena groblja na **Lopudu**, najpovoljnija površina za širenje groblja je čest.zem. 790, gdje se danas izvode tri reda novih greobnica, istočno od crkve sv.Marije od Šunja. Potrebno je sačuvati odnos groblja i postojeće grobne crkve.
- Kako bi se sačuvala slika groblja u **Sudurđu** i odnos prema crkvi-utvrđi sv.Duh, daljnje širenje groblja treba nastaviti i dalje prema sjeveru na zapadnom dijelu čest.zem. 820. Već sada je potrebno u najsjevernijem grobnom redu odrediti prazni prostor koji bi se iskoristio za povezivanje s novim proširenjem (gradnja stepenica). Glavni pristup i dalje treba biti s puta, između groblja i crkve.
- S obzirom na izvedeni kameni zid oko groblja u **Šipanskoj Luci**, prihvatljivo širenje groblja je prema jugozapadu i sjeveroistoku na čest.zem. 84. Proširenje je obvezno u nekoliko grobnih terasa kako bi se pratila konfiguracija terena. U

posljednjem južnom redu, u produženju stepeništa potrebno je ostaviti neiskorištenu grobnicu kako bi se mogle izvesti stepenice prema budućoj grobnoj terasi.

U svim naseljima obalnog dijela Grada Dubrovnika postoje groblja koja je moguće širiti u skladu s potrebama. Širenje je potrebno izvesti pažljivo u skladu s osobitim položajem svakog groblja:

- U slučaju širenja groblja u **Brsečinama** moguće je širenje groblja prema istoku na način gradnje postojećeg novog dijela groblja, a prema južnom dijelu čest.zem. 223. Zapadno od grobne kapelice, unutar starog dijela groblja, ne treba graditi nove grobnice, već zadržati staru sliku groblja.
- Stari dio groblja u **Trstenome** je u cijelosti izgrađen. Eventualno proširenje groblja je moguće ostaviti u smjeru jugoistoka (sjeverni ugao čest.zem. 937/1) i to na trećoj nešto povišenoj grobnoj terasi.
- Sa svoje četiri dugačke grobne terase groblje u **Orašću** čini jedinstvenu izduženu cjelinu. Širenje groblja je moguće na sjevernom dijelu, kao povišena dopunska grobna terasa na čest.zem. 5. Potrebno je izbjeći širenje groblja u smjeru istok i zapad (produljivanje groblja), jer bi se time izgubila prepoznatljivost i organiziranost groblja.
- Širenje groblja u **Zatonu Malom** je moguće na dijelu postojeće livade, južno od grobne kapelice i sjeveroistočno od groblja na povišenoj grobnoj terasi, u kasnijim etapama širenja. Postojeći kameni zid svakako sačuvati a za pristup gornjoj grobnoj terasi (stepenice) sačuvati krajnji istočni ugao na prostoru današnjeg groblja.
- Širenje izduženog groblja **Zatona Velikog** se predviđa istočno, čest.zem. 1488 ili prema jugu, čest.zem. 1495, uz brdo. U slučaju širenja prema jugu je potrebno izvesti treću, nešto povišeniju grobnu terasu.

Sva Gornja sela imaju groblje uz svako naselje koja se mogu širiti u skladu s potrebama:

- Groblje u **Osojniku**, smješteno između dvije prometnice, u cijelosti je određeno veličinom. U slučaju stvarne potrebe, širenje je moguće na čest.zem. 1775/1, sjeverno od grobne kapele, izvan okvira današnjeg groblja. U tom slučaju obvezno je urediti prilazni put južno od groblja, čest.zem. 1712.
- Groblje u **Ljubaču** je primjer malog seoskog groblja koje je obzidano niskim kamenim zidom. Ima povoljne uvjete za širenje i to prema današnjoj grobnoj kapelici, čest.zem. 128 i sjeverni dio čest.zem. 125. Teren je ravan sa nekoliko lijepo izraslih čempresa.
- Groblje u **Gromači** se nalazi gotovo u središtu naselja ali ima mogućnosti širenja. U tijeku je širenje (četiri reda po pet grobnica) sjeverno od crkve od Gospe. U slučaju daljnje potrebe širenja groblja ono se može ostvariti istočno od grobne crkve, na istoj čest.zem. 454.
- Groblje **Kliševo** je izgrađeno sjeverno od grobne crkve, kao jkedinstvena grobna terasa na čest.zem. 520. Uz sjeveroistočni rub groblja (ista čest.zem.) moguće je ostvariti proširenje i zadržati osnovnu sliku današnjeg groblja.
- Postojeće groblje u **Mrčevu** se nalazi na vrhu uzvisine i opasano je kamenim zidom-podzidom. Stoga je onemogućeno kvalitetno širenje groblja izvan današnjih granica. Postoje prostorne mogućnosti za gradnju dodatnih grobnica na samom groblju; sjeveroistočno od grobne kapele, čest.zem. 1 i jugozapadno od kapelice a koji je očito i prije služio za groblje. Potrebna su prethodna istraživanja kako bi se eventualni ostaci na dostojanstveni način prenijeli u jednu zajednički grobnicu.
- Groblje u **Mravinjcu**, sa grobnom kapelicom je smješteno na brežuljku južno od naselja. Prostor za eventualno širenje groblja nalazi se sjeveroistočno od kapelice, čest.zem. 12 i dio 567/1. Taj dio groblja se ograđuje podzidom i

- niskim zidom a moguća je izvedba dva reda sa po 6-8 grobnica. Na jugoistočnom dijelu groblja ne dozvoljava se gradnja novih grobnica.
- Groblje u **Riđici** je u cijelosti oivičeno postojećim putovima, tako da su ograničene mogućnosti širenja. Na čest.zem. 116 sjeverozapadno od grobne kapelice i to na dijelu ispred same kapelice te na nešto povišenoj grobnoj terasi u drugom redu uz sjeverni rub groblja, moguća je izgradnja dodatnih grobnica.
 - Groblje u **Dubravici** je jedno od rijetkih na području Grada Dubrovnika koje nije ograđeno, pa stoga ima dobre mogućnosti širenja i gradnju novih grobnica. Podesan prostor za gradnju novih grobnica je na dijelu groblja između grobne kapelice i novoizgrađene grobne terase na istočnom rubu groblja, čest.zem. 277. Bez obzira na postojeća stabla čempresa, ta površina omogućava gradnju barem dvadesetak novih grobnica, što zadovoljava potrebe naselja u sagledivom razdoblju.

Ukoliko se ocijeni da predložena proširenja groblja ne mogu udovoljiti potrebama, moguća je gradnja novih groblja na izvangrađevinskom području naselja na pogodnim lokacijama.

3.5.4.2 Vatrogasna služba (Zaštita od požara)

Vatrogasna služba Grada Dubrovnika organizirana je kao profesionalna vatrogasna postrojba MUP-a PU Dubrovačko-neretvanska sa dvije vatrogasne postaje (Dubrovnik i Ploče). Oprema vozilima i tehnikom ne udovoljava potrebama. Za potrebe zaštite od požara su ustrojena i dobrovoljna vatrogasna društva, Dubrovnik, Zaton, Orašac, Mravinjac, Trsteno, Lopud, Šipanska Luka i Suđurađ sa dobrovoljnim vatrogasnim postrojbama. Dio postrojbi ne raspolaže nikakvom opremom (Dubrovnik, Šipanska Luka, Suđurađ i Trsteno) a dio je opremljen samo osobnom opremom za gašenje požara otvorenih prostora (Mravinjac, Lopud).

Vatrogasni dom postoji u Dubrovniku i Orašcu. Onaj u Dubrovniku koristi profesionalna vatrogasna postrojba MUP-a i DVD a u Orašcu samo DVD. Prostor vatrogasne postrojbe u Dubrovniku u Zagrebačkoj ulici je potpuno neprikladan.; nedostatan za vozila i tehniku i nepovoljno smješten u odnosu na potrebnu intervenciju van užeg gradskog područja. Pristup lokaciji je problematičan radi nedovoljnog profila ulice, nepreglednog ulaza i opterećenja gradskim prometom. Sve to ograničava efikasnost vatrogasne postrojbe, posebno što ona "pokriva", pored Grada Dubrovnika i ostale dijelove Dubrovačko-neretvanske županije (uključujući otoke, Mljet, Korčulu, Lastovo, Elafite i Lokrum).

Potrebno je dislocirati dio postrojbe iz sadašnje lokacije u Rijeku Dubrovačku (Mokošica) a za uže područje grada Dubrovnika iznaći povoljniju lokaciju, poželjno uz Jadransku magistralu (cesta D8, dionica most- križanje Ilijina glavica).

Vatrogasni dom u Orašcu je potrebno također osuvremeniti i popuniti potrebnom opremom i tehnikom kako bi se efikasno moglo zaštititi to područje uključujući i Gornja sela.

Zaštita od požara Elafita i Lokruma kao i teško pristupačnih područja rješava se zračnim putem, upotrebom zrakoplova i helikoptera. Stoga je potrebno na svim otocima i Orašcu, u predjelu Glavica, urediti heliodrome za spuštanje u dnevno-noćnim uvjetima.

U svrhu motrenja područja potrebno je urediti i opremiti najmanje četiri motrilačke postaje i to na Srđu, Velji vrh na Šipanu, na brdu sv.Nikola između Orašca i Zatona te na koti 639 Gradina kod Dubravice.

3.6. Postupanje s otpadom

Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom (izdvojeno skupljanje otpada, recikliranje otpada, kompostiranje organskog dijela otpada, termička obrada ostatka organskog otpada iz procesa predobrade i sortiranja otpada te odlaganje ostatka otpada nakon obrade) i potencijalne makrolokacije za građevine u sustavu gospodarenja otpadom određeni su u Prostornom planu Dubrovačko neretvanske županije.

Postojeće odlagalište Grabovica se prema rješenju nadležnog ministarstva može koristiti još pet godina, odnosno do popune kapaciteta.

Na širem području Osojnika potrebno je istražiti mikrolokaciju odlagališta II kategorije za odlaganje inertnog građevinskog otpada te pogona za recikliranje građevinskog otpada.

U najgušće naseljenim područjima moraju se osigurati lokacije za daljnji razvoj i unapređenje sustava razdvajanja otpada kojim će se odvojiti korisne tvari za ponovnu upotrebu, a preostali otpad u najvećem dijelu odložiti (do uspostave drugih načina zbrinjavanja), kako bi samo inertni dio ostao za trajno odlaganje na sanitarnom deponiju.

U cilju neposrednog rješavanja problema zagađenja okoliša od nekontroliranog odlaganja različitih vrsta otpada utvrđuju se slijedeće mjere:

- Potrebno je sanirati sva "divlja" odlagališta otpada, posebno građevinskog otpada uz ceste i otpada u akvatoriju Grada Dubrovnika (Orsula, podno Male Petke, jugozapadno od Lokruma, Gruški zaljev, plato Srđa, Rijeka Dubrovačka, prometnica za Srđ)
- Izbjegavanje i smanjenje nastajanja otpada te mjere iskorištavanja vrijednih osobina otpada, odnosno program odvojenog skupljanja, recikliranje, kompostiranje i dr. potrebno je provoditi prema zakonskoj regulativi

Izdvojeno prikupljanje otpada u naseljima omogućuje se pomoću posuda (spremnika) razmještenim na javnim površinama i na način da se postupno otpad odvaja po vrsti.

Na području Grada Dubrovnika se očekuje daljni porast količine komunalnog i industrijskog otpada te građevinskog i opasnog otpada. Procjena porasta komunalnog otpada se temelji na procjeni porasta broja stanovnika i daljnjeg razvoja. Količina komunalnog otpada procjenjuje se na temelju vrijednosti za stalne stanovnike 0.50 – 0.75 kg/st (za većinu gradova vrijednosti su blizu gornje granice) i povremene stanovnike (turisti) 0.90 kg/turističkom noćenju

Ostale procjene temelje se na slijedećim činiocima:

- očekuje se povećanje obuhvatnosti do 2015. god. na 100%,
- povećanje ukupnog broja stanovnika po prosječnoj godišnjoj stopi od +1,6%,
- specifična količina otpada po stanovniku raste po prosječnoj stopi od 2%,

- turistička noćenja rasti će po prosječnoj/očekivanoj godišnjoj stopi do 2005. od 16,5%, na taj način će se dostići rezultati 1990. godine,
- Kretanje turističkih noćenja iza 2005. godine po usporenoj stopi s obzirom na osnovnu strategiju turističke privrede: smanjiti broj noćenja a povećati kvalitetu i cijenu usluga, predviđa se prosječno povećanje za 1-5%.
- specifična količina otpada po jednom turistu (ekvivalent stanovniku) iznosi 0.9 kg/st./dan,
- očekuje se da će se specifična količina otpada po turistu (ekvivalent stanovniku) povećavati po prosječnoj stopi od 1%.

Porast industrijskog otpada očekuje se u skladu s poboljšanjem gospodarske situacije, a time i povećanje proizvodnje industrijskog otpada. S obzirom na prirodne resurse i tradicionalno bavljenje turizmom nije za očekivati da će se uvoditi ili proširivati postojeća proizvodnja koja će stvarati otpad drugačijeg sastava od onog sličnog komunalnom otpadu, pa se procjenjuje porast količine industrijskog otpada do 2015. godine po prosječnoj godišnjoj stopi od 1%.

Planira se (na županjskoj razini) do 2015. godine izgraditi županijski centar, a do kraja 2005. godine sanacija postojećih odlagališta. Na određenim lokacijama osigurati će se prostor za obradu otpada:

- vršenje kompostiranja biorazgradivog otpada iz domaćinstva, ugostiteljstva te zelenog otpada sa javnih površina, ratarskih površina i sl.
- skladištenje izdvojeno skupljenog
 - ambalažnog stakla
 - papira i kartona
 - plastične ambalaže
 - metalnog glomaznog otpada
 - metala (iz npr. reciklažnih dvorišta i sabirnih punktova do otpreme obrađivaču krajnjem potrošaču)
- skupljanje opasnog otpada na sabirnim mjestima, te osigurati prostor za centar za predobradu i skladištenje opasnog otpada do njegove otpreme u centar za obradu i odlaganje (na području RH planira se izgradnja 2-3 centra za obradu, skladištenje i odlaganje opasnog otpada). Na području Grada Dubrovnika potrebno je osigurati skladište za prihvat opasnog otpada, ali bez predobrade.
- otpadni građevinski materijal i dr.

Reguliranje cjelokupne problematike postupanja s otpadom odgovarajućim zakonskim propisima ostvarene su osnovne pretpostavke za ispravno i za okoliš prihvatljivo postupanje s otpadom i za učinkovit nadzor. Smanjivanje nastanka otpada i postupanje s otpadom na ekološki prihvatljiv način moguće je postići između ostaloga, jasnim utvrđivanjem prava, obveza i odgovornosti pravnih i fizičkih osoba, poglavito jedinica lokalne samouprave i uprave u postupanju s otpadom.

Nekontroliranim postupanjem s otpadom ugrožava se okoliš. Na temelju Zakona o otpadu za područje grada Dubrovnika potrebno je postupati s otpadom s osnovnim ciljem:

- izbjegavanja i smanjivanja nastajanja otpada i smanjivanja opasnih svojstava otpada čiji se nastanak ne može spriječiti,
- sprječavanje nenadziranog postupanja s otpadom,
- iskorištavanje vrijednih svojstava otpada u materijalne i energetske svrhe i njegovo obrađivanje prije odlaganja,
- odlaganje otpada na odlagališta,
- saniranje otpadom onečišćenih površina.

S otpadom se mora postupati na način da se izbjegne :

- opasnost za ljudsko zdravlje, biljni i životinjski svijet,
- onečišćavanje okoliša: voda, mora, tla, zraka iznad propisanih graničnih vrijednosti,
- nekontrolirano odlaganje i spaljivanje,
- nastajanje eksplozije ili požara,
- stvaranje buke i neugodnih mirisa,
- pojavljivanje i razmnožavanje štetnih životinja i biljaka te razvoj patogenih mikroorgani-zama,

Prema Zakonu o otpadu grad Dubrovnik osigurava provođenje mjera za postupanje s komunalnim otpadom. Prikupljanje komunalnog otpada organizirano je za gradsko područje i Elafitsko otočje. Otpad se odlaže na odlagalištu I kategorije (komunalni otpad) "Grabovica". Međutim, poglavito inertni građevinski otpad kao i dio glomaznog otpada ilegalno se odlaže na područjima uz prometnice Komolac - Brgat, Mokošica - Osojnik, te na širem području Srđa. Količine otpada koje se godišnje odlažu na odlagalište Grabovica iznose oko 22.000 m³.

Kako na širem području grada Dubrovnika ne postoji reciklažno dvorište, ipak se odvaja dio otpada i to oko 1000 tona godišnje, što čini tek oko 3% količine ukupnog otpada). Navedene količine otkupljuje poduzeće "Unisak" (registrirano za postupak obrađivanja otpada). Razlozi što se odvajaju i recikliraju tako male količine otpada je nedostatak reciklažnog dvorišta i udaljenost Dubrovnika od tvornica koje otkupljuju takve vrste otpada. Odvojeno skupljanje otpada u okviru cjelovitog sustava gospodarenja otpada ima važnu ulogu kako gospodarski tako posredno i za kvalitetu okoliša. Jedno od važnih mjesta s ekološkog aspekta u podsustavu primarne reciklaže zauzimaju reciklažna dvorišta.

Kako što je već staknuto, poseban problem predstavljaju ilegalna odlagališta građevinskog otpada, koja dodatnu onečišćuju okoliš. S druge strane, u građevinskom otpadu nalaze se značajne količine vrijednih tvari koje se mogu iskoristiti. Organiziranim i kontroliranim recikliranjem građevinskog otpada, u posebnom postrojenju, ponovno se može iskoristiti, dio količina otpada. Također nije organizirano ni kompostiranje biorazgradivog otpada.

Opasni otpad samo je segment u cjelovitoj strategiji bavljenja otpadom. Kontrolirano, ekološki zadovoljavajuće, zbrinjavanje opasnog otpada nije jednostavno ni jeftino, već je gospodarski veoma zahtjevna aktivnost. Nekontrolirano odlaganje ove vrste otpada zajedno sa komunalnim otpacima i na neadekvatna odlagališta značajno zagađuje okoliš. Opasni otpad odlaže se sukladno zakonu i u nadležnosti je države.

Problematične tvari koje se stvaraju u domaćinstvima čine od oko 0,5 do 3% u ukupnoj količini otpada. I takav otpad trebao bi se izdvojeno skupljati.

3.7 Sprječavanje nepovoljna utjecaja na okoliš

Prostor je najvrijedniji resurs ali istovremeno ograničen i vrlo osjetljiv, pa je nužno prioritarno djelovanje na njegovoj zaštiti, sanaciji i unapređenju. U skladu sa Strategijom prostornog uređenja R.Hrvatske prostorno uređenje se definira kao aktivnost kojom se osiguravaju preduvjeti za učinkovito korištenje ali i zaštitu prostora sa ciljem ostvarivanja održivog razvoja. U tome se sučeljavaju stručna polazišta i opredjeljenja s različitim investicijskim nakanama podređenim prirodnim materijalnim i tehnološkim uvjetima.

3.7.1 Zaštita zraka

Prema kategorizaciji područja po stupnju onečišćenosti zraka, za područje grada Dubrovnika utvrđena je prva kategorija kakvoće zraka, što znači da je zrak čist ili neznatno onečišćen (nisu prekoračene preporučene vrijednosti kakvoće zraka - PV).

Na području grada Dubrovnika nalazi se Državna mreža za praćenje klimatskih promjena (meteorološka postaja) u sklopu kojeg Državni hidrometeorološki zavod - Zagreb vrši monitoring za praćenje kakvoće zraka ali nije još uspostavljena područna mreža za praćenje kakvoće zraka, koja će se, sukladno zakonskoj regulativi, na temelju izrade nultog stanja zraka locirati na odgovarajuća mjesta.

U cilju praćenja stanja kakvoće zraka, evidentiranja i praćenja emisija i izvora emisija, Gradska uprava Grada Dubrovnika sukladno Pravilniku o katastru emisija u okoliš (NN 36/96) provodi katastar emisija u okoliš kao sastavni dio katastra onečišćenja okoliša. Na temelju iskazanih rezultata obrađenih obrazaca ustanovljeno je slijedeće:

- Na području grada Dubrovnika onečišćenje zraka je neznatno, poglavito ako se uzme u obzir da se oko 60% stanovništva i poslovnih subjekata za grijanje i hlađenje koristi električnu energiju,
- Najjače onečišćenje je na području grada Dubrovnika i to u neposrednoj blizini prometnica zbog onečišćenja zraka ispušnim plinovima iz vozila,
- Stanje onečišćenja zraka proizvodnih pogona je zadovoljavajuće uz povremene pojave ispuštanja nedozvoljenih emisija u zrak,
- Obzirom na stanje kakvoće zraka, nije potrebno propisati strože granične vrijednosti emisija i strože zaštitne mjere za područje Dubrovnika propisanih od strane države.

Na području grada Dubrovnika, za kojeg je utvrđeno da je kakvoća zraka prve kategorije potrebno je djelovati preventivno kako se zbog građenja i razvitka područja ne bi prekoračile preporučene vrijednosti kakvoće zraka. Prilikom lociranja pojedinih sadržaja, kao jedan od kriterija za konačno određivanje detaljnih namjena prostora preporučuje se princip da norme dozvoljene emisije/zagađenost ne smiju biti prekoračene i pored poštivanja normi dozvoljene emisije (što je pitanje udaljenosti, zračnih strujanja itd.).

3.7.2 Zaštita voda i mora

Republika Hrvatska je donijela Zakon o potvrđivanju izmjena konvencije o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćenja i Protokola o sprječavanju onečišćavanja Sredozemnog mora potapanjem otpadnih i drugih tvari s brodova i zrakoplova (NN 17/98).

Kako je područje Grada Dubrovnika ujedno i granično područje u punoj duljini uskog obalnog pojasa, pri rješavanju vodnogospodarskih odnosa od zajedničkog interesa sa susjednim državama treba imati u vidu međunarodne konvencije, protokole i druge dokumente iz oblasti korištenja i zaštite voda i mora.

Analize stanja voda (monitoring) provodi se kontinuirano na temelju zakonske regulative. Dosadašnje analize pokazuju da je stanje kakvoće voda zadovoljavajuće u okviru zakonom propisanim granicama. Na temelju podataka Katastra emisija u okoliš za područje Grada Dubrovnika, količine emisija u more - komunalne otpadne vode za 1997. za podmorski ispušt Petka imaju slijedeće karakteristike:

- Potrošak pitke vode u naselju Dubrovnik (za taj ispušt):
- Vodovodna voda: 3647,842 tis.m³/god
- Količina otpadne vode: 2188,705 tis.m³/god

Tablica 21. Vrsta i količina emisije - pokazatelji onečišćenja vode

Vrsta emisije	količina emisije mg/m ³	količina emisije t/g	osnova za određivanje
suspendirane tvari	99.860,0	218,560	procjena
KPK - dikromat	69.800,0	152,770	procjena
BPK ₅	82.780,0	181,180	procjena
N - (NH ₃)	12.200,0	26,700	procjena
N - (NO ²⁻)	45,4	0,099	procjena
N - (NO ³⁻)	6.895,8	15,090	procjena
P - (P ₂ O ₅)	12.600,0	27,578	procjena

* Na dubrovačkom području kvaliteta voda i promjene prate se pomoću kombiniranog indeksa kakvoće te se na osnovu ovog pokazatelja uočava blago poboljšanje kakvoće voda.

Prema Uredbi o standardima kakvoće mora na morskim plažama vrši se redovita kontrola kakvoće mora. Na temelju tih mjerenja može se reći da analizirani uzorci uglavnom ne prelaze utvrđene granične vrijednosti, odnosno da je stanje zadovoljavajuće. Izvori onečišćenja mora s kopna i od pomorskog prometa na područjima Grada Dubrovnika su u Gruškom zaljevu (Gruška luka), uvali u Zatonskom zaljevu, uvalama na Elafitskom otočju, uvalama u kojima se nalaze hotelske kuće koje nemaju uređaje za pročišćavanje otpadnih voda. Izvori onečišćavanja su najčešće urbanog i industrijskog podrijetla.

Postoji stalna i potencijalna opasnost od onečišćenja mora od pomorskog prometa, premda je količina pomorskog prometa značajno umanjena u odnosu na promet prije 1991. Za očekivati je da će se taj promet u narednim godinama povećavati i da će prerasti prijeratni promet.

Zaštita voda

Kontrola (monitoring) kakvoće voda vrši se sukladno zakonskoj regulativi kao i zaštita od štetnog djelovanja voda. Potrebno je uklanjati izvore ili uzroke onečišćavanja voda, sprječavati i smanjivati zagađivanje na mjestu njegova nastanka, posebno na postojećem izvorištu za opskrbu vodom Ombla. U skladu s zakonskom regulativom djelovati na poboljšanju kakvoće i namjenske uporabljivosti voda.

Zaštita mora s kopna

Zaštita mora se prvenstveno provodi planiranjem kopnenog i morskog prostora i odvodnje, pročišćavanja i odlaganja otpadnih voda. Nadalje, zaštita mora usmjerava se na očuvanje područja s visokom kakvoćom mora i rehabilitaciju ugroženih područja. Ograničenje gradnja u obalnom području a na vrlo osjetljivim područjima (gdje je more visoke kakvoće) zabranjuje se gradnja ili se ograničava gradnja objekata u obalnom pojasu i na moru (područja Velikog i Maloga Zatona, uvale na Elafitskom području). Za moguće planiranje zahvata obvezno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Na temelju zakonske regulative provoditi monitoring praćenja stanja kakvoće mora te izraditi planove sanacije ugroženog obalnog mora od zagađenja s kopna npr. plan sanacije ugroženog obalnog dijela Gruškog akvatorija.

Zaštita mora obuhvaća i očuvanje kakvoće mora što može biti ugroženo neadekvatnim ili nepostojećim sustavima za odvodnju otpadnih voda. Sanitarna kakvoća obalnog mora namjenjenog kupanju i rekreaciji ne zadovoljava na 20% ispitanih postaja, upravo tamo gdje nisu dovršeni sustavi odvodnje, pa je potrebno prioritarno:

- Sustave odvodnje otpadnih voda turističkih objekata priključiti na kanalizacijski sustav s uređajem za pročišćavanje i podmorskim ispustom,
- Čim prije priključiti na središnji kanalizacijski sustav ona područja Grada koja nisu priključena,
- Ukinuti sve lokalne nekontrolirane ispuste (Gruški zaljev, Rijeka Dubrovačka i dr.) te izvršiti potrebite rekonstrukcije kanalizacijskog sustava,

Primarnim pročišćavanjem komunalnih otpadnih voda izdvajaju se velike količine sirovog mulja. Potrebno je razraditi sustavnu obradu u okviru središnjeg uređaja u gradskom sustavu odvodnje. Opasni tehnološki otpad mora se sakupljati u tvorničkom krugu i spriječiti njegovo ispiranje ili procjeđivanje, odnosno ispuštanje u kanalizaciju i dalje u more. Sustavno rješenje preuzimanja obrade i konačnog zbrinjavanja tog otpada dio je sustava gospodarenja otpadom na razini Županije i države.

Zaštita mora od pomorskog prometa i lučkih djelatnosti

Pomorski promet i lučke djelatnosti, uz izvore onečišćenja mora s kopna, predstavljaju stalnu opasnost za morski okoliš. Sustav mjera zaštite mora obuhvaća: izviđanje radi utvrđivanja pojave onečišćenja, sustav obavješćivanja, organizacijsku shemu s definiranim nadležnostima i zadacima sa svrhom sprečavanja i uklanjanja onečišćenja te provođenje mjera. Planom intervencije kod iznenadnog onečišćenja mora u RH (NN 8/97) utvrđuju se mjere smanjenja šteta u okolišu kod iznenadnih onečišćenja mora s kojim treba biti usklađen Županijski plan intervencija od iznenadnog onečišćenja mora.

3.7.3 Zaštita od buke

Buka je zvuk čija razina prekoračuje najviše dopuštene razine koje su posebno propisane s obzirom na vrijeme i mjesto gdje nastaje u sredini u kojoj ljudi rade i borave. Izvorom buke, sukladno Zakonu o buci, smatra se svaki objekt sa sredstvima za rad i transport uređajima, instalacijama, te bučne aktivnosti i drugi objekti i radnje od kojih se širi zvuk, a koji prelazi dopuštenu razinu. Utjecaji koji djeluju na stvaranje komunalne buke su: promet (cestovni, morski i zračni), buka iz industrijskih pogona i buka uvjetovana turizmom (rad ugostiteljskih objekata - restorana, kafića, disco clubova, rekreacijski centri i sl.). Na buku izazvanu prometom može se djelovati optimalizacijom prometa s postojećim industrijskim pogonima trebaju raditi sukladno zakonskoj regulativi, tj. ne podizati razinu buke iznad dozvoljene razine. Lociranje

novih industrijskih pogona potrebno je planirati izvan naseljenih mjesta na dozvoljenoj udaljenosti od prvog naselja.

Na području Grada Dubrovnika razina komunalne buke je zadovoljavajuća, poglavito ako se analizira razdoblje zadnjih desetak godina, jer na razinu buke u Dubrovniku u najvećem dijelu utječe turizam i djelatnosti vezane uz turizam. Unutar povijesne jezgre Dubrovnika nedozvoljenu razinu buke, tijekom dana a poglavito tijekom noći, izazivaju ugostiteljski objekti. Rješenje problema buke, izazvane radom ugostiteljskih objekata je u primjeni zakonskih odredbi za rad turističkih objekata.

3.7.4 Zaštita tla

Zaštita tla jedno je od ključnih pitanja zaštite okoliša. Tlo kao dio kopnenih ekosustava predstavlja važnu komponentu okoliša i privlači sve veću pozornost iz slijedećih razloga:

- Pogoršanje ekosustava kao cjeline dovodi do manjeg i većeg oštećenja i samog tla a u ekstremnim slučajevima i do njegovog potpunog uništenja,
- Tlo je u pravilu neobnovljiv prirodni resurs,
- Oštećenje i uništavanje tla uzrokuje poremećaje u hidrološkom režimu okoliša. Tlo se pored izloženosti štetnim utjecajima i samo javlja kao činitelj narušavanja okoliša.

Pod degradacijom tla, općenito se podrazumjeva: kvarenje ili gubitak na dulje ili kraće vrijeme proizvodne snage tla, onečišćavanje tla, nepovoljne promjene stanja i uloge tla u ekosustavu. Tipologija degradacije tla (OECD 1994.) razlikuje dva tipa procesa degradacije. Jedan tip procesa ima za posljedicu gubitak količine tla a drugi gubitak kakvoće tla. Promjene u kakvoći tla podrazumjevaju smanjenje plodnosti tla ili smanjenje sposobnosti tla za održavanje rasta biljaka prouzrokovane kemijskim, biološkim i fizikalnim promjenama. Osnovni tipovi degradacije tla su: erozija, acidifikacija, promjene humizacije i akumulacija štetnih tvari u tlu.

Erozija je jedna od najopasnijih pojava na širem području grada Dubrovnika, uvjetovana je utjecajem požara na vegetaciju, koji slabi arhitekturu tala i pogoduje ubrzanju eroziji tla vodom i vjetrom. U manjoj mjeri na eroziju utječu i drugi faktori, kao što su klimatski faktori (oborine, vjetar), vegetacijski pokrov (vegetacija je najvažnije sredstvo zaštite tla) i entropogeni utjecaj.

Acidifikacija tla je značajan ekološki činitelj. Unošenje kiselina u tlo je pojačano u proteklih trideset godina, zakiseljavanjem tala emisijama sumpornog dioksida (SO₂) i dušičnih oksida (NO_x), usljed čega dolazi do povećanja koncentracije vodikovih iona u tekućoj fazi tla što je ekološki štetno. Sustavnih istraživanja na području Dubrovačko-neretvanske županije nema, međutim aktualnost problema upućuje na potrebu takovih istraživanja.

Na području Dubrovačko-neretvanske županije, kao i na cijeloj obali, za analizirana šumska tla (mediteranska smeđa tla) gdje je degradiran vegetacijski pokrov pokazuje pad humusa za oko 38%. Zbog navedenog, potrebno je kontrolirati stanje humizacije ovisno o načinu korištenja tla u poljodjelstvu svakih 5 a u šumarstvu svakih 10 godina.

Posljednjih 20-tak godina slabljenje pa i propadanje biljnih zajednica uvjetovano je sve većim unošenjem polutanata u tlo. To je posebno opasno u uvjetima onečišćenog okoliša. Na istraživanom području nema kontinuiranog monitoringa stanja tala, iako postoje povremena istraživanja.

Prva pedološka istraživanja stanja teških kovina u Hrvatskoj provedena su na dubrovačkom području, a u svezi s utjecajem odlaganja i paljenja gradskog otpada. Uzorkovanje tla obavljeno je u pojasu 50 - 100 metara udaljenom od odlagališta otpada "Grabovica". Istraživanja su pokazala vrlo rizično onečišćenje tla i prirodnog raslinja.

Tijekom 1985. i 1986. u Komolačkoj kotlini, zapaženo je zamjetno sušenje manjih i većih skupina čempresa i stabala trešnje. S tim u svezi provedena su istraživanja teških kovina u tlu. Istraživanja tla u površinskom sloju 0 - 15 cm pokazala su onečišćenje bakrom, visok stupanj onečišćenja cinkom i olovom te vrlo visok stupanj onečišćenja manganom i kadmijem. Pretpostavljeni izvori onečišćenja su bili promet, lokalna industrija i aeropopulacija. Stoga je potrebno vršiti kontrolu (monitoring) lokalnih izvora onečišćenja (odlagalište otpada, prometnice, industrijski pogoni, mineralna gnojidba i sredstva za zaštitu bilja). Stanje teških kovina u tlu nema kontinuiranog istraživanja, stoga tumačenje zatečenog stanja na području grada Dubrovnika ima privremenu važnost i karakter općenite smjernice.

Unos organskih onečišćivača u tlo karakteriziran je primjenom pesticida i biocida. Najvažnija ekološka i zdravstveno ekološka obilježja unosa pesticida u tla predmet su za mnoga istraživanja. S gledišta kontaminacije tla pesticidima najveću opasnost predstavljaju perzistentni herbicidi. Stoga je potrebno sustavno i dugoročno praćenje s unaprijed koncipiranim programom utvrđivanja stanja i količine pesticida u tlu u cijeloj Hrvatskoj pa tako i na istraživanom području. Nedavno je pokrenuta međunarodna suradnja (Bakker, Vries 1996.) sa zadatkom da se postigne jedinstvena upotreba metoda i kriterija za izučavanje kvalitete okoliša glede koncentracije organskih onečišćivača i njihovo uspoređivanje s kiselim depozicijama (SO₂ i dr.).

U okviru praćenja stanja okoliša (monitoringa) potrebno je sustavno mjeriti onečišćenja tla na temelju zakonske regulative a u okviru katastra emisija u okoliš, sukladno zakonskoj regulativi, voditi očevidnike za emisije onečišćavajućih tvari u tlo. Potrebno je smanjiti emisije onečišćujućih tvari (kontaminaciju teškim plinovima, otpadnim plinovima, komunalnim i industrijskim vodama, radionuklidima i dr.) u tlo, na način da izvori emisija djeluju po standardima zaštite okoliša sukladno zakonskoj regulativi. Unos pesticida u tlo smanjiti te smanjiti globalni proces humizacije tla sukladno zakonskoj regulativi. Opožarene površine čim prije pošumljavati kako bi se smanjio učinak erozije tla. Gradnju urbanih cjelina, industrijskih i drugih objekata, prometnica i sl. planirati na način da se nepovratno izgubi što manje slobodnog tla.

3.7.5 Zaštita biljnog i životinjskog svijeta

Zaštita biljnog i životinjskog svijeta obuhvaća zabranu branje biljaka i njihovih dijelova prema Crvenom popisu biljnih i životinjskih svojti Republike Hrvatske te druge mjere zaštite u skladu s posebnim propisima. Potrebna je zaštita ambijenata kulturno-povijesnog značaja, povijesne ladanjske zone (Ploče, Pile, Lapad, Gruž, Rijeka Dubrovačka, Zaton, Orašac, Trsteno, Brsečine, Elafiti). Prilikom planiranja gradnje na zakonski nezaštićenim zelenim površinama u urbanim područjima, potrebno je prethodno napraviti analizu postojećeg stanja visokovrijednog zelenila, evidentirati ga i vrednovati te na temelju takove analize prostora planirati buduću gradnju.

3.7.6 Izrađeni i planirani zahvati u prostoru za koje je potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš

Na širem prostoru grada Dubrovnika nalaze se brojni zaštićeni dijelovi prirode, vrijedne zelene površine, parkovi, perivoji, krajolici vrijedna spomenička baština koji

traže posebno pažljivi postupak prilikom planiranja novih zahvata u prostoru. Na širem području grada Dubrovnika postupak procjene utjecaja na okoliš, provodio se ili se provodi za slijedeće zahvate:

Jadranska autocesta s brzom cestom od čvorišta Osojnik do mosta preko Rijeke Dubrovačke,

- Trasa dalekovoda napona 2 x 400 kV (2 x 220 kV u I fazi), HE Plat – Zagvozd, dionica koja prolazi teritorijem Grada Dubrovnika
- zahvati u Luci Gruž, putničko – turistička luka osobitog međunarodnog gospodarskog značaja, sa složenom strukturom,
- Nautičko turistički centar u uvali Gruž, od Batale do Solituda, (kopneni i morski dio)
- Zahvati u Luci povijesne jezgre Dubrovnika
- Zahvati u ostalim lukama lokalnog značaja (Zaton Veliki, G i D Čelo, Lopud, Suđurađ, Šipanska Luka, uvala Brsečine, Trsteno, Orašac) ,
- Športsko rekreacijska zona sa golf igralištem na platou Srđa,
- Ostali zahvati sukladno posebnim propisima

Postupci procjene utjecaja na okoliš provoditi će se u skladu s Pravilnikom o procjeni utjecaja na okoliš, Popisom zahvata i s Prostornim planom Dubrovačko-neretvanske županije.

