

GLAVNI GRAD PODGORICA

**IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU
SREDINU ZA PROSTORNO URBANISTIČKI PLAN
GLAVNOG GRADA**

februar 2014.god.

Naslov dokumenta: Izveštaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu za prostorno urbanistički plan glavnog grada

Naručilac: Glavni grad Podgorica (Ugovor br. 01-031/10-3604 od 03.06.2010)

Obrađivači:

Urbi Montenegro, Podgorica (lic. br. 1201-442/1)
Urbanistični institut Republike Slovenije, Ljubljana
WINsoft, Podgorica (lic. br. 01-423/2)
Geateh, Ljubljana

Radni tim:

Koordinator izrade: Tadej Zupančič, univ.dipl.hemijske tehnologije

Životna sredina – eksperti: dr Mihael Toman, dipl. bilog.
mr Natalija Vrhunc, dipl. geograf i sociolog
Andrea Sivec, dipl. hemijski tehnolog
Marko Kovač, dipl. ing. vodoprivrede
Dragana Bulajić, dipl.inž.el.

Kulturna dobra: Ivana Raičević, dipl. ing. arh.

GIS, demografija: Ivo Minić, dipl. matematičar

Tehnička obrada i logistika:

Saša Šljivančanin
Igor Vlahović
Budislav Bašović

Podgorica, februar 2014 god.

Za Obrađivača
Predrag Bulajić

KOMISIJA ZA REVIZIJU I VERIFIKACIJU PROSTORNO URBANISTIČKOG PLANA GLAVNOG GRADA PODGORICE (PUP) SA IZVJEŠTAJEM STRATEŠKE PROCJENE UTICAJA I STUDIJSKE OSNOVE ZA IZRADU PUP-A:

Prof. dr Mihailo Burić, diplomirani hidrogeolog	predsjednik
Prof. dr Božidar Milić, dipl. ing. arh.	prostorni koncepti i urbane strukture
Prof. dr Branko Radojičić, dipl. geograf	razvojni koncept
Prof. dr Jelisava Kalezić, dipl. ing. arh.	urbanizacija, sistem i mreže naselja
Dr Miodrag Gomilanović, dipl. ing. rudarstva	mineralne sirovine i industrija
Prof. dr Vukić Pulević, dipl. biolog	flora i fauna
Mr Biljana Ivanović, dipl. ing. građ.	saobraćaj
Prof. dr Ilija Vujošević, dipl. ing. elektrotehnike	energetika
Prof. dr Borislav Uskoković, dipl. ekonomista	turizam
Prof. dr Petar Živković, dipl. ing.	upravljanje otpadom
Prof. dr Srđan Stanković, dipl. ing. elektrotehnike	informacioni sistemi
Dr Dragana Radević, dipl. ekonomista	privredni razvoji
Prof. dr Staniša Ivanović, dipl. ing. geologije	prirodni uslovi, utvrđivanje prirodnog hazarda i zaštita životne sredine
Prof. dr Srđan Janković, dipl. ing. građ.	smanjenje seizmičkog rizika
Dr Milosav Anđelić, dipl. ing. šumarstva	šumarstvo
Dr Dragica Mijanović, prof. geografije i istorije	demografija
Dr Čedomir Marković, dipl. arheolog	kulturno nasleđe
Pok. Vladimir Mugoša, dipl. ing. građ.	vodoprivreda i hidrotehnički sistemi
Filip Makrid, dipl. ing. građ.	vodoprivreda i hidrotehnički sistemi
Mr Ratko Andrijašević, dipl. ing. elektrotehnike	TT i radiodifuzna mreže
Admiral Dragan Samardžić	odbrana i zaštita
Danilo Gvozdinović, dipl. pravnik	normativno pravna oblast
Dr Momčilo Radulović, dipl. ing. agronomije	poljoprivreda
Miljan Barović, dipl. prostorni planer	sekretar

Sadržaj

Ciljevi Izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu	8
Sadržaj i struktura izvještaja o strateškoj procjeni	9
Okvirna dokumenta u oblasti zaštite životne sredine	10
I KRATAK PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA PLANA I ODNOS PREMA DRUGIM PLANOVIMA I PROGRAMIMA	12
1.1 Kratak sadržaj PUP-a	12
1.1.1 Teritorijalna podjela Glavnog grada Podgorice	12
1.1.2 Strateški ciljevi, polazna opredjeljenja prostornog razvoja i smjernice iz planskih dokumenata višeg reda i drugih planova	13
1.1.3 Ocjena stanja i mogućnosti socio-ekonomskog razvoja	13
1.1.4 Prostorno uređenje	16
1.1.6 Prostorni razvoj	20
1.1.8 Koncept prostorne organizacije, namjene i uređenja prostora	24
1.1.9 Prostorni koncept razvoja infrastrukturnih sistema	26
1.1.10 Namjena površina: kategorije detaljne namjene	26
1.1.11 Smjernice i mjere zaštite i unaprjeđenja životne sredine	28
1.1.12 Smjernice i mjere za realizaciju plana	28
1.2 Odnos prema drugim planovima i programima	29
1.2.1 Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine	29
1.2.2 Prostorni plan područja posebne namjene (PPPPN) Nacionalnog parka „Skadarsko jezero“	31
1.2.3 Prostorni plan posebne namjene (PPPN) Bjelasica i Komovi	33
1.2.4 Državna studija lokacije Vranjina sa Lesendrom	36
1.2.5 Detaljni prostorni plan autoputa Bar – Boljare	37
1.2.6 Prostorni planovi susjednih opština	38
1.2.7 Programi prekogranične saradnje sa Albanijom	41
II OPIS POSTOJEĆEG STANJA ŽIVOTNE SREDINE I NJENOG MOGUĆEG RAZVOJA, UKOLIKO SE PLAN NE REALIZUJE	43
2.1 Geografski položaj	43
2.2 Klimatske karakteristike	43
2.3 Hidrološke karakteristike	44
2.4 Geološka građa terena	44
2.4.1 Stratigrafsko-litološki sastav	44
2.4.2 Geotektonski sklop terena	44
2.4.3 Geomorfološke odlike terena	44
2.4.4 Hidrogeološke odlike terena	45
2.4.5 Inženjersko-geološke odlike terena	45
2.5 Seizmološke karakteristike regiona	45
2.6 Kvalitet vazduha	46
2.9.2 Biodiverzitet	49
2.11 Predjeli	54
2.14.1 Spisak i osnovni opis nepokretnih kulturnih dobara	61
III IDENTIFIKACIJA PODRUČJA ZA KOJA POSTOJI MOGUĆNOST DA BUDU IZLOŽENE ZNAČAJNOM RIZIKU I KARAKTERISTIKE ŽIVOTNE SREDINE U TIM PODRUČJIMA	63
IV POSTOJEĆI PROBLEMI U POGLEDU ŽIVOTNE SREDINE U VEZI SA PLANOM, UKLJUČUJUĆI NAROČITO ONE KOJE SE ODOSE NA OBLASTI KOJE SU POSEBNO ZNAČAJNE ZA ŽIVOTNU SREDINU, KAO ŠTO SU STANIŠTA DIVLJEG BILJNOG I ŽIVOTINJSKOG SVIJETA SA ASPEKTA NJIHOVOG OČUVANJA, POSEBNO ZAŠTIĆENA PODRUČJA, NACIONALNI PARKOVI	74

4.1 Kvalitet vazduha	75
4.2 Kvalitet voda	77
4.2.1 Parameteri zagađivanja voda	79
4.2.2 Ocjena kvaliteta podzemnih voda.....	82
4.3 Zemljište	83
4.5 Čvrsti otpad i njegov tretman.....	88
4.6 Otpadne vode i njihov tretman	92
V OPŠTI I POSEBNI CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE USTANOVLJENI NA DRŽAVNOM ILI MEĐUNARODNOM NIVOU KOJI SU OD ZNAČAJA ZA PLAN I NAČIN NA KOJI SU OVI CILJEVI, KAO I SVI OSTALI ASPEKTI OD ZNAČAJA ZA ŽIVOTNU SREDINU, BILI UZETI U RAZMATRANJE U PROCESU PRIPREME	95
5.1 Posebni ciljevi zaštite vazduha, vode i zemljišta	95
5.2 Posebni ciljevi zaštite od buke	96
5.3 Posebni ciljevi zaštite biodiverziteta i pejzaža	96
5.4 Posebni ciljevi na polju ublažavanja klimatskih promjena	97
5.5 Posebni ciljevi na polju energetskog menadžmenta.....	97
5.6 Posebni ciljevi sa društvenog/socijalnog aspekta	97
5.7 Posebni ciljevi u oblasti upravljanja otpadom	98
VI MOGUĆE ZNAČAJNE POSLJEDICE PO ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU, UKLJUČUJUĆI FAKTORE KAO ŠTO SU: BIOLOŠKA RAZNOVRSNOST, STANOVNIŠTVO, FAUNA, FLORA, ZEMLJIŠTE, VODA, VAZDUH, KLIMATSKI ČINIOCI, MATERIJALNI RESURSI, KULTURNO NASLEĐE, UKLJUČUJUĆI ARHITEKTONSKO I ARHEOLOŠKO NASLEĐE, PEJZAŽ I MEĐUSOBNI ODNOS OVIH FAKTORA	98
6.1 Procjena uticaja planskih rješenja na životnu sredinu	101
VII MJERE PREDVIĐENE U CILJU SPRJEČAVANJA, SMANJENJA ILI OTKLANJANJA, U NAJVEĆOJ MOGUĆOJ MJERI, BILO KOG ZNAČAJNOG NEGATIVNOG UTICAJA NA ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU DO KOGA DOVODI REALIZACIJA PLANA.....	110
7.1 Opšte mjere održivog razvoja po sektorima	110
VIII PREGLED RAZLOGA KOJI SU POSLUŽILI KAO OSNOVA ZA IZBOR VARIJANTNIH RJEŠENJA KOJE SU UZETE U OBZIR, KAO I OPIS NAČINA PROCJENE, UKLJUČUJUĆI I EVENTUALNE TEŠKOĆE DO KOJIH JE PRILIKOM FORMULISANJA TRAŽENIH PODATAKA DOŠLO (KAO ŠTO SU TEHNIČKI PODACI ILI NEPOSTOJANJE HOW KNOW).....	121
8.1 Varijantna plansko urbanistička rješenja - Scenariji prostornog razvoja	121
8.2 Ocjena scenarija i izbor	125
8.3 Alternative Plana	126
IX PRIKAZ MOGUĆIH ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	130
X OPIS PROGRAMA PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE, UKLJUČUJUĆI I ZDRAVLJE LJUDI U TOKU REALIZACIJE PLANA (MONITORING)	131
XI ZAKLJUČCI	133
DOKUMENTACIONA OSNOVA	136
PRILOG I	139
PRILOG II	154

Indeks preglednih karata

Pregledna karta 1.1: Planska teritorijalna podjela Glavnog grada Podgorice	12
Pregledna karta 1.2: Administrativna granica Glavnog grada Podgorice sa planskim cjelinama	13
Pregledna karta 1.3: Mreža naselja PPO Podgorica (1990)	20
Pregledna karta 1.4: Plansko područje Podgorica: prostorne konstante.....	20
Pregledna karta 1.5: Planirana mreža naselja na području Glavnog grada Podgorice	22
Pregledna karta 1.6: Koncept policentričnog razvoja Crne Gore, policentričan i ekološki održiv regionalni razvoj	45
Pregledna karta 2.1: Zaštićene (rijetke) ugrožene vrste u oblasti od značaja	58
Pregledna karta 2.2: Tipovi predjela	61
Pregledna karta 2.3: Upotreba zemljišta u Podgorici i okolnim područjima.....	64
Pregledna karta 3.1: Industrijske zone definisane planskim dokumentima.....	70
 Slika 2.1: Lokacija budućeg PPOV-a	65
Slika 2.2: Primjer degradiranja Duklje	66

Indeks tabela

Tabela 1.1	Broj stanovnika po Planskim cjelinama	18
Tabela 1.2	Odnos broja stanova po stanovniku i domaćinstvu po Planskim cjelinama (2011)	19
Tabela 1.3	Opšte kategorije namjene površina za Glavni grad – Podgorica (stanje 2012 god.)	21
Tabela 1.4	GUR Podgorica: Namjene površina opšte kategorije – odnos postojeće, konsolidovano, planirano – Indeksi promjene	21
Tabela 1.5	Detaljne kategorije namjene površina za GUP Podgorica i GUP Golubovci (stanje 2012 god.)	22
Tabela 1.6	Projekcija stanovništva Glavnog grada Podgorica po izabranim scenarijima	26
Tabela 1.7	Projekcija broja stanovnika i domaćinstava Podgorice 2025. po planskim područjima	27
Tabela 1.8	Projekcija broja stanovnika i domaćinstava Podgorice 2025. po pripadnosti urbanim područjima	27
Tabela 1.9	Odnos broja stanova po stanovniku i domaćinstvu po Planskim cjelinama – projekcija na 2025. godinu	27
Tabela 1.10	PUP Podgorica: Namjene površina opšte kategorije – odnos postojeće, konsolidovano, planirano – Indeksi promjene	28
Tabela 1.11	GO Golubovci: Namjene površina opšte kategorije – odnos postojeće, konsolidovano, planirano- Indeksi promjene	29
Tabela 1.12	GO Tuzi: Namjene površina opšte kategorije – odnos postojeće, konsolidovano, planirano- Indeksi promjene	29
Tabela 1.13	Stanovništvo po naseljima NP u okviru Glavnog grada – projekcija do 2015. godine	36
Tabela 1.14	Turistički kapaciteti NP u okviru Glavnog grada – projekcija do 2015. godine	37
Tabela 2.1	Broj stanovnika po gradskim naseljima	62

Tabela 2.2	Broj stanovnika po Planskim područjima	62
Tabela 3.1	Hidroenergetski potencijal Podgorice	71
Tabela 3.2	Opšte kategorije namjene površina za Glavni grad – Podgorica (plan 2012. god.)	76
Tabela 3.3	GUR Podgorica: Detaljne namjene površina – odnos postojeće, konsolidovano, planirano – Indeksi promjene	77
Tabela 3.4	GUR Golubovci: Detaljne namjene površina - kategorija detaljne namjene površina, odnos postojeće, konsolidovano i plansko stanje – Indeksi promjene	78
Tabela 3.5	Detaljne kategorije namjene površina GUR Tuzi (plan 2025. god.)	79
Tabela 4.1	Kategorizacija voda	83
Tabela 4.2	Procijenjene godišnje količine otpadnih materijala u Fabrici glinice u periodu 2002-2006.	96
Tabela 4.3	Procijenjene godišnje količine otpada u Elektrolizi u periodu 2002-2006.	96
Tabela 4.4	Procijenjene godišnje količine otpada u Fabrici anoda u periodu 2002-2006.	96
Tabela 4.5	Procijenjene godišnje količine otpada u Livnici u periodu 2002-2006.	96
Tabela 4.6	Procijenjene godišnje količine otpada u Siluminima u periodu 2002-2006.	97
Tabela 4.7	Godišnje formirane količine otpada u RJ Prerada za 2006. godinu	98
Tabela 5.1	Posebni ciljevi zaštite kvaliteta vazduha	101
Tabela 5.2	Posebni ciljevi zaštite voda	101
Tabela 5.3	Posebni ciljevi zaštite zemljišta	102
Tabela 5.4	Posebni ciljevi zaštite od buke	102
Tabela 5.5	Posebni ciljevi zaštite biodiverziteta i pejzaža	102
Tabela 5.6	Posebni ciljevi na polju ublažavanja klimatskih promjena	103
Tabela 5.7	Posebni ciljevi na polju energetskog menadžmenta	103
Tabela 5.8	Posebni ciljevi sa društvenog/socijalnog aspekta	103
Tabela 5.9	Posebni ciljevi u oblasti upravljanja otpadom	104
Tabela 6.1	Prikaz prepoznatih uticaja planskih rješenja, u okviru određenih sektora, na segmente životne sredine, u odnosu na ciljeve strateške procjene uticaja	108
Tabela 7.1	Mjere za sektor industrije	116
Tabela 7.2	Mjere za sektor poljoprivrede	117
Tabela 7.3	Mjere za sektor gazdovanja šumama	118
Tabela 7.4	Mjere za sektor turizma	118
Tabela 7.5	Mjere za sektor saobraćaja	119
Tabela 7.6	Mjere za sektor energetike	119
Tabela 7.7	Mjere zaštite vazduha	120
Tabela 7.8	Mjere zaštite kvaliteta voda i vodnih tijela	121
Tabela 7.9	Mjere zaštite zemljišta	122
Tabela 7.10	Mjere zaštite od buke	123
Tabela 7.11	Mjere zaštite biodiverziteta	124

Tabela 7.12	Mjere ublažavanja i adaptacije na klimatske promjene	125
Tabela 7.13	Mjere energetskog menadžmenta	126
Tabela 7.14	Mjere za unapređenje društvenog/socijalnog nivoa	126
Tabela 7.15	Mjere za unapređenje upravljanja otpadom	126
Tabela 8.1	Prikaz prednosti i nedostataka varijantnih rješenja za lokaciju povezivanja autoputeva na teritoriji Glavnog grada	134
Tabela 10.1	Prikaz programa monitoringa	136

Indeks grafikona

Grafikon 4.1	Koncentracija NO ₂ u vazduhu	81
Grafikon 4.2	Koncentracija CO u vazduhu	81
Grafikon 4.3	Koncentracija PM10 u vazduhu	82
Grafikon 4.4	BPK5 u rijeci Morači izraženo u mg/l	85
Grafikon 4.5	BPK5 u rijeci Zeti izraženo u mg/l	85
Grafikon 4.6	Vrijednost BPK5 u Skadarskom jezeru izraženo u mg/l	86
Grafikon 4.7	PO ₄ - u rijeci Morači izraženo u mg/l	86
Grafikon 4.8	PO ₄ - u rijeci Zeti izraženo u mg/l	86
Grafikon 4.9	PO ₄ - u Skadarskom jezeru izraženo u mg/l	87
Grafikon 4.10	NO ₃ – u rijeci Morači izraženo u mg/l	87
Grafikon 4.11	NO ₃ – u rijeci Zeti izraženo u mg/l	87
Grafikon 4.12	NO ₃ – u Skadarskom jezeru izraženo u mg/l	88
Grafikon 4.13	BPK5 – u podzemnim vodama prve izdani Zetske ravnice izraženo u mg/l	88
Grafikon 4.14	PO ₄ - u podzemnim vodama izraženo u mg/l	89
Grafikon 4.15	NO ₃ - u podzemnim vodama izraženo u mg/l	89
Grafikon 4.16	Odnos evidentiranih koncentracija hroma (Cr) u periodu 2009. - 2011.	90
Grafikon 4.17	Odnos evidentiranih koncentracija nikla (Ni) u periodu 2009. – 2011.	91
Grafikon 4.18	Odnos evidentiranih koncentracija olova (Pb) u periodu 2009. - 2011.	91
Grafikon 4.19	Prikaz promjene nivoa buke u dnevnim intervalima	92
Grafikon 4.20	Prikaz promjene nivoa buke u večernjim intervalima	93
Grafikon 4.21	Prikaz promjene nivoa buke u noćnim intervalima	93
Grafikon 4.22	Rezultati mjerenja nivoa buke u blizini saobraćajnica u naseljima	94

UVOD

Strateška procjena uticaja (SPU) na životnu sredinu Prostorno urbanističkog plana Glavnog grada Podgorice temelji se na Zakonu o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG“, br. 80/05 73/10 i 40/10) koji je do izrade konačnog oblika ovog dokumenta pretrpio izmjene i dopune („Sl. list RCG“, br. 59/11). Navedeni Zakon transponovao je odredbe Direktive Evropskog parlamenta i Savjeta 2001/42/ES od 27. juna 2001, kojom se definiše procedura procjene uticaja određenih planova i programa kod kojih postoji mogućnost značajnog uticaja na životnu sredinu.

U skladu sa Odlukom o izradi i Programskim zadatkom precizirano je da je Prostorno urbanistički plan Glavnog grada Podgorice (PUP) dokument za koji se radi Strateška procjene uticaja na životnu sredinu.

Prostorni plan Crne Gore čini planski dokument višeg reda sa kojim PUP treba biti usklađen tako da se poštuju osnovna opredjeljenja i utvrđena politika u PPCG, uz mogućnost njihove dalje razrade.

Odluku o izradi PUP-a donio je Gradonačelnik 29. decembra 2008. godine (broj 01- 031/08-8007), dok je Odluku (08-350/08-938) o izradi SPU istog dana donio Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine Glavnog grada. Opšte poslovne odnose između Obradivača PUP-a i Glavnog grada reguliše Ugovor broj 01-031/10- 487, zaključen dana 03.05.2010. godine.

Odluka o izradi SPU za Prostorno-urbanistički plan Glavnog grada Podgorice, donijeta je na osnovu člana 10, stav 2 Zakona i člana 31 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, kojim je propisano da Odluku o izradi SPU donosi organ nadležan za pripremu plana istovremeno sa odlukom o izradi plana.

Ciljevi Izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu

Zakonom o strateškoj procjeni uticaja (SEA) („Sl. list RCG“, br. 80/05, 73/10, 40/10 i 59/11)¹ utvrđuju se uslovi, način i postupak vršenja procjene uticaja određenih planova ili programa na životnu sredinu kroz integrisanje principa zaštite životne sredine u postupak pripreme, usvajanja i realizacije planova i programa koji imaju značajan uticaj na životnu sredinu.

Strateška procjena je postupak kojim se obezbjeđuje procjena kumulativnih, sinergijskih, sekundarnih, globalnih i drugih uticaja predloženog plana ili programa, što se ne može izvršiti procjenom uticaja projekta na životnu sredinu. Procedura strateške procjene uticaja planova ili programa na životnu sredinu podrazumjeva pripremu izvještaja o strateškoj procjeni, sprovođenje postupka za učešće javnosti i konsultacija, pri čemu se, u postupku odlučivanja i usvajanja određenih planova i programa, uzima u obzir rezultat učešća javnosti.

Ocjenu Izvještaja odnosno odluku o davanju saglasnosti vrši organ nadležan za pitanja životne sredine na državnom odnosno na lokalnom nivou u zavisnosti od hijerarhije dokumenta. Kada je u pitanju Glavni grad, to je Sektor za zaštitu životne sredine i održivi razvoj u Sekretarijatu za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine. Kada je u pitanju nadležnost kod ovog zakona je specifična situacija obzirom da cjelokupni proceduru do postupka odlučivanja o davanju saglasnosti na izvještaj o strateškoj procjeni vodi nadležni organ koji donosi plan ili program i u zavisnosti od toga da li se radi o državnom ili lokalnom dokumentu to može biti organ državne uprave odnosno organ lokalne uprave.

Izvještaj o strateškoj procjeni sadrži podatke kojima se opisuju i procjenjuju mogući značajni uticaji na životnu sredinu do kojih može doći realizacijom plana ili programa, kao i razmatrana varijantna rješenja, uz vođenje računa o ciljevima i geografskom obuhvatu plana ili programa.

¹ Vodič kroz propise u oblasti zaštite životne sredine sa naglaskom na pitanja učešća javnosti u donošenju odluka i pravu na pravnu zaštitu, Podgorica 2010

Takođe, Izveštaj pored ostalog sadrži i opis postojećeg stanja životne sredine i njenog mogućeg razvoja, ukoliko se plan ili program ne realizuje; identifikaciju područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku i karakteristike životne sredine u tim područjima; moguće značajne posljedice po zdravlje ljudi i životnu sredinu, uključujući faktore kao što su: biološka raznovrsnost, stanovništvo, fauna, flora, zemljište, voda, vazduh, klimatski činioci, materijalni resursi, kulturno nasleđe, uključujući arhitektonsko i arheološko nasleđe, pejzaž i međusobni odnos ovih faktora; mjere predviđene u cilju sprječavanja, smanjenja ili otklanjanja, u najvećoj mogućoj mjeri, bilo kog značajnog negativnog uticaja na zdravlje ljudi i životnu sredinu do koga dovodi realizacija plana ili programa; opis programa praćenja stanja životne sredine, uključujući i zdravlje ljudi u toku realizacije plana ili programa (monitoring) i dr..

Izveštaj o strateškoj procjeni je dio dokumentacije u postupku Strateške procjene uticaja planova na životnu sredinu. Strateška procjena se vrši za planove ili programe kad postoji mogućnost da njihova realizacija izazove znatne posljedice po životnu sredinu.

Sadržaj i struktura izvještaja o strateškoj procjeni²

U izvještaju o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu su određeni i utvrđeni štetni uticaji plana. Kod procjene uticaja na životnu sredinu moraju biti uzete u obzir slijedeće karakteristike uticaja: vjerovatnoća, intenzitet, složenost, reverzibilnost, vremenska dimenzija (trajanje, učestalost, ponavljanje), prostorna dimenzija (lokacija, geografska oblast, broj izloženih stanovnika, prekogranična priroda uticaja), kumulativna i sinergijska priroda uticaja, i druge karakteristike uticaja.

Shodno tome napravljen je izbor značajnih činilaca životne sredine, koji su uključeni u izvještaj i za koje je utvrđen uticaj na: vazduh i klimu, zemljište, vode, biljni i životinjski svijet, staništa i biodiverzitet, zaštićena prirodna dobra, buku, otpad, emitovanje svjetlosti, društvenu sredinu (socio-ekonomske karakteristike, stanovništvo i zdravlje ljudi), pejzaž i kulturno-istorijsku baštinu. Sa druge strane, u izvještaj nijesu uključeni uticaji vezani na vibracije, elektromagnetno zračenje i jonizujuću radiaciju.

Strateška procjena se vrši na bazi pet osnovnih principa:

- 1) **Princip održivog razvoja** – Razmatranjem i uključivanjem bitnih aspekata životne sredine u pripremu i usvajanje određenih planova i programa i utvrđivanjem uslova za očuvanje vrijednosti prirodnih resursa i dobara, predjela, biološke raznovrsnosti, divljih i biljnih životinjskih vrsta i ekosistema, odnosno racionalnim korišćenjem prirodnih resursa doprinosi se ciljevima održivog razvoja.
- 2) **Princip integralnosti** – politika zaštite životne sredine koja se realizuje donošenjem planova i programa zasniva se na uključivanju uslova zaštite životne sredine, odnosno očuvanja i održivog korišćenja biološke raznovrsnosti u odgovarajuće sektorske i međusektorske planove i programe.
- 3) **Princip predostrožnosti** – svaka aktivnost mora biti sprovedena na način da se spriječe ili smanje negativni uticaji određenih planova i programa na životnu sredinu prije njihovog usvajanja, obezbijedi racionalno korišćenje prirodnih resursa i svede na minimum rizik po zdravlje ljudi, životnu sredinu i materijalna dobra.
- 4) **Princip hijerarhije i koordinacije** – procjena uticaja planova i programa vrši se na različitim hijerarhijskim nivoima na kojima se donose planovi ili programi. U postupku strateške procjene planova i programa povećani stepen transparentnosti u odlučivanju obezbjeđuju se uzajamnom koordinacijom nadležnih i zainteresovanih organa u postupku davanja saglasnosti na stratešku procjenu, kroz konsultacije, odnosno obaveštavanja i davanja mišljenja na plan ili program.

² Čl. 3 i 21 Zakona o strateškoj procjeni uticaja

5) **Princip javnosti** – u cilju informisanja javnosti o određenim planovima i programima i o njihovom mogućem uticaju na životnu sredinu, kao i u cilju obezbjeđenja pune otvorenosti postupka pripreme i donošenja ili usvajanja planova i programa, javnost mora, prije donošenja bilo kakve odluke, kao i poslje usvajanja plana i programa, imati pristup informacijama koje se odnose na te planove i programe ili njihove izmjene.

Značaj strateške procene uticaja na životnu sredinu vezuje se za:

- obrađivanje pitanja i uticaje šireg značaja, koji se ne mogu podijeliti na projekte, na primer - kumulativni i socijalni efekti,
- identifikovanje prednosti različitih varijanti razvojnih koncepata,
- utvrđuje odgovarajući kontekst za analizu uticaja konkretnih projekata, uključujući i prethodnu identifikaciju problema i uticaja koji zaslužuju detaljnije istraživanje, itd.

Okvirna dokumenta u oblasti zaštite životne sredine

Multilateralni sporazumi:

- Zakon o ratifikaciji Kjoto protokola („Sl. list RCG“, broj 7/07);
- Zakon o potvrđivanju Okvirne Konvencije Ujedinjenih nacija o promjeni klime („Sl. list SRJ“, broj 02/97);
- European Landscape Convention, Florence, 2000;
- Zakon o ratifikaciji Konvencije o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine („Sl. list SRJ“, broj 56/74);
- Zakon o ratifikaciji Konvencije o biološkoj raznovrsnosti ratifikovana Sl. list SRJ, br. 011/01-28);
- Zakon o ratifikaciji Konvencije o vlažnim područjima (Ramsar Konvencija) ratifikovana Sl. list SRJ, br. 009/77-675;
- Zakon o ratifikaciji Konvencije o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine ratifikovana Sl. list SRJ, br. 056/74-1771;
- Zakon o ratifikaciji Evropska Konvencija o predjelima ratifikovana Sl. list CG, br. 006/08-135;
- Zakon o ratifikaciji Konvencije o očuvanju migratornih vrsta divljih životinja (Bonska konvencija) ratifikovana Sl. list CG, br. 006/08-147;
- Zakon o ratifikaciji Konvencije o zaštiti evropskih divljači i prirodnih staništa (Bernska konvencija) ratifikovana Sl. list CG, br. 7;
- Zakon o potvrđivanju Konvencije o o dostupnosti informacija, učešću javnosti u donošenju odluka i prava na pravnu zaštitu u pitanjima životne sredine („Sl. list CG“, broj 03/09);
- Zakon o ratifikaciji Konvencije o procjeni uticaja na životnu sredinu u prekograničnom kontekstu („Sl. list CG“, broj 08/08).

Politike i strategije:

- Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore, 2007;
- Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine, 2008;
- Nacionalna politika životne sredine, 2008;
- Nacionalna Strategija biodiverziteta sa Akcionim planom za period 2010 – 2015. godine, 2010;
- Lokalni plan zaštite životne sredine Glavnog grada za period 2010-2014, 2010;
- Akcioni plan za održivo korišćenje energije Glavnog grada, 2011;
- Studija izvodljivosti za vodosnabdijevanje, odvođenje i prečišćavanje otpadnih voda, 2011;
- Studija razvoja prenosne i distributivne mreže na području Podgorice do 2025., 2011;
- Plan razvoja komunalnih djelatnosti Glavnog grada - Podgorice za period 2007. – 2017. godine;

- Strategija socioekonomskog razvoja Glavnog grada - Podgorice (Nacrt);
- Bazna studija prostorno saobraćajnog razvoja užeg i šireg područja Glavnog grada – Podgorice (Nacrt);
- Bazna studija zemljišne politike Glavnog grada – Podgorice;
- Bazna studija životne sredine Glavnog grada – Podgorice.

Nacionalno zakonodavstvo:

- Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG“, broj 80/05 i „Sl. list CG“, broj 40/10, 73/10, 40/10 i 59/11);
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG“, broj 80/05 i „Sl. list CG“, broj 40/10, 73/10, 40/11 i 27/13);
- Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG“, broj 48/08, 40/10 i 40/11);
- Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine („Sl. list RCG“, broj 80/05 i „Sl. list CG“, broj 54/09 i 40/11);
- Zakon o zaštiti prirode („Sl. list CG“, broj 51/08, 21/09 i 40/11);
- Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list CG“, broj 25/10 i 40/11);
- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list CG“, broj 28/11);
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG“, broj 64/11);
- Zakon o nacionalnim parkovima („Sl. list CG“, broj 56/09 i 40/11);
- Zakon o zaštiti kulturnih dobara („Sl. list CG“, broj 49/10 i 40/11);
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu („Sl. list RCG“, broj 15/92, 59/92, 04/93 i 27/94 i „Sl. list CG“, broj 32/11);
- Zakon o turizmu („Sl. list CG“, broj 61/10, 40/11 i 53/11);
- Zakon o energetici („Sl. list CG“, broj 28/10, 40/11, 42/11 i 06/13);
- Zakon o šumama („Sl. list CG“, broj 74/10 i 40/11);
- Zakon o vodama („Sl. list RCG“, broj 27/07 i „Sl. list CG“, broj 32/11 i 47/11);
- Zakon o divljači i lovstvu („Sl. list CG“, broj 52/08 i 40/11);
- Zakon o rudarstvu („Sl. list CG“, broj 65/08, 74/10 i 40/11).

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

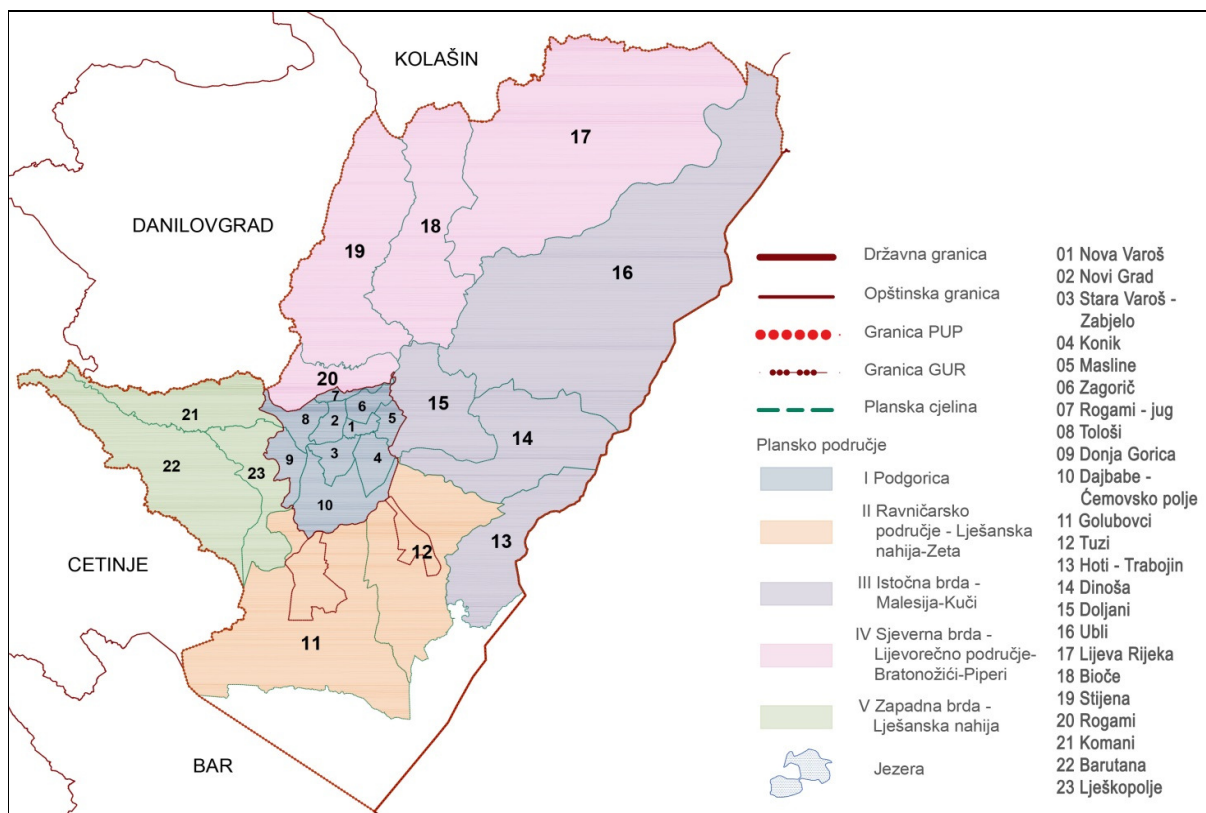
1.1 Kratak sadržaj PUP-a

Predlog Prostorno-urbanističkog plana iz decembra mjeseca 2013. godine obrađen je kroz 12 poglavlja:

1. Teritorijalna podjela Glavnog grada Podgorice;
2. Strateški ciljevi, polazna opredjeljenja prostornog razvoja i smjernice iz planskih dokumenata višeg reda i drugih planova;
3. Ocjena stanja i mogućnosti socio-ekonomskog razvoja;
4. Prostorno uređenje;
5. Prostorni razvoj;
6. Koncept prostorne organizacije, namjene i uređenja prostora;
7. Prostorni koncept razvoja infrastrukturnih sistema;
8. Namjena površina: kategorije detaljne namjene;
9. Smjernice i mjere zaštite unaprjeđenja životne sredine;
10. Smjernice i mjere za realizaciju plana;
11. Bibliografija;
12. Prilozi.

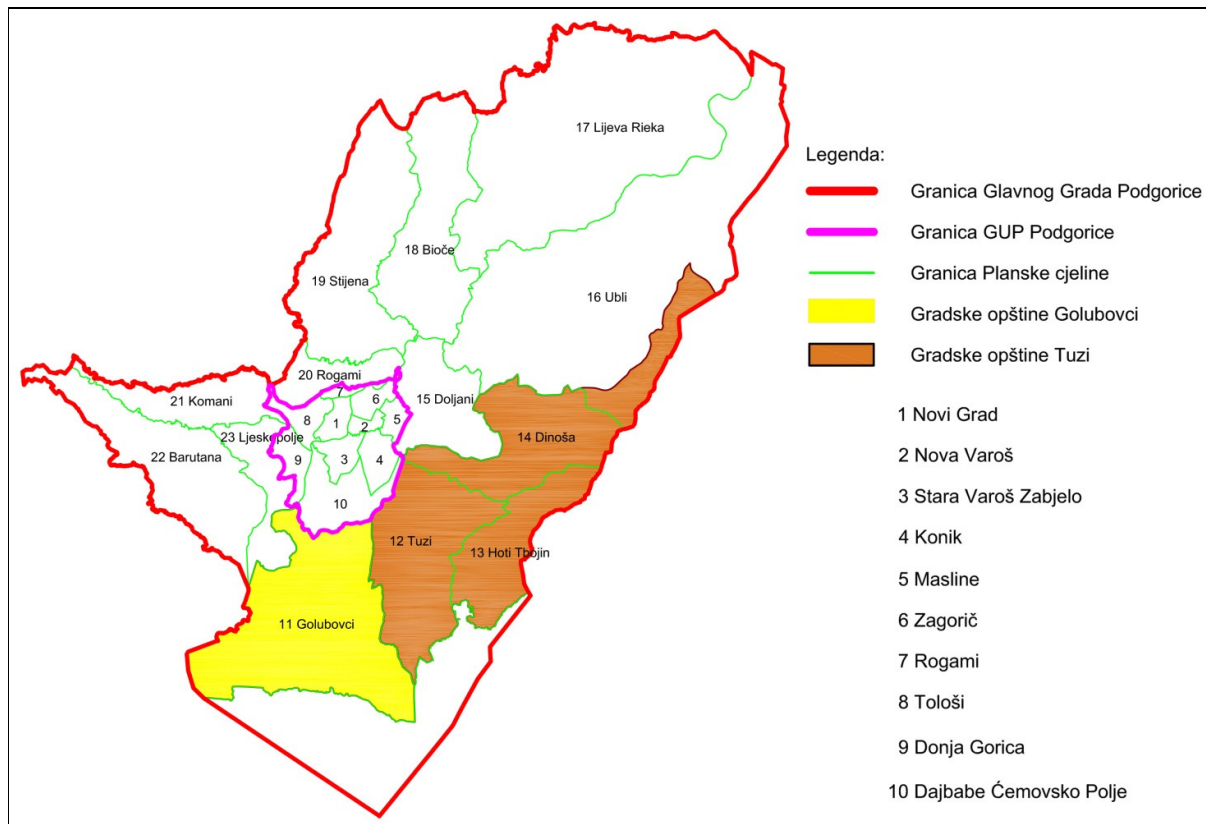
1.1.1 Teritorijalna podjela Glavnog grada Podgorice

Teritorijalna podjela Glavnog grada Podgorice definiše pet planskih područja na koje je grad podijeljen. Planska područja su sastavljena iz planskih cijelina/zona, koje se u skladu sa predviđenim razvojem u prostoru, dalje dijele na planske jedinice, odnosno podjedinice.



Pregledna karta 1.1 Planska teritorijalna podjela Glavnog grada Podgorice

Administrativna podjela obuhvata naselja na teritoriji Glavnog grada Podgorica i njihove granice, koje su određene Odlukom o naseljima i granicama naselja na teritoriji Glavnog grada-Podgorica (broj 01-030/12-1716 od 26.12.2012). U okviru Elaborata o granicama naselja na teritoriji Glavnog grada-Podgorica utvrđene su granice: između Podgorice kao naselja gradskog karaktera i naselja u odnosu na područje Gradske opštine Golubovci, između Podgorice kao naselja gradskog karaktera i naselja u odnosu na područje Gradske opštine Tuzi, između područja Gradske opštine Tuzi i područja Gradske opštine Golubovci. Glavni grad se dijeli na ukupno 149 naselja.



Pregledna karta 1.2 Administrativna granica Glavnog grada Podgorice sa planskim cjelinama

1.1.2 Strateški ciljevi, polazna opredjeljenja prostornog razvoja i smjernice iz planskih dokumenata višeg reda i drugih planova

Strateški ciljevi, polazna opredjeljenja prostornog razvoja i smjernice iz planskih dokumenata višeg reda i drugih planova imaju značajan uticaj na Prostorno - urbanistički plan Glavnog grada. Analizirani su i usvojeni glavni ciljevi, smjernice i planska opredjeljenja iz planova: Prostorni plan Crne Gore do 2020., Prostorni plan područja posebne namjene (PPPN) Nacionalnog parka Skadarsko jezero, Prostorni plan posebne namjene (PPPN) Bjelasica i Komovi, Državna studija lokacije Vranjina sa Lesendrom, Detaljni prostorni plan autoputa Bar Boljare, kao i Prostorni planovi susjednih opština i prekogranična saradnja sa Albanijom.

1.1.3 Ocjena stanja i mogućnosti socio-ekonomskog razvoja

Ocjena stanja i mogućnosti socio-ekonomskog razvoja data je kroz analizu stanovništva (pregled porasta stanovništva, prirodni priraštaj, polna, starosna, nacionalna, i druge strukture stanovništva...), analizu domaćinstava i stanova, razmještaj stanovništva po planskim jedinicama i naseljima, kroz društvene djelatnosti (predškolsko vaspitanje i obrazovanje, osnovno obrazovanje, srednjoškolsko obrazovanje, visoko obrazovanje i nauka, kulturna djelatnost, zdravstvena djelatnost, socijalna zaštita, sport i rekreacija, javne službe), odnosno socijalni status građana, kroz razvoj

sistema javnih službi, kroz stanje u privredi i mogućnosti razvoja pojedinih privrednih grana (poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo, vađenje ruda i kamena, prerađivačka industrija, energetika, građevinarstvo, trgovina, turizam i ugostiteljstvo, saobraćaj, komunalne društvene i lične usluge).

Tabela 1.1 Broj stanovnika po Planskim cjelinama

Planska cjelina	Popis 2003	Popis 2011	Indeks promjene
01 Nova Varoš	12.499	11.625	0,93
02 Novi Grad	26.803	26.413	0,99
03 Stara Varoš - Zabjelo	35.643	35.664	1,00
04 Konik	23.176	29.939	1,29
05 Masline	5.987	7.776	1,30
06 Zagorič	13.338	16.816	1,26
07 Rogami	1.014	1.760	1,74
08 Tološi	12.743	15.079	1,18
09 Donja Gorica	3.679	5.244	1,43
10 Dajbabe - Ćemovsko polje	2.236	2.286	1,02
11 Golubovci	13.768	15.210	1,10
12 Tuzi	7.956	9.476	1,19
13 Hoti-Trabojin	643	571	0,89
14 Dinoša	1.224	1.063	0,87
15 Doljani	1.138	850	0,75
16 Ubli	1.081	690	0,64
17 Lijeva Rijeka	694	348	0,50
18 Bioče	555	568	1,02
19 Stijena	966	1.001	1,04
20 Rogami	314	319	1,02
21 Komani	344	325	0,94
22 Barutana	891	674	0,76
23 Lješkopolje	2.440	2.240	0,92
UKUPNO	169.132	185.937	1,10

Tabela 1.2 Odnos broja stanova po stanovniku i domaćinstvu po Planskim cjelinama (2011)

PLANSKA CJELINA	Broj stanovnika (2011)	Broj domaćinstava (2011)	Broj stanova (2011)	Index	
				Broj stanova po stanovniku	Broj stanova po domaćinstvu
01 Nova Varoš	11.625	3.912	4.881	0,42	1,25
02 Novi Grad	26.413	9.192	11.987	0,45	1,30
03 Stara Varoš - Zabjelo	35.664	11.927	14.593	0,41	1,22
04 Konik	29.939	8.526	9.660	0,32	1,13
05 Masline	7.776	2.143	2.467	0,32	1,15
06 Zagorič	16.816	5.091	6.015	0,36	1,18
07 Rogami	1.760	536	662	0,38	1,24
08 Tološi	15.079	4.534	5.493	0,36	1,21
09 Donja Gorica	5.244	1.503	1.707	0,33	1,14
10 Dajbabe - Čemovsko polje	2.286	648	755	0,33	1,17
11. Golubovci	15.210	4.112	5.182	0,34	1,26
12. Tuzi	9.476	2.135	2.490	0,26	1,17
13. Hoti-Trabojin	571	131	185	0,32	1,41
14. Dinoša	1.063	258	499	0,47	1,93
15. Doljani	850	252	514	0,60	2,04
16. Ubli	690	280	1.663	2,41	5,94
17. Lijeva Rijeka	348	150	1.271	3,65	8,47
18. Bioče	568	207	418	0,74	2,02
19. Stijena	1.001	355	735	0,73	2,07
20. Rogami	319	95	125	0,39	1,32
21. Komani	325	125	264	0,81	2,11
22. Barutana	674	279	657	0,97	2,35
23. Lješkopolje	2.240	654	810	0,36	1,24
UKUPNO	185.937	57.045	73.033	0,39	1,28

- **Značajni lokalni centri:** Ubli, Lijeva Rijeka, Bioče, Drezga-Stijena, Barutana, Arza-Skorać, Stijepovo-Budza (7)
- **Lokalni i turistički centri:** Bijelo Polje, Mataguži-Vranj, Srpska, Dinoša, Baloči–Dolovi (5).

Namjena površina: bilansi namjena površina u odnosu na vrijeme na koje se odnose i izvore podataka iz kojih su formirani, iskazani su kao:

- bilansi namjene površina postojećeg stanja izgrađenosti prostora u trenutku početka izrade plana odnosno 2012 godine. Izvor podataka su topografski podaci na osnovu državne topografske karte 1:25000, dopunjeni raspoloživim podacima katastra nepokretnosti i odgovarajućim satelitskim snimcima
- bilansi namjene površina iz planskih dokumenata sa vidikom određenim tim planskim dokumentima. Od interesa za ovaj dokument su konsolidovana stanja iz planskih dokumenata PPO Podgorica, GUP Podgorica i GUP Golubovci sa njihovim osnovnim dokumentima i svim revizijama koje su rađene do 2012 godine, odnosno početka izrade PUP-a
- bilansi namjene površina iz PUP Podgorica sa vidikom na 2025 godinu

Tabela 1.3 Opšte kategorije namjene površina za Glavni grad – Podgorica (stanje 2012. god.)

	NAMJENA POVRŠINA	Glavni grad (ha)
1	Površine naselja	6.749
2	Poljoprivredne površine	31.306
3	Tehnička infrastruktura	3.156
4	Šume	41.959
5	Vodene površine	11.338
6	Ostale prirodne površine	55.831
	Površine za posebne namjene	402
	UKUPNO	150.741

Tabela 1.4 GUR Podgorica: Namjene površina opšte kategorije – odnos postojeće, konsolidovano, planirano – Indeksi promjene

NAMJENA	POSTOJEĆE STANJE	KONSOLIDOVANO STANJE	PLANIRANO STANJE	PLAN/ POSTOJEĆE	PLAN/ KONSOLIDOVANO
POVRŠINE NASELJA	3669	4305	5490	1,50	1,28
POLJOPRIVREDNE POVRŠINE	2702	2570	1792	0,66	0,70
TEHNIČKA INFRASTRUKTURA	273	370	689	2,52	1,86
VODNE POVRŠINE	153	106	137	0,90	1,29
ŠUMSKE POVRŠINE	840	1151	448	0,53	0,39
OSTALE POVRŠINE	938	0	4	0,00	0,00
SPECIJALNE NAMJENE	10	35	25	2,50	0,71
UKUPNO	8585	8537	8585		

Tabela 1.5 Detaljne kategorije namjene površina za GUP Podgorica i GUP Golubovci (stanje 2012. god.)

NAMJENA POVRŠINA	Postojeće stanje GUP Podgorica 2012 (ha)	Postojeće stanje GUP Golubovci 2012 (ha)
Stanovanje	2765	924
Mješovita namjena	107	21
Centralne djelatnosti	120	3
Školstvo i socijalna zaštita	30	4
Zdravstvo	12	1
Industrija i proizvodnja	233	5
Saobraćajna infrastruktura	161	43
Ostala infrastruktura	90	1
Pejzažno uređenje	352	27
Zaštitne i park šume	840	15
Sport i rekreacija	50	12
Groblja	22	8
Površinske vode	153	27
Poljoprivredne površine	2702	615
Mineralne sirovine	0	/
Zaštićena kulturna dobra	10	/
Ostale prirodne površine	938	27
UKUPNO	8.585	1.733

Za područje Tuzi nikada nije urađen GUP, a za to područje nije uveden ni katastar nepokretnosti, tako da nije bilo moguće pouzdano izvesti bilanse detaljne kategorije namjene površina.

1.1.5 Ocjena realizacije planskih dokumenata

Analiza postojeće dokumentacije pokazala je da se najveći dio izmjena i dopuna Planskih dokumenata PPO i GUP Podgorice (1990) odnosi na urbano područje Podgorice, odnosno planskog područja Podgorica u PUP-u Glavnog grada.

Izmjene i dopune PPO Podgorica iz 1990. i Izmjene i dopune GUP Podgorica 1990. ukazuju na promjene namjene površina u odnosu na usvojene planove, promjene koje se odnose na uređenje područja napadnutog neformalnom gradnjom, slaba planska rješenja, nekritično pogušćavanje stambenih naselja kolektivne gradnje iz 1970-ih i značajnih urbanistično-arhitektonskih cjelina, neuvažavanje mikroseizmičke kategorizacije i zaštitnih zona vodoizvorišta itd.

Problemi društveno-ekonomskog razvoja u prostoru Glavnog grada su skoro identični nerealizovanim prioritetnim ciljevima i zadacima predviđenim u PPO i GUP iz 1990. godine. U okviru tih problema, skrenuta je pažnja, prije svega, na sljedeće negativne rezultate dosadašnjeg razvoja:

- Demografsko napuštanje brdovitog područja i prekomjerni populacioni razvoj u ravničarskom dijelu;
- Intenzivni razvoj Podgorice uzrokovao je da ostali centri, osim Tuzi i djelimično Golubovci, imaju karakter uslužnih, a ne i razvojnih centara;
- Nedovoljna komunalna opremljenost van urbanih zona;
- Zagađenost životne sredine usred uticaja industrije i nezavršene komunalne infrastrukture (otpadne vode);
- Neformalna gradnja, posebno u područjima prigradskih naselja;
- Problemi vezani za saobraćaj u mirovanju u gradskim područjima;

- Nedostatak objekata društvene infrastrukture (osnovne škole, vrtići, domovi zdravlja odnosno zdravstveni objekti) u pojedinim gradskim zonama;
- Nedovoljna valorizacija kulturnih i prirodnih dobara.

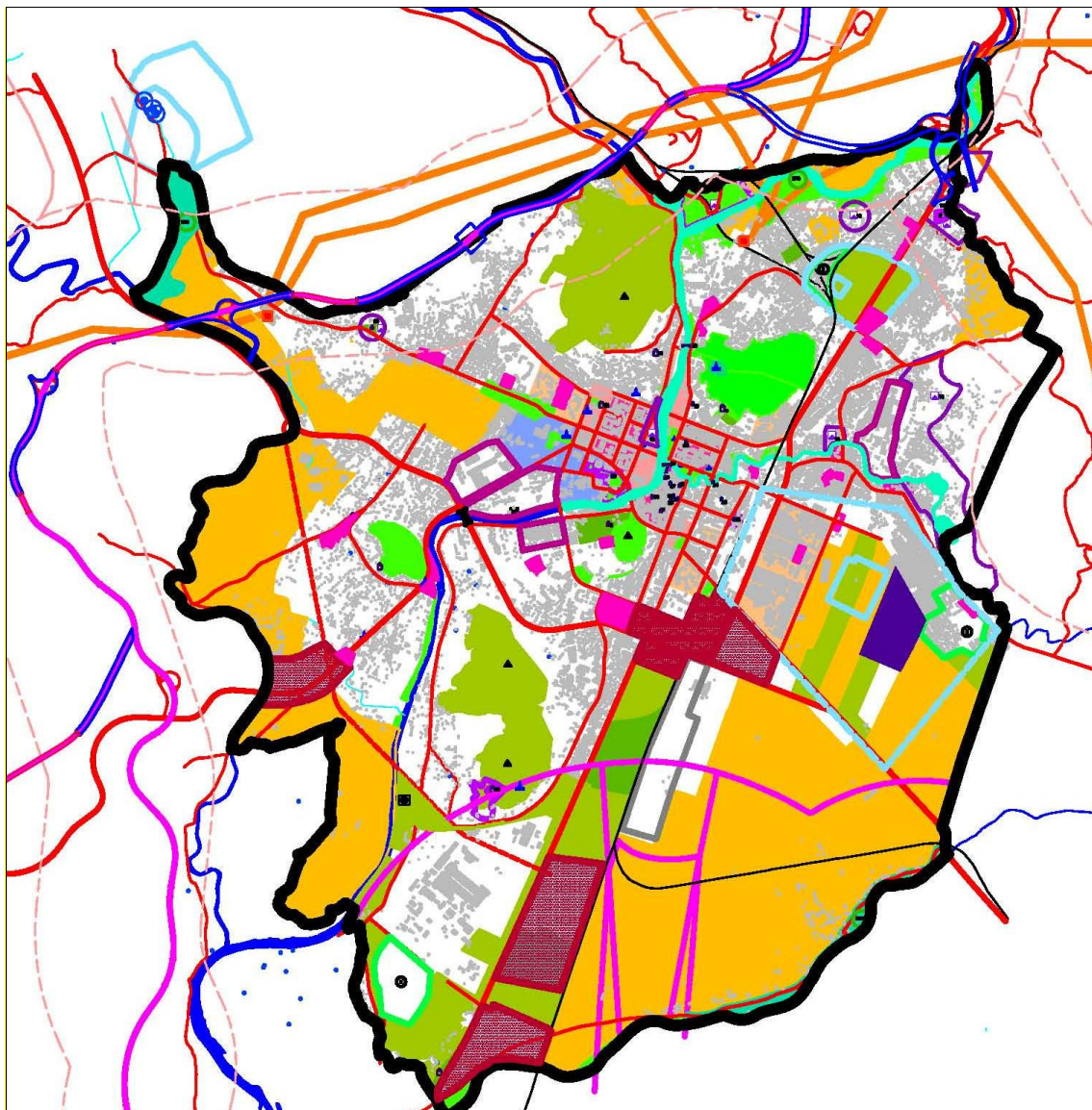
Prirodne osnove, potencijali povećanja kvaliteta životne sredine i ograničenja za razvoj definisani su sledećim prirodnim karakteristikama: geografskim položajem, geološkom građom terena, seizmogeološkom aktivnošću regiona, klimatskim karakteristikama, hidrološkim karakteristikama, hidrografijom površinskih voda, kvalitetom vazduha, zemljišta, voda. Zaštita od poplava je tretirana kroz regulaciju korita rijeka, izgradnju nasipa, odvodnih tunela itd.

Briga o kulturnoj baštini zasnovana je na odredbama Zakona o zaštiti kulturnih dobara („Sl. list CG“, br. 49/10). Na osnovu Akcionog plana za implementaciju Nacionalnog programa razvoja kulture za 2011. godinu (mart 2011.) predviđen je čitav niz aktivnosti sa delegiranjem odgovornosti i rokom realizacije. Stanje kulturnog nasljeđa je izuzetno loše, jer su na njenom velikom dijelu, kao i na najznačajnijim spomeničkim jedinicama, ugrožene osnovne spomeničke vrijednosti, sa tendencijom dalje promjene integriteta, gubitka spomeničkih vrijednosti i istorijske izvornosti.

Pregled, stanje i mjere zaštite, unaprjeđenje i korišćenje kulturnog nasljeđa koje se nalazi na području Glavnog grada Podgorice biće u narednom periodu sprovedeno od nadležnih institucija, prvenstveno državnih u Zakonom propisanoj proceduri. Tako predložene mjere biće smjernice za izradu prostorno planske i urbanističke dokumentacije za teritoriju Glavnog grada.

Prostorne konstante na području Glavnog grada koje su uvažene su:

- Mreža naselja - manji, odnosno umjereniji rast Podgorice, preusmjeravanje procesa neravnomjernog razvoja u mreži naselja, prestrukturiranje mreže seoskih naselja;
- Zaštita objekata prirode;
- Zaštita kulturnog nasljeđa;
- Zaštita površina za razvoj;
- Zaštitu zona vodoizvorišta;
- Zaštita površina za izgradnju naselja;
- Zaštita površina za tehničku infrastrukturu.



Pregledna karta 1.4 Plansko područje Podgorica: prostorne konstante

1.1.6 Prostorni razvoj

Prostorni razvoj Glavnog grada Podgorice sagledavan je kroz tri pripremljena scenarija prostorne organizacije koji, svaki za sebe, u potpunosti uvažavaju prostorne konstante.

Osnovna razlika između scenarija je predviđeni porast broja stanovnika do 2025.godine, koji je kod Kompetitivnog 41.773, kod Kohezijskog 27.068 i kod Ekološkog 12.363. Demografske projekcije ukazuju na to da će Glavni grad Podgorica do 2025 godine imati prirast od oko 40.000 stanovnika, ako se nastave postojeći trendovi.

1.1.6.1 Vizija prostornog razvoja: Podgorica 2025

Kvalitet i identitet urbanog prostora, zdrava životna sredina i okruženje bez kriminala i vandalizma, su preduslovi za uspješan privredni i kulturni razvoj grada i urbane regije. U doba ubrzanih procesa globalizacije na to nas upućuju nova saznanja i iskustva uspješnih evropskih gradova. Zato su zaštita, nadgradnja i razvoj kvalitetne strukture grada i urbane regije opredijeljeni kao ključni

elementi prostornog razvoja. To potvrđuju i rezultati Ankete građana kao i rezultati ankete „Ispitivanja javnog mnjenja“.

Tokom izrade PUP-a otvoren je proces primanja inicijativa zainteresovanih za određene intervencije u prostoru koje su različite od trenutno planiranih. Proces je počeo čak od 14.10.2004. i tekao je do završetka izrade PUP-a.

Scenariji prostornog razvoja su detaljno obrađeni u smislu mreže naselja, urbanog razvoja, stanovništva, ekonomije, infrastrukture itd.

Održivi razvoj je glavni, sveobuhvatni cilj dugoročnog razvoja Glavnog grada i osnovni princip prostornog uređenja koji PUP Podgorica teži da dostigne. To znači društveni i ekonomski razvoj uz zaštitu životne sredine, koji bi obezbijedio društveno ekonomsku blagodat i za buduće generacije.

Osnovni ciljevi dugoročnog razvoja u prostoru, na osnovu kojih je potrebno vrednovati pojedine scenarije, su:

- (1) Omogućavanje održivog urbanog razvoja koji smanjuje razlike u opremljenosti naselja sa društvenom i tehnično-komunalnom infrastrukturom;
- (2) Povećanje socijalne kohezije, zdravlja i vitalnosti stanovništva Glavnog grada;
- (3) Stvaranje uslova za razvoj održive vrste saobraćaja (uključujući javni prevoz, pješaćenje, vožnju bicikla i električna vozila) i drugih oblika kolektivne potrošnje;
- (4) Zaštita biodiverziteta koji čini život mogućim;
- (5) Zaštita, u najvećoj mogućoj mjeri, postojećeg fonda kvalitetnog poljoprivrednog zemljišta i zemljišta koje je podesno za agrarnu melioraciju;
- (6) Povećanje energetske efikasne gradnje i proizvodnja energije iz obnovljivih izvora;
- (7) Uvažavanje i ublažavanje uticaja klimatskih promjena.

Prostorno uređenje i koncept prostorne organizacije Glavnog grada Podgorice proizilazi iz ocjene postojećeg stanja i glavnih problema dosadašnjeg razvoja, razvojnih mogućnosti određenih u planskim dokumentima višeg reda i baznih studija, uvažavanjem smjernica održivog razvoja.

Kroz koncept prostorne organizacije, namjene i uređenja prostora, obrađena je mreža naselja. Koncept prostornog razvoja Podgorice predviđa razvoj sljedeće mreže naselja:

- **centar državnog značaja sa određenim međunarodnim funkcijama:** Podgorica (1)
- **centri opštinskog značaja:** Golubovci i Tuzi (2)
- **značajni lokalni centri:** Ubli, Lijeva Rijeka (2)
- **lokalni centri:** Stijena, Baloči, Barutana, Donji Kokoti, Dinoša, Fundina, Bioče, Vranjina i Veruša (9)

U tabelama je dat pregled projekcije broja stanovnika, domaćinstava i stanova do 2025. g. po planskim područjima, pripadnosti urbanim područjima (gradski i pretežno ruralni prostor), planskim cjelinama i naseljima po Kohezijskom scenariju.

Tabela 1.7 Projekcija broja stanovnika i domaćinstava Podgorice 2025. po planskim područjima

Plansko područje	Lica				Domaćinstva			
	Popis 2011.	Projekcija		Indeks 2025/2011	Popis 2011.	Projekcija		Indeks 2025/2011
		2020.	2025.			2020.	2025.	
1 Podgorica	152.602	166.882	175.132	1,15	48.012	57.319	63.382	1,32
2 Ravničarsko područje	24.686	27.168	28.477	1,15	6.247	7.365	8.039	1,29
3 Istočna brda	3.174	3.343	3.507	1,10	921	1.110	1.267	1,38
4 Sjeverna brda	2.236	2.233	2.345	1,05	807	910	1.031	1,28
5 Zapadna brda	3.239	3.379	3.546	1,09	1.058	1.293	1.500	1,42
UKUPNO	185.937	203.005	213.007	1,15	57.045	67.997	75.219	1,32

Tabela 1.8 Projekcija broja stanovnika i domaćinstava Podgorice 2025. po pripadnosti urbanim područjima

Urbano područje	Lica				Domaćinstva			
	Popis 2011	Projekcija		Indeks 2025/2011	Popis 2011	Projekcija		Indeks 2025/2011
		2020.	2025.			2020.	2025.	
Golubovci	9.567	10.411	10.928	1,14	2.574	3.029	3.330	1,28
Podgorica	152.602	166.920	175.132	1,15	48.012	57.319	63.382	1,32
Tuzi	5.678	6.464	6.787	1,20	1.327	1.675	1.873	1,39
Van urbanih područja	18.090	19.210	20.160	1,12	5.132	5.974	6.634	1,28
UKUPNO	185.937	203.005	213.007	1,15	57.045	67.997	75.219	1,32

Tabela 1.9 Odnos broja stanova po stanovniku i domaćinstvu po Planskim cjelinama – projekcija na 2025. godinu

Planska cjelina	Broj stanovnika	Broj domaćinstava	Broj stanova	Index 2025/2011			
				Broj stanova po stanovniku	Broj stanova po domaćinstvu	Broj stanova po stanovniku	Broj stanova po domaćinstvu
01 Nova Varoš	12.740	4.711	7.702	0,60	1,63	1,44	1,31
02 Novi Grad	35.886	14.489	19.950	0,56	1,38	1,22	1,06
03 Stara Varoš - Zabjelo	39.089	15.424	26.326	0,67	1,71	1,65	1,40
04 Konik	30.713	9.762	16.230	0,53	1,66	1,64	1,47
05 Masline	9.200	2.677	6.296	0,68	2,35	2,16	2,04
06 Zagorič	18.070	6.291	11.821	0,65	1,88	1,83	1,59
07 Rogami	2.076	684	/	/	/	/	/
08 Tološi	16.600	5.786	14.561	0,88	2,52	2,41	2,08
09 Donja Gorica	8.128	2.632	8.939	1,10	3,40	3,38	2,99
10 Dajbabe - Čemovsko polje	2.630	926	854	0,32	0,92	0,98	0,79

Principi prostorne organizacije gradskih područja opisuju pravac planiranja Generalnih urbanističkih rješenja Podgorice, Golubovaca i Tuzi. Detaljno su date smjernice za formiranje i saniranje novih i starih urbanih jezgara, zelenih površina, infrastrukture, zaštite kulturnih i prirodnih dobara i dr. One upućuju na osnovni koncept, kontinuiran razvoj grada i na mogućnost „revitalizacije“ narušenih urbanih djelova na najbolji mogući način.

1.1.8 Koncept prostorne organizacije, namjene i uređenja prostora

Prostorni koncept razvoja funkcija i djelatnosti obuhvata analizu, plan i razvoj: stanovanja, društvenih djelatnosti (predškolsko vaspitanje i obrazovanje, osnovno, srednjoškolsko obrazovanje, visoko obrazovanje i nauka, kulturna djelatnost, zdravstvena djelatnost, socijalna zaštita i sport i rekreacija), privredu (industrija, saobraćaj, energetika, građevinarstvo, turizam i ugostiteljstvo, trgovina, zanatstvo i usluge), prirodne resurse (poljoprivreda, šumarstvo i mineralni resursi). Takođe je data detaljna analiza stanja i potreba uređenja Generalnih urbanističkih planova kroz detaljnu namjenu površina, koja definiše i određuje pravac daljeg razvoja ovih planskih cjelina.

Namjena površina opšte kategorije su:

- Površine naselja;
- Poljoprivredne površine (obrađivo zemljište i drugo obrađivo zemljište);
- Šumske površine;
- Površine za posebne namjene i specijalne režime korišćenja;
- Vodne površine;
- Ostale prirodne površine;
- Tehnička infrastruktura (površine i koridori saobraćajne infrastrukture, površine za obradu, sanaciju i skladištenje otpada);
- Zaštićena prirodna dobra.

Tabela 1.10 PUP Podgorica: Namjene površina opšte kategorije – odnos postojeće, konsolidovano, planirano – Indeksi promjene

NAMJENA	POSTOJEĆE STANJE	KONSOLIDOVANO STANJE	PLANIRANO STANJE	INDEKS PROMJENE PLAN/ KONSOLIDOVANO	INDEKS PROMJENE PLAN/ POSTOJEĆE
POVRŠINE NASELJA	6749	4715	9482	2,01	1,40
POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE	31306	23555	22018	0,93	0,70
TEHNIČKA INFRASTRUKTURA	3156	3444	4689	1,36	1,49
VODNE POVRŠINE	11338	11866	16843	1,42	1,49
ŠUME	41959	73418	72625	0,99	1,73
OSTALE POVRŠINE	55831	33324	24611	0,74	0,44
POVRŠINE ZA POSEBNE NAMJENE I SPECIJALNE REŽIME	402	419	473	1,13	1,18
UKUPNO	150741	150741	150741		

Tabela 1.11 GO Golubovci: Namjene površina opšte kategorije – odnos postojeće, konsolidovano, planirano-
Indeksi promjene

NAMJENA	POSTOJEĆE STANJE	PLANIRANO STANJE	INDEKS PROMJENE PLAN/POSTOJEĆE
POVRŠINE NASELJA	1378	1821	1,32
POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE	6957	5878	0,84
TEHNIČKA INFRASTRUKTURA	516	730	1,41
VODNE POVRŠINE	933	3637	3,90
ŠUME	1505	953	0,63
OSTALE POVRŠINE	3094	1357	0,44
POVRŠINE ZA POSEBNE NAMJENE I SPECIJALNE REŽIME	96	103	1,07
UKUPNO	14479	14479	

Tabela 1.12 GO Tuzi: Namjene površina opšte kategorije – odnos postojeće, konsolidovano, planirano-
Indeksi promjene

NAMJENA	POSTOJEĆE STANJE	PLANIRANO STANJE	INDEKS PROMJENE PLAN/POSTOJEĆE
POVRŠINE NASELJA	661	1146	1,73
POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE	6574	5616	0,85
TEHNIČKA INFRASTRUKTURA	508	724	1,43
VODNE POVRŠINE	62	595	9,60
ŠUME	5028	10541	2,10
OSTALE POVRŠINE	11177	5388	0,48
POVRŠINE ZA POSEBNE NAMJENE I SPECIJALNE REŽIME	2	2	1,00
UKUPNO	24012	24012	

1.1.9 Prostorni koncept razvoja infrastrukturnih sistema

Prostorni koncept razvoja infrastrukturnih sistema obuhvata razvoj saobraćajne, hidrotehničke i energetske infrastrukture Glavnog grada, kao i telekomunikacione infrastrukture, upravljanje čvrstim otpadom i opredeljenjem prostora za groblja.

Koncept namjena površina rezultat je analize postojećeg stanja i razvojnih trendova, utvrđenih karakteristika prostora, razvojnih mogućnosti, potrebe pojedinih djelatnosti i koncepcije prostorne organizacije.

Koncept prostornog razvoja Glavnog grada Podgorica do 2025. g. predviđa veći razvoj na području urbanih područja Podgorica, Golubovci i Tuzi i razvoj usmjeren u kvalitativnu dogradnju i revitalizaciju degradiranih površina na širem gradskom području.

1.1.10 Namjena površina: kategorije detaljne namjene

Plan namjene površina odražava varijantu kohezijskog prostornog razvoja za koju su bitne sledeće karakteristike:

- Usklađen urbani razvoj po predviđenim fazama koji prati izgradnju društvene i tehničke/komunalne infrastrukture;
- Prednost na kvalitativnoj dogradnji/zaokruživanju, obnovi, revitalizaciji postojećih urbanih, posebno degradiranih površina na svim područjima Glavnog grada;
- Ograničavanje gradnje na novim površinama (pogotovo stanovanja, koje je već preplanirano postojećim planskim dokumentima), izuzev u slučajevima kada je opravdana sa razvojnim potrebama (npr. turističke privrede, industrijske proizvodnje...) Glavnog grada i države (npr. Golf igralište, Zoološki vrt itd.) i u obliku organizovane gradnje zaokruženih, urbanističko-arhitektonskih cjelina;
- Ograničavanje raspršenosti i neracionalnosti gradnje;
- Povezivanje područja urbanizacije javnim putničkim saobraćajem, biciklističkim i pješačkim stazama;
- Dogradnja postojećih naselja individualne gradnje sa ciljem povećanja gustine i obezbjeđivanja ekonomskih uslova za razvoj komunalne i društvene infrastrukture;
- Revitalizacija i dogradnja više puta naznačenih ambijentalnih cjelina u funkciji turizma, sporta i rekreacije, kulture;
- Sanacija područja nelegalne gradnje (Dajbabe, Murtovina, Zlatica, Zagorič, Kakaricka gora);
- Očuvanje poljoprivrednog zemljišta, zelenih i šumskih površina od gradnje.

GUR Podgorica

U ovom poglavlju analizirane su promjene bilansa namjene površina po kategorijama detaljne namjene površina, kao i stepen njihove realizacije u GUR-u Podgorica kroz odnos planskog i postojećeg stanja, odnosno planskog i konoslidovanog stanja (2012. godina).

Nove površine za centralne djelatnosti - osim postojećih koje su karakteristične prvenstveno za planske zone: Nova Varoš i Novi Grad, predviđene su i u Donjoj Gorici uz magistralni put Podgorica – Cetinje. Prostor nekadašnjeg rasadnika, je prenamijenjen iz stambenih površina u površine za centralne djelatnosti.

Površine za centralne djelatnosti velikim dijelom su zastupljene u gradskom dijelu Podgorice, u svim zonama, uglavnom uz bulevare i glavne gradske saobraćajnice, a predviđene su i uz magistralni put Podgorica - Cetinje u pojasu 100 m sa obje strane magistrale, uz ul. 27. Marta kao i uz I Proletersku ulicu, takođe u pojasu od 100 m.

Površine za školstvo i socijalnu zaštitu - predviđene su dogradnje postojećih škola i vrtića i to u Novoj Varoši, Novom Gradu, Maslinama, Zabjelu, Tološima, Starom Aerodromu, kao i izgradnje novih, i to u sljedećim cjelinama: Zabjelo, Konik – Stari aerodrom i Masline.

Površine za stanovanje - preplanirane su postojećim planskim dokumentima, tako da stambena gradnja ne ulazi u primarne potrebe izgradnje u urbanom području Podgorice. U planskim zonama: Masline, Tološi, Zagorič primarno je stanovanje male gustine (individualni i porodični objekti stanovanja). U planskim zonama Nova Varoš najzastupljenija kategorija stanovanja je stanovanje većih gustina, dok u planskim zonama: Novi Grad, Stara Varoš i Zabjelo, Konik, Zagorič, to je stanovanje srednjih gustina. Stanovanje u poljoprivredi je predviđeno u Donjoj Gorici i Murtovini.

Površine proizvodno-komunalne djelatnosti - najvećim dijelom su locirane uz dio Južnog buleva i magistralnog puta Podgorica - Golubovci (KAP i druge servisne zone), kao i uz dio buleva 40.

Površine za sport i rekreaciju - obuhvataju područja: Park-šuma Gorica, Čemovko polje, Tološka šuma, park-šuma Zlatica, područje Mareze (Tološi 2), Kakaricku goru, Dajbabsku goru, parkove u Novoj Varoši (Njegošev i Karađorđev), kao i zelene rekreativne zone uz obale rijeke Morače i Ribnice.

Poljoprivredne površine - najvećim dijelom se nalaze u planskoj zoni Dajbabe - Čemovsko polje, Gornjoj i Donjoj Gorici i Tološima.

Površine za groblja – Postojeća lokacija planirana DUP-om „Novo groblje“ površine 63 ha, ne odgovara usvojenim standardima, jer se nalazi neposredno uz magistralni put i željezničku prugu Podgorica - Bar. Zbog toga su pored ove planirane lokacije razmatrane i dvije alternativne lokacije. U slučaju da nijedna od ovih lokacija ne zadovolji tražene uslove, na isti način treba ispitati mogućnost formiranja novog groblja na prostorima Kokotskih ovčara.

Površine naselja 2012. godine (postojeće stanje) obuhvatale su 2.187 ha, dok u planskom periodu do 2025. godine one će zauzimati 3.793 ha. Površine infrastrukture su povećane i u odnosu na 2012. godinu iznose 685 ha. Poljoprivredne površine 2012. god. iznosile su 4.247 ha, dok za planski period do 2025. godine one su smanjene na 2.190 ha. Ovo smanjenje je uglavnom uzrok prenamjene poljoprivrednog zemljišta u građevinsko, koja je već u postojećim planskim dokumentima nižeg reda urađena.

Granica nekadašnjeg GUP-a, sada generalnog urbanističkog rješenja (GUR) je korigovana u odnosu na postojeću, kako bi bila usaglašena sa granicama naselja, katastarskim opštinama, prirodnim granicama (korita rijeka, reljef), tako da površina GUR-a Podgorica iznosi 8.543 ha.

GUR Golubovci

Centralne djelatnosti - lociraju se u zoni centra Golubovaca, i na linearnoj strukturi urbane gradnje uz magistralu. Veliki budući poslovno-sportski centar lociran je na prostoru Beglake. Manji lokalni centri su u prigradskim naseljima bivših seoskih centara Mojanovića, Golubovaca, Balabana, Šušunje, Goričana, Mahale.

Mješovita namjena površina - predviđa se u užem gradskom jezgri, uglavnom u linearnoj strukturi uz magistralni put i obilaznicu, i u njhovoj blizini, kao i uz regionalni put Golubovci-Mataguži-Tuzi.

Površine za školstvo i socijalnu zaštitu - formirane su u centralnoj zoni, gdje je pored postojeće osnovne škole, planirana nova srednja škola.

Površine za stanovanje - uglavnom su male i srednje gustine. Veće površine za stanovanje srednje gustine predviđene su u centralnoj zoni Golubovaca, dok površine stanovanja manjih gustina predviđene su kao zaokruženje i proširenje naselja postojeće individualne gradnje.

Površine za sport i rekreaciju - predviđaju se u Beglakama. Prostor oko vodotoka rijeke Morače takođe čini sportsko - rekreativnu cjelinu, odnosno zeleni prostor sa turističkim sadržajima uz mogućnost planiranja etno sela.

Poljoprivredne površine - se nalaze po obodu prostora urbanog područja Golubovci, tako da su planom izdvojene od urbanog dijela grada, čime su sačuvane velike obradive površine.

Objekti saobraćajne infrastrukture, autobuske i željezničke stanice - novo planirani objekti se nalaze u Beglakama, a postojeći objekti u centralnoj zoni GUR-a se zadržavaju.

Površine za groblja - tri lokacije, koje sa četvrtom koja se nalazi van GUR-a, na prostoru crkve Svetog Nikole, obuhvataju ukupnu površinu oko 12 ha.

GUR Tuzi

Centralne djelatosti su predviđene u centralnom dijelu Tuzi, kao i duž glavne gradske ulice. U najužem centru Tuzi nalaze se i javni objekti koji su u funkciji kulture, sporta, zdravstva, školstva.

Školstvo i socijalna zaštita je planirana u centru Tuzi, kao i blizini Šipčaničke gore.

Sportsko rekreativni sadržaji su planirani u blizini centra urbanog područja Tuzi, na prostoru postojećeg fudbalskog stadiona. Na ovoj lokaciji je u izradi Lokalna studija lokacije u sklopu koje se planira izgradnja stadiona, sportske dvorane i vrtića sa pratećim sadržajima i infrastrukturom.

Mješovite namjene površina planiraju se i u prostoru naselja Šipčanik uz postojeću glavnu saobraćajnicu.

Stanovanje je planirano kao najzastupljeniji oblik gradnje, locirano u užem gradskom jezgru uz sabračajnu infrastrukturu. Stanovanje male gustine najzastupljenije je izvan gradskog jezgra.

Površine za sport i rekreaciju planirane su uz kanal rijeke Urelje, dok je Šipčanička gora i dio njenog podnožja planirana kao park-šuma.

Poljoprivredne površine se nalaze po obodu prostora urbanog područja Tuzi, tako da su planom izdvojene od urbanog dijela grada.

Površine za groblja obuhvataju 4 lokacije, čija ukupna površina iznosi oko 5,6 ha. Planirano je proširenje dvaju postojećih grobalja, kao i izgradnja novog gradskog groblja koje se nalazi na ulazu u Tuzi u blizini postojećeg groblja i kontaktno prema naselju Karabuško polje od oko 4 ha. Kao alternative ostavlja se i mogućnost korišćenja lokacije prema naselju Milješ od takođe 4 ha.

1.1.11 Smjernice i mjere zaštite i unaprjeđenja životne sredine

Smjernice zaštite životne sredine definišu koncept racionalnog korišćenja obnovljivih i neobnovljivih resursa kao osnovnu orijentaciju za temeljnu i neophodnu promjenu postojećih trendova i ujedno podrazumjevaju sprovođenje mjera za povećanje energetske efikasnosti i korišćenje obnovljivih izvora energije, zaštitu prirodne i kulturne baštine i zaštitu od prirodnih i tehničko – tehnoloških nesreća.

Prostorno urbanistički plan Podgorice realizovaće se etapno u skladu sa razvojem infrastrukturnih sistema, komunalnim opremanjem građevinskog zemljišta i razvojem društvene infrastrukture.

1.1.12 Smjernice i mjere za realizaciju plana

Smjernice za prostornu organizaciju i izradu detaljnih urbanističkih planova (DUP), urbanističkih projekata (UP) i lokalnih studija lokacije (LSL), smjernice prostornog uređenja vangradskog područja, programske i urbanističko – arhitektonske za izradu detaljnih urbanističkih planova, urbanističkih projekata i lokalnih studija lokacije za gradska područja opisuju uređivanje Glavnog grada na raznim nivoima u zavistnosti od stepena urbanizacije određenih područja, definišući precizno planske dokumente koje treba uraditi u narednom periodu i način i stepen daljeg razvoja svih značajnih djelova Glavnog grada.

Sva tri scenarija su analizirana kroz **ekonomsko – tržišnu projekciju**, gdje je razrađena projekcija rasta BDP-a i zaposlenosti, kao i plan ulaganja u razvojne programe.

Ostvarivanje Prostorno urbanističkog plana Glavnog grada pored posebnih programa nadležnih organa Crne Gore biće podržano u studijama i projektima Glavnog grada (planova, projekata, strategija, politika, studija, ekspertiza, istraživanja i dr.) koji su detaljno definisani Prostornim planom.

1.2 Odnos prema drugim planovima i programima

1.2.1 Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine

Osnova dugoročne organizacije i uređenja prostora Crne Gore definisana je najvažnijim planskim dokumentom kojim se određuju državni ciljevi i mjere prostornog razvoja - Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine (u daljem tekstu: PPCG). Osnovne postavke PPCG odnose se na:

- Održivi razvoj kao vodeće opredjeljenje;
- Proces evropskih integracija i punopravno članstvo u EU kao strateški prioritet;
- Projekciju opšteg razvoja - ekonomskog i društvenog i opšte, posebne i specifične razvojne ciljeve.

U PPCG su sadržani ciljevi Nacionalne strategije održivog razvoja (usvojena 2007.godine), a to su:

- Ubrzan ekonomski rast i razvoj i smanjenje regionalnih razvojnih razlika;
- Smanjenje siromaštva;
- Održivo upravljanje prirodnim resursima;
- Obezbeđenje ravnopravnosti u pristupu uslugama i resursima;
- Obezbeđenje efikasne kontrole i smanjenja zagađenosti;
- Unaprjeđenje sistema upravljanja;
- Podsticanje učešća javnosti u donošenju odluka;
- Jačanje kapaciteta na svim nivoima;
- Očuvanje kulturne raznolikosti i identiteta.

Projekcija kretanja stanovništva Crne Gore predviđa rast broja stanovnika do 687.366 stanovnika do 2020. godine. Prema usvojenoj verziji projektovanog broja stanovnika u Glavnom gradu Podgorici predviđeno je povećanje broja stanovnika (169.132 stanovnika – 2003.godine, 197.073 stanovnika – 2021.godine), kao i povećanje gradskog stanovništva Glavnog grada (prema metodologiji Popisa 2003.god: 140.262 stanovnika – 2003. godine, projektovano 2021. godine -177.445).

PPCG utvrđen je koncept budućeg razvoja, pri čemu su izdvojene prostorne cjeline koje čine buduće razvojne koridore, razvojne zone i prekogranične razvojne zone. U definisanim prostornim cjelinama Prostornog plana CG, Glavni grad Podgorica je uključena u:

- Razvojni koridor duž saobraćajne linije Bar - Podgorica - Mateševo - Andrijevića - Berane – Boljari, pri čemu se stvaraju uslovi za ekonomski razvoj;
- Razvojnu Zetsko - Bjelopavličku zonu, koju u funkcionalnom smislu čine dvije podzone (Podgorica i Danilovgrad), pri čemu se stvaraju uslovi za jačanje sistema veza urbanih i ruralnih područja;
- Prekograničnu razvojnu zonu Basen Skadarskog jezera (Podgorica, Danilovgrad, Bar, Ulcinj – Skadar, Albanija), pri čemu se definišu razvojni potencijali i/ili problemi gradova, naselja i područja uz državnu granicu, sa gradovima, naseljima i područjima država u susjedstvu.

Koncepcija razvoja urbanog sistema Crne Gore zasniva se na jačanju policentričnog sistema centara, koja ima za cilj da ostvari usklađen razvoj mreže centara različitih hijerarhijskih rangova. Centar državnog značaja je Podgorica - Glavni grad Crne Gore, konstituisan kao zajednica opština Podgorica, Golubovci i Tuzi. U značajnijim opštinskim centrima kao što su Golubovci i Tuzi, koji su urbana naselja, biće podstican razvoj odgovarajućih uslužnih i snabdjevačkih funkcija, kao i stvaranje radnih mjesta za stanovništvo iz tog centra i ono iz njegovog okruženja. Značajniji

opštinski centar mora da omogućiti pružanje osnovnih obrazovnih, zdravstvenih i socijalnih usluga, kao i odgovarajuće sportske i kulturne aktivnosti. U njima, takođe, treba podsticati razvoj tercijarnih i kvartarnih aktivnosti i zapošljavanje u različitim djelatnostima, sa ciljem da se formira sopstvena osnova privrednog rasta i razvoja. Značajni lokalni centri su manja naselja sa najosnovnijim snabdijevanjem stanovništva, u kojima se održava tradicionalni sistem naseljenosti seoskih područja (Ubli i Lijeva Rijeka).

Glavni grad – Podgorica pripada Središnjem regionu Crne Gore, koji je u analitičkoj ocjeni bilansa površina i namjena PPCG ocijenjen kao „...visoko urbanizovan, ali sa naslijeđenim i novostvorenim problemima urbanog razvoja...“. U skladu sa ocijenjenim činjeničnim stanjem, utvrđene su politike prostornog plana razvoja, koje se između ostalog odnose na:

- Očuvanje prirodne i ekološke vrijedosti – zelene koridore u Crnoj Gori; potrebu za rekreacijom stanovništva treba obezbijediti kroz oblasti u nacionalnom parku Skadarsko jezero, regionalnom parku Komovi i rekreacionim zonama kao što je Mareza;
- Zaštitu naselja i zemljište od poplava rijeka Morače, Zete, Matice i Skadarskog jezera i erozije u Gornjoj Morači i duž granica Bjelopavličke ravnice koja pripada području Podgorice;
- Zaštitu podzemne vode u regionu, radi vodosnabdijevanja stanovništva;
- Uspostavljanje regionalnog sistema za kontrolu kvaliteta vode u basenu Skadarskog jezera.

Kao resursi i potencijali prepoznati su: postojeći industrijski kompleksi; formirani društveni servisi i opšta opremljenost zone; plodno poljoprivredno zemljište i plantažni kompleksi voćnaka i vinograda; razvoj agrošumarstva, rasadnička proizvodnja; tehnički građevinski kamen; društveno-politička, ekonomska i kulturna uloga Podgorice kao Glavnog grada Crne Gore i bogatstvo kvalitetnih podzemnih voda.

Prioriteti razvoja odnose se na: političko administrativne, naučne i kulturne funkcije centra državnog značaja; funkcije uslužnog centra najvišeg ranga; industrija, sa preuzimanjem vodeće uloge nosioca razvoja u drugim područjima Crne Gore; intenzivna poljoprivreda; funkcije saobraćajnog centra i centra za tranzitni turizam, raspoloživost visokostručne radne snage.

Ograničenja su identifikovana kao preventiva i veća uslovnost pri lociranju štetnih industrija i industrija koje zahtijevaju velike površine zemljišta i naročito ograničenje daljeg rasta bazne aluminijske industrije.

Vodeći konflikt pojavljuje se između trendova daljeg rasta grada, trendova koncentracije važnih političkih i ekonomskih funkcija i dalje koncentracije stanovništva, s jedne, i visokog nivoa seizmičkog hazarda, sa druge strane, i potrebe za ravnomjernijim regionalnim razvojem Crne Gore. Oštar konflikt postoji između urbanizacije i poljoprivrednog zemljišta izuzetno visokog kvaliteta. Konflikt je uočen između industrijskih aktivnosti i poljoprivrede (zagađivanje vazduha, vode i zemljišta), kao i između magistralnih saobraćajnica i urbanih funkcija.

Pragovi se manifestuju kroz: nedostatak energije; veoma ograničen kapacitet gradskog sistema javnog saobraćaja; ograničen kapacitet postojećeg osnovnog sistema infrastrukture; teška pristupačnost i nemogućnost intenzivne obrade dijelova močvarnog zemljišta i povremeno plavljenje područja Mareze i zemljišta u zaleđu Nacionalnog parka „Skadarsko jezero“ (duž sjeverne granice).

Zahtjevi okruženja postoje u dijelu stroge kontrole deponovanja otpadnih materijala Kombinata aluminijuma i svih faktora koji prouzrokuju aktivno i potencijalno zagađivanje, s obzirom na veliki hazard zagađivanja vazduha, zemljišta i vode, zbog mikroklimatskih uslova, posebno na području Zete; zatim neophodno je zaustavljanje dalje degradacije pejzaža i slike grada nekontrolisanom gradnjom; zaštita jedinstvenih ostataka starog grada Duklje i njihovo odgovarajuće eksponiranje u konceptu urbanističkih planova sa izmještanjem željezničke pruge.

Usklađivanje namjene površina sa preporukama studija o seizmičkom mikroneoniziranju predstavlja neophodnost, kao i predviđanje gustina izgrađenosti nižih od uobičajenih, uz primjenu svih poznatih mjera kontrole povredljivosti i rizika u urbanističkom planiranju i arhitektonskom projektovanju, te uspostavljanje sistema i mehanizama pripremljenosti za zemljotres.

Preduslovi za realizaciju podrazumjevaju: Izradu programa jedinstvene politike prostornog razvoja čitave podzone, obuhvatajući kontaktna područja prema Danilovgradu (Mareza i dr) i Skadarskom jezeru; zabranu gradnje na poljoprivrednom zemljištu, izuzimajući objekte koji služe kao servis poljoprivredi; postizanje bilateralnog sporazuma sa Albanijom o regulaciji i zaštiti Skadarskog jezera, u cilju aktiviranja značajnih kompleksa plodnog poljoprivrednog zemljišta.

1.2.2 Prostorni plan područja posebne namjene (PPPPN) Nacionalnog parka „Skadarsko jezero“

PPPPN Nacionalni park „Skadarsko jezero“ je državni planski dokument i odnosi se na period do 2015. godine. Planom su obuhvaćeni djelovi teritorija Glavnog grada Podgorica, Prijestonice Cetinja i opštine Bar.

Predmetni planski obuhvat je takav da zahtijeva kontrolu šireg područja sa specifičnim kriterijumima, te se u tu svrhu tretiraju: sliv Skadarskog jezera, zona neposrednog okruženja, aluvijalni kompleksi i granice NP. Granica NP „Skadarsko jezero“ utvrđena je članom 12 Zakona o nacionalnim parkovima³ i obuhvata prostor od oko 40.000 ha (25.400 ha vodenih površina - slobodnih voda i flotantne vegetacije i 14.600 ha - obodnog kopna i močvara).

Slivno područje Skadarsko jezera u Crnoj Gori zauzima površinu od oko 4.500 km² i obuhvata: zaleđe Barske opštine, čitave teritorije Glavnog grada Podgorica i Danilovgrada, značajne djelove Cetinjske i Nikšićke i manji dio Kolašinske opštine (Rovca i Morača). Skadarsko jezero zauzima površinu od 412km² (pri niskom vodostaju od 5.5mnm) i po površini je najveće na Balkanskom poluostrvu. Po sinklinalnom pravcu SZ-JI dugo je preko 40 km, a najveća širina iznosi 13 km.

Polazna opredjeljenja PPPPN se odnose na prioritetnu zaštitu prirodnih odlika NP i njegovog graditeljskog nasleđa, zatim, kontrolisano korišćenje dobara, kao i usklađen razvoj. Iz navedenog su proistekle osnovne postavke plana:

- Zaštita ekosistema i biodiverziteta Skadarskog jezera i okruženja. Prioriteti su očuvanje i revitalizacija postojeće strukture biotopa;
- Revitalizacija kulturno-istorijskog nasleđa spomeničkog karaktera i specifičnog graditeljskog nasleđa, spregnutog sa prirodnim ambijentom NP i okruženja;
- Zaštita slivnih vodotoka (površinskih i podzemnih) optimalnim tretmanom otpadnih voda (komunalnih i industrijskih), kao i forsiranje upotrebe prirodnih đubriva u poljoprivrednoj proizvodnji (u Zetskoj ravnici i obodnom pobrđu);
- Regulacija Bojane - kao plovnog puta i otvaranje Jezera na mediteranske maritimne tokove, uspostavljajući režim oscilacija nivoa Jezera u relaciju 5,0-6,5 mnm;
- Strogo ekološki kontrolisano korišćenje sirovinskih dobara (pitka voda, treset, šljunak i pijesak) NP;
- Za izvorišta pitke vode prioritet dati korišćenju podzemnih voda (akvifera), u odnosu na izvorske vode i vrulje - oka, u tom smislu je nužno preispitati opredjeljenje PPCG, vezano za zahvatanje voda za Regionalni vodovod Crnogorskog primorja sa oka Karuč - zbog rizika ovog zahvata po ekosistem i ambijent Jezera;
- Stvaranje osnove da Skadarsko jezero postane atraktivna destinacija maritimnog i safari turizma u zaleđu Crnogorskog primorja, polazeći od njegovog izuzetnog prirodnog ambijenta i potencijala koje za formiranje receptivnih kapaciteta nude seoska i ribarska naselja,

³ Zakona o nacionalnim parkovima („Sl. list RCG“, br. 47/91 i „Sl. list CG“, br. 56/09 i 40/11)

kaskade mlinova, naselja Virpazar i Rijeka Crnojevića, a za posjete Jezeru tvrđave, manastirski kompleksi i uzbudljivi vidikovci;

- Smanjenje „traume“ po ambijent od planiranog povećanja saobraćajnog prometa auto-putem kroz NP, uz odgovarajuća nova tehnička rješenja - sa alternativama podvodnog, tunelskog i mostovskog vođenja trase, uz relaksiranje kritičnih zona - Vranjine, Lesendra i Vira;
- Uvođenje obilazne saobraćajnice - obodom Jezera, u cilju vizuelne promocije prostora NP i podrške prijezerskih naselja, kao i obezbjeđenja uslova za pristajanje plovila u njima;
- Stvaranje uslova za rekreativne i sportske aktivnosti na vodi obuhvatajući jedrenje (lokalni katamarani - čunovi vezani u „trap“, jedrenje na dasci), veslanje, kupanje i sportski ribolov, a na kopnu jahanje - kroz komplekse močvarnih livada i šuma u zaleđu sjeverne obale.

Kvalitet voda, zemljišta, vazduha i ambijenta područja NP neposredno ugrožavaju sljedeći faktori:

- Blizina Podgorice kao grada sa oko 200.000 stanovnika, a posebno KAP (sa proizvodnjom 280.000 t glinice i 100.000 t aluminijuma),
- Hemizacija poljoprivredne proizvodnje u Zetskoj ravnici, u zaleđu NP i
- Tranzitni tokovi usmjereni ka Baru, kao pomorskoj luci i Crnogorskom primorju, kao glavnoj turističkoj destinaciji, koji presijecaju teritoriju NP, neposredno ugrožavaju kvalitet voda, zemljišta, vazduha i ambijent.

Naselja Glavnog grada Podgorica u planskom zahvatu PPPPN pripadaju prostornim cjelinama Lješaanske nahije (Begova Glavica, Briđe i Goljemadi, u zaleđu Gornjeg Malog Blata sa osloncem na mjesni centar Barutanu) i području Zete, u pojasu Zetskih lugova (Ponari, Vukovci, Kurilo, Bistrica, Bijelo Polje, Berislavci, Gostilj, Balabani, Gošići - Golubovci, Mataguži, Vranj, Sukuruć, Kotrabudan, Podhum, Drešaj i Drume, sa oko 8000 stanovnika).

Demografske promjene na području NP su negativne, kako u posmatranju demografskog kretanja stanovništva, tako i u samoj strukturi stanovništva. U daljem planskom periodu na području prostornih cjelina koje pripadaju Glavnom gradu Podgorica ne očekuju se veće demografske promjene, osim na prostoru Podhuma kojeg karakteriše izuzetna vitalnost populacije.

Tabela 1.13 Stanovništvo po naseljima NP u okviru Glavnog grada – projekcija do 2015. godine

Naselje	Opština	Dio NP	1991.	2015.	2015/1991.
Vranjina	Podgorica	Rijeka	180	160	89
Begova Glavica	Podgorica	Lješaanska	32	20	63
Podhum	Podgorica	Tuzi	280	340	121
Ukupno Nacionalni park			2.811	3.000	107

Mreža naselja na području NP uslovljena je demografskim promjenama, te se ne očekuju značajnije promjene. Međutim, određena područja se mogu planskim usmjeravanjem aktivirati, tako je osovina Virpazar - Vranjina prostorna cjelina definisana saobraćajnim koridorom Podgorica – more i posjeduje interesantne potencijale. Vranjina je formirana na ostrvu i predstavlja atraktivno naselje, ribarsko naselje zbijenog tipa, koje je danas povezano sa kopnom. Planom se predviđa stabilizacija populacionih kretanja i podizanje ekonomije područja Vranjine u djelatnosti ribarstva, kao vjekovnoj osnovi, prepoznatljivoj i upečatljivijoj turističkoj slici.

Kontaktna zona se, na sjeveru NP, nastavlja u ravničarsko područje - Zetske ravnice i Tuškog polja, koje teritorijalno pripadaju Glavnom gradu Podgorica. Karakteristike ovog područja su višestruke, a oslanjaju se na veliki poljoprivredni potencijal, disperznu mrežu naselja, kao i lokalnu i magistralnu saobraćajnu infrastrukturu (putevi, željezničke pruge, aerodrom), što istovremeno predstavlja i opterećenje ekosistema NP. Podhum je naselje koje će se i dalje orjentisati na poljoprivredu, ali nevezano za Jezero, dok je naselje Begova Glavica zajedno sa okolnim naseljima (Goljemadi) pogodno područje za aktiviranje ribolova kao privredne djelatnosti (uzgoj, eksploatacija, selektiranje, sušenje, transport, prodaja, ugostiteljska djelatnost).

Prirodna osnova je ključna poluga razvoja NP koja se može valorizovati, ali uz neophodne mjere zaštite i adekvatna unaprjeđenja, kao i uz sprovođenje pravilno regulisanih zakonskih procedura. Prioriteti razvoja predmetnog područja NP su: turizam i komplementarne djelatnosti, poljoprivreda i ribarstvo, industrija i servisne funkcije (trgovine i usluge u direktnoj funkciji zadržavanja stanovništva i servisiranja turizma).

Dosadašnja turistička valorizacija Jezera i prostora Nacionalnog parka je vrlo skromna. Turizam je osnovna razvojna djelatnost područja, koja će dodatno aktivirati komparativne prednosti zbog blizine mora, Glavnog grada, mogućih zdravstvenih potencijala NP, i dr. Planirani vidovi turizma su: rekreativno-kupališni, tranzitni, nautički, izletnički, sportski, kao i seoski. Poljoprivredna djelatnost će biti zadržana na ovom području, s tim što će na području Zetske ravnice biti usmjerena na intenzivnu proizvodnju. Važan dio egzistencije stanovništva priobalnih naselja jeste razvoj ribarstva kao individualne aktivnosti (pravo na ribolov će imati samo lokalno - domicilno stanovništvo), uz niz mjera zaštite i unaprjeđenja ribljeg fonda. Industrijski pogoni, na prostoru Glavnog grada Podgorice koji ulazi u sastav PPPPN NP, nisu planirani zbog loše demografske osnove, ali ti prostori imaju uslova za iskorišćavanje prirodnih uslova Jezera, kroz uslovnu eksploataciju šljunka i pjeska, kao i treseta.

Program izgradnje turističkih kapaciteta, po lokalitetima, kao osnovnim nosiocima ponude je sljedeći:

Tabela 1.14 Turistički kapaciteti NP u okviru Glavnog grada – projekcija do 2015. godine

Lokalitet	Opština	Osnovni smještaj	Kampovi	Domaća radinost	Ukupno
Vranjina - Lesendro	Podgorica	60	0	80	140
Plavnica	Podgorica	60	0	0	60
Podhum	Podgorica	0	0	30	30
Ukupno	NP	550	250	500	1.300

1.2.3 Prostorni plan posebne namjene (PPPN) Bjelasica i Komovi

Prostorni plan posebne namjene Bjelasica i Komovi predstavlja državni planski dokument, drugi po hijerarhijskom nivou, sa kojim se definiše poseban značaj prirodno izdvojenog prostora i planira buduća valorizacija istog. Ovaj plan sačinjen je od planski definisanih "koraka" kojima se određuju budući pravci razvoja područja sa jasnom vizijom međunarodno priznate turističke destinacije i realnim vremenskim okvirom.

PPPPN Bjelasica Komovi je dugoročni razvojni dokument koji obuhvata vremenski period do 2020. godine. Površina predmetnog zahvata iznosi 851,74 km² i obuhvata djelove pet opština kontinentalnog dijela Crne Gore (Kolašin, Mojkovac, Bijelo Polje, Berane, Andrijevića) i djelove Glavnog grada Podgorica.

Postojeće stanje predmetnog područja karakteriše sa jedne strane nedovoljna razvijenost i naglašena depopulacija, ali sa druge strane, evidentan je značajan potencijal za razvoj turizma, naročito planinskog, kao i drugih komplementarnih djelatnosti. Razvoj područja je uslovljen postojanjem prirodnih resursa i to onih koji se mogu realnim korišćenjem, na bazi ekonomskih principa, tako da se omogući brži razvoj.

Osnovni karakter plana je formiranje takvog planskog okvira u kome će očuvanje prirodnih vrijednosti i postizanje održivog razvoja biti vodeći principi u ostvarenju glavnog cilja prepoznatog u razvoju turističke djelatnosti povezane sa poljoprivredom, šumarstvom, različitim uslugama, saobraćajem i komunikacijama.

Budući planski model za region Bjelasica – Komovi objediniće suštinske razvojne interese pet opština Sjevernog regiona (Kolašin, Mojkovac, Bijelo Polje, Berane i Andrijevica), koji se ogledaju u prostoru izuzetnih turističkih atraktivnosti, neiskorišćenih potencijala u poljoprivredi i drugim privrednih djelatnostima, kao i značajnih ljudskih potencijala.

Vizija plana pretpostavlja da se očuvani i nedirnuti planinski prostor Crne Gore kroz strategiju stvaranja visoke vrijednosti (*high value strategy*) pretvori u internacionalizovani koncept razvoja i da se kao takav, izdvoji od regionalne konkurencije.

1.2.3.1 Strateška uporišta projekta Bjelasica i Komovi

„Turizam kao čuvar prostora“ je polazni princip u kome se pretpostavlja da je turizam ključna poluga razvoja predmetnog prostora, ali i svih drugih privrednih djelatnosti koje se odnose na „planinsku ekonomiju“.

Koncept cjelogodišnjeg poslovanja je strateški cilj budućih turističko-rekreativnih potreba ovog prostora, pri čemu je neophodno da se za ostvarenje ovog cilja računa na tri ključna faktora uspjeha, a to su:

- Konsenzus pet opština na temelju zajedničkih interesa o jedinstvenom razvoju prostora (čemu i služi PPPN),
- Jedinstveno upravljanje turističkim lancem (kako u fazi otvaranja investicionih projekata, tako i vođenja destinacijskog menadžmenta) i
- Balansiran koncept razvoja (turističkog, urbanog i ruralno-poljoprivrednog) čime se pospješuju cjelogodišnje privredne aktivnosti, sa turizmom kao vodećom polugom razvoja.

Agrarni, industrijski i servisni karakter prostora oslanja se na predloženim modelima oživljavanja ekonomije i podsticanja lokalnih djelatnosti, u tom smislu neophodno je sljedeće:

- Revitalizacija ili nova izgradnja agrikulturnog karaktera i sadržaj prostora,
- Posebni koncepti oživljavanja poljoprivrede (na osnovu preduzetništva uz državne i podsticaje evropskih fondova),
- Postaviti pravila i strategiju održivog razvoja industrije (na ovom prostoru tradicionalno povezana sa korišćenjem drvnih, vodenih i mineralnih potencijala),
- Privredni, servisni i kulturni karakter područja zahvata plana obezbjeđuje se od strane pet ključnih opštinskih centara vezanih za destinaciju Bjelasica-Komovi.

Podrška eksterne infrastrukture se ogleda u dobroj saobraćajnoj dostupnosti i infrastrukturnoj opremljenosti prostora, kako bi se stvorili uslovi za razvoj ozbiljne ekonomije, te se u tom smislu ovaj plan oslanja na eksternu infrastrukturu kao pretpostavku internacionalnih investicija, a naročito na saobraćajnu infrastrukturu, snabdijevanje pitkom vodom kao i novim modelima snabdijevanja električnom i toplotnom energijom. Ostali sadržaji eksterne infrastrukture su rješivi lokalno i u okviru pojedinačnih projekata.

Poslovni modeli koji će biti ponuđeni u realizaciji predloženih projekata će biti različite poslovno-investicione i upravljačke politike, zato je važno: identifikovati najbolje "investitore" (lokalno i internacionalno), pronaći moguće „lokomotive“ razvoja, kreirati destinacijsku mrežu ključnih investitora, obezbijediti centralnu podršku lokalnim vlastima za planiranje i realizaciju projekata, kreirati nove oblike finansiranja i potpore malom i srednjem preduzetništvu za lokalne investitore i ustrajati na inostranim potporama i posebno EU fondovima.

Nužnost internacionalizacije kao oblika poslovanja današnjice će doprinijeti budućem konkurentnom razvoju ovog prostora, pri čemu treba računati na:

- Činjenicu da Crna Gora nema dovoljno razvojnog kapitala,
- To da će dostup kapitalu imati samo profesionalno pripremljeni inovativni projekti,

- Povjerenje finansijskih institucija i srećan spoj lokalnog i internacionalnog preduzetništva,
- Edukaciju lokalnog stanovništva i spoljašnjih rezidenata što se već događa u Crnoj Gori i
- Puno poštovanje internacionalnih pravila poslovanja, tj. razumijevanje koncepta konkurentskog kvaliteta.

1.2.3.2 PPPN Bjelasica Komovi – osvrt na Glavni grad

PPPPN Bjelasica Komovi je državni dugoročni razvojni dokument koji obuhvata djelove pet opština kontinentalnog dijela Crne Gore (Kolašin, Mojkovac, Bijelo Polje, Berane, Andrijevica) i djelove Glavnog grada Podgorica, pri čemu je učešće prostora Glavnog grada Podgorice u formiranju plana prostorno najmanja sa oko 5.4% (46.03 km²), a samim tim i sa "sporednom" ulogom u formiranju budućeg sistema upravljanja i korišćenja tog prostora.

Geografske karakteristike površine koja predstavlja udio Glavnog grada Podgorica u planinskom masivu Komova - južni dio, čine glavna prirodna obilježja prostora: rijeka Opasanica (nastaje od više rječica Lučka, Kozelska rijeka, Kurlaj, Turjačka rijeka i Margarita) koja čini dio južne granice PPPN i čija je dužina toka oko 12 km, prevoji Carine (1987 mnm), Sumor (1967 mnm), itd.

Glavni nosioci razvoja turističke aktivacije cjelokupnog područja plana su planinski centri (Žarski, Cmijlača, Torine, Kolašin 1450, Kolašin 1600, Jelovica sa golf naseljem, Komovi i Eko-avanturistički park Komovi), međutim, osim njih, dodatni turistički sadržaji će upotpuniti turističku ponudu koja obezbjeđuje prepoznatljivost ovog dijela Crne Gore. Dodatne turističke zone će se aktivirati na onim lokacijama na kojima postoje preduslovi za razvoj, a to su:

- Tradicionalne lokacije katuna i naseljskih struktura,
- Postojanje saobraćajne infrastrukture moguće za rekonstrukciju i
- Prirodni preduslovi za raznovrsne vidove turizma (eko/etno, ruralni, agro, zdravstveni, sportsko-rekreativni i dr).

Koncept razvoja turističkih kapaciteta u Podgorici (u zonama katuna i ostalim turističkim zonama) predviđa se na lokacijama na području Komova - područje Carine i zona Opasanica, koje su planirane za detaljnu razradu. U skladu sa tim, planira se izrada Studija lokacije za turističke sadržaje u svim opštinama u narednom periodu u skladu sa dinamikom razvoja i ekonomskom isplativošću planiranih turističkih kapaciteta.

Selo Opasanica predstavlja područje za veoma dobru agro-ekološku i agro-turističku osnovu za razvoj seoskog turizma. Saobraćajni pristupi planiranim sadržajima postavljen je tako da je zoni eko/etno sela Opasanica moguć priključak sa regionalnog puta R – 19 (cca 4 km), dok je saobraćajni pristup lokaciji Carine, omogućen preko pravca Andrijevica – Đuliće – Jošanica – Carine (cca 19.5 km).

Na najvišim vrhovima Bjelasice i Komova nalaze se katuni, davno podignuta naselja stočara, i predstavljaju tipične i reprezentativne ostatke narodnog graditeljstva. Ta naselja su podignuta u tipičnoj tradicionalnoj arhitekturi i po svojoj formi predstavljaju ambijentalne vrijednosti prostora. Na Komovima, u dijelu prostora Glavnog grada Podgorica, nalaze se još uvijek aktivni katuni: Margarita (može se doći kolskim putem od Opasanice), katun Carine (takođe veza od Opasanice), Sumor-Greben-Vasojevički katun u blizini crkve Sv. Ilije i Pričelje, dok Bijele vode nije aktivan katun.

1.2.3.3 Smjernice i preporuke za izgradnju katuna

Osnovni kriterijumi izbora lokacije za razvoj turističkih katuna su veličina lokacije, dostupnost (prevoz terenskim vozilima), eksterna infrastruktura (postojeća ili planirana), pogledi, mir. Koncept turističkog naselja katuna nudi mogućnost vrhunskog smještaja gostima koji žele doživjeti izvornu prirodu. Svaka od lokacija katuna može biti razrađena posebnim projektom, a na osnovu uslova i smjernica datih PPPPN. Urađen je jedan detaljan tipski primjer (idejni koncept katuna Šiška), kao uzorni model pri odabiru lokacija i izradi projekata za sve katune u zahvatu Plana. Razrada svih mogućih lokacija

katuna podrazumijeva prethodno geodetsko snimanje terena u razmjeri 1:1000. Katuni su tradicionalne kućice planinskih naselja za goste koji traže ekološki očuvanu prirodu i aktivan odmor, uglavnom parovi bez djece ili manje grupe. Kategorije 3+ / 4 internacionalne zvjezdice. Katun sadrži 1-2 spavaće sobe, dnevni boravak, kuhinju, kupatilo i vanjsku terasu. Gosti su orijentisani prema otvorenom prostoru, prirodi i sadržajima katunskog naselja. Jedinice se ne prodaju i isključivo se komercijalno koriste.

Prirodne pogodnosti za izgradnju malih hidroelektrana (snaga do 10MW), uz podsticaje razvoja ovom segmentu obnovljivih izvora energije, ukazuju na realnost planiranja prostora sa malim HE na slivnim prostorima većeg broja rijeka na zahvatu PPPN, te je tako na vodotoku Opasanica (pritoke Margaritska i Kurlaj) planiran takav energetski objekat. HE Opasanica (studirano rješenje), snage 10 MW i prosječnom godišnjom proizvodnjom 43Gwh, sa branom nizvodno od sastava vodotoka Opasanica i Veruša, uz kotu uspora 1160 m.n.v. sa kojom bi se ostvario akumulacioni bazen 45 hm³.

1.2.4 Državna studija lokacije Vranjina sa Lesendrom

Vranjina sa Lesendrom predstavlja jednu od "kapija" Nacionalnog parka „Skadarsko jezero“. Program razvoja favorizuje ruralno naselje Vranjina kao centralnu strukturu u zadatom prostoru. Plansko opredjeljenje ide prvenstveno u pravcu povezivanja postojećih cjelina unutar planskog zahvata u jedinstven sistem koji će postati u funkcionalnom smislu jedan "organizam". Postojeće sadržaje u grupacijama koje su na velikoj udaljenosti i nepovezani, treba povezati kako infrastrukturno, tako i sadržajno. Oblik intervencija koji je primjenjen kao osnov za uređenje predmetnog prostora je urbana revitalizacija.

Urbana revitalizacija podrazumijeva mjere zaštite, sanacije i rekonstrukcije.

Cilj izrade ovog planskog dokumenta je revitalizacija postojećih sadržaja, modernizacija stambenog fonda, kao i vraćanje primarne turističke funkcije. Na taj način otvaraju se mogućnosti za kvalitativnu i sadržajnu obnovu građevinskog fonda.

Primjenjujući odabrani plan oblika intervencija, nakon detaljne analize postojeće izgrađene strukture, došlo se do zaključka da zone sa postojećim namjenama treba zadržati uz radikalne korekcije, odnosno obogaćivanje građevinskog fonda u cilju obezbjeđenja novih kapaciteta za razvoj različitih vrsta turizma (ruralni, vjerski, manifestacioni, lovni, ribolovni, organizovanje foto safarija itd). Takođe, planersko opredjeljenje je uslovilo formiranje nove zone za razvoj turizma, sa novim kapacitetima, kao zasebne cjeline. Na taj način je urađen plan namjene površina u kome su prepoznate sljedeće zone sa preovlađujućom namjenom:

- ZONA A1- A2 naselje Vranjina (turizam, ind. stanovanje, poslovanje, školstvo, sport i rekreacija),
- ZONA B1 grupacija objekata na sjevernoj strani poluostrva Vranjina (turizam, individualno stanovanje, poslovanje),
- ZONA B2 grupacija objekata na zapadnoj strani poluostrva Vranjina (turizam, individualno stanovanje, poslovanje),
- ZONA B3 grupacija objekata na zapadnoj strani poluostrva Vranjina (turizam, individualno stanovanje),
- ZONA B4 objekat Nacionalnog parka sa pratećim sadržajima (turizam, poslovanje, ugostiteljstvo, kultura, sport i rekreacija),
- ZONA C Utvrđenje Lesendro - zona turizma (turizam, kultura, ugostiteljstvo),
- ZONA C1 Objekti na zapadnoj strani magistralnog puta (individualno stanovanje, kultura, ugostiteljstvo),
- ZONA D Turistički kompleks –"Ecolodge" (turizam, sport i rekreacija),

- ZONA E Park šuma
(turizam, sport i rekreacija),
- ZONA F Manastirski kompleks "Sveti Nikola"
(religiozni turizam).

1.2.5 Detaljni prostorni plan autoputa Bar – Boljare

Prostornim planom Crne Gore do 2020. godine definisan je koridor autoputa Bar – Boljare i time su se stvorile osnovne postavke za detaljniji nivo planske obrade planiranog autoputa. U tom procesu planiranja prostora, izrada *Detaljnog prostornog plana (DPP)* je sljedeće sredstvo koje vodi jedan korak bliže ka ostvarenju konačnog cilja – izgradnji autoputa i njegovom korišćenju.

DPP autoputa Bar - Boljare predstavlja državni planski dokument kojim se planira prostor za izgradnju dijela saobraćajnog sistema (dionica koridora autoputa Beograd – Južni Jadran) od regionalnog značaja za Crnu Goru. Koridor putnog pravca Bar – Boljare je najznačajniji strateški koridor u okviru saobraćajnog sistema Crne Gore i čini dio mreže međunarodnih E puteva sa oznakama E-80, odnosno E-65, preko kojih se ostvaruju veze sa Italijom.

Koridor autoputa Beograd – Južni Jadran je uvršten u TEM (Transevropske Magistrale) sistem puteva, međutim, pomenuti pravac još uvijek nije dio mreže Panevropskih multimodalnih koridora.

Dugoročni razvoj Panevropskog multimodalnog saobraćajnog koridora će podstaći razvoj na teritoriji Crne Gore, a pozitivan uticaj na Glavni grad Podgorica odnosiće se na:

- Izgradnju autoputa;
- Opremanje i uređenje koridora autoputa pratećim objektima, prema usvojenim kriterijumima i standardima, koji treba da su na evropskom nivou;
- Rekonstrukciju i modernizaciju postojeće željezničke pruge;
- Izgradnju intermodalnih terminala u Podgorici;
- Dalje povećanje kategorije opremljenosti aerodroma u Golubovcima (nalazi se neposredno uz zonu zahvata plana) u cilju stvaranja važnog regionalnog aerodroma za ovaj dio Balkana;
- Izgradnju magistralnog gasovoda.

Saobraćajno integrisanje privrednih i urbanih centara, kao i većeg broja manjih naselja Crne Gore, kroz koje će proći planirani autoput, će uz određene mjere i programe doprinjeti bržem privrednom i socijalnom razvoju. Naime, očekuje se sa jedne strane smanjenje negativnog trenda migracija - posebno u sjevernom regionu, i smanjenje procesa metropolizacije Podgorice, a sa druge strane, jačanje regionalnih centara (Bar, Berane, Bijelo Polje) i manjih gradova (Kolašin, Andrijevica) u regionalnim cjelinama istočno i zapadno od koridora.

Izgradnja autoputa podstiče razvoj područja kroz koja prolazi, pružajući sigurno, kvalitetno i brzo vršenje transportnih zadataka u gravitacionoj zoni, a sa svim svojim sadržajima, doprinosi razvoju okruženja kroz novostvorene aktivnosti i naplatu usluga.

U putnoj mreži Crne Gore planirani autoput Bar – Boljare predstavlja osnovni transversalni pravac koji se ukršta se većim brojem postojećih i planiranih primarnih saobraćajnica, preko kojih je dobro povezan sa ostalim zonama u Crnoj Gori, ali i sa okruženjem.

U granicama koridora auto-puta, u širini od 2 km definisane su tri dionice, ukupne dužine oko 164 km. Djelovi dionice I (11 naselja) i dionice II (8 naselja) prolaze kroz područje Glavnog grada – Podgorice.

DIONICA I (posmatrano po katastarskim opštinama) obuhvata sljedeća naselja:

- Đurmani, Mala Gorana, Tomići, Gluhi do, Donji Brčeli, Sotonići, Orahovo, Virpazar, Braćeni i Kruševica (u opštini Bar),

- Vranjina, Bistrica, Ponari, Vukovići, Lekići, Gornji Kokoti, Farmaci, Beri, Tološi, Velje Brdo i Rogami (u Glavnom gradu Podgorica),

DIONICA II (posmatrano po katastarskim opštinama), obuhvata sljedeća naselja:

- Bioče, Klopot, Vilac, Pelev Brijeg, Lutovo, Duške, Lijeva Rijeka, Tuzi Ljevorečke (u Glavnom gradu Podgorica),
- Jabuka i Mateševo (u opštini Kolašina).

Ukupna dužina trase autoputa Bar – Boljare koja prolazi kroz Glavni grad Podgorica iznosi oko 70 km, dok je dužina dionice alternativnog koridora autoputa koji prolazi kroz Glavni grad 7.6 km.

1.2.6 Prostorni planovi susjednih opština

Granične opštine Podgorice su: Bar, Cetinje, Danilovgrad, Kolašin i Andrijeva.

Razvojni planovi koji su komplementarni sa planovima Glavnog grada su uglavnom: planovi i programi razvoja infrastrukture (putne, energetske-prenosne, zdravstvene, obrazovne) i privredne strukture (energetika, šumarstvo, poljoprivreda, metaloprerađivačka industrija).

Sa **opštinom Bar**, koja predstavlja centar primorskog regiona uspostavljen je, i razvija se, svestran zajednički razvoj koji je posebno potenciran zajedničkim infrastrukturnim opremanjem (autoput, magistralni put, luka, prenosni elektroenergetski sistemi, aerodrom, slobodne privredne zone, obrazovanje i dr). U oblasti zaštite i valorizacije posebno vrijednih djelova životne sredine interes se iskazuje u zaštiti i unaprjeđenju održivog korišćenja Skadarskog jezera, čije vode Podgorica i Bar dijele sa Cetinjem. Ovaj interes se iskazuje kroz ekonomsku valorizaciju priobalja Skadarskog jezera, od Virpazara do granice sa Albanijom, što pretpostavlja projekciju i izgradnju putne infrastrukture koja bi ujedno bila i najkraća putna veza Podgorice, sa ulcinjskom rivijerom.

Opština Cetinje – ima poseban interes za turističku valorizaciju starog grada Žabljaka, što je interes Glavnog grada, a u smislu ekonomskog aktiviranja tog vida turističke ponude. Korišćenje naselja kao razvojnog punkta, pretpostavljajući prethodnu izgradnju puta od Ponara do Žabljaka i manje pristanišne obale, moguće je kroz:

- Aktiviranje kompleksa u okviru zidina srednjovjekovnog grada-tvrđave, za ekskluzivne turističke sadržaje naselja, uz obavezu apsolutne zaštite bedema;
- Formiranje umjetničke kolonije (alternativa Rijeci Crnojevića), u podgradu, uz naslijeđenu ruralnu strukturu.

Planira se višestruka saradnja ova dva grada koja proističe iz njihovih statusa u Crnoj Gori (Glavni grad i Prijestonica), kao i pozicije na državnim infrastrukturnim koridorima (autoputevi, magistralni putevi i elektroprenosna mreža).

U administrativnom smislu jačanje komunikacija ova dva grada posebno u dijelu dijeljenja državnih upravnih funkcija i funkcija obrazovanja i kulture. Tako se može očekivati da u tim oblastima ova dva grada funkcionišu na jedinstven način. Da bi se to ostvarilo treba planirati čitav niz mjera na infrastrukturnom opremanju i dogradnji državnih administrativnih procedura.

Resursi i potencijali kojima raspolaže opština Cetinje su: kulturno-istorijsko nasljeđe Crne Gore i specifični karakter gradskog ambijenta (prostornog i kulturnog) postojeći kompleks elektroindustrije koji već duži period ne radi, tehnički građevinski kamen, formirane funkcije servisa i opremljenost zone.

Prioriteti razvoja opštine Cetinje su: funkcije prijestonice, kulturnog i akademskog centra državnog i šireg značaja, usko povezane sa funkcijama Podgorice; visoko-specijalizovani programi na polju očuvanja kulturnih i istorijskih vrijednosti (starog urbanog jezgra Cetinja); specijalizovana turistička ponuda Nacionalnog parka „Lovćen“ i njegovih razvojnih zona (Ivanova korita, Mauzolej na Lovčenu i dr.).

Opština Danilovgrad koja radi na izradi i donošenju prostorno – planskih i razvojnih dokumenata i na osnovu njih usmjerava cjelokupan društveno ekonomski i socijalni razvoj sa Podgoricom, u budućnosti će sačinjavati urbanu aglomeraciju sa velikim brojem zajedničkih funkcija i društvenih servisa (obrazovanje, zdravstvo, privredne djelatnosti). Ta aglomeracija se formira, uglavnom, uz magistralni put Podgorica – Danilovgrad – Nikšić kao i uz stari put Podgorica - Danilovgrad. Prema PPCG magistralni put Podgorica – Danilovgrad – Nikšić je planiran kao brza saobraćajnica sa 4 kolovozne trake. Uz tu saobraćajnicu, po principu održivog razvoja, formiraće se razvojni koridor u kome će se planski razvijati privredne djelatnosti i stanovanje. Tako organizovanim koridorom će se spriječiti neracionalno trošenje prostora i trajno gubljenje kvalitetnog poljoprivrednog zemljišta.

Na krajnjem zapadnom dijelu zahvata PPO Podgorica, do granice sa Opštinom Danilovgrad, sa desne strane magistralnog puta M-18 Podgorica – Nikšić, u širini od 200 m urađene su Izmjene prostornog plana kojima se predviđa izgradnja: skladišta i servisa (90:10%), male privrede i ugostiteljstva. Izgradnja ovih objekata uticala je da se ovakav trend izgradnje, prije svega industrijskih objekata, nastavi i uz istu saobraćajnicu u Opštini Danilovgrad.

Uz granicu sa opštinom Danilovgrad već se formiraju naselja koja su karaktera prigradskih naselja ove opštine: Spuž – Daljam – Grbe, Novo Selo – Klikovače - Pitome Loze.

Blizina velikog centra (Podgorica) generalno utiče na Danilovgrad, te će u kontekstu poboljšanja mreže saobraćajnica cijelo područje opštine Danilovgrad, do nadmorske visine 600 m, postati privlačno za naseljavanje.

Sadašnjem povoljnom položaju opštine Danilovgrad doprinosi dobra saobraćajna povezanost, jer kroz Bjelopavličku ravnicu i kroz Danilovgrad kao opštinski centar, dinarskim pravcem pružanja, prolaze magistralni put M-18 Podgorica – Nikšić, odnosno E-762 (Božaj /granica sa Albanijom/ - Podgorica – Nikšić – Plužine - Šćepan Polje /granica sa Republikom Srpskom/) i jednokolosječna pruga Podgorica – Nikšić. Ove poprečne saobraćajne veze u Podgorici se priključuju na vrlo važne saobraćajnice, magistralni put M-2 (Špiljani /granica sa Srbijom/ - Rožaje – Bijelo Polje - Podgorica – Petrovac), odnosno E-65, E-80 i prugu Beograd – Bar.

Od velikog značaja je i modernizacija i elektrifikacija željezničke pruge Podgorica - Danilovgrad – Nikšić koja je završena u oktobru 2012. godine tako da će i željeznički transport biti puno efikasniji i racionalniji. Ovo se odnosi i na teretni željeznički saobraćaj, koji je od izuzetnog značaja za KAP i na putnički saobraćaj na navedenoj relaciji.

Korisni resursi i potencijali koje posjeduje opština Danilovgrad su: postojeći industrijski kompleksi, posebno u oblasti građevinskog materijala i mlinske industrije; formirani društveni servisi i opšta opremljenost zone; plodno poljoprivredno zemljište sa stočarskim farmama (svinjogojska, živinarska i dr); duhovni i tranzitni turizam i bogatstvo kvalitetnih podzemnih voda.

Od posebnog interesa je korišćenje vodoizvorišta Mareza koje se nalazi na teritoriji opštine Danilovgrad, a predstavlja glavni izvor snabdijevanja Podgorice vodom za piće. Na prostoru uz rijeku Sitnicu, Velje brdo i izvorište Mareza, kao i dijelu koji pripada teritoriji Opštine Danilovgrad, ističu se hidrološki fenomeni koji, zajedno sa vegetacijskim kompleksom i vidikovcima, predstavljaju specijalni oblik zaštite prirode označen kao predio posebnih prirodnih vrijednosti.

Marezu kao izvorište Podgorice, potrebno je zaštititi i uređivati kao zonu rekreacije, bez povređivanja prirodnih i pejzažnih kvaliteta. Za ovaj prostor je predviđena i izrada Prostornog plana područja posebne namjene, koji bi osim podgoričke obuhvatio i dio danilovgradske opštine.

Osnovni cilj povezivanja ove dvije susjedne opštine je da se na najbolji mogući, racionalan i održiv način iskoriste mogućnosti koje pružaju i jedna i druga strana. Ova dva grada povezuje i budući razvojni koridor uz Jadransko-jonski autoput. Kroz prostorne planove ove dvije opštine će se usklađivati različita pitanja uređenja prostora, od obostranog interesa i uticaja. Prvenstveno

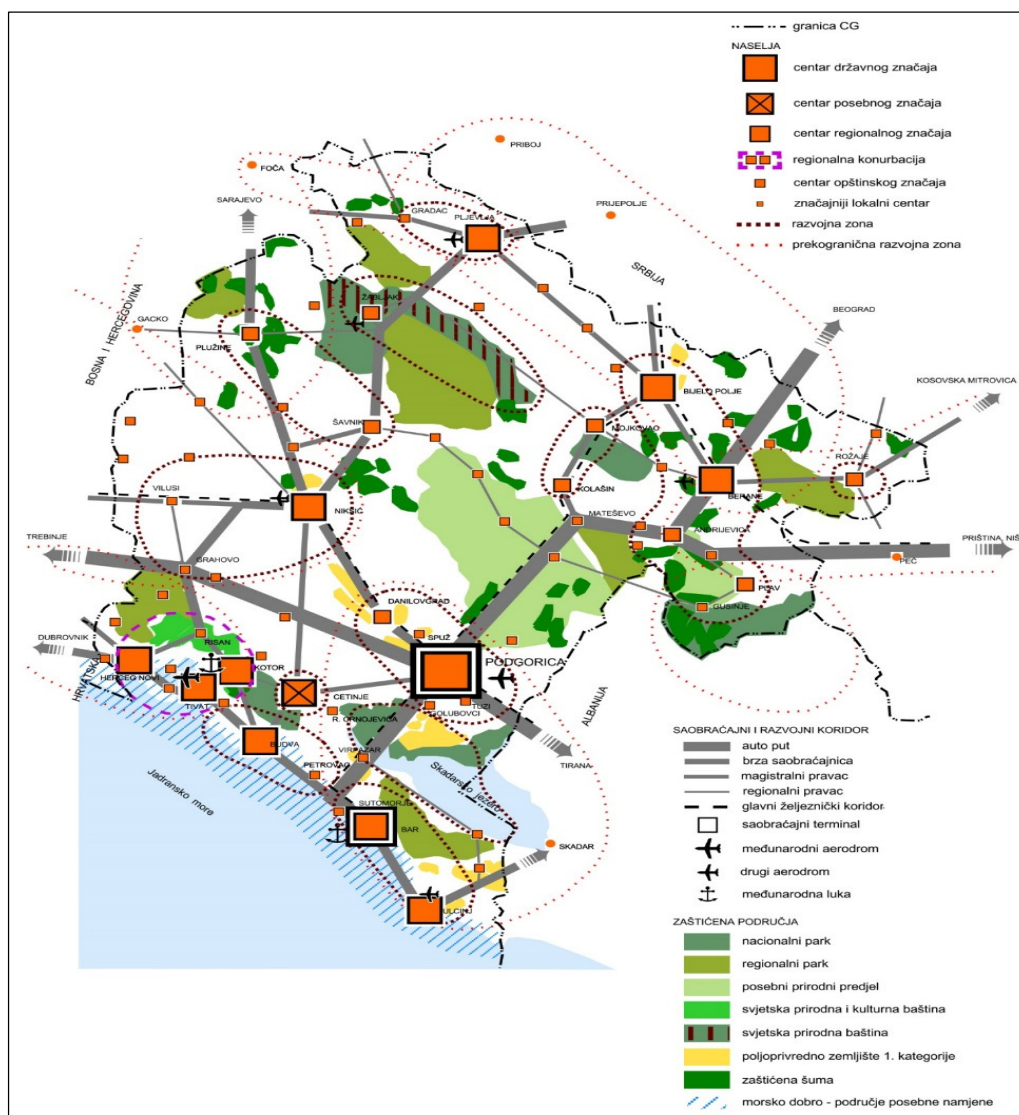
izgradnja saobraćajne, energetske i komunalne infrastrukture. Model ovakvog načina rješavanja imamo na primjeru sanitarne deponije komunalnog otpada.

Tuzi, Golubovci, Spuž i Danilovgrad treba da postanu komponente urbane aglomeracije Podgorice, sprječavajući preveliku koncentraciju stanovništva u Glavnom gradu.

Razvoj Podgorice, Nikšića, Danilovgrada i Cetinja treba uzajamno koordinirati i učiniti ih komplementarnim. Blizina i specijalizovanost Nikšića, kao industrijskog i obrazovnog, Cetinja kao kulturnog i obrazovnog centra i prijestonice, treba da smanji pritisak na širenje Podgorice, kao Glavnog grada, i pomogne da se njen rast održi u dimenzijama koje su predviđene Planom.

Opština Kolašin predstavlja sjeverno zaleđe Glavnog grada. Svi sadašnji i budući pravci razvoja usmjereni su na razvojne koridore koji idu dolinom Morače, željezničke pruge Bar – Beograd i buduće trase autoputa Bar – Boljare.

Pregledna karta 1.6: Koncept policentričnog razvoja Crne Gore, policentričan i ekološki održiv regionalni razvoj⁴



⁴ Izvor: PPCG do 2020. godine (2008)

Zajednički projekti su valorizacija hidroenergetskog potencijala Morače i sinhronizovano korišćenje mogućnosti koje će se otvoriti izgradnjom autoputa. Kolašin za Podgoricu predstavlja važnu turističku destinaciju za korišćenje tokom čitave godine. Neophodno je povezivanje razvoja turizma u Središnjem i Sjevernom regionu sa ostalim sektorima ruralne ekonomije, posebno poljoprivredom, preradom hrane i zanatstvom. Za Kolašin, Podgorica predstavlja važno tržište za plasman poljoprivrednih proizvoda i centar za zadovoljavanje viših potreba u oblasti obrazovanja i zdravstva.

Kao resursi i potencijali opštine Kolašin ističu se turistički kapaciteti sa tradicijom i reputacijom za dvosezonsko korišćenje, značajni šumski kompleksi, ukrasni i tehnički građevinski kamen, gline, šljunak i pijesak, rasadnička proizvodnja, resursi pitke vode, hidroenergetski potencijal, kompleksi kvalitetnih planinskih pašnjaka u neposrednom gravitacionom području i sačuvano obradivo zemljište u dolinama Tare i njenih pritoka, kvalitet vode za uzgoj ribe, izgrađeni kapaciteti prerađivačke industrije i već formirane društvene funkcije i servisi, blizina NP Biogradska gora i dobra pristupačnost.

Sa opštinom Andrijevisa, Podgorica sa graniči u dijelu Komova, odnosno Mojanske rijeke, pa je razvojna međuzavisnost relativno mala i ogleda se u korišćenju potencijala planiranog regionalnog parka Komovi.

PUP Podgorice, prostor koji tangira Andrijevicu, od prevoja Carine pa nizvodno do granice (čelenka Mojanske rijeke) tretira kao turističku razvojnu zonu. Budući razvoj i saradnja uspostaviće se kroz razvojni koridor uz autoput Bar – Boljare.

Resursi i potencijali opštine Andrijevisa su kvalitetno poljoprivredno zemljište, kompleksi šuma, ukrasni kamen, tehnički građevinski kamen, gline, šljunak i pijesak, industrijski i turistički kapaciteti, formirane društvene funkcije, servisi i opremljenost i atraktivni planinski prostori Bjelasice i Regionalnog parka Komovi.

Definisani cilj Crne Gore, pa time i Podgorice je ravnomjeran regionalni razvoj koji se ogleda u razvoju policentričnog sistema mreže naselja. Takav razvoj, kako u okviru svoje teritorije, tako i u dijelu graničnih opština, će se ostvariti realizacijom državnih razvojnih projekata u oblasti infrastrukturnog opremanja (saobraćaj, energetika, zdravstvo, obrazovanje, komunalna infrastruktura). Naime, u scenariju policentričnog razvoja bili bi aktivirani značajni potencijali bližeg i šireg okruženja Glavnog grada. Došlo bi do smanjenja priliva stanovništva u Glavni grad pa time i smanjenja opterećenja njegove sveukupne prostorne strukture. Taj proces „metropoli-zacije“ već je veoma izražen, pa formiranje neformalnih naselja u Podgorici (Kakaricka gora, Konik, Zagorič i Zlatica) već predstavlja devastaciju i veliko razvojno ograničenje.

1.2.7 Programi prekogranične saradnje sa Albanijom

Saradnja između Albanije i Crne Gore se uglavnom odvija na nivou državnih institucija. Uspostavljanjem programa prekogranične saradnje Albanije i Crne Gore, u okviru II komponente „Prekogranična saradnja“ Instrumenta za pretprijetupnu podršku IPA, jača saradnja prekograničnog regiona.

Od 2007. godine u okviru Prekograničnog programa saradnje Albanija – Crna Gora objavljena su dva poziva za prijavljivanje projekata. Do sada je finansirano 17 projekata ukupne vrijednosti dodijeljenih sredstava Crnoj Gori 1.692.222,37 eura. Šest projekata je finansirano iz oblasti zaštita životne sredine, pet iz oblasti kulture i kulturnog naslijeđa, četiri iz oblasti turizma i dva iz socijalne kohezije.

Osim Prekograničnog programa saradnje Albanija - Crna Gora postoje i drugi prekogranični i transnacionalni programi (IPA Jadranski prekogranični program saradnje - IPA Adriatico, Mediteranski program - MED, Prostor Jugoistočne Evrope SEES) kojima se mogu jačati dalja prekogranična saradnja i finansirati razvojni prekogranični projekti.

Pravci razvoja u odnosu na Albaniju:

- **Drumski saobraćaj** će se značajno poboljšati izgradnjom Jadransko-jonskog autoputa i izgradnjom autoputa Bar-Boljare. Dionica Jadransko-jonskog autoputa koja prolazi kroz teritoriju Glavnog grada iz pravca Danilovgrada obuhvata djelove petnaest katastarskih opština do granice sa Albanijom. Preklapa se sa autoputem Bar-Boljare u dužini od 12,2 km. Planirani autoput Bar-Boljare povezao bi Glavni grad sa Srbijom na sjeveru, Albanijom na istoku, jugoistočnim dijelom države preko tunela Sozina, Bokom Kotorskom kao i sa Dubrovnikom preko brzog obalnog puta. Planiran je i put Gusinje-Podgorica koji dobrim djelom prolazi kroz Albaniju. Za ovaj put je izrađeno nekoliko idejnih projekata (za neke dionice i glavni projekti), kao i studija izvodljivosti. Ovaj put će skratiti rastojanje između Gusinja i Podgorice za 110km.
- **Željeznički i plovni saobraćaj:** Postoji jedan željeznički pravac Podgorica - Tuzi – državna granica (dio pruge Podgorica - Skadar) koji nije elektrificiran, dok redovni linijski saobraćaja na Skadarskom jezeru ne postoji. Dalji pravci razvoja u ovoj oblasti treba da budu usmjereni na poboljšanje saobraćajne infrastrukture. Treba iskoristiti mogućnost finansiranja saobraćajnih projekata iz Komponente IPA III „Regionalni razvoj“.
- **Privredna saradnja:** Prekogranično područje ima veliki turistički potencijal u oblasti Skadarskog jezera. Pravci daljeg razvoja treba da budu usmjereni na stvaranje zajedničkog turističkog proizvoda na Skadarskom jezeru i njegovu održivu valorizaciju. Pored toga, na područje Albanije utiče i planinski klaster Bjelasica i Komovi koji je orijentisan na izgradnju turističko-rekreacionog prostora i privlačenje turista iz okruženja.
- **Energetika:** Projekat dalekovoda 400 kV Podgorica - Tirana je obuhvatao izgradnju dalekovoda 400 kV Podgorica-Tirana i proširenja trafostanica Podgorica 2 i Elbasan. U Crnoj Gori to je podrazumijevalo izgradnju dalekovoda 400 kV od TS Podgorica 2 do granice sa Albanijom oko 29 km, 79 stubnih mjesta i proširenje TS 400/110 kV Podgorica 2 koje podrazumijeva izradu novog 400 kV DV polja Tirana i rekonstrukciju postojećeg 400 kV polja Ribarevine. Realizacijom Projekta na najvišem naponskom nivou su povezani elektroenergetski sistemi Albanije i Crne Gore čime je EES Albanije povezan sa EES-om zapadne Evrope, a crnogorski EES sa EES-om Grčke i dalje. Ovim se značajno doprinijelo obezbjeđivanju stabilnosti i sigurnosti elektroenergetskih sistema cijelog regiona.
- **Zaštita životne sredine:** Upravljanje ekosistemom Skadarskog jezera je jedan od prepoznatih pravaca razvoja kada je zaštita životne sredine u pitanju. Na nacionalnom nivou prepoznat je značaj očuvanja Skadarskoga jezera i regulacija korita rijeke Bojane. Projektom Svjetske banke „Integralno upravljanje ekosistemom Skadarskog jezera“ teži se postići održivije korišćenje prirodnih resursa Skadarskog jezera i njegovog sliva. U planu je izrada glavnog projekta regulacije Skadarskog jezera, rijeka Drima i Bojane, koji će se zajednički kandidovati kod međunarodnih finansijskih institucija. U planu je izrada dokumentacije koja se tiče zaštite rijeke Cijevne na teritoriji Crne Gore i Albanije.

Razvojni projekti iz oblasti zaštite životne sredine moći će se finansirati i iz komponente IPA III „Regionalni razvoj“

II OPIS POSTOJEĆEG STANJA ŽIVOTNE SREDINE I NJENOG MOGUĆEG RAZVOJA, UKOLIKO SE PLAN NE REALIZUJE

2.1 Geografski položaj

Glavni grad – Podgorica zahvata površinu od 1.441 km². Nalazi se na jugoistoku Crne Gore i pripada mu najveći dio podgoričko-skadarske kotline, sjeverozapadni, sjeverni i istočni dio okolnih planina.

Zetska ravnica (250 km²), u cjelini pripada Glavnom gradu - Podgorici. Nadmorska visina je u rasponu 4,6 mnm (minimalni nivo Skadarskog jezera) i 2.487 mnm (Kučki Kom). Sam centar gradskog jezgra Podgorice je 52 mnm.

Podgorica, administrativno, posjeduje najveću površinu crnogorskog dijela Skadarskog jezera (109,85km²). Udaljenost od mora je oko 36 km vazdušne linije (do Budve), odnosno 45 km magistralnim putem (do Sutomora).

2.2 Klimatske karakteristike

Osnovni činioci klimatskih tipova u prostornom obuhvatu su: blizina Jadranskog mora i direktna otvorenost prema njemu linijom koridora: Skadarsko jezero – rijeka Bojana – Jadranska obala; dijapazon nadmorske visine od 4.6 do 2.487 m n.m.

U odnosu na ovakvu poziciju u prostoru, u generalnom pristupu, mogu se izdvojiti:

- submediteranski klimat (priobalje Skadarskog jezera, Zetsko – Bjelopavlička ravnica);
- izmijenjeni brdski submediteranski klimat (niže pozicije: Lješanske nahije, Komana, Bandića, Pipera, Bratonožića, Kuča, Malesije 100 – 400 m nm);
- periplaninski klimat (pozicije između 400 i 800 m nm)
- planinski klimat (između 800 i 1300 m nm); i
- visoko planinski klimat između 1300 i 2487 m nm.

Međutim, ovakvu vertikalnu klimatsku zonalnost postojeće orografske osobenosti bitno modifikuju, pa na istoj nadmorskoj visini u odnosu na reljefne oblike i ekspoziciju imamo čitavo šarenilo mikroklima.

Klima Podgorice je klasifikovana kao mediteranska klima sa toplim i suvim ljetima i hladnim zimama. Srednje godišnje padavine iznose 1.544 mm (60,8 in). Temperatura prelazi 25°C u oko 135 dana godišnje. Period srednjih dnevnih temperatura iznad 0°C traje i preko 320 dana u godini, a iznad 15°C oko 180 dana. U Podgorici, srednja godišnja temperatura je 15.5°C, sa minimalnom od 5°C u januaru i maksimalnom od 26.7°C u julu mjesecu. Podgorica je jedan od najtoplijih gradova u Evropi. Srednji godišnji broj tropskih dana (maksimalne temperature iznad 30°C) ovdje je od 50 do 70 dana. Podgorica je naročito poznata po izuzetno toplim ljetima: temperature iznad 40°C su uobičajene u julu i avgustu. Najviša zabilježena temperatura je 44,8°C 16. avgusta 2007. godine.

Broj kišnih dana je oko 115, a onih sa jakim vjetrom oko 60. Periodični, ali jak sjeverni vjetar ima uticaj na klimu zimi. Prosječna relativna vlažnost za Podgoricu iznosi 63.6%. Snijeg je rijetka pojava u Podgorici, jer rijetko pada više od par dana godišnje.

U prosjeku je zabilježeno oko 2.478 sunčanih sati godišnje na području užeg gradskog jezgra. Broj sunčanih dana, odnosno sati, raste od krajnjeg sjevera, Opasanica – Uvač, do krajnjeg juga, Skadarsko jezero, gdje je insolacija najveća.

Na području Gradske opštine Tuzi pojavljuju se mnogi klimatski kontrasti i na datom području možemo prepoznati određeni broj mikroklimata. U ravničarskom dijelu imamo pojavu aridnog klimata, naročito je prisutna u ljetnjim mjesecima, dok najvisočija područja karakteriše planinska

klima sa pojavom snijega koji može dostići debljinu i do nekoliko metara.

Područje Gradske opštine Golubovci odlikuje se blagom mediteranskom klimom i, zbog veoma povoljnih klimatskih uslova i konfiguracije zemljišta na ovom području, prisutna je poljoprivredna proizvodnja.

2.3 Hidrološke karakteristike

Područje Podgorice baštini najveće vodene resurse Crne Gore i razlikujemo podzemne vode zetsko-bjelopavličkog basena i podzemne izdani koje hrane izvore i izvorišta u slivovima Morače i Cijevne. Upotrebna vrijednost ovih voda prepoznata je kroz vodosnabdjevanje, navodnjavanje, vodu kao robu i sl.. Jezera predstavljaju poseban potencijal. Na teritoriji Glavnog grada Podgorice nalazi se pet jezera: Skadarsko, Rikavačko, Bukumirsko, Mutno i Jezerce i njihova vrijednost odnosi se na specifične pejzažne karakteristike kao značajne razvojne turističke resurse, ali i kao vrijedna staništa flore i faune.

Riječni vodotoci na teritoriji Glavnog grada su: Cijevna, Mala rijeka, Brskutska rijeka, Nožica, Kruševica, Veruša, Opasanica, izvorište Vrmose (Vučji potok), izvorište Mojanske rijeke, gornji - kratki tok Tare, donji tok Morače, donji tok Zete, Ribnica, izvorište Mareze i njegova otoka Trešenica, Matica, Sitnica, Sinjačka rijeka, Šegrnica, Mala Morača, rijeke koje se hrane iz izdani Zetske ravnice – Tara, Plavnica, Gostiljska rijeka, Pijavnik, Mašova žalica, Grabovnica, Urelja. Ovi riječni tokovi posjeduju različite ekonomske potencijale: hidroenergetske, turističke, komercijalizacija voda, voda za navodnjavanje, voda za tekuću potrošnju i dr.

2.4 Geološka građa terena⁵

2.4.1 Stratigrafsko-litološki sastav

Stijenske mase koje izgrađuju terene Podgorice, čija je starost mlađa paleozojska, mezozojska i kenozojska, svrstavaju se u nekoliko karakterističnih facija i to:

- Glinovito-škriljava facija – stijenske mase ove facije izgrađuju samo manje djelove terena (planinski masiv Komova);
- Karbonatna facija – stijenske mase ove facije imaju najveće učešće u izgradnji terena (brdsko-planinski tereni oboda Zetske ravnice i Skadarskog jezera);
- Flišna facija – ove stijenske mase izgrađuju djelove terena jugoistočnih Pipera i djelove terena Kuća (Zlatica – Vrbica – Fundina).
- Klasična facija – stijenske mase ove facije javljaju se na višim kotama planinskih masiva, najveći dio Zetskse ravnice, terase pored vodotoka Morače, Male rijeke i Cijevne u kanjonskom dijelu vodotoka, lugovima zapadno od Podgorice i dijelova obala rijeke Zete u njenom kanjonskom dijelu, koritima rijeka Morače, Male rijeke, Cijevne i Sitnice, u basenima jezera, Donjoj Zeti (Gostilj) i južno od Gradske opštine Tuzi.

2.4.2 Geotektonski sklop terena

Sa aspekta geotektonskog sklopa, tereni Glavnog grada najvećim dijelom pripadaju regionalnoj geotektonskoj jedinici I reda zvanj zona Visokog krša, a veoma malim dijelom (prostor Komova) takođe poznatoj, regionalnoj geotektonskoj jedinici I reda zvanj Durmitorska navlaka.

2.4.3 Geomorfološke odlike terena

⁵ Detaljniji podaci sadržani su u Baznoj studiji životne sredine Glavnog grada

Raznovrstan litološki sastav, veoma složeni geotektonski sklop i promjenjive klimatske odlike, uslovlili su izražen diverzitet geomorfoloških karakteristika terena Podgorice.

2.4.4 Hidrogeološke odlike terena

Sa aspekta hidrologije, najizraženija odlika terena Podgorice je poroznost stijenskih masa, koja je prisutna u raznovrsnim vidovima, kao što su:

- Efektivna kombinovana pukotinsko-kavernozna poroznost (tereni izgrađeni od karbonatnih stijenskih masa)
- Efektivna superkapilarna intergranularna poroznost (tereni u kojima su prisutne podzemne vode u vidu zbijenih izdani)

Stijenske mase u kojima izostaje prisustvo efektivne superkapilarne poroznosti su stijenske mase glinovito škriljave facije perma i donjeg trijasa i flišnih facija kredno-paleocenske i eocenske starosti i predstavljaju hidrogeološke izolatore, a u terenu imaju funkciju hidrogeoloških barijera.

Podzemne vode koje odlikuju teritoriju Glavnog grada se dominantno dreniraju ka Skadarskom jezeru sa pritokama. U slivu rijeke Morače podzemne vode, podzemne vode njene istočne teritorije, van Zetske ravnice, dreniraju se u vodotocima Cijevne, Ribnice i Male rijeke, a dijelom i u samom vodotoku Morače. Tereni Podgorice zapadno od vodotoka Morače dreniraju se direktno u njenom vodotoku i u vodotocima Zete i Sitnice. U samoj Zetskoj ravnici pritiču i obnavljaju se dinamičke rezerve podzemnih voda ravnice preko brojnih stalnih i povremenih karstnih vrela, posebnih oblika/karstnih šupljina (estavela) koji se, zavisno od nivoa vode, javljaju kao ponori ili kao izvori i po južnom obodu ravnice u priobalju Skadarskog jezera preko povremenih i stalnih vrulja i podaviranja.

2.4.5 Inženjersko-geološke odlike terena

Sa aspekta inženjersko-geoloških odlika, terene Podgorice izgrađuju:

- Vezane, dobro okamenjene krute stijenske mase
- Vezane, slabookamenjene meke stijenske mase

U terenima izgrađenim od vezanih, dobrookamenjenih krutih karbonatnih stijenskih masa prisutan je proces karstifikacije i na strmim padinama proces odronjavanja koji daje odrone, sipare i točila. U terenima izgrađenim od vezanih, slabookamenjenih, mekih stijenskih masa (glinovito-škriljava i flišna facija) prisutna su raspadanja, jaružanja, kidanja i klizanja, što sve dovodi do ubrzane denudacije.

2.5 Seizmološke karakteristike regiona

Podaci sadržani u radovima iz prve polovine XX vijeka, ukazuju da su tereni Zetske ravnice potresani zemljotresnim udarima jačine 9° MCS skale, a ostali prema sjeveru 8° i 7° MCS skale. Naročito razarajuće posljedice nastale su usljed zemljotresa jačine 9° MCS skale, sa epicentrom u Jadranskom moru, između Ulcinja i Bara, na udaljenosti od 15 km od obale, koji je pogodio crnogorsku teritoriju 1979. godine.

U drugoj polovini XX vijeka, vršena su seizmogeološka istraživanja urbanog područja Podgorice, uključujući Golubovce i Tuzi, koja su pokazala da se više razlomnih struktura ukršta u prostoru okoline Skadra, u prostoru okoline grada Podgorice i u prostorima jugozapadno i sjeveroistočno od grada Podgorice. Te razlomne strukture izdvajaju pojedine, veće ili manje megablokove koji se pobuđuju i izazivaju potrese, a često, gledano u geološkom vremenu, dolazi do aktivnosti skupa većeg broja izdvojenih blokova pobuđenih jačim zemljotresima u pojedinim prostorima.

Nakon navedenog perioda, grad se širio i van područja za koja su sprovedena istraživanja i prikupljeno je dosta dodatnih podataka i podloga, stečeno novih iskustava i primijenjeno novih tehnologija u građevinarstvu, kao i donešen čitav niz novih propisa. S obzirom na dostignuti stepen urbanizacije, porasta broja stanovnika koji u tom prostoru žive i rade, kao i vrijednosti izgrađenih dobara, može se zaključiti da je potrebno izvršiti dodatna istraživanja i ispitivanja kojima bi se dobili kvalitetniji i brojniji podaci i podloge za pouzdaniju seizmičku mikrorejonizaciju urbanog područja Podgorice i područja državnih infrastrukturnih koridora.

2.6 Kvalitet vazduha

Zagađivanje vazduha je pitanje koje se mora posmatrati na globalnom, regionalnom i lokalnom nivou, stoga se smjernice i mjere očuvanja i unapređenja njegovog stanja trebaju sagledati u tom kontekstu.

U prostoru razlikujemo: stacionarne (tačkaste i difuzne) izvore i pokretne izvore zagađenja vazduha. Tačkasti izvori su oni kod kojih se zagađujuće materije ispuštaju u vazduh kroz za to definisane ispuste kakav je slučaj kod različitih postrojenja i industrijskih pogona, tehnoloških procesa i uređaja i dr.. Difuzni su izvori kod kojih se zagađujuće materije unose u vazduh bez za to određenih ispusta/dimnjaka. Pokretni izvori su prevozna sredstva, radne mašine, radna vozila, građevinske i poljoprivredne mašine i dr..

Na osnovu rezultata višegodišnjeg praćenja stanja vazduha može se zaključiti da je u urbanim djelovima Glavnog grada evidentirana pojava opterećenja koncentracijom PM_{10} česticama. Pojava navedenih čestica vezana je za aktivnosti industrijskih postrojenja, sagorijevanja goriva u velikim i malim ložištima i u motorima sa unutrašnjim sagorijevanjem. Sporadična pojava većih koncentracija može biti posljedica požara ili određenih klimatskih dešavanja (vjetar).

Prostor Glavnog grada je prilično opterećen saobraćajem, a naročito tokom turističke sezone. Magistralni pravac Bijelo Polje - Bar uz Moraču je najopterećeniji koridor u državi. Iz navedenog se da zaključiti da je za ukupno zagađenje vazduha u Podgorici upravo odgovoran saobraćaj.

Izdvjesno su prisutni i raspršeni izvori zagađivanja, u prvom redu u formi korišćenja nalazišta mineralnih sirovina, građevinskih radova većih razmjera, te poljoprivrednih aktivnosti. Nelegalna odlagališta otpada, neadekvatno riješeno pitanje otpadnih voda takođe se mogu smatrati izvorima zagađivanja vazduha. Pored neugodnih mirisa, otpad je značajan izvor metana, a u slučaju akcidenta i samozapaljenja i čitavog niza hemijskih supstanci (npr. dioksini, furani) različite, ali uglavnom rizične toksičnosti.

Poljoprivreda zagađuje gasovima staklene bašte kao što je CH_4 (metan) i NO_2 (azotni dioksid) i gasom iz staja NH_3 (amonijak). Dio ovih emisija izrazito je difuzan (primjer neposredna emisija NO_2 sa poljoprivrednih površina), dok je u drugim slučajevima izvor prostorno koncentrisaniji (npr. stočarske farme, koje realno nijesu brojne). Vazduh zagađuje niz drugih, manjih djelatnosti (lakirnica, obrada kamena, ostalo) koje, ukoliko su locirane unutar stambenih područja - što nije rijedak slučaj, mogu takođe predstavljati narušavanje životne sredine okolnog stanovništva.

2.7 Kvalitet voda

Glavni izvori zagađenja koji utiču na kvalitet vode u Podgorici (Morača, Skadarsko jezero, podzemne vode Zetske ravnice) uključuju:

- Otpadne vode iz industrije i domaćinstava iz naselja na slivnom području rijeke Zete značajno zagađuju Moraču i imaju uticaj i na kvalitet podzemnih voda;
- Postojeće PPOV (zbog ograničenog kapaciteta i nedostatka predtretmana za neke industrijske proizvođače koji ispuštaju otpadne vode u javnu kanalizaciju (efluent PPOV je neodgovarajućeg kvaliteta);

- Industrijske otpadne vode koje se ispuštaju direktno u Moraču (ovo se prvenstveno odnosi na KAP);
- Neadekvatno odlaganje otpada;
- Otpadne vode sa poljoprivrednih imanja.

Prema većini pokazatelja i rezultatima analiza smatra se da je stanje voda zadovoljavajuće. Međutim, evidentni su rastući pritisci, te uticaj infrastrukturnih rješenja (uglavnom otpadnih voda). Stanje, kakvo je sada, ne zahtjeva jednako brz odgovor na sve probleme, jer u velikom prostoru na periferiji grada ukupne emisije bez ikakvog (pred)tretmana u pravilu ne prelaze kapacitet prihvatljivosti recipijenta (podzemlje), što, naravno, nije slučaj u gusto izgrađenim i dalje brzo rastućim urbanim područjima (Tuzi, Golubovci, prigradska naselja), te naseljima lociranim u osjetljivim područjima slivova strateških vodotoka i/ili izvorišta: Čemovsko polje, slivovi rijeka Ribnice i Cijevne.

Zabrinjavajuće je i nekontrolisano korišćenje šljunka i pijeska iz rijeka Morače i Cijevne pa bi se u narednom periodu trebale uraditi Studija vezano za pitanje korišćenja šljunka i pijeska iz Morače i Cijevne.

2.8 Kvalitet zemljišta

Zemljište je jedan od osnovnih segmenata životne sredine, te uz vodu i vazduh sačinjava osnovu života. Mjereno ljudskom vremenskom skalom nastanak tla je izrazito dugotrajan proces. Na primjer, za sloj tla debljine 30 cm potrebno je 1.000 do 10.000 godina, u povoljnim uslovima. Za nastanak 1 cm crvene zemlje potrebno je oko 10.000 godina!

Obzirom koncept Plana nesporna je potreba osmišljavanja odgovarajućeg modela upravljanja zemljištem kao ograničenim resursom, te definisanja efikasnih mjera zaštite i očuvanja, a sa stanovišta Glavnog grada naročito onog u službi poljoprivrede i razvoja ruralnih područja.

U cilju sveobuhvatnog sagledavanja problematike sektora zaštite zemljišta neophodno je jasno precizirati politiku upravljanja ovim resursom. Kao prilog navedenom svako je činjenica da se zemljište/tlo koristi na različite načine i da ga shodno tome označavamo različito (poljoprivredno, šumsko, građevinsko, vodozaštitno i dr.). Parcijalno sagledavanje problema i preklapanje ingerencija trebalo bi promijeniti u integralan i sistematski pristup rješavanja pojedinih pitanja.

Neminovna posljedica velike uloge koju zemljište ima, je izloženost antropogenim pritiscima, a potom i neophodna potreba njegove zaštite.

Izvori zagađenja zemljišta ukratko se mogu sagledati na slijedeći način:

- Zagađenje zemljišta porijeklom iz atmosfere,
- Zagađenje zemljišta porijeklom iz otpadnih i zagađenih voda,
- Zagađenje zemljišta porijeklom iz poljoprivrede (vještačka đubriva, pesticidi),
- Zagađenje zemljišta prašinom sa praškastim materijalima,
- Zagađenje zemljišta uljima iz trafostanica koje koriste PCB ulja,
- Zagađenje zemljišta čvrstim otpadom porijeklom iz privrede, domaćinstva i dr..

Uzimajući u obzir rezultate dobijene kroz procjene analiza može se konstatovati da se u sektoru zemljišta ima šta štititi, te da se može održati potencijal ovog resursa, ali uz racionalno korišćenje u budućnosti. Osnovno polazište u datom pravcu jeste jasno definisanje ove problematike kroz donošenje adekvatnih strateških i legislativnih dokumenata. Vrlo važna komponenta sistematske zaštite tla, je uspostavljanje sveobuhvatnog državnog monitoring odnosno mreže mjernih mjesta i odgovarajućih indikatora. Redovno izvještavanje o stanju i distribuirati informacije javnosti i zainteresovanim stranama doprinijeće adekvatnom tretiranju potencijala za poboljšanje kvaliteta ovog segmenta životne sredine.

2.9 Zaštićena prirodna dobra i biodiverzitet

Grad kao konglomerat u svom sastavu baštini specifičan biljni i životinjski svijet. Promjene sastava živog svijeta u ekosistemima direktna su posljedica fizičkih i hemijskih uslova sredine nastalih djelovanjem savremenog čovjeka. Zagađivanjem čovjek mijenja i oduzima životni prostor drugim bićima, koja se povlače u područja sa očuvanim staništima ili iščezavaju. Zaboravlja se da je sva ta vrijednost gotovo isključivo posljedica prirodnih datosti, naslijeđena baština nekih ranijih vremena, a da su današnji trendovi izrazito negativni. Upravo poenta djelovanja u smislu očuvanja vrijednosti koje imamo je uspostavljanje režima zaštićenih prirodnih dobara.

2.9.1 Zaštićena prirodna dobra

Području Glavnog grada pripada dio **Skadarskog jezera**, koje predstavlja najveće jezero na Balkanu, sa površinom od 354 do 505.8 km², zavisno od vodostaja. Na teritoriji Crne Gore prostiru se 2/3 površine i 110,5 km obale jezera, dok je 1/3 na teritoriji Republike Albanije i dužinom obale od 57,5 km. Godine 1983. područje Skadarskog jezera, na crnogorskoj teritoriji, proglašeno je Nacionalnim parkom, čije granice obuhvataju oko 40.000 ha, odnosno 25.400 ha vodenih površina (slobodnih voda i flotantne vegetacije) i 14.600 ha obodnog kopna i močvara. Od ukupne površine Parka, 7.800 ha su trajno plavljene oblasti, 5.200 ha su povremeno plavljene oblasti, 12.500 ha čine brda i stjenoviti karstni tereni na južnoj obali i stjenovita ostrva. 812 ha površine ima status trajno zaštićenih ornitoloških rezervata.

Skadarsko jezero je u većem svom dijelu kriptodepresija. Usljed tektonskih poremećaja, pojedini dijelovi jezerskog dna nalaze se ispod morskog nivoa, te zbog toga i zbog svoje veličine, predstavlja geografski fenomen. Opisani dijelovi jezera nazvani su sublakustrični izvori ili "oka" i ima ih oko 30. Najdublje "oko", čij dubina se procjenjuje na približno 60 m, je Rduš. Dugačko je oko 43 km, široko oko 14 km, a prosječna dubina je oko 5 metara. Tokom kišnih mjeseci, dolazi do značajnog povećanja površine jezera, usljed čega se dešavaju i veće poplave, a kuriozitet je da je lokalitet Plavnica tokom ljetnjih mjeseci gotovo bez vode, a tokom zimskih prekriven istom.

Jezero je protočnog tipa, najveće količine vode dobija rijekom Moračom, dok rijekom Bojanom otiče u Jadransko more.

Pored specifičnih limnoloških karakteristika, jezero odlikuje i izuzetno bogatstvo ornitofaune i ihtiofaune, kao i bujna vegetacija močvarnog tipa. Kao značajno stanište vodenih ptica, 1995. godine Ramsar konvencijom upisano je u Svjetsku listu močvara od međunarodnog značaja. Kao specijalni prirodni rezervati izdvojeni su i zaštićeni Pančeva oka i Manastirska tapija.

Sliv Skadarskog jezera karakteriše veliki broj pećina, koje se najčešće nalaze na brdskim padinama i po obodima nekadašnjih i sadašnjih erozinih bazisa tj. oboda Zetske i Bjelopavličke ravnice, Nikšićkog polja i duž kanjona Morače i njenih pritoka. Isto tako, jezerske obale obiluju zatonicima i ostrvcima. Kamenitih, niskih i obraslih ostrvaca ima preko pedeset, a interesantno, neka su postala ostrva tek u nedavnoj istoriji kada ih je voda odvojila od kopna. Među veća ostrva spadaju Beška, Starčevo, Lesendro i Kom.

Na području nacionalnog parka nalazi se veći broj kulturno - istorijskih spomenika. Na ostrvu Kom smještena je Bogorodičina crkva gdje je 1831. godine Njegoš proizveden za arhimandrida. U neposrednoj blizini Vranjine, živopisnog ribarskog mesta na putu prema Virpazaru, nalazi se tvrđava Lesendro. Lesendro je tvrđava na stijeni na samom jezeru, izgrađena u XVIII vijeku.

Godine 1995. od strane Skupština Opštine Podgorica donijeta je odluka o usvajanju Detaljnog-urbanističkog plana „**Gorica-park šuma**“. Područje za koje je donijet navedeni planski dokument obuhvata površinu od 88 ha brda Gorica. Kako je navedeno u Planu, prostor je u oko 65% površine prekriven zelenilom, šumom četinara i lišćara. Navedenu reljefnu strukturu sačinjavaju dva vezana masiva koja se u fizičkom smislu mogu predstaviti kao veći, ovalnog oblika (1400 x 800 m), orijentacije sjeveroistok-jugozapad po dužnoj osi i manji, radijalnog oblika (prečnika 300 m),

nadodatog većem u vidu prostranog platoa sa sjeverozapadne strane. Plato sa sjeverne strane prerasta u ravničarski predio, dok se sa zapadne strane stepenastim i strmim stijenskim obrisima monolitno stapa u korito Morače.

Svojom visinom brdo Gorica predstavlja dominantnu strukturu nad okolnim terenom, a stapanjem stijenskog masiva u korito Morače stvara izuzetne ambijentalne vrijednosti.

U periodu pred I svjetski rat zabilježene su aktivnosti na podizanju borove kulture na vrhu Gorice i kulture hrasta i graba nastale vještačkim i prirodnim putem. Međutim u ratnom periodu dosta vrijedne šume je opustošeno i njeno obnavljanje uslijedilo je nakon ratnih dešavanja.

Veća aktivnost na pošumljavanju počinje u periodu od 1946. do 1978. godine. Na osnovu matične evidencije JP „Zelenilo“ može se konstatovati da je na Gorici posađeno 57.000 lišćara. Takođe izvršena je sadnja 371.200 sadnica četinarskih vrsta starosti od 1-2 godine.

2.9.2 Biodiverzitet

Grad kao urbana sredina, odlikuje se heterogenim staništima, te samim tim i prisustvom specifičnih biljnih i životinjskih vrsta. Rezultati određenih istraživanja, koja su realizovana tokom druge polovine XX vijeka (Walters), pokazali su da, upravo zahvaljujući navedenoj činjenici, gradsku floru karakteriše veći broj vrsta u odnosu na druge tipove staništa.

Kada je u pitanju teritorija Glavnog grada, posebno značajnu pretpostavku za razvoj bogatog biodiverziteta, predstavlja njegov geografski položaj, klimatski uslovi, blizina mora, kao i prisustvo značajnog broja riječnih tokova i jezera.

Flora

Rezultati do sada realizovanih florističkih istraživanja na teritoriji Glavnog grada, ukazuju da se Podgorica odlikuje bogatim diverzitetom biljnog svijeta. Prema podacima sadržanim u doktorskoj disertaciji (Stešević D., 2009), a koji se odnose na područje površine 86 km², broj samonikle i subspontane adventivne flore iznosi 1227 vrsta i podvrsta, što predstavlja nešto više od trećine zabilježenog broja vrsta za Crnu Goru.

Potvrdu florističkog bogatstva Glavnog grada nalazimo i u radovima koji se odnose na Čemovsko polje (Hadžiablahović S, 2010), na kojem je zabilježeno 1153 taksona, zatim na kanjon rijeke Cijevne (Bulić Z. 1994) sa evidentiranih 959 vrsta, na kraška polja Kopilje, Radovče i Gostilje (Stešević D. 2001), gdje je zabilježeno 550 vrsta, te na na južno područje Pipera (Božović M. & al. 2006) sa 615 vrsta.

Radi sticanja opšteg uvida u biljni svijet prostranog podgoričkog područja, dajemo osvrt na najreprezentativnija staništa i ekosisteme na vertikalnom profilu od Skadarskog jezera, preko Čemovskog polja, zatim urbanog dijela Podgorice i dalje do vrhova visokih planina.

Naročito značajan ekosistem na području Glavnog grada svakako predstavlja Skadarsko jezero, koje se odlikuje značajnim florističkim specifičnostima. Navedeno se ogleda u prisustvu vrsta kao što su bijeli lokvanj (*Nyphaea alba*), žuti lokvanj (*Nuphar luteum*), kasoronja (*Trapa natans*), trska (*Phragmites communis*), špatljica (*Iris pseudacorus*) i dr. U priobalnoj zoni zastupljena je i vrsta *Utricularia vulgaris*, koju odlikuje poseban način ishrane insektima, koje hvata mjehurastim listovima i potom vari svojim specifičnim kiselinama i enzimima. Opisano je i nekoliko endemičnih oblika što je rijetkost za vodene ekosisteme. Takav je *Butomus umbellatus* var. *scutariensis*, a smatra se i da je kasoronja endemična i da joj odgovara ime *Trapa longicarpa* subsp. *scutariensis* i dub sa vlažnih staništa opisan je kao endemična podvrsta *Quercus robur* subsp. *scutariensis*, pa je i dobio narodno ime „dub od Gostilja“. Ostrva u Skadarskom jezeru i stijene uz obalu naseljava endemična vrsta *Cymbalaria ebelii*.

Prostrano konglomeratno stanište Čemovskog polja naseljava specifična flora, kojeg su zbog aridnosti, kseromorfnosti i izostanka drveća neki botaničari slikovito nazvali „polupustinja“. Najbrojnije je zastupljena populacija bijelog frijesa (*Saturea montana*), koji je izvanredna jesenja pčelinja paša. Dominantna je i populacija čaplijeza (*Asphodelus microcarpus*), a zastupljeno je i još nekoliko geofita, kao što su endemična *Hyacinthella dalmatica*, *Colchicum hungaricum*, *Fritillaria gracilis* (uz žbunove). Uz ograde i po obodu polja čest je divlji badem (*Amygdalus webii*). Farmakološka istraživanja su utvrdila da su cvasti kamilice (*Matricaria chamomila*), sabrane u Doljanima kod Podgorice, u pogledu sadržaja etarskog ulja i azulina, najboljeg kvaliteta koji je do sada zabilježen u literaturi.

Prema sprovedenim analizama taksonomski spektar flore gradskog područja Podgorice, kojega čine: 4 klase, 118 porodica, 545 rodova i 1227 vrsta i podvrsta. Udio endema je prilično visok i iznosi 6,8%. Zbog prenaseljenosti gradskog područja značajno je istaći da je identifikovana alergena flora sa 253 vrste, od čega su 32 drvenaste koje cvjetaju u periodu od februara do aprila, zatim 76 korovskih alergeni vrsta koje cvjetaju od aprila do oktobra kada cvjetaju i alergene trave, koje su najzastupljenije sa 145 vrsta.

Brdo Gorica, smješteno u samom grada, u florističkom pogledu predstavlja pravu prirodnu, botaničku baštu, u kojoj cvjetaju biljke tokom čitave godine. Zimi je neprekidno u cvijetu markantni *Cochicum hungaricum*, a već u januaru i februaru dolaze endemičnu kačuni *Crocus dalmaticus* i *Crocus weldenii*, potom dvije dekorativne romuleje: *Romulea bulbocodium* i *Romulea linaresii* i vrsta *Hermodactylus tuberosus*. Na Gorici raste nekoliko dekorativnih vrsta iz familije orhideja, zatim pelim (*Salvia officinalis*). Od drvenastih vrsta značajan je divlji badem (*Amygdalus webii*), endemični žbun (*Rhamnus orbiculata*), kao i ostaci prvobitne šumske vegetacije na ovim prostorima: česmin (*Quercus trojana*), grab (*Carpinus orientalis*), crni jasen (*Fraxinus ornus*) i drugo. Šumska kultura (uglavnom alepski bor i čempres) u potpunosti potiskuje autohtonu floru.

U neposrednoj okolini Podgorice najveću prirodnu vrijednost predstavlja atraktivni kanjon rijeke Cijevne, kako u geološko-geografskom i hidrografskom pogledu tako i po bogatstvu biljnog i životinjskog svijeta. Na prvom mjestu misli se na reliktni ostatak šume zimzelenog hrasta česmne (*Quercus ilex*), koji sa maginom (*Arbutus unedo*) i drugim mediteranskim elementima izgrađuje pravu makiju, koja, inače, kao uski šumski pojas neposredno prati morsku obalu. U kanjonu Cijevne zastupljeno je dosta endemičnih, rijetkih i zaštićenih vrsta, kao što su: *Ramonda serbica*, *Valeriana dioscoridis*, *Stachelina uniflosculosa*, *Geranium dalmaticum*, zatim atraktivna insektivorna vrsta *Pinguicula hirtiflora*, rijetka božikovina (*Ilex aquifolium*) i dr.

U visinskom pojasu od podgoričke ravnice do 1.000 m nadmorske visine, uzdižu se brda i visovi, sa terasama i kosinama na kojima su obično smještena sela. U vegetacijskom pogledu ovu zonu naseljavaju termofilne listopadne šume u kojima dominiraju vrste: grabina (*Carpinus orientalis*), jasen (*Fraxinus ornus*), česmina (*Quercus trojana*), bjel (*Quercus lanuginosa*), klen (*Acer campestre*), makljen (*Acer monspessulanum*), cer (*Quercus cerris*), u nešto višim zonama crnograd (*Ostrya carpinifolia*), a na nekim staništima i lipa (*Tilia* - tri vrste) i dr. Na potezu od Malesije, preko Kuća, Bratonožića i Pipera, u zoni oko 500-600 mnm., pruža se jako izraženi vegetacijski pojas u kojem dominira endemični žbun - zanovijet (*Petteria ramentacea*), koji u svim fenološkim fazama daje izraziti pečat krečnjačkom pejzažu. Na lokalitetima gdje je degradirala šumska vegetacija, dominaciju preuzima pelim (*Salvia officinalis*), koji ima višestruki značaj u prirodi i za čovjeka: štiti strme padine od erozije, veoma je dobra pčelinja paša, i ima veliku koncentraciju kvalitetnih etarskih ulja, zbog čega se koristi u farmaceutskoj industriji i u narodnoj medicini.

Šume na planinskom prostoru Kamenika, pa preko Žijeva do Komova, a to je zona iznad 1.000 m nadmorske visine, raznovrsne su (sa karakteristikama prašume) i sa velikim prirodnim i ekonomskim potencijalom. Pojas počinje sa zonom bukve (*Fagus sylvatica*) koja se visinski penje do oko 1.600 m. Javljaju se kao čiste bukove šume ili zajedno sa jelom (*Abies alba*) i smrčom (*Picea excelsa*). Na krečnjačkim staništima i većim visinama, od Kamenika do Komova, široko je rasprostranjen endemični bor munika (*Pinus heldreichii*), gradeći različite tipove zajednica.

Na samoj granici vegetacije dominantni su bor krivulj (*Pinus mugo*) i kleka (*Juniperus nana*).

Planinski ekosistemi svakako predstavljaju centre diverziteta flore i faune. Teritoriji Glavnog grada pripada dio planinskog masiva Komova i Kučke planine, koje karakteriše niz specifičnih biljnih vrsta, poput *Edraianthus montenegrinus*, *Silene macrantha*, *Valeriana pancicii*, *Valeriana bertiscea*, *Tanacetum lavraturum*, *Phyteuma pseudorbiculare*, *Viola nicolai*, *Viola speciosa*, *Potentilla montenegrina*, *Hieracium myriocephalum*, *Rhamnus montenegrina*, *Cerastium dinaricum*, *Aquilegia bleicii*, *Androsace komovensis*, *Acer visianii*, *Asperula doerfleri*, *Pancicia serbica*, *Geum bulgaricum*, *Plantago reniformis* i druge.

Veoma su značajne visokoplaninske rijetke vrste, koje obično imaju upadljive cvjetove i predstavljaju prave ukrase na planinskim vrhovima. To su: *Papaver kernerii*, *Lilium albanicum*, *Alium victorale*, *Trollius europeus*, *Drias ocopetala*, zatim vrste rodova: *Gentiana*, *Saxifraga*, *Androsace*, *Edraianthus* i dr..

Floristička istraživanja planinskog masiva Komova ukazala su na relativno veliku zastupljenost ljekovitog i aromatičnog bilja. Broj biljnih vrsta na ovom području, koje su značajne sa aspekta mogućnosti korišćenja u farmaciji i medicini, aproksimativno kreće se u intervalu od 200 – 300 i između ostalih uključuju: *Achillea millefolium*, *Alchemilla hybrida*, *Alchemilla vulgaris*, *Anthyllis vulneraria*, *Asarum europaeum*, *Centaureum umbellatum*, *Cichorium intybus*, *Crataegus monogyna*, *Epilobium angustifolium*, *Epilobium parviflorum*, *Equisetum arvense*, *Filipendula ulmaria*, *Fragaria vesca*, *Gentiana asclepiadea*, *Geranium robertianum*, *Hypericum perforatum*, *Origanum vulgare*, *Petasites hybridus*, *Primula veris*, *Rosa canina*, *Rubus fruticosus*, *Rubus idaeus*, *Salix sp.*, *Solidago virgaurea*, *Taraxacum officinale*, *Thymus serpyllum*, *Tussilago farfara*, *Urtica dioica*, *Vaccinium myrtillus*, *Verbascum sp.*

Fauna

Istraživanja faune Podgorice nisu se odvijala istim obimom i intezitetom kao kada je u pitanju biljni svijet, te u tom smislu ne postoji u potpunosti relevantna slika o diverzitetu životinja područja obuhvaćenog predmetnim planskim dokumentom.

Na prostoru Ćemovskog polja, zabilježeno je prisustvo interesantnih vrsta ornitofaune kao što su jarebica poljka (*Perdix perdix*), veliki broj ševa: ćubasta (*Galerida cristata*), velika (*Melanocorypha calandra*) i mala (*Callandrella brachydactyla*), zatim crnoglava strndica (*Emberiza melanocephala*), poljska trepteljka (*Anthus campestris*), te svračci: rusi (*Lanius collurio*), sivi (*Lanius minor*) i ridjoglavi (*Lanius senator*), poljski vrabac (*Passer montanus*) i drugi. Značajno je da se ovdje gnijezdi i veoma atraktivna pčelarica (*Merops apiaster*) i noćni potrk (*Burchinus oedicephalus*) koji gnijezdi na ledinama. Tokom zime se sa okolnih planina spuštaju strnadice, pa se tada može vidjeti žutokljuna galica (*Pyrrhocorax graculus*), dok bjeloglavi supovi (*Gyps fulvus*) povremeno posjećuju polje. Galebovi (*Larus michahellis* i *Larus ridibundus*) redovno borave na deponiji, dok su ledine privlačne prvenstveno brojnim grabljivicama sa okolnih planina, a to su u prvom redu sivo soko, soko lastavičar (*Falco subbuteo*), eja močvarica (*Circus aeruginosus*) i poljska eja (*Circus cyaneus*).

Skadarsko jezero predstavlja jedan od najvećih ptičijih rezervata Evrope. Ornitološko bogatstvo ovog nacionalnog parka od svjetskog je značaja kada su u pitanju neke ptičije vrste. Na jezeru je do sada registrovano 281 vrsta ptica. Od tog broja, više od 90% čini pokretni, migratorni dio ornitofaune. Kapacitet jezera kao gnijezdilišta je veliki i na njemu se gnijezde: *Pelecanus crispus* - pelikan, *Phalacrocorax pygmeus* - mali fendak, *Egretta garzetta* - čaplja, *Larus michahellis* - galeb i dr.. Najznačajnije gnjezdarije jezera su pelikan i fendak. Pelikan je na najzapadnijoj tački njegovog areala, a fendak sa više od 2.000 parova predstavlja jednu od najvećih kolonija ove ugrožene vrste na svijetu. Više od 80 vrsta ptica gnijezdi se na jezeru. Skadarsko jezero je značajno i kao zimovalište, posebno za vrstu *Fulica atra* - baljoška, koja "nosi" 60-80% ukupnog broja zimujućih populacija ptica na jezeru, pored nje 45 vrsta ptica su redovni zimski gosti.

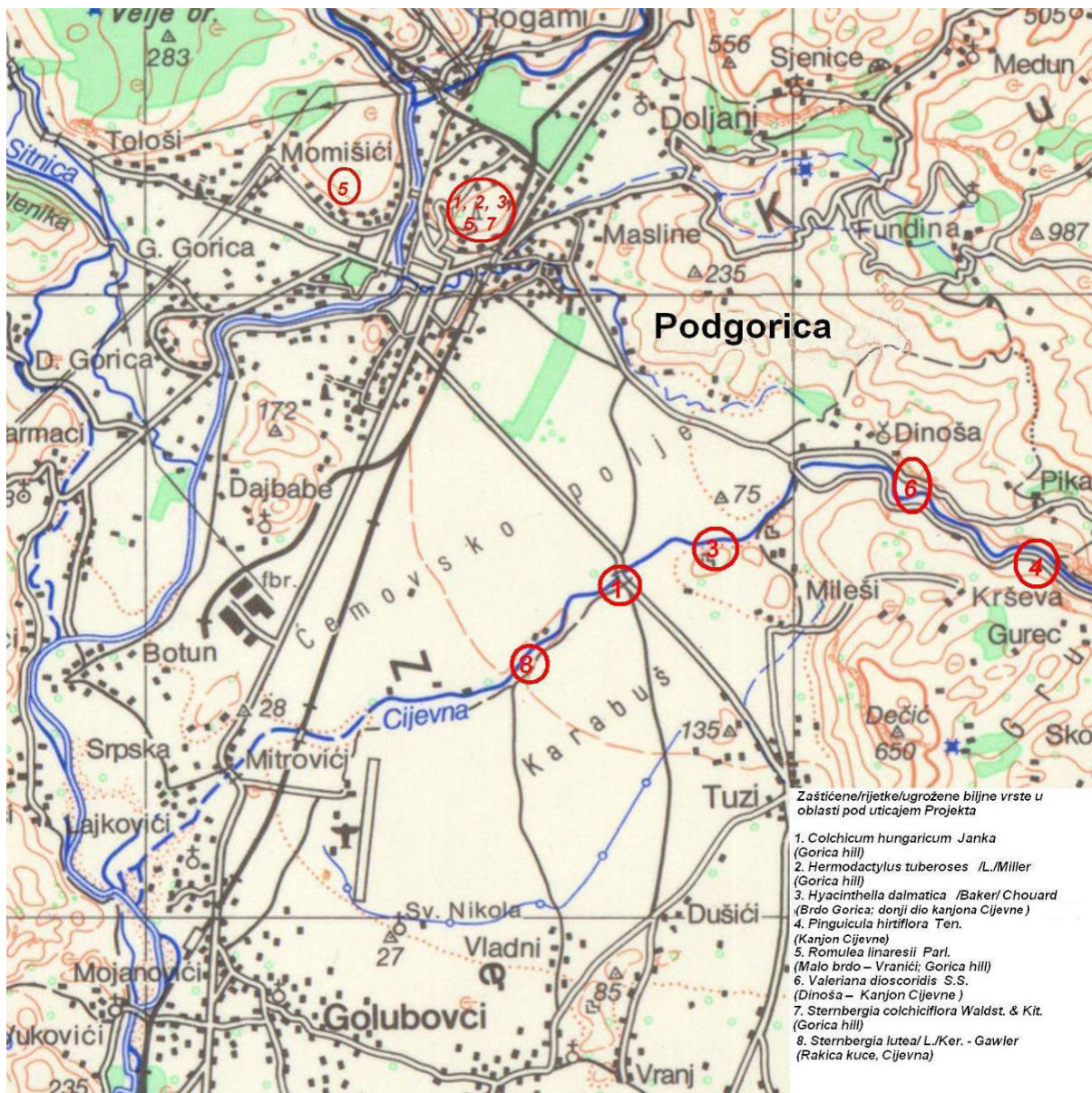
Jezero je izuzetno bogato ribom. Čak 48 ribljih vrsta, uz odsustvo grabljivih vrsta riba čini da je jezero najveće ribolovno područje balkanskog poluostrva. Shodno zakonskoj regulativi u nacionalnom parku dozvoljen je tradicionalan način ribarenja.

Područje kanjona rijeke Cijevne je veoma značajno i kada je bogatstvo faune, naročito vrsta ptica, u pitanju. Kanjonske litice predstavljaju jedno od najznačajnijih staništa za ptice grabljivice, kao i gnjezdilište za više vrsta lasta. Kanjon Cijevne predstavlja važnu oblast za život gmizavaca i vodozemaca u ovom dijelu Evrope.

Imajući u vidu činjenicu da visokoplaninski sistemi predstavljaju centre diverziteta gotovo svih oblika živog svijeta, kao i da planinski masivi koji pripadaju teritoriji Glavnog grada još uvijek u značajnoj mjeri nisu ugroženi antropogenim uticajem, to se posredno može konstatovati da se isti odlikuju očuvanim diverzitetom faune. U tom smislu, moguće je pretpostaviti da područja Komova i Kučkih planina naseljavaju vrste poput medvjeda, vuka, srne, divokoze, lisice, jazavca, kune, slijepih miševa, divlje svinje i dr.

Područje planinskog masiva Komova u prethodnom periodu bilo je predmet određenih faunističkih istraživanja i dobijeni rezultati ukazuju da je ovaj prostor naseljen interesantnim i značajnim životinjskim vrstama. Na lokalitetima Štavna, korito Ljubaštice, Ljuban, Igleno polje, Crnja i Carine zabilježeno je prisustvo 16 vrsta vilinih konjica, od kojih su pojedine specifične za visokoplaninska vodena staništa, poput vrsta *Libelula quadrimaculata*, *Aeshna juncea*, *Cordulia aenea*, *Somatochlora metalica*, *Coenagrion hastulatum*. Disperzija navedenih vrsta na području Crne Gore je ograničena, tako da ove vrste kategorišu kao rijetke i ugrožene. Kada su u pitanju tvrdokrilci, kao naročito značajne vrste, koje su međunarodnom klasifikacijom označene kao ugrožene ili ranjive, izdvajaju se *Cerambyx cerdo*, *Rosalia alpina* i *Morymus funereus*. Kada je u pitanju fauna insekata, na ovom području zabilježeno je i 14 vrsta bubamara, više od 60 vrsta leptira i 16 vrsta opnokrilaca. Planinski masiv Komova odlikuje se i specifičnim vrstama vodozemaca i gmizavaca, poput šumske kornjače *Testudo hermanni*, koja predstavlja ranjivu vrstu, zakonom je zaštićena u Crnoj Gori, zatim balkanskih enedema *Bombinea variegata scabra* (žutotrbi mukač), *Mesotriton alpestris* (planinski mrmoljak) i *Rana graeca* (grčka žaba), *Lacerta vivipara*, jedina vrsta guštera koja rađa žive mladunce, *Rana temporaria* (mrka žaba), koja je zakonom zaštićena u Crnoj Gori, *Lacerta viridis* (zelembać), ugrožena vrsta, takođe zaštićena nacionalnim zakonodavstvom i dr.

Prema određenim podacima ranijeg datuma, Bukumirsko jezero je bilo stanište vrste *Triturus alpestris montenegrinus*, endema Crne Gore, koju karakteriše specifičan životni ciklus. Obzirom da prisustvo ove vrste nije zabilježeno u okviru istraživanja novijeg datuma, pretpostavlja se da je populacija iščezla usljed prekomjernog poribljavanja, te postoje preporuke da se preduzmu aktivnosti u pravcu njenog ponovnog uvođenja u naše vodene ekosisteme.



Pregledna karta 2.1 Zaštićene (rijetke) ugrožene vrste u oblasti od značaja

2.10 Urbano zelenilo

Zelene površine, a posebno gradske predstavljaju jedan od osnovnih elemenata za stvaranje kvalitetnih uslova života.

Jedinstven sistem zelenog obrasca Glavnog grada čine površine uzduž Rijeka Morače i Ribnice i površina brda Gorice, Malog brda, Ljubovića i Kruševca. One dodiruju sve glavne gradske funkcije i pružaju se do centralnih gradskih površina. Takođe povezuju ostale zelene i rekreativne površine na ovom području stvarajući sistem funkcionalnih međusobno povezanih cjelina.

Kada je u pitanju autohtona dendroflora (drvenaste vrste) parkova Podgorice može se reći da takođe postoje prilično detaljni podaci (Čurović i ostali, 2003.) koji se odnose na parkove užeg gradskog jezgra na lijevoj obali Morače. **Njegošev park**, koji se nalazi na lijevoj obali rijeke Morače, u strogom gradskom centru, karakteriše dendroflora koju čine uglavnom zimzelene vrste. Kao najzastupljenije vrste su: *Pinus halepensis* - alepski bor, *Pinus nigra* - crni bor, *Pinus pinea* – bor pinjol, *Cupressus sempervirens* - čempres. *Pinus halepensis* kao predstavnik autohtone

mediteranske dendroflоре je zastupljen u najvećoj mjeri. *Quercus ilex* - hrast crnika i *Celtis australis* – košćela, takođe kao mediteranske autohtone vrste u flori Crne Gore srijeću se u relativno malom broju i uglavnom se radi o mladim sadnicama. Uz samu obalu rijeke nalaze se vrste *Ficus carica* – smokva, *Punica granatum* - nar ili šipak i *Paliurus aculeatus* - drača. Oni nisu sađeni u reprezentativnom dijelu parka, već su samonikle vrste tj. pokazatelji prirodne, potencijalne vegetacije ovog područja. Ipak, njihova estetska funkcija ne bi smjela biti zanemarena. Žbunaste vrste i vrste nižeg drveća dominiraju rubnom zonom parka. U ovoj zoni autohtona flora je veoma zastupljena. Vrste *Viburnum tinus* - leprika, *Laurus nobilis* - lovor i *Nerium oleander* – oleander svojim vitalnošću i dekorativnošću daju pečat ovom parku. Ove vrste su adaptirane na gradske uslove i to im omogućava da postignu maksimum u porastu i bujnosti. Pošto se radi o zimzelenim vrstama njihova dekorativnost nije ništa manja ni zimi.

Slična dendroflora karakteriše i **Karađorđev park**. Što se tiče autohtonih vrsta u Karađorđevom parku zastupljene su: *Pinus halepensis*, *Quercus ilex*, *Celtis australis*, *Laurus nobilis*, *Viburnum tinus*, *Nerium oleander* i samo nekoliko samoniklih stabala *Ficus carica*. *Pinus halepensis* je najzastupljeniji i predstavlja ujedno i najstariju floru ovog parka. Podmladak parka čine *Quercus ilex* i *Celtis australis*, što pokazuje da je već uočena potreba za sadnjom autohtonih vrsta na ovim zelenim površinama.

Može se reći da parkovima gospodari *Pinus halepensis* sa svojim visokim i velelepim stablima. Ujedno, zbog svoje zastupljenosti u blokovskom zelenilu, vjetrozaštitnim pojasevima, kao i park šumama Gorica i Ljubović, ova vrsta po svojoj brojnosti predstavlja i najdominantniju drvenastu vrstu cijelog gradskog jezgra.

Ukupno posmatrano sve pomenute vrste pokazuju visok stepen adaptiranosti na postojeće uslove, što i nije neobično, jer je ovo njihovo podneblje i one su, drugim riječima, ovdje "domaćini".

2.11 Predjeli

Klasifikacija predjela posmatranog područja zasnovala se na analizi klime, geologije, geomorfologije, vegetacije, faune kao i analizi antropogenog uticaja kao jednog od ključnih faktora oblikovanja predjela. Svi podaci postavljeni su **overlay metodom**, gdje su sakupljeni podaci iz topografskih karata, ortofoto snimaka, hipsometrijske karte, i dr..

Klasifikacijom se prikazuju i identifikuju **Tipovi predjela** kao i određena **područja karaktera predjela**.

1. Tip Karaktera Predjela: **Akvatorijum jezera sa močvarnim područjem**
Područje karaktera predjela:
1.1. Vranjina
2. Tip Karaktera Predjela: **Ravničarski predio sa istočnim brdima**
Područje karaktera predjela:
2.1. Kultivisani predio Zetske ravnice
2.2. Ušće Rijeke Zete i Morače
2.3. Čemovsko polje
2.4. Urbano jezgro
2.5. Područje Sitnica-Mareza-Velje Brdo
3. Tip Karaktera Predjela: **Kanjon rijeke-vodonepropusni i vodopropusni dio sliva**
Područje karaktera predjela
3.1. Kuće Rakića sa vodopadom
3.2. Uzvodni sliv rijeke Cijevne sa aluvijalnim zaravnima
4. Tip Karaktera Predjela: **Kanjon i korito rijeke sa aluvijalnim sedimentima**
Područje karaktera predjela
4.1. Ambijentalna cjelina Duklja
4.2. Aluvijalna zaravan Bioča i Mrke
5. Tip Karaktera Predjela: **Istočna i zapadna brda ekonomskih šuma i pašnjaka**

Područje karaktera predjela

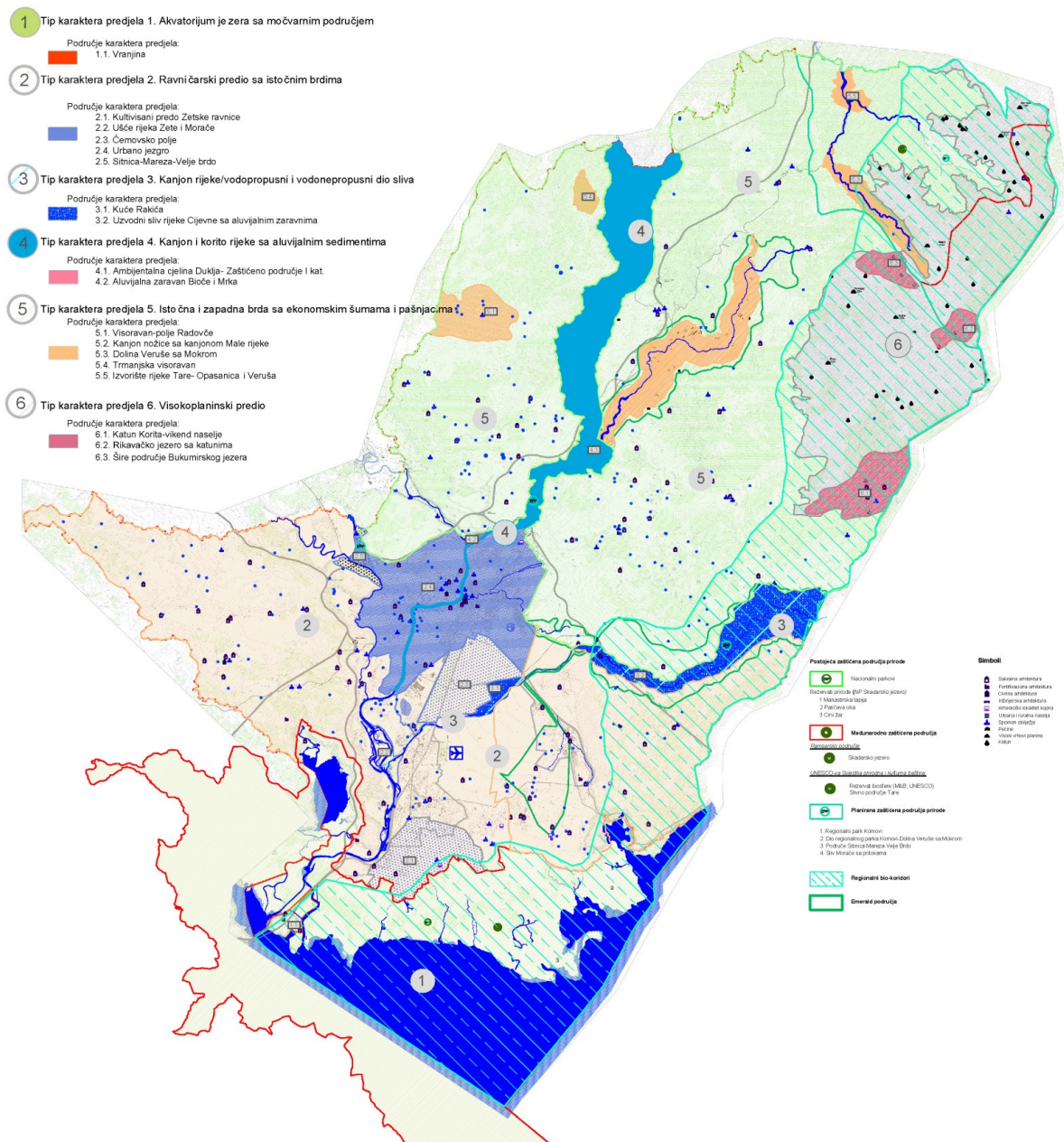
- 5.1. Visoravan-Polje Radovče
- 5.2. Kanjon Nožice sa kanjonom Male rijeke
- 5.3. Mokra- Dolina Veruše
- 5.4. Trmanjska površ
- 5.5. Izvor rijeke Tare

6. Tip Karaktera Predjela: *Visokoplaninski predio*

Područje karaktera predjela

- 6.1. Katun Korita-Vikend naselje
6.2. Rikovačko jezero sa katunom
6.3. Šire područje Bukumirskog jezera

TIPOLOGIJA PREDJELA



Pregledna karta 2.2 Tipovi predjela

2.12 Osnovni demografski podaci

U granicama urbanog područja Podgorice živi oko 82%, Golubovaca oko 5% i Tuzi oko 3% ukupnog broja stanovnika Glavnog grada. Ostatak stanovništva, oko 10%, živi van granica urbanih područja.

Tabela 2.1 Broj stanovnika po gradskim naseljima

Gradska naselja	Popis 2003	Popis 2011	Indeks promjene
Golubovci	8.087	9.567	1,18
Podgorica	137.118	152.602	1,11
Tuzi	4.821	5.678	1,18
Van urbanog područja	19.106	18.090	0,95
UKUPNO	169.132	185.937	1,10

Plan je definisao pet planskih područja. Plansko područje označeno kao „1 – Podgorica“ se teritorijalno poklapa sa urbanim područjem Podgorice i u njemu živi oko 82% stanovnika. Učešće broja stanovnika u ostalim planskim područjima je:

- 2 - Ravničarsko područje 13,28 %
- 3 - Istočna brda 1,71 %
- 4 - Sjeverna brda 1,20 %
- 5 - Zapadna brda 1,74%

U područjima sa niskim učešćem broja stanovnika zapaža se i odliv stanovnika između Popisa 2003. i 2011. godine.

Tabela 2.2 Broj stanovnika po Planskim područjima

Plansko područje	Popis 2003	Popis 2011	Indeks promjene
1 Podgorica	137.118	152.602	1,11
2 Ravničarsko područje	21.724	24.686	1,14
3 Istočna brda	4.086	3.174	0,78
4 Sjeverna brda	2.529	2.236	0,88
5 Zapadna brda	3.675	3.239	0,88
UKUPNO	169.132	185.937	1,10

Planske cjeline sa najvećim brojem stanovnika su Stara Varoš – Zabjelo, Konik i Novi Grad.

Prosječni indeks rasta stanovnika u periodu 2003. - 2011. bio je 1,1. Natprosječan rast stanovnika bilježe planske cjeline – prigradska naselja pretežno individualne gradnje (sa visokim procentom neformalnih objekata) Rogami, Donja Gorica, Masline, Zagorič, Konik i Tološi, kao i planske cjeline Tuzi i Golubovci. Natprosječan pad stanovništva je u planskim cjelinama Lijeva Rijeka, Ubli i Barutana.

2.13 Korišćenje prostora

Prostor i životna sredina, sa svim resursima i elementima koji se u njima pojavljuju, su ograničeni i predstavljaju prirodni uslov života i razvoja. Kod prostora razlikujemo tri svojstva: prostor je konačan, to jest on je ograničen, prostor je neobnovljiv i djeljiv je između većeg broja korisnika.

Ograničenost prostora proizlazi iz njegovog odnosa prema razvoju, jer za razliku od prostora razvoj ima karakter neograničenosti. U upotrebi i korištenju prostora učestvuje veliki broj subjekata, koji imaju različite interese i različitu ekonomsku moć. Objekti u kojima živimo i radimo, sistemi za vodosnabdijevanje, električne mreže, putevi, željeznice, aerodromi, hoteli, telekomunikacione mreže, samo su dio liste različitih građevinskih objekata, a svi oni pripadaju prostoru. Opredijeljena namjena zemljišta, lokacije i razvoj naselja i infrastrukture su određeni kroz procese prostornog planiranja.

Glavna naselja u Glavnom gradu su urbani centar Podgorice sa svojim predgrađima, naselja u Golubovcima i Tuzima. Procentualni odnos stanovništva koji živi u urbanim i ruralnim područjima prema popisu iz 2003. godine iznosi 81% prema 19%. Urbane oblasti koje pokrivaju tri navedena naselja čine oko 2.170 hektara (CORINE Land Cover podaci dati su na karti), što je uglavnom u skladu sa vrijednostima iz GUP-a za izgrađena područja. Postoji oko 35 manjih naselja (sela) u okolini Podgorice.

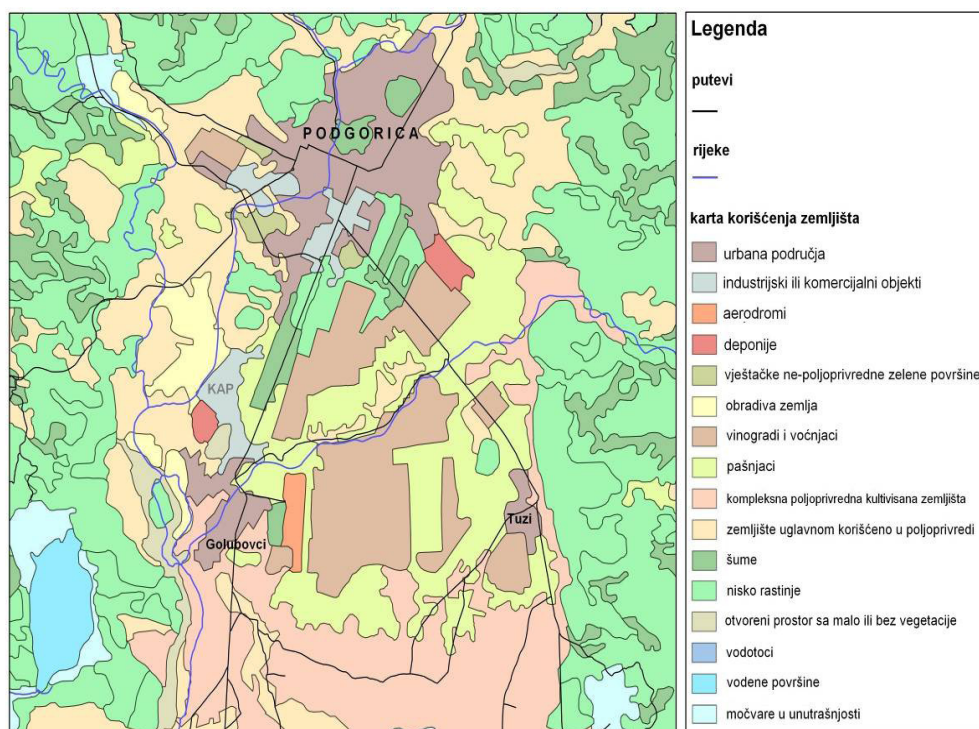
Tokom proteklih nekoliko decenija, a posebno tokom posljednjih pet godina, zabilježen je proces ubrzane urbanizacije i ekspanzije razvijenih područja, uključujući i veoma rasprostranjene gradnje bez neophodnih građevinskih dozvola. Korišćenje prostora za izgradnju neformalnih objekata nije samo nezakonito, već predstavlja rizik zbog nepoštovanja urbanističkog planiranja i arhitektonsko-građevinskih standarda.

U okviru urbanog centra Podgorice, postoje dva područja prirodne šume (brda Gorica i Ljubović) kao i nekoliko manjih urbanih zelenih površina, sportskih i rekreativnih objekata (kao što su Tološka šuma i Kruševac). Industrijske i/ili komercijalne jedinice čine površinu od oko 585 hektara. Glavno građevinsko zemljište se odnosi na mrežu puteva, željeznice i aerodroma Podgorica, koji se nalazi u blizini naselja Golubovci. Glavne lokacije za odlaganje otpada uključuju i lokaciju kod KAP-a (za potrebe istog) i regionalnu sanitarnu deponiju "Livade".

Ne postoje značajnije lokacije iskopavanja mineralnih resursa u oblasti koju pokriva Plan, osim pijeska i šljunka koji se eksploatišu na nekoliko lokacija u dolinama Cijevne i Morače.

Područja šuma i šiblja prave spoljni prsten oko grada Podgorice i susjednih naselja na zapadu, sjeveru i istoku (Skadarsko jezero se nalazi na jugu).

Poljoprivreda je dominantan vid korišćenja zemljišta, uz relativno mali udio obradivog zemljišta, a veći dio zemljišta koristi se za mješovite poljoprivredne svrhe, uključujući i područja sa prirodnom vegetacijom (prema *CORINE Land Cover* klasifikaciji postoje dvije kategorije: kompleksne kultivisane površine i predeo koji se uglavnom koristi za poljoprivredu, sa značajnim površinama pod prirodnom vegetacijom). Značajni djelovi poljoprivrednog zemljišta su takođe pod vinogradima/voćnjacima (oko 2.500 ha) i pašnjacima koji se uglavnom nalaze na području Čemovskog polja.



Pregledna karta 2.3 Upotreba zemljišta u Podgorici i okolnim područjima ⁶

Analizirajući prostor gdje je evidentiran veliki broj bespravno izgrađenih objekata, može se zaključiti da su ti objekti locirani uz samu granicu postojećih detaljnih planova, ali uglavnom na državnom zemljištu, na prostorima koji su Generalnim urbanističkim planom definisani kao zelene površine, poljoprivredno zemljište, zaštitne šume, površine za rekreaciju, a ne kao građevinsko zemljište.

Vidovi bespravne gradnje su raznoliki: od izgradnje odnosno rekonstrukcije objekata u smislu dogradnje, nadgradnje na parceli vlasnika do rekonstrukcije u kolektivnim stambenim zgradama i izgradnje individualnih stambenih objekata na uzurpiranom zemljištu. Još uvijek su evidentni pokušaji građenja na periferiji grada na poljoprivrednom zemljištu i na zemljištu namijenjenom rekreativnoj poljoprivredi, a uglavnom se radi o izgradnji individualnih objekata.

Prema DUP-u industrijske zone KAP-a koji pokriva površinu od 483,68 hektara, a koji je usvojen 2009, novo PPOV se nalazi pored objekata KAP-a, i graniči se sa njegovim postrojenjima za preradu, bunarima za snabdijevanje vodom, kanalom za otpadne vode, kao i sa putem za naselja Dajbabe/Zelenika i Botun.

⁶ Izvor podatka: CORINE Land Cover 2000 i UNDP



Slika 2.1 Lokacija budućeg PPOV

Sakupljanje komunalnog otpada za potrebe fizičkih i pravnih lica u Glavnom gradu obavlja JP „Čistoća“ koje pored navedenog obavlja i održavanje i čišćenje javnih površina, pružanje kafilerijskih usluga i dr., dok su poslovi zbrinjavanja/deponovanja otpada u nadležnosti JP „Deponija“. U Glavnom gradu postoji savremena sanitarna deponija „Livade“. Pored toga odlaganje otpada tipa građevinskog šuta, zemljanih iskopa i baštenski otpad, organizovano je na legalnim odlagalištima na Sitnici i Mojanskom krstu.

Na deponiji Livade na Vrelima ribničkim izgrađen je savremeni Regionalni reciklažni centar kapaciteta 90.000 tona/godini. Takođe je izgrađeno postrojenje za tretman vozila van upotrebe kapaciteta 4.000 vozila godišnje. Selekcijom komunalnog otpada u reciklažnom centru izdvajaju se 14 vrsta sekundarnih materija koji imaju ekonomsku valorizaciju. Isto tako, u toku je postupak tenderske procedure za nabavku i ugradnju nove „baklje“ za spaljivanje deponijskog gasa kapaciteta 800 Nm³/h, u cilju proizvodnje električne energije i tople vode i izrada studije izvodljivosti za proizvodnju električne energije iz solarnih panela.

2.14 Kulturno nasleđe

Ovaj važan segment u osnovi uređen je Zakonom o zaštiti kulturnih dobara („Sl. list CG“ br. 49/2010). Članovima 89 i 90 pomenutog Zakona predviđeno je da se za dokumente kao što je PUP Glavnog grada radi posebna Studija zaštite kulturnih dobara. Pomenutom Studijom treba na pravi način sagledati stanje kulturne baštine, a što će konačno pomoći da se u PUP-u Glavnog grada Podgorice, predvide odgovarajuće mjere i preporuke za njenu zaštitu, unaprjeđenje i korišćenje.

Prema odredbama člana 24 Pravilnika o Registru kulturnih dobara („Sl. list CG“ br.19 od 07. 04. 2011. godine), definisano je da je u roku od 90 dana, odnosno do 15. 07. 2011. trebalo ustanoviti registar kulturnih dobara, koji će predstavljati pouzdan izvor informacija o zaštitnim zonama i načinu korišćenja prostora u okolini kulturnih dobara.

Na osnovu „Stanja kulturne baštine“, 2006. (Ministarstvo kulture i medija) i prema tada važećoj zakonskoj regulativi, kulturno nasleđe čine arheološki, istorijski, arhitektonski, umjetnički, graditeljski, etnološki i tehnički spomenici kulture⁷. U I kategoriju spadaju spomenici kulture od

⁷ Zakonom o zaštiti kulturnih dobara (49/2010) termin „Spomenici kulture“ je preimenovan u „Kulturna dobra“

izuzetnog značaja, spomenici upisani u Listu svjetske kulturne baštine i dr.. U II kategoriju spadaju spomenici od velikog značaja, dok u III kategoriju spadaju spomenici od lokalnog značaja.

Nepokretna i pokretna kulturna baština nalazi se u izuzetno lošem stanju i nepovoljnom položaju, jer su na njenom velikom dijelu, kao i na najznačajnijim spomeničkim jedinicama, ugrožene osnovne spomeničke vrijednosti, sa tendencijom dalje promjene integriteta, gubitka spomeničkih vrijednosti i istorijske izvornosti.

Spomenici kulture, tj. pojedine spomeničke jedinice koje nijesu privedene namjeni, nalaze se u potpuno zapuštenom ili ruševnom stanju i zbog nesprovođenja zaštitnih aktivnosti prema njima, prepušteni su neposrednom i neminovnom uticaju zuba vremena i vandalskom odnosu pojedinaca.

Postojeća rješenja o arheološkim istraživanjima i iskopavanjima nijesu cjelovita.

Iako je, u Crnoj Gori uopšte, pa time i u Podgorici, period institucionalne zaštite spomenika kulture relativno dug, zaštiti crnogorske tradicionalne ruralne arhitekture (sela, kuća, kula, ekonomskih objekata i odgovarajućih ruralnih ambijentalnih cjelina) nije posvećeno dovoljno prostora, iako je ova kategorija kulturne baštine veoma značajna.



Slika 2.2: Primjer degradiranja Duklje

Objekti koji su već decenijama zaštićeni, a imaju vrijednosti tradicionalnog narodnog graditeljstva, primarno su zaštićeni kao istorijski spomenici i memorije na znamenite ličnosti naše prošlosti. Izuzetak od navedenog su Kula Camovića u Vuksanlekićima i naselje Vranjina na obali Skadarskog jezera.

Značajnu ulogu u zaštiti spomenika kulture ima lokalna samouprava jer se spomenici, po prirodi stvari, nalaze na teritoriji određene opštine, čine dio njenog ambijenta i predstavljaju njen razvojni potencijal. Pored toga što, kao vlasnici ili imaoци određenih spomenika kulture, imaju obavezu da se staraju o njihovom čuvanju i održavanju, opštine su dužne da kroz svoje prostorne i urbanističke planove i druge razvojne dokumente adekvatno tretiraju spomenike kulture i na taj način im obezbijede odgovarajuću zaštitu, prezentaciju i valorizaciju. Pored toga, kroz sprovođenje zakonskih rješenja iz oblasti uređenja prostora, nadležni organi lokalne samouprave stvaraju okvir za očuvanje i unaprjeđenje stanja svih prostornih segmenata i elemenata, uključujući svakako i kulturno nasljeđe.

Praksa pokazuje da se organi opština u ostvarivanju uloge lokalne samouprave u ovoj oblasti uglavnom oslanjaju na republičke institucije, odnosno zavode, tako da je njihov udio u sistemu zaštite nesrazmjern stvarnim potrebama.

U Podgorici se, prema Centralnom registru, nalazi 40 spomenika kulture i to:

- 2 spomenika I kategorije
- 6 spomenika II kategorije
- 32 spomenika III kategorije

Pri tome, na njih je 20 su nelegalno izvođeni radovi, a njih 29 spada u degradirane.

Prema vrsti, spomenici kulture koji se nalaze u Podgoricu su:

- 19 sakralnih
- 4 profana
- 6 fortifikacijskih
- 6 arheoloških

- 2 etno
- 2 tehnička
- 1 memorijalni

Prostorni raspored kulturnih dobara dat je u sinteznoj karti „Zaštite životne sredine“.

2.14.1 Spisak i osnovni opis nepokretnih kulturnih dobara

Danas je na području Glavnog grada registrovano 40 nepokretnih kulturnih dobara, koji su na osnovu Zakona o zaštiti kulturnih dobara ("Sl. list CG", 49/10), razvrstani u tri kategorije, i to:

Kulturna dobra I kategorije:

1. Duklja – Doclea, Podgorica, arheološki lokalitet, I-VI vijek
2. Medun, ilirska i srednjovjekovna fortifikacija, Gornji Medun, sa memorijalnim muzejem Marka Miljanova

Kulturna dobra II kategorije:

1. Manastir Dajbabe, Dajbabe, podignut 1897. godine
2. Crkva sv. Đorđa pod Goricom, Podgorica, XI – XIX vijeka
3. Doljani, Zlatica, arheološki lokalitet, V –IX vijek
4. Velje Ledine, Gostilj, Zeta, arheološki lokalitet, III – I vijeka stare ere
5. Mljace, Mataguži, Zeta, arheološki lokalitet, helenistički period
6. Dvorski kompleks na Kruševcu, Podgorica, podignut 1891. godine kao rezidencija knjaza Mirka Petrovića, danas Centar moderne umjetnosti Crne Gore

Kulturna dobra III kategorije:

1. Manastir Ćelija Piperska, Crnci, Stijena Piperska, podignut 1651. godine
2. Manastir Duga, Bioče, podignut oko 1755. godine
3. Manastir Vranjina sa crkvom sv. Nikole, Vranjina, crkva obnovljena 1886. godine
4. Crkva sv. Nikole, Mataguži, Zeta, XVIII – XIX vijek
5. Crkva sv. Trojice, Vukovci, Zeta, 1792-1922. godine
6. Crkva sv. Đorđa, Srska, Zeta, XVII vijek
7. Crkva sv. Ilije, Velja Gora, Gradac, XV – XX vijek
8. Crkva Pahomija Komanina, Orahovac, po tradiciji iz srednjeg vijeka
9. Crkva s. Gospođe na Čepurcima i groblje oko nje, Podgorica, obnovljena 1890.g
10. Crkva Uspenja Hristovog, Lijeva Rijeka, podignuta 1861. godine
11. Crkva sv. Đorđa, Blizna, XVII –XVIII vijek
12. Crkva Vaznesenja Gospodnjeg, Ubli, podignuta 1895. godine
13. Crkva sv. Jovana Krstitelja, Kosor, Kuči, prva polovina XVIII vijeka
14. Crkva sv. Gospođe, Draževina, Gradac, podignuta 1889. godine
15. Crkva sv. Petra Cetinskog, Bezjova, Kuči, prva polovina XIX vijeka
16. Starodoganjska džamija u Staroj varoši, Podgorica, drug polovina XV vijeka
17. Osmanagića džamija u Staroj Varoši, Podgorica, XVI vijek
18. Sahat kula u Staroj Varoši, Podgorica, XVIII vijeka
19. Kuća Čubranovića u Staroj Varoši, Podgorica, XIX vijek
20. Kula Camovića, Vuksan- Lekići, Tuzi, XIX vijek
21. Zgrada Republičkog zavoda za zaštitu prirode u Staroj Varoši, Podgorica, podignuta 1920. godine, u prizemlju objekta Prirodnjački muzej Crne Gore,
22. Zgrada Osnovne škole, Gradac, podignuta 1863. godine
23. Tamnica Jusovača, Podgorica, sredina XIX vijeka
24. Stari most na ušću Ribnice, Podgorica, srednji vijek
25. Tvrdava Ribnica, Podgorica, potiče iz srednjeg vijeka i turskog perioda
26. Tvrdava Oblun, Vukovci, Zeta, srednji vijek
27. Tvrdava Planinica, Dodoši, XVI – XIX vijek
28. Tvrdava Dečić, Piskala, Tuzi, turski period
29. Balšića grad, Ponari, Zeta, srednjovjekovna fortifikacija

- 30. Čaf kiša u Dubravi, Vuksan-Lekići, arheološki lokalitet, srednji vijek
- 31. Kirza, Sukuruć, arheološki lokalitet, antički period
- 32. Naselje Vranjina, Vranjina, ribarsko naselje na obali Skadarskog jezera, nastalo u XVIII vijeku

2.15 Mogući razvoj životne sredine ukoliko se ne realizuje Prostorno-urbanistički plan

Pretpostavka mogućeg razvoja životne sredine Glavnog grada u slučaju da ne dođe do realizacije PUP-a, zasnovana je na postojećem stanju segmenata iste, prepoznatim trendovima razvoja, te datim rješenjima važeće planske dokumentacije.

Kao generalna ocjena postojećeg stanja segmenata životne sredine, može se konstatovati da područje Glavnog grada još uvijek odlikuje očuvan kvalitet voda, vazduha i zemljišta, kao i bogat biodiverzitet. Naime, rezultati sprovedenog godišnjeg državnog monitoringa životne sredine, pokazuju da postoje određena odstupanja pojedinih parametara u odnosu na zakonom dozvoljene vrijednosti, ali da isti ne narušavaju kvalitet prirodnih segmenata u cjelini.

Međutim, posmatrajući trend razvoja, moguće je konstatovati da je isti u određenoj mjeri rezultat činjenice da važeća planska dokumentacija Prostorni plan opštine i Generalni urbanistički plan, nije dugo vremena bila predmetom detaljne razrade što se u prostoru manifestovalo kroz značajni pritisak u vidu bespravne gradnje, a usljed migracija stanovništva u Glavni grad.

Prateći elementi navedene pojave javljaju se u vidu neodgovarajućeg rješavanja komunalne infrastrukture, u smislu izgradnje septičkih jama, neadekvatnog odlaganja otpada. Takođe, posljedica ovakvog odnosa prema prostoru jeste pojava neracionalnog korišćenja i degradacije prostora, u smislu prenamjene zemljišta, te problemi izgradnje saobraćajne infrastrukture, koju je sada teško i isplanirati na tako definisanom prostoru. Pored stambenih objekata zabjeležena je pojava da su se i pojedini privredni objekti gradili bez pribavljene prateće dokumentacije, ne vodeći računa o osobenostima lokacije, nekompatibilnosti sa postojećim sadržajima, ili kapacitetima prostora. Šire posljedice svakako se reflektuju kroz teritorijalno neujednačen razvoj, kako na lokalnom, tako i na državnom nivou.

Polazeći sa datog stanovišta, ne mogu se u potpunosti sagledati obim i priroda uticaja i posljedica koje je prepoznati trend imao na sve segmente životne sredine. Međutim, činjenica je, za koju nažalost ne postoje mjerljivi podaci, ali čime se ne gubi njena faktičnost, da je došlo do nepovratnog gubitka habitata na prostorima koji se danas označavaju kao „bespravna naselja“, te smanjenja populacija biljnog i životinjskog svijeta. Dalje, prilično relevantno se može pretpostaviti da je, usljed povećanja inteziteta saobraćaja i neadekvatno riješene putne infrastrukture, došlo do izvjesnog smanjenja kvaliteta vazduha. Rješavanje odvođenja fekalnih voda putem septičkih jama, te odlaganje otpada na neodgovarajući način svakako predstavljaju značajne pritiske na kvalitet voda i zemljišta.

Donošenjem Prostorno urbanističkog plana koji se bavi cjelokupnim prostorom Glavnog grada, zasnovanog na načelima savremenih legislativnih rješenja, definisaće se smjernice za uspostavljanje mehanizama održivog upravljanja prostorom. Navedeno prvenstveno podrazumjeva odgovarajuće prostorno usmjeravanje krupnih infrastrukturnih sistema, sanaciju posljedica bespravne gradnje, sveobuhvatnije uključivanje pitanja očuvanja segmenata životne sredine u sve sektorske politike, čime će se svakako ograničiti dinamika postojećeg trenda, odnosno isti preusmjeriti uz potpunije sagledavanje prirodnih i stvorenih kapaciteta prostora.

Osim toga, kroz usvajanje i implementaciju savremenog prostorno-planskog rješenja, biće omogućena intenzivnija i dinamičnija primjena standarda postavljenih od strane Evropske Unije, te potpunije odgovoriti na zahtjeve koje savremeni legislativni trendovi u oblasti zaštite životne sredine i održivog razvoja postavljaju u procesu pridruživanja.

III IDENTIFIKACIJA PODRUČJA ZA KOJA POSTOJI MOGUĆNOST DA BUDU IZLOŽENE ZNAČAJNOM RIZIKU I KARAKTERISTIKE ŽIVOTNE SREDINE U TIM PODRUČJIMA

Identifikacija područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku zasnovana je na prirodi i obimu pojedinih planskih rješenja i postojećem kapacitetu područja na kojima se planira njihova realizacija.

Shodno datom konceptu, akcenat je stavljen na određena rješenja čija implementacija na odabranim prostorima implicira mogućnost da isti budu izloženi uticajima/rizicima u smislu prepoznatog narušavanja kvaliteta pojedinih segmenata životne sredine.

Prilikom razmatranja koncepta razrade PUP odabran je „kohezijski scenario“ po kojem se integrišu ekonomski, društveni i ciljevi zaštite životne sredine u smislu njihovog usmjerjenja ka ostvarivanju održivog rasta i raznolike, lokalno usmjerene privrede, dovoljno fleksibilne da se može prilagoditi izazovima promjenjive globalne ekonomije. Društveni razvoj zasniva se na znanju i inovacijama, sa ulaganjima u naučno-istraživačke institucije i raznolikoj privredi (zelena privreda), upravljanju zaštitom životne sredine i novim uslužnim djelatnostima najvišeg ranga.

3.1 Identifikacija područja po sektorima

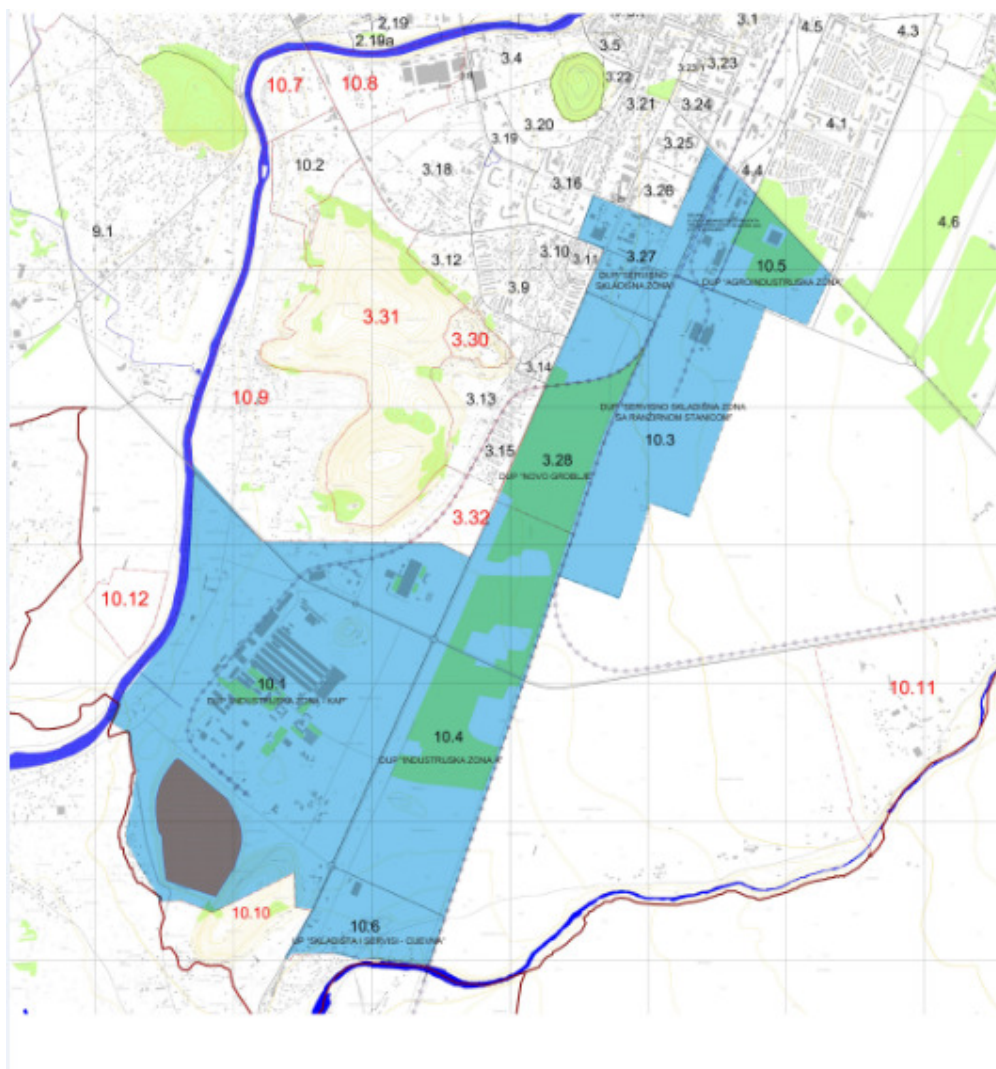
3.1.1 Sektor Industrije

Na prostoru gdje je opredjeljena detaljna namjena prostora, za industrijsku proizvodnju je rezervisano 621 ha. Za ostale djelatnosti u funkciji industrijske proizvodnje, poput skladišta i servisa, rezervisan je prostor od 592 ha u zonama mješovite namjene.

Površine za industriju i proizvodnju su površine koje se planskim dokumentom namijenjene razvoju privrede, koja nije dozvoljena u drugim područjima. Na datim površinama, između ostalog, mogu se planirati: privredni objekti, proizvodno zanatstvo, skladišta, stovarišta, rafinerije, željezare, asfaltne i betonske baze, skladišta opasnih materija i eksploziva, i td..

Razmatranjem datih rješenja u sektoru industrije može se zaključiti da se PUP-om suštinski prihvataju već definisane industrijske zone i to sledećim planskim dokumentima:

- 10.1. Izmjene i dopune DUP-a „Industrijska zona-KAP” (2008)
- 10.3. DUP „Servisno skladišna zona sa ranžirnom stanicom” (2007)
- 10.4. DUP „Industrijska zona A” (2009)
- 10.5. DUP „Agroindustrijska zona” (1994)
- 10.6. UP „Skladišta i servisi - Cijevna” (2003)
- 3.27. Izmjene i dopune DUP-a „Servisno skladišna zona” (2009)
- 3.28 DUP „Novo groblje“



Pregledna karta 3.1 Industrijske zone definisane planskim dokumentima

U industrijskoj proizvodnji dominira proizvodnja metala (aluminijuma), kao i prerađivački kapaciteti za hranu i piće i proizvodnju duvanskih proizvoda. Kako se radi o pogonima koji postoje na ovim prostorima već duži niz godina to je navedenim planovima samo verifikovano faktičko stanje. Industrijske zone definisane kasnijim planovima konceptualno su formiranja kao prostorno funkcionalnih cjelina distanciranih od stambenih djelova, kao i od prirodno vrijednih prostora. Sagledavanje rizičnosti ovakvih rješenja s jedne strane mogu se prepoznati prednosti koje se odnose na jednostavnije definisanje i implementaciju mjera ublažavanja odnosno sprečavanja mogućih uticaja, dok se s druge strane koncentrišu/udružuju različiti uticaji na jednom prostoru i dovodi u pitanje izdržljivost kapaciteta životne sredine istog.

Agroindustrijska zona ima dobru saobraćajnu povezanost sa magistralnim putem i željeznicom. U šest cjelina ove zone trenutno nema nikakvih aktivnosti, samo su okvirno date smjernice za namjenu površina. Industrijska zona A obuhvata prostor koji nije izgrađen, odnosno ne postoje objekti, a njena namjena je data veoma uopšteno. Lokacija ove zone je relativno dobra - tri i po kilometra od autobusnog terminala, šest kilometara od aerodroma. Servisno skladišna zona je dobro locirana i povezana. Prostor je podijeljen u različite blokove, ali ne postoji ni jedna kompanija koja trenutno radi u njoj. Namijenjena je za uslužni centar, industriju, zanatstvo, skladište, servise.

Pregledom dostupnih podataka i informacije može se konstatovati da je i za područje GO Tuzi definisan novi prostor po namjeni indusrijska zona.

Uzimajući u obzir dosadašnja interesovanja evidentirana je namjera izgradnja fabrike za flaširanje vode za piće čime će se valorizovati ovaj prirodni potencijal.

Dalje, u skladu sa potrebama predviđena je izgradnja objekata za otkup i preradu mlijeka u Agroindustrijskoj zoni na magistralnom putu Podgorica-Božaj, pored Distributivnog centra, na površini od 13.392 m².

Analizom opisanog zaključuje se da se radi o već urbanizovanim područjima, koji su u značajnoj mjeri izgubili svoje izvorne prirodne karakteristike, naročito staništa biljnog i životinjskog svijeta. Prema rezultatima državnog monitoringa segmenata životne sredine (izuzimajući lokaciju i nešto šire okruženje KAP-a) pokazuju da su, u cjelini posmatrano, kvalitet vazduha i voda (podzemnih i površinskih) i dalje prilično očuvani, što navodi na zaključak o postojanju dovoljnog kapaciteta životne sredine za instaliranje planiranih sadržaja. Međutim dodatni pritisci, u vidu proširenja postojećih ili realizacije novih sadržaja namjenjenih industriji, bez primjene odgovarajućih mjera sprječavanja i ublažavanja negativnih uticaja, svakako bi doprinije narušavanju/pogoršanju postojećeg kvaliteta segmenata životne sredine. Iz tih razloga smjernica ovog dokumenta odnosi se na preporuku primjene instrumenta procjene uticaja pojedinih projekata na životnu sredinu.

3.1.2 Sektor Poljoprivrede

Kada se sagledava sektor poljoprivrede isti se mora razmatrati iz dva ugla. Prvo urbanizacija ugrožava poljoprivredne površine usljed prakse prenamjene ovih površina u građevinsko zemljište ujedno čineći da se u znatnoj mjeri redukuje ili nestane specifičan agrobiodiverzitet. S druge strane intenziviranje poljoprivredne proizvodnje može prouzrokovati zagađenja životne sredine u slučaju neodgovarajućeg korišćenja hemijskih sredstava. Poljoprivredne djelatnosti koje podrazumjevaju korišćenje organskih đubriva, uključuju emisije gasova (CH₄ i N₂O), koji izazivaju efekat "staklene bašte", kao i amonijaka (NH₃) koji zajedno s ostalim jedinjenjima kiseonika doprinosi zakiseljavanju i eutrofikaciji, tako da u ukupnoj emisiji gasova staklene bašte, poljoprivreda ima značajan udio. Osim toga, navedena aktivnost zahtjeva i povećanu količinu vode za navodnjavanje, što u slučaju neuspostavljanja odgovarajućih sistema prečišćavanja, nosi rizik od zagađenja zemljišta i voda (površinskih i podzemnih).

3.1.3 Sektor Energetike

Podgorica ima značajne hidroenergetske potencijale koji su kvantifikovani državnim dokumentima (Vodoprivredna osnova; Strategija hidroenergetskog razvoja Crne Gore i sl). Prema tim dokumentima pozicionirane su hidroelektrane: glavni tok Morače – Zlatica, Milunovići, Raslovići; Kruševička Rijeka - Kruševica; Nožica; Brskutska Rijeka – Brskut, Cijevna – Prifta, Opasanica – Opasanica.

Tabela 3.1: Hidroenergetski potencijal Podgorice⁸

r/b	VODOTOK	POZICIJA AKUMULACIJE	Visina brane	KNU mm	Zapremina KM ³	Sna ga M W	Proizvodnj a GWh/go d
1	Opasanica	Opasanica	110	1.160	45	10	43
2	Kruševica	Kruševica		1.036,5		19	32
3	Nožica	Nožica	154	948,5	17	14	26,7
4	Brskut	Brskut	64,9	785	11,2	74	141,9
5	Cijevna	Prifta	98	200	180	82	193
6	Morača	Raslovići	36	155	28	37	106,6
7	Morača	Milunovići	38	119	68	37	120,1
8	Morača	Zlatica	38,5	81	13	37	155,7
UKUPNO						310	819

⁸ Vodoprivredna osnova

U dolinskom dijelu Morače, od Zlatice do Milunovića, planirane su tri hidroakumulacije i za potrebe planskih rješenja urađen je državni dokument za koji je sprovedena strateška procjena uticaja, ali isti još uvijek nije usvojen.

Rijeka Opasanica pripada planinskom masivu Komova, koji je, obzirom na očuvanost izvornih prirodnih obilježja, prepoznat kao buduće zaštićeno prirodno dobro u kategoriji regionalni park. Istraživanja realizovana za potrebe procedure uspostavljanja formalnog režima zaštite datog područja, koja je u toku, pokazala su da navedeni riječni tok i njegovo neposredno okruženje naseljavaju biljne i životinjske vrste koje su značajne u nacionalnom i međunarodnom kontekstu.

Rijeka Nožica nalazi se u mjestu Brskut, u blizini puta koji vodi od Podgorice ka Veruši. Kanjon ove rijeke označava se kao jedan od najatraktivnijih crnogorskih kanjona. Međutim, direktni podaci o biodiverzitetu datog područja odnosno karakteristikama životne sredine u cjelini, nisu poznati. Posredno, obzirom na činjenicu da ovaj prostor nije još uvijek izložen izraženim antropogenim pritiscima, moguće je iznijeti pretpostavku da je kvalitet prirodnih uslova u značajnoj mjeri očuvan. Osim toga, neophodno je imati u vidu i činjenicu da upravo riječni kanjoni predstavljaju centre diverziteta biljnog i životinjskog svijeta, sa visokim učešćem endemičnih i rijetkih vrsta. U tom smislu, realizacija planiranih aktivnosti na navedenom lokalitetu koji još uvijek predstavlja određenu nepoznanicu u smislu prirodnih bogatstava, i samim tim predstavlja rizik u vidu potencijalnog gubitka prirodnih osobenosti i specifičnosti.

Kao što je istaknuto u prethodnom poglavlju, kanjon Cijevne predstavlja jedan od najznačajnijih centara biodiverziteta, ne samo na teritoriji Glavnog grada, već i u nacionalnom i međunarodnom kontekstu. Specifični prirodni uslovi i bogatstvo biljnog i životinjskog svijeta usloveli su prepoznavanje ovog područja kao budućeg zaštićenog prirodnog dobra u kategoriji spomenik prirode. Navedeni prostor je naročito značajan kao jedno od najreprezentativnijih staništa u ovom dijelu Evrope za specifične vrste vodozemaca i gmizavaca, kao i za brojne vrste ptica. Pored toga, rezultati godišnjeg monitoringa kvaliteta vode, koji se sprovodi na državnom nivou, ukazuju na visok stepen očuvanosti ovog vodenog toka. Određena narušavanja prisutna su u vidu neadekvatnog odlaganja raznih vidova otpada. Dodatni pritisci, u vidu realizacije planom definisanih aktivnosti, svakako bi predstavljali rizik po kvalitet izvornih prirodnih obilježja ovog prostora.

Treba naglasiti da hidroenergija predstavlja najracionalniji obnovljivi energetski izvor, upravljajući najfleksibilniji i ekološki najčistiji i da otvara prostor za ekonomski razvoj pasivnih gornjih slivova za koje su u demografskom smislu, karakteristične pojave depopulacije. Međutim, izgradnja hidrocentrala podrazumjeva izvjesne uticaj na prostor prije svega u dijelu habitata živog svijeta tako da se opisani prostori mogu označiti kao potencijalno izloženi riziku. Iz tih razloga neophodno je kroz instrument procjene uticaja projekata identifikovati relaciju između onoga što se dobija i nepovratnih prirodnih vrijednosti koje bi se mogle izgubiti realizacijom pojedinih planiranih zahvata.

PUP je prepoznao područja Radovče, Trmanje, Stravče, Kučka Korita kao pogodna za izgradnju vjetroelektrana. Naročito je preciziran lokalitet kod Stijepova, sjeveroistočno od korita rijeke Cijevne. Izgradnja i funkcionisanje vjetroelektrana uključuje određene rizike, naročito u smislu mogućeg ugrožavanja ornitofaune. Prostore koji su PUP-om prepoznati kao lokacije budućih vjetroelektrana odlikuje u značajnoj mjeri očuvana priroda, obzirom da ista nisu uopšte ili nisu u velikom stepenu urbanizovana. Pouzdani podaci o flori i fauni, izuzev kada je u pitanju kanjon rijeke Cijevne i područje Radovča, nisu još uvijek poznati, te je u tom smislu neophodno sprovesti određena istraživanja, kako bi se relevantno mogla ocijeniti opravdanost realizacije predviđenih planskih rješenja na datom prostoru sa aspekta ugrožavanja segmenata životne sredine.

Prateća infrastruktura u sektoru energetike svakako su vazdušni dalekovodi čiji uticaj podrazumjeva mogućnost narušavanja migratornih puteva ptica, kao i opasnost od strujnog udara i mehaničkog povređivanja.

3.1.4 Sektor Saobraćaja

Sektor transporta i transportnog sistema uopšte važni su elementi za funkcionisanje privrednih i svih drugih društvenih djelatnosti.

Odvijanje saobraćaja, odnosno njegovih glavnih vidova prevoza ljudi i roba (drumski, pomorski, željeznički i vazdušni) i izgradnja i održavanje saobraćajne infrastrukture, su izvori raznovrsnih uticaja na životnu sredinu – lokalno zagađivanje vazduha, voda i zemljišta emisijama iz vozila, bukom i vibracijama, osiromašivanje biodiverziteta kroz fragmentaciju i prenamjenu prostora, promjene pejzaža, kao i doprinos globalnoj promjeni klime (emisijama gasova sa efektom staklene bašte). Saobraćajni sistem je baziran na korišćenju fosilnih goriva, pa s toga se sa razlogom saobraćaj smatra značajnim izvorom zagađivanja životne sredine.

Na prostoru Podgorice evidentirani su značajniji projekti iz sektora saobraćaja. Najprije dva autoputa Bar-Boljar i Jadransko – jonski, zatim Južna obilazica kroz Donju Goricu. Postojeći Aerodrom se planira proširiti, a na prostoru Konika predviđen je sportski aerodrom. Rekonstrukcija i modernizacija željezničke pruge Podgorica Nikšić, ima značaj obzirom da će se uticaj na kulturno istorijski lokalitet Duklja prevazići gradnjom vijadukta iznad istog.

Za potrebe planskih rješenja autoputa Bar-Boljar i Jadransko – jonski urađeni su državni dokumenti čiji su sastavni djelovi Izveštaji o strateškoj procjeni uticaja. Plan za Jadransko – jonski autoput još uvijek nije usvojen.

3.1.5 Sektor Turizma

Koncept razvoja sektora turizma oslanja se na specifične prostore čiji uslovi daju okvir za ekoturizam. Na prostoru Glavnog grada ima 27 vrhova visočijih od 2.000 mnm od kojih su najviši Kom Kučki i kom Ljevorečki. Planinski vrhovi veliki turistički potencijal tako da su pojedini istraživački projekti u tom prostoru koncipirali značajan turistički razvoj. Sveukupna vrijednost podgoričkih visokih planina može biti ekonomski i održivo aktivirana. Visoko planinske doline – dolina Veruše i dolina Opasanice, koje predstavljaju sama gravitaciona ishodišta vrhova: Žijeva, Magliča, Crne planine, Planinice, Kučkog Koma su prostori na kojima su se razvila i brojna vikend naselja. Visoke planinske površi – Radovče, Trmanje, Stravče, Kučka korita, su takođe atrakcija u prostoru, a na njima su prisutne stalne ili povremene ljudske naseobine. Pored ovih, turističke destinacije su i Rikavačko i Bukumirsko jezero na nadmorskoj visini preko 1300 m. Područje Veruše je potencijal za dalji razvoj planinarenja i zimskih sportsko rekreacionih aktivnosti.

Opisani potencijal pretpostavlja uvezivanje sela u izolovanim područjima i katuna, u ugostiteljsku ponudu sa proizvodnjom organske hrane pripremljene na tradicionalan način i proizvodnjom i prodajom narodnih rukotvorina i drugih karakterističnih zanatskih proizvoda. Proširivanje turističke ponude podrazumjeva obezbjeđivanje niza sadržaja, koji uključuju niz mogućih rizika po kvalitet segmenata životne sredine. Navedeno se prvenstveno ogleda u zauzimanju prostora, odnosno trajnoj prenamjeni zemljišta, pri čemu su moguće posljedice naročito negativne posmatrane u kontekstu činjenice da je realizacija turističkih sadržaja planirana na područjima gotovo netaknutim antropogenim uticajima. Proširenje turističke ponude, kroz definisanje novih ili proširenje postojećih kapaciteta podrazumjeva povećanje energetske potrošnje (grijanje, hlađenje) i potrošnje vode, povećanje emisija CO₂, generisanje većih količina otpada i otpadnih voda, intenziviranje nivoa buke. Poseban segment predstavlja potreba izgradnje ili proširenja saobraćajne infrastrukture (prilazni putevi, parkirališta). Povećan broj posjetilaca/žitelja/zaposlenih povlači sa sobom pritiske i u vidu povećanog inteziteta saobraćaja, koji je i u širem kontekstu prepoznat kao jedan od najvećih zagađivača životne sredine.

Posebno treba imati u vidu da izgradnja novih ili proširenje postojećih ski-staza koji se planiraju prvenstveno, uključuje uticaje u vidu degradacije zemljišnog i vegetacionog pokrivača, što za sobom povlači i rizik od erozije. Posljedično, usljed fragmentacije staništa živog svijeta, dolazi do negativnog uticaja na biodiverzitet.

Posebna atraktivnost ovog prostora uokviruje se kroz postupak zaštite planinskog vijenca Komovi i institucionalno definisanje modela upravljanja i razvoja. Za predmetni prostor uradiće se plan upravljanja, kojim će se, između ostalog, definisati mjere zaštite, očuvanja, unaprjeđivanja i korišćenja zaštićenog prirodnog dobra, razvojne smjernice, smjernice i prioritete za zaštitu i očuvanje istog, uz uvažavanje potreba lokalnog stanovništva, kao i način sprovođenja zaštite, korišćenja i upravljanja prirodnim resursima. Takođe, relevantnim legislativnim rješenjima definisane su dozvoljene i nedozvoljene aktivnosti koje se mogu realizovati u okviru određenih režima zaštite.

Planirani projekat Golf igrališta u Lužnici može se okarakterisati kao izmijenjeni antropogeni prostor, koji prvenstveno utiče na kvalitet zemljišta, voda i živog svijeta u cjelini. Izgradnjom navedenog sadržaja dolazi do trajne prenamjene zemljišta, te promjene postojećeg živog svijeta i u izvjesnoj mjeri redukcije prisutne populacije. Golf tereni se realizuju kao monokulturni zasadi, kojim se zamjenjuje postojeći biljni pokrivač. Dalje, održavanje golf terena podrazumjeva povećanje potrošnje vode, te generisanje većih količina otpadnih voda, kao povećanje energije za osvjjetljenje, koja opet može predstavljati uznemiravajući faktor za životinjski svijet, naročito za ptice.

3.1.6 Sektor eksploatacije mineralnih resursa

Šljunkove i pijeskovne nalazimo u nedefinisanim količinama u koritima vodotoka. U koritu Morače na lokalitetima: Duga, Bioče, Zlatica, Smokovac, ispred ušća Zete u Moraču, na Kolovratu (Donja i Gornja Gorica), ušću Sitnice i Cijevne u Moraču, Ponarima i u koritu Morače do njenog ušća pri niskim vodostajima sa istočne strane Vranjine. U koritu Cijevne na više mjesta ima ležišta šljunkova i pjeskova. Među tim ležištima najveće je ono odmah ispred izlaska Cijevne iz svog kanjona u Zetsku ravnicu. U koritu Sitnice i Ribnice takođe nalazimo šljunkove i pijeskovne. Pojedina ležišta, se kontrolisano (koncesije) eksploatišu, mnoga su napuštena, a evidentirane su pojave nekontrolisanog korišćenja od strane mjesnog stanovništva.

Šljunkovi i pjeskovi su donekle obnovljiva sirovina. Do danas nijesu vršena takva istraživanja kojima bi se definisale njihove rezerve u koritima vodotoka, na teritoriji Glavnog grada, a uglavnom se eksploatišu duž korita Morače i Cijevne, a rjeđe iz Sitnice i Ribnice.

Eksploatacija na poljoprivrednom zemljištu, odnosno eksploatacija poljskog tampona mora biti strogo zabranjena na cijeloj teritoriji Glavnog grada.

Površinski kopovi ukrasnog kamena – krečnjaka skoro bijele boje, najčešće bankoviti i masivni, nalaze se na sjeverozapadnoj padini Kakaricke gore i u ataru sela Vrbica (Kuči). Ti lokaliteti su istraženi, ali samo onoliko koliko je to išlo uz eksploataciju, bez neke posebne dokumentacije. Za ova ležišta ukrasnog kamena ne postoji tehnička dokumentacija iz koje se vide rezerve ove sirovine.

Po obodu Zetske ravnice, teren izgrađuju karbonatne stijenske mase, krečnjaci i rjeđe dolomiti, koji su korišćeni i koriste se u građevinarstvu za proizvodnju tampona za puteve i za raznovrsne betonske agregate. Ta eksploatacija zadnjih godina je smanjena, a poznati su kamenolomi na obodu Spske Gore i u ataru sela Vukovci.

Na lokaciji Potoci, u blizini mjesta Bioči, koja obuhvata površinu od 34.3 ha, završena su detaljna geološka istraživanja i Elaborat o klasifikaciji, kategorizaciji proračunu rezervi tehničko – građevinskog kamena, čime je ustanovljeno da se radi nalazištu mineralne sirovine sa dobrim karakteristikama za korišćenje u građevinske potrebe, pa je ovaj prostor definisan kao koncesiono područje, odnosno predmet koncesionog ugovora.

Dolomit se nalazi na lokalitetu Vranjina i kanjonu rijeke Morače. Ova mineralna sirovina se takođe primjenjuje u građevinarstvu, kao i u nekim tehnološkim procesima. Cementni laporac je

evidentiran na lokalitetima atara sela Doljana, Vrbice i Fundine, na terenima izgrađenim od sedimenata eocenskog fliša. Međutim isto nije bilo predmetom istraživanja.

U sjevernom, a naročito sjeveroistočnom obodu Skadarskog jezera i to neposredni obod koji je redovno plavljen svake godine, istraživanjima je utvrđeno prisustvo treseta.

Tehničko – građevinski kamen – krečnjak je na prostoru Glavnog grada prisutan na velikom prostoru i njegove rezerve su takoreći neograničene. Isti se koristi za proizvodnju određenog građevinskog materijala, a postoji mogućnost da se koristi za proizvodnju kreča.

Eksploatacija mineralnih sirovina, naročito ukoliko se odvija tokom dužeg vremenskog perioda i u velikom obimu, bez primjene odgovarajućih mjera prevencije i ublažavanja, može dovesti do ozbiljnog narušavanja kvaliteta životne sredine. Navedeno se prvenstveno odnosi na iscrpljivanje prirodnih resursa, razaranje geološke sredine, izmjene prirodnog reljefa i zagađivanje površinskih i podzemnih voda. Obavljanje ovog vida djelatnosti, naročito ukoliko se ne odvija prema savremenim standardima, podrazumjeva i emisije velikih količina prašine i visokih nivoa buke. Usljed degradacije staništa, dolazi do smanjenja ili nestanka populacija biljnih i životinjskih vrsta čiji je životni ciklus vezan za područje na kojem se vrši eksploatacija. Područja na kojima se trenutno odvija ovaj oblik djelatnosti svakako su u određenoj mjeri izgubila svoja izvorna prirodna obilježja, te bi proširenje postojećih djelatnosti, naročito bez odgovarajuće analize postojećih kapaciteta životne sredine, predstavljalo ozbiljan rizik po kvalitet istih.

3.1.7 Sektor komunalne infrastrukture

Važećom planskom dokumentacijom, definisana je lokacija novog, savremenog postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, na prostoru obuhvaćenim DUP-om „Industrijska zona – Kombinat aluminijuma Podgorica“. Naime, postojeće postrojenje, koje je izgrađeno 1978., usljed ubrzanog razvoja grada, nije u mogućnosti da obavlja prečišćavanje cjelokupne količine otpadnih voda, koja je u stalnom porastu. Osim toga, u pojedinim djelovima grada, koje karakteriše visok stepen izgradnje individualnih objekata, nije izgrađena fekalna kanalizacija, te se otpadne vode ispuštaju direktno u septičke jame, čime je povećan rizik zagađivanja zemljišta i podzemnih voda.

Izgradnjom novog postrojenja, riješiće se pitanje prečišćavanja komunalnih otpadnih voda (povećanje kapaciteta sa 60 000 na 275 000 ES), kao i pitanje tretmana kanalizacionog mulja koji nastaje u procesu prečišćavanja otpadnih voda. U cilju potpune eliminacije mulja, predloženo je recikliranje ostataka nakon obrade.

Postojeća lokacija postrojenja ne omogućava proširenje kapaciteta, u prvom redu usljed nemogućnosti, uslovljene geografskim položajem, da se priključi veliki broj potrošača u naseljima koja trenutno nijesu pokrivena kanalizacionom mrežom (Donja Gorica, Gornja Gorica, Tološi, Sadine...). Nova lokacija nalazi se u neposrednoj blizini Kombinata aluminijuma, a okolina iste predstavlja slabo naseljeno područje. Jedan od osnovnih razloga za izbor datog lokaliteta jeste da sva prikupljena voda do same lokacije dolazi na najekonomičniji način, odnosno gravitacijom uz minimalne troškove. Pored toga, primijenjena je praksa uobičajena u evropskim državama, da se Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda locira u industrijskim zonama.

Imajući u vidu blizinu rijeke Morače i neophodnost zaštite priobalja Zetske ravnice, Skadarskog jezera i vodoizvorišta Bolje sestre, za funkcionisanje datog postrojenja definisani su strožiji parametri kvaliteta prečišćene vode od onih koji su zahtijevani nacionalnim zakonodavstvom i standardima Evropske Unije. Ispuštena voda biće dodatno tretirana UV zracima, dok će postrojenje u cjelini biti opremljeno uređajima za uklanjanje neprijatnih mirisa.

3.2 GUR Podgorica, GUR Golubovci i GUR Tuzi

3.2.1 Područje Glavnog grada Podgorice

Najzastupljenija opšta kategorija površina na području Glavnog grada su šume (48,70 %), dok je druga kategorija po zastupljenosti označena kao ostale površine (22,10 %). Površine naselja zauzimaju 3,12 %, a tehnička infrastruktura zauzima 2,28 % ukupne teritorije. Poljoprivredno zemljište zastupljeno je sa 15,62 %.

Tabela 3.2 Opšte kategorije namjene površina za Glavni grad – Podgorica (plan 2012. god.)

NAMJENA POVRŠINA	Konsolidovani PPO Podgorica	
	ha	%
Površine naselja	4715	3,12
Poljoprivredno zemljište	23555	15,62
Tehnička infrastruktura	3444	2,28
Vodne površine	11866	7,87
Površine šuma	73418	48,70
Ostale površine	33324	22,10
Površine za posebne namjene	419	0,31
UKUPNO	150.741	100,00%

Površine za centralne djelatnosti su namijenjene pretežno smještanju komercijalnih sadržaja i centralnih institucija privrede, uprave i kulture. Dozvoljeni su: poslovni i kancelarijski objekti, prodavnice, zanatske radnje, ugostiteljski objekti i objekti za smještaj, drugi privredni objekti, objekti za upravu, vjerski objekti, objekti za školstvo, kulturu, zdravstvo i sport i ostali objekti za društvene djelatnosti. Izuzetno, mogu se dopustiti: stambeni objekti i stanovi, trgovački centri, benzinske pumpe, uz uslov dobijanja posebnih uslova, u skladu sa zakonom.

Površine mješovite namjene su površine koje su predviđene za stanovanje i za druge namjene. Dozvoljeni su: stambeni objekti, prodavnice, ugostiteljski objekti i zanatske radnje, koje ne ometaju stanovanje, a koje služe za opsluživanje područja, objekti za upravu, vjerski objekti, objekti za kulturu, zdravstvo i sport i ostali objekti za društvene djelatnosti, poslovni i kancelarijski objekti, objekti za smještaj. Izuzetno se mogu dozvoliti: ostali privredni objekti, trgovački centri, benzinske pumpe, uz uslov dobijanja posebnih uslova, u skladu sa zakonom.

Površine za proizvodno-komunalne djelatnosti su namijenjene privrednim preduzećima, komunalnim službama i servisima. Dozvoljeni su sljedeći objekti: proizvodni objekti, skladišta, otvorena stovarišta, javna preduzeća, objekti komunalne, telekomunikacijske, energetske i ostale infrastrukture.

3.2.2 GUR Podgorica

Granica nekadašnjeg GUP-a, sada generalnog urbanističkog rješenja (GUR) je korigovana u odnosu na postojeću, kako bi bila usaglašena sa granicama naselja, katastarskim opštinama, prirodnim granicama (korita rijeka, reljef), tako da površina GUR-a Podgorica iznosi 8.537 ha.

Analizom promjene bilansa namjene površina po kategorijama detaljne namjene, kao i stepen realizacije u GUR-u Podgorica kroz odnos planskog i postojećeg stanja, odnosno planskog i konsolidovanog stanja (2012. godina), može se konstatovati nove površine za centralne djelatnosti. Osim postojećih koje su karakteristične prvenstveno za planske zone Nova Varoš i Novi Grad, iste su predviđene i u Donjoj Gorici uz magistralni put Podgorica – Cetinje. Prostor nekadašnjeg rasadnika, je prenamijenjen iz stambenih površina u površine za centralne djelatnosti.

Tabela 3.3 GUR Podgorica: Detaljne namjene površina – odnos postojeće, konsolidovano, planirano – Indeksi promjene

NAMJENA POVRŠINA	Postojeće stanje GUP 2012 (ha)	Konsolidovani GUP 2012 (ha)	Planirani GUR 2025 (ha)	Indeks promjene - Planirani GUR 2025 u odnosu na Postojeće stanje GUP 2012	Indeks promjene - Planirani GUR 2025 u odnosu na Konsolidovani GUP 2012
Stanovanje	2756	2233	2502	0,91	1,12
Mješovita namjena	107	359	670	6,26	1,87
Centralne djelatnosti	120	304	310	2,58	1,02
Školstvo i socijalna zaštita	30	39	111	3,70	2,85
Zdravstvo	12	16	19	1,58	1,19
Industrija i proizvodnja	233	714	624	2,68	0,87
Saobraćajna infrastruktura	161	198	583	3,62	2,94
Ostala infrastruktura	90	87	57	0,63	0,66
Pejzažno uređenje	352	372	938	2,66	2,52
Zaštitne i park šume	602	1151	448	0,74	0,39
Sport i rekreacija	50	268	316	6,32	1,18
Groblja	22	85	49	2,23	0,58
Površinske vode	111	106	137	1,23	1,29
Poljoprivredne površine	3256	2570	1792	0,55	0,70
Mineralne sirovine	0	10	0	0,00	0,00
Zaštićena kulturna dobra	10	25	25	2,50	1,00
Ostale prirodne površine	673	/	4	0,01	/
UKUPNO	8585	8537	8585	1	1,01

Sagledavanjem bilansa površina može se zaključiti da usljed promjena odnosno realizacije planiranih rješenja imamo evidentan pritisak urbanizacije na životnu sredinu. Posebno kada je u pitanju realizacija projekata infrastukture.

3.2.3 GUR Golubovci

Promjene bilansa namjene površina po kategorijama detaljne namjene površina, kao i stepen njihove realizacije u GUR-u Golubovci, kroz odnos planskog i postojećeg stanja, odnosno planskog i stanja planiranog GUP-om (2005. godina) takođe ukazuje na pojavu pritiska na pojedine segmente životne sredine.

Tabela 3.4 GUR Golubovci: Detaljne namjene površina - kategorija detaljne namjene površina, odnos postojeće, konsolidivano i plansko stanje – Indeksi promjene

NAMJENA POVRŠINA	Postojeće stanje GUP 2012 (ha)	Konsolidovani GUP 2012 (ha)	Planirani GUR 2025 (ha)	Indeks promjene - Planirani GUR 2025 u odnosu na postojeće stanje GUP 2012	Indeks promjene - Planirani GUR 2025 u odnosu na Konsolidovani GUP 2012
Stanovanje	924	864	718	0,78	0,83
Mješovita namjena	21	15	315	15,00	21,00
Centralne djelatnosti	3	4	30	10,00	7,50
Školstvo i socijalna zaštita	4	4	5	1,25	1,25
Zdravstvo	1	5	2	2,00	0,40
Industrija i proizvodnja	5	6	/	/	/
Saobraćajna infrastruktura	43	60	144	3,35	2,40
Ostala infrastruktura	1	4	6	6,00	1,50
Pejzažno uređenje	27	40	70	2,59	1,75
Zaštitne i park šume	15	12	11	0,73	0,92
Sport i rekreacija	12	8	25	2,08	3,13
Groblja	8	8	6	0,75	0,75
Površinske vode	27	27	42	1,56	1,56
Poljoprivredne površine	615	617	427	0,69	0,69
Mineralne sirovine	/	32	/	/	/
Zaštićena kulturna dobra	/	/	/	/	/
Ostale prirodne površine	27	27	4	0,15	/
UKUPNO	1733	1733	1805	1,04	1,04

Centralne djelatnosti - lociraju se u zoni centra Golubovaca i na linearnoj strukturi urbane gradnje uz magistralu. Veliki budući poslovno-sportski centar lociran je na prostoru Beglaka. Manji lokalni centri su u prigradskim naseljima bivših seoskih centara Mojanovića, Golubovaca, Balabana, Šušunje, Goričana, Mahale.

Mješovita namjena površina - predviđa se u užem gradskom jezgru, uglavnom u lineranoj strukturi uz magistralni put i obilaznicu i u njihovoj blizini, kao i uz regionalni put Golubovci - Mataguži - Tuzi.

Pregled tabelarnog prikaza bilansa planskog stanja GUR-a do 2025 i planiranih površina po konsolidovanom stanju GUP-a (GUR-a) 2005. godine ukazuje da je infrastruktura realizovana tek 32% u odnosu na plansko stanje do 2025. god.

3.2.4 GUR Tuzi

Centralne djelatosti su predviđene u centralnom dijelu Tuzi, kao i duž glavne gradske ulice. U najužem centru Tuzi nalaze se i javni objekti koji su u funkciji kulture, sporta, zdravstva, školstva. Prvi put se radi GUR za Tuzi, tako da tabela pokazuje bilanse planskog stanja za 2025. godinu.

Tabela 3.5: Detaljne kategorije namjene površina GUR Tuzi (plan 2025. god)

NAMJENA POVRŠINA	(ha)
Stanovanje	89
Mješovita namjena	295
Centralne djelatnosti	61
Školstvo i socijalna zaštita	5
Zdravstvo	1
Industrija i proizvodnja	/
Saobraćajna infrastruktura	84
Ostala infrastruktura	/
Pejzažno uređenje	59
Zaštitne i park šume	/
Sport i rekreacija	9
Groblja	14
Površinske vode	3
Poljoprivredne površine	289
Mineralne sirovine	/
Zaštićena kulturna dobra	/
Ostale prirodne površine	/
UKUPNO	909

IV POSTOJEĆI PROBLEMI U POGLEDU ŽIVOTNE SREDINE U VEZI SA PLANOM, UKLJUČUJUĆI NAROČITO ONE KOJE SE ODOSE NA OBLASTI KOJE SU POSEBNO ZNAČAJNE ZA ŽIVOTNU SREDINU, KAO ŠTO SU STANIŠTA DIVLJEG BILJNOG I ŽIVOTINJSKOG SVIJETA SA ASPEKTA NJIHOVOG OČUVANJA, POSEBNO ZAŠTIĆENA PODRUČJA, NACIONALNI PARKOVI

Značajan pad industrijske proizvodnje u uslovima tranzicije ekonomije, doveo je do smanjenja pritiska na životnu sredinu, ali doveo je i do teških socijalnih posljedica kao što su: nezaposlenost, socijalna nesigurnost, pad standarda, tako da zaštita životne sredine takođe trpi negativne posljedice zbog smanjenja sredstava za ulaganja i investicije u neophodnu infrastrukturu. Ovo naročito u dijelu ograničenja kod uvođenja „čistih“ tehnologija, jer samo uvođenje nove tehnologije često je investiciono težak korak, iako je rezultat pojeftinjenje konačnog proizvoda. Ulaganja u uslovima skupog kapitala često nije lako obezbijediti. Stoga je neki vid finansijske pomoći, inostrane investicije, dokapitalizacija, krediti, poreske olakšice i ostalo osnovni preduslov djelovanja u datom pravcu. Osnivanje Fonda za zaštitu životne sredine i energetske efikasnosti imalo bi pozitivan impuls za realizaciju opisanih aktivnosti.

Sagledavajući dostupne informacije i podatke postojeći problemi se mogu sumirati kroz:

- Narušavanje kvaliteta vazduha i zemljišta i povećanje nivoa buke zbog saobraćaja i isto će se povećati usljed izgradnje nove saobraćajne infrastrukture;
- Nelegalnu gradnju čiji pritisak ima svoje implikacije na oblik i rješenja u PUP-u, te nedvosmisleno će imati uticaj na njegovu implementaciju;
- Dalju plansku urbanizaciju koja će dovesti do ugrožavanja staništa biljnog i životinjskog svijeta;
- Degradaciju prirodnih vrijednosti potencijalnih zaštićenih prirodnih dobara;
- Povećani pritisak na prirodne resurse;
- Generisanje velikih količina otpada (komunalnog, građevinskog i opasnog);
- Gubitak poljoprivrednih površina;
-

U tom kontekstu, a vezano za postojeće probleme u pogledu životne sredine potrebno je imati u vidu da trenutno aktivna industrijska struktura je veoma nepovoljna i neadekvatna sa više stanovišta, a naročito zbog:

- zastarjele i prevaziđene tehnologije i opreme, što je povezano sa niskom efikasnošću i negativnim uticajima na životnu sredinu;
- strukture industrijskih kapaciteta, gdje dominiraju krupni privredni subjekti, dok je učešće malih i srednjih preduzeća daleko ispod svjetskog prosjeka;
- strukture kapitala, jer preovlađuju osnovna sredstva uz hroničan nedostatak obrtnih sredstava;
- dominiranja energetske intenzivnih potrošača.

Gotovo na cjelokupnom prostoru Glavnog grada evidentirana je bespravna izgradnja i prema postojećim podacima, na opštinskom zemljištu izgrađeno je 3.143 nelegalna objekta, ukupne površine 196.008 m². Prema raspoloživim podacima Uprave za nekretnine, u katastar nepokretnosti je, po katastarskim opštinama na teritoriji Glavnog grada - Podgorice, upisano 16.382 objekta koji su izgrađeni suprotno zakonu. Izdvojimo područja u Tološima, Gornjoj i Donjoj Gorici, Maslinama, Koniku, Momišićima, Zagoriču, Zlatici, Murtovinu i dr.. Naselja bespravne gradnje, prije svega ona na područjima zaštite (npr. 2. sanitarna zaštitna zona vodozahvata Zagorič; Konik - naselje izbjeglica i raseljenih lica na 2. sanitarnoj zaštitnoj zoni vodozahvata Ćemovsko polje), na poljoprivrednim zemljištima (npr. uz rijeku Cijevnu, na Momišićkom polju, Lješkopolju i Doljanima), na površinama

planski namijenjenim za sport i rekreaciju (uz rijeku Ribnicu, Moraču, na Koniku), na površinama predviđenim za pošumljavanje (Dajbabska gora, Kakaricka gora). Bespravna izgradnja sa sobom pored nepoštovanja urbanističkog planiranja i nepoštovanja arhitektonskih i građevinskih pravila i regulative.

U odnosu na procjenu opasnosti pojave šumskih požara Podgorica se ubraja u područja visokog rizika od požara. Ovo naročito predstavlja problem jer će vremenom sve veća učestalost prisutnosti čovjeka kroz urbanizaciju i širenjem aktivnosti dovoditi do uvećanja broja požara.

Godišnjim monitoringom stanja životne sredine, koji sprovodi Agencija za zaštitu životne sredine, obuhvaćene su i odabrane lokacije na teritoriji Glavnog grada. Na osnovu rezultata istog i podataka sadržanih u relevantnim dokumentima i izvještajima, može se konstatovati da je kvalitet segmenata životne sredine Grada još uvijek očuvan u zadovoljavajućoj mjeri, ali je isto tako neophodno posebnu pažnju usmjeriti ka određenim aktivnostima (npr. definisanje adekvatnih saobraćajnih rešenja, zaštita prirodnih osobenosti i sl.), u cilju prevencije dugoročnog narušavanja prirodne ravnoteže.

U daljem tekstu, dati su, između ostalog, rezultati monitoringa stanja životne sredine koji je realizovan tokom 2011. godine, sa naročitim akcentom na prepoznate probleme i uzroke istih. Kao generalna ocjena, može se konstatovati da su određena zabilježena odstupanja pojedinih mjerenih parametara od zakonom dozvoljenih granica, uglavnom posledica uticaja saobraćaja.

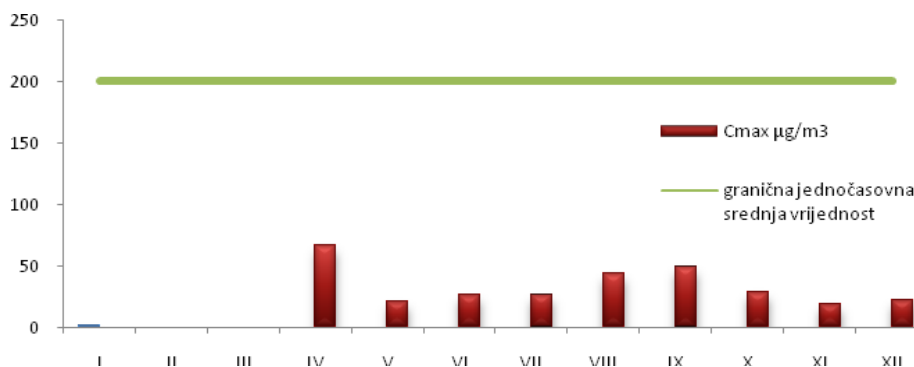
4.1 Kvalitet vazduha

Programom kontrole kvaliteta vazduha Crne Gore za 2011. godinu, realizovanim od strane JU Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore, obuhvaćeno je sistematsko mjerenje imisije zagađujućih materija u vazduhu na automatskim mjernim stanicama. Praćenje kvaliteta vazduha na teritoriji Glavnog grada tokom 2011. godine vršeno je na automatskoj mjernoj stanici, na lokaciji „NOVA VAROS” – Bulevar „Svetog Petra Cetinskog”, kontinuiranim mjerenjima sljedećih zagađujućih materija: azot monoksida (NO), azot dioksida (NO₂), ukupnih azotnih oksida (NO_x), ugljen monoksida (CO), PM10 čestica, sadržaja olova (Pb), benzo (a) pirena (BaP), relevantnih predstavnika PAH-s (markera benzo (a) pirena), ukupnih PAH-ova u PM10 i meteoroloških parametara. Dobijeni rezultati pokazali su da je u datom periodu vazduh u najvećoj mjeri bio opterećen PM10 česticama, koje nastaju kao produkt sagorijevanja goriva u velikim i malim ložištima, kao i u motorima sa unutrašnjim sagorijevanjem.

U nastavku su dati grafički prikazi izmjerenih vrijednosti pojedinih zagađujućih materija.

Na grafikonu 4.1 prikazane su koncentracije NO₂ u vazduhu (maksimalne jednočasovne srednje vrijednosti) izmjerene tokom 2011. godine.

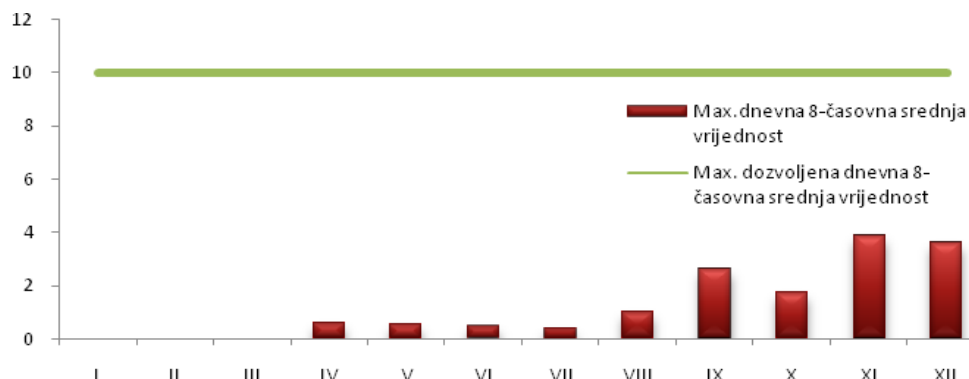
Grafikon 4.1 Koncentracija NO₂ u vazduhu



Sve izmjerene jednočasovne srednje vrijednosti azot dioksida bile su ispod propisane granične vrijednosti ($200\mu\text{g}/\text{m}^3$). Srednja godišnja vrijednost azot dioksida takođe je bila ispod propisane granične vrijednosti ($40\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Na grafikonu 4.2 prikazane su maksimalne osmočasovne srednje vrijednosti CO u vazduhu izmjerene tokom 2011. godine.

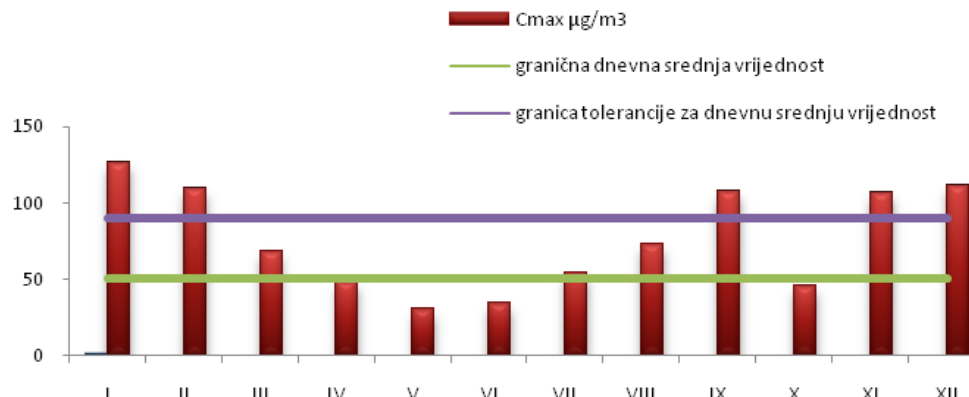
Grafikon 4.2 Koncentracija CO u vazduhu



Sve maksimalne osmočasovne srednje vrijednosti ugljen monoksida na ovoj lokaciji su bile ispod propisane granične vrijednosti.

Na grafikonu 4.3 prikazane su koncentracije PM10 u vazduhu (maksimalne dnevne srednje vrijednosti) izmjerene tokom 2011. godine.

Grafikon 4.3 Koncentracija PM10 u vazduhu



Srednje dnevne vrijednosti PM10 čestica su 89 puta (360 dana validnih mjerenja) prelazile propisanu graničnu vrijednost ($50\mu\text{g}/\text{m}^3$), odnosno 27 puta granicu tolerancije za dnevnu srednju vrijednost ($90\mu\text{g}/\text{m}^3$). Dozvoljeni broj prekoračenja je 35. Srednja godišnja koncentracija PM10 čestica iznosila je $37,41\mu\text{g}/\text{m}^3$, što je ispod propisane granične vrijednosti.

PM10 čestice su analizirane na sadržaj olova za koje su propisani standardi kvaliteta vazduha na godišnjem nivou. Sadržaj olova, proračunato kao srednja vrijednost nedjeljnih uzoraka je značajno ispod propisane granične vrijednosti. Vršene su analize PM10 čestica na sadržaj benzo (a) pirena i drugih relevantnih policikličnih aromatičnih ugljovodonika: benzo (a) antracena, benzo (b)

fluoroantena, benzo (j) fluoroantena, benzo (k) fluoroantena, ideno (a,2,3-cd) pirena i dibenzo (a,h) antracena i ostalih PAH-ova za koje nisu propisani standardi kvaliteta vazduha već samo mjere kontrole emisija. Sadržaj benzo (a) pirena izračunat kao srednja vrijednost nedjeljnih uzoraka bio je ispod $1\mu\text{g}/\text{m}^3$ koliko iznosi ciljna vrijednost propisana radi zaštite zdravlja ljudi i rokom postizanja do 2015. godine.

Praćenje kvaliteta vazduha tokom 2011. godine vršeno je i od strane Hidrometeorološkog zavoda Crne Gore, u okviru mreže poluatometrijskih stanica, koje su u Glavnom gradu postavljene na lokacijama u blizini Hidrometeorološkog zavoda, u blizini Biotehničkog instituta i u Golubovcima. Na osnovu dobijenih rezultata konstatovano je da saobraćaj u najvećoj mjeri utiče na vrijednosti mjerenih parametara. Naime, na mornoj stanici kod zgrade HMZ-a, koja se nalazi u blizini prometne saobraćajnice, godišnje srednje vrijednosti SO_2 tokom ljeta bile su iznad granice detekcije, a zabilježene su i visoke vrijednosti sadržaja dima. Kada je u pitanju kvalitet padavina, evidentirane su pojave kisjelih kiša upravo na lokaciji kod zgrade HMZ-a, kao i u Golubovcima.

Radi praćenja trendova u periodu od 1999. do 2009. godine, mjerenje koncentracije osnovnih zagađujućih materija vršeno je na lokaciji u blizini Centra za ekotoksikološka ispitivanja. Tokom navedenog perioda, maksimalna srednja godišnja koncentracija prizemnog ozona je izmjerena 2002. godine, kada su tokom ljetnjih mjeseci zabilježene u dužem periodu visoke temperature vazduha koje udružene sa industrijskim zagađenjem i zagađenjem iz saobraćaja povećavaju nivo ozona u vazduhu. U ostalom periodu nije bilo značajnih kolebanja koncentracije O_3 na ovom mjernom mjestu. Koncentracija SO_2 imala je opadajući trend, kao i koncentracija azot-dioksida. Ipak od 2004 – 2009. godine koncentracija NO_x bila u porastu usljed povećanog broja vozila i frekvencije saobraćaja.

4.2 Kvalitet voda

Sistematsko ispitivanje kvantiteta i kvaliteta površinskih i podzemnih voda u Crnoj Gori vrši Hidrometeorološki zavod Crne Gore u okviru svoje nadležnosti. Rezultati ispitivanja realizovanih u 2011. godini ukazuju da nije došlo do promjene u pogledu vrste izvora zagađenja u odnosu na raniji period tj. kao najveći izvori zagađenja površinskih i podzemnih voda i dalje su prepoznate komunalne otpadne vode, koje se najčešće u neprečišćenom obliku, ispuštaju u recipijent, na koncentrisan ili difuzan način. Takođe je konstatovan trend rasta uticaja industrije, prije svega prehrambene, kao i malih i srednjih preduzeća. Naročito uticaj na kvalitet voda ima i funkcionisanje saobraćajne infrastrukture.

Prema pomenutim rezultatima, Morača je na profilima Pernica i Zlatice svrstana u A1 klasu, a na nizvodnim, u A2 klasu. Već u uzvodnom toku registrovan je pritisak zagađenja koji se manifestuje prekoračenjem vrijednosti kvaliteta, u prvom redu saturacije, amonijaknog jona, fosfata i deterdženata. Kod Zlatice je slično stanje, sa pogoršanjem parametara kiseoničnog režima. U zoni grada lošiji je kvalitet vode, ali je i propisana klasa tolerantnija, pa su prekoračenja parametara kvaliteta evidentirana za saturaciju, fosfate, a nitrati su bili van klase. Kod Gradskog kolektora je očekivano najlošije stanje kvaliteta vode. Van klase su bili saturacija, BPK5, fosfati i nitriti. U A3 klasi su bili suspendovane materije, fenoli, HPK, amonijakni jon i deterdženti. Nizvodno od ovog udarnog zagađenja stanje se bitno ne mijenja, sem malog poboljšanja parametara zasićenja kiseonikom i fosfata, kod Vukovaca. Nizvodno od Vukovaca voda nije bila dobra za kupanje.

Da bi se utvrdilo da li se površinske i podzemne vode na kopnu nalaze u određenoj klasi vrši se praćenje kvalitativnih i kvantitativnih parametara voda.

Tabela 4.1 Kategorizacija voda

Riječni tokovi ili jezera	Voda za piće (A1, A2, A3)	Voda za ribolov i uzgoj školjki (S, Š or C)	Voda za kupanje (I, II)
Morača			
Uzvodno od Duklje	A1	S	I
Od Duklje do ušća Morače u Skadarsko jezero	A2	C	II
Zeta			
Uzvodno od Brezovika	A1	S	I
Od Brezovika do ušća rijeke Zete u rijeku Moraču	A2	C	II
Skadarsko jezero	A2	C	II

U nastavku je data analiza svakog vodotoka pojedinačno.

Rijeka Zeta je lošeg kvaliteta samo kada su u pitanju ukupni koliformi, na stanici Duklov Most (uzvodno od ispusta otpadnih voda u Nikšiću) i u Danilovgradu. Više vrijednosti su registrovane na stanici Duklov Most, mada ostali parametri ukazuju na "visok" do "osrednji" kvalitet vode. Ono što treba naglasiti jeste da položaj stanica za monitoring duž rijeke Zete, nije takav da može u potpunosti procijeniti uticaj Nikšićkih otpadnih voda na rijeku Zetu.

Vodotok Zete je bio u propisanoj A1 i A2 klasi, prema većini parametara. Odstupanja su evidentirana za sljedeće parametre. Odnos Ca/Mg je bio poremećen već kod Vidrovana (A2), pa nizvodno do Danilovgrada (A3). Sadržaj amonijaka je bio u A3 kod Vidrovana i Vranjskih njiva. Fosfati su bili povećani na čitavom vodotoku, a kod Duklovog mosta i Danilovgrada su bili "van klase". Takođe je i sadržaj nitrata bio povećan duž toka, a kod Duklovog mosta i Vranjskih njiva "van klase". Koliformne bakterije su bile van propisane klase kod Duklovog mosta i Vranjskih njiva (A3), a fekalne u propisanoj A2 klasi. Voda za kupanje kod Vranjskih njiva bila je van propisane klase prema sadržaju suspendovanih materija, nitrata i koliformnih bakterija. Kiseonični parametri kod Duklovog mosta su bili niski za razliku od prethodnih godina.

Rezultati dobijeni na mjernoj stanici lociranoj uzvodno od ispusta otpadnih voda grada, predstavljaju, uglavnom, mikrobiološko zagađenje od bolnice Brezovik. Protok rijeke Zete u Nikšiću je ekstremno niske vrijednosti u ljetnjem periodu, pa i najmanje zagađenje može značajno uticati na kvalitet rijeke.

Opterećenje zagađenjem na Nikšićkom polju, uglavnom potiče od industrije, te izaziva degradaciju kvaliteta podzemnih voda na ovom području, koje se onda procjeđuju u Zetu (Donja Zeta) i zatim u rijeku Moraču i na kraju u Skadarsko jezero. Međutim, sadašnje lokacije mjernih stanica duž rijeke, a posebno nedostatak mjernih stanica odmah nakon grada Nikšića, onemogućuju da se ovaj uticaj potvrdi.

Protok rijeke Zete i njen kvalitet se osmatraju na mjernoj stanici u Danilovgradu, gdje je malo opterećenje zagađenjem od naselja (oko 4.000 ES) i izgleda da ne utiču mnogo na kvalitet rijeke zbog značajnog razrijeđenja. Za intenzivne aktivnosti na uzgoju stoke u Danilovgradu i glavno uzgajalište svinja, nizvodno u Spužu, poznato je da utiču na kvalitet rijeke, mnogo više nego ispuštanje komunalnih otpadnih voda.

Oko 60% populacije u Podgorici priključeno je na kanalizacionu mrežu. Procijenjeno je da se, zajedno sa otpadnim vodama od industrije, komercijalnih i institucionalnih subjekata, direktno u **rijeku Moraču** ispušta zagađenje od 120.750 ES. Visoki protoci rijeke omogućavaju značajno razrijeđenje zagađenja i nizvodno je evidentna pojava samoprečišćavanja. Rijeka ima loš kvalitet na kritičnoj tački (kako je napisano u skorašnjem izvještaju Hidrometeorološkog zavoda) na mjestu

ispuštanja otpadnih voda iz starog uređaja za prečišćavanje, ali se nizvodno pokazuje poboljšanje kvaliteta vode.

Morača je na profilima Pernica i Zlatica svrstana u A1 klasu, a na nizvodnim, u A2. Odnos Ca/Mg je bio u A3 klasi duž čitavog toka, a kod Pernice "van klase". Na uzvodnom dijelu toka, gdje se očekuju čiste vode, van propisane klase je bio sadržaj amonijaka i fosfata, zatim nitrita (Pernica) i saturacije i deterdženata na profilu Zlatica. Ovaj dio toka je izuzetno osjetljiv na zagađenje, zbog ekstremno niskog protoka tokom ljeta. Već kod gradske plaže raste sadržaj nitrita, amonijaka i fosfata (A3). Ispod gradskog kolektora „van klase“ su bili BPK5, sadržaj amonijaka, nitrita, fosfata, fenola, fekalnih i koli bakterija. Povećan je sadržaj deterdženata i rastvorenog gvožđa. Ovdje preovladavaju procesi razgradnje organske materije. Međutim, na nizvodnim profilima dolazi do promjene smjera biohemijskih reakcija. Preovlađuju procesi produkcije biomase, pa BPK5 opada, a saturacija kiseonikom raste i nalazi se u opsegu „van klase“. Ovdje su i dalje fosfati i nitriti „van klase“, dok se sadržaj amonijaka, fenola, koli i fekalnih bakterija smanjuje. Za rijeku Moraču, važi povoljni hidrološki režim, i ova rijeka ima vodu boljeg kvaliteta u odnosu na kvalitet prošlih godina. Međutim, može se primijetiti povećana količina amonijuma i ukupnih koliforma nizvodno od Podgorice.

Vode **Skadarskog jezera** su svrstane u A2CK2 klasu. Mjerodavna vrijednost temperature vode je bila van propisane klase, tj. u A3 klasi na svim profilima.

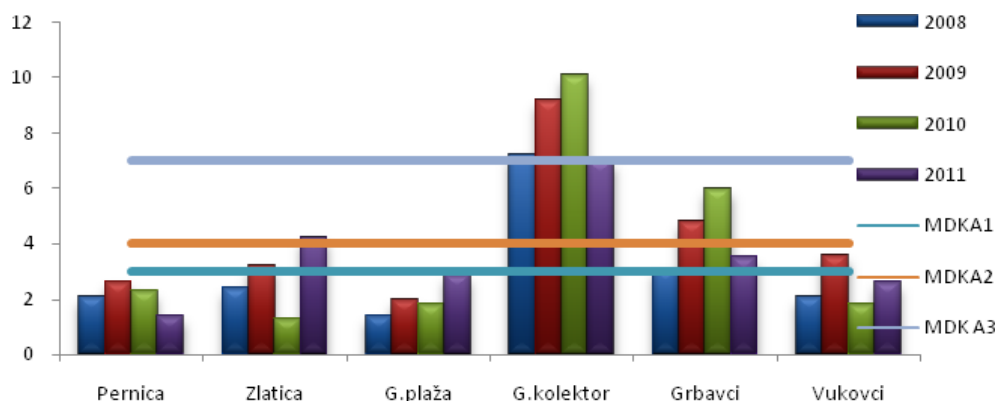
Povećana saturacija ukazuje na dominirajuće procese produkcije kiseonika. Osim kod Virpazara, Plavnice i Ckla, gdje je bila u A3 klasi, na svim ostalim profilima saturacija je bila "van klase". BPK5, kao indikator suprotnog biohemijskog procesa, bio je van propisane klase samo kod Moračnika i Starčeva (A3). Nitriti su bili u propisanoj klasi samo kod Ckla, u litoralu su bili "van klase", a kod Podhuma i u Pelagijalu, u A3. Mikrobiološki parametri su bili u okviru propisane klase. Prema mjerenim parametrima, voda je bila ispravna za kupanje.

4.2.1 Parameteri zagađivanja voda

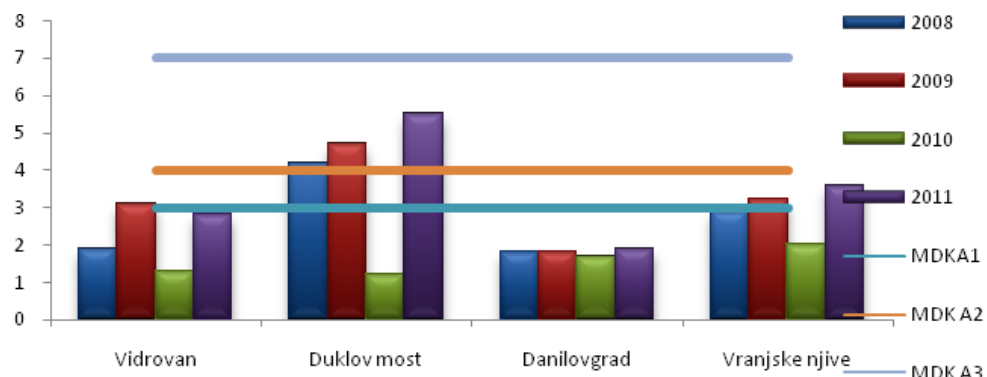
BPK5 - biohemijska potrošnja kiseonika

Biohemijska potrošnja kiseonika (BPK5) je mjera količine kiseonika koja je potrebna mikroorganizmima u vodi da oksiduju organski ugljenik i dijelom organski azot, čime se indirektno određuje i količina organskih materija u vodi. Ovaj parametar definiše ocjenu zagađenosti voda i efikasnost postupka prečišćavanja otpadnih voda.

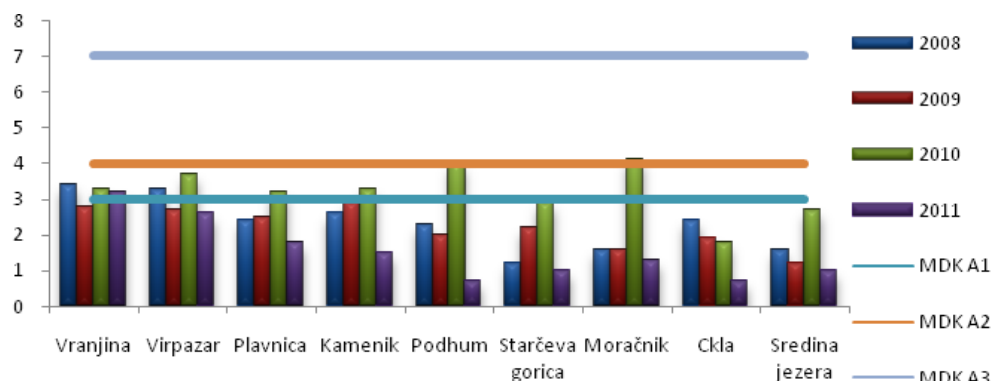
Grafikon 4.4 BPK5 u rijeci Morači izraženo u mg/l



Grafikon 4.5 BPK5 u rijeci Zeti izraženo u mg/l



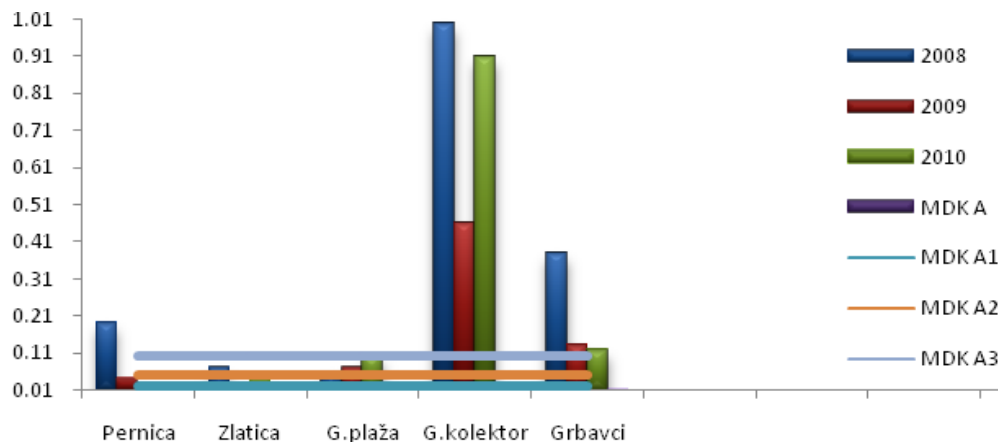
Grafikon 4.6 Vrijednost BPK5 u Skadarskom jezeru izraženo u mg/l

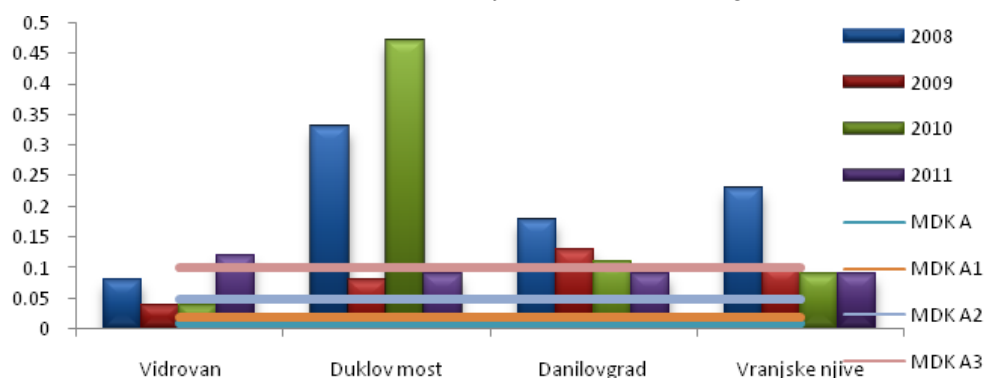
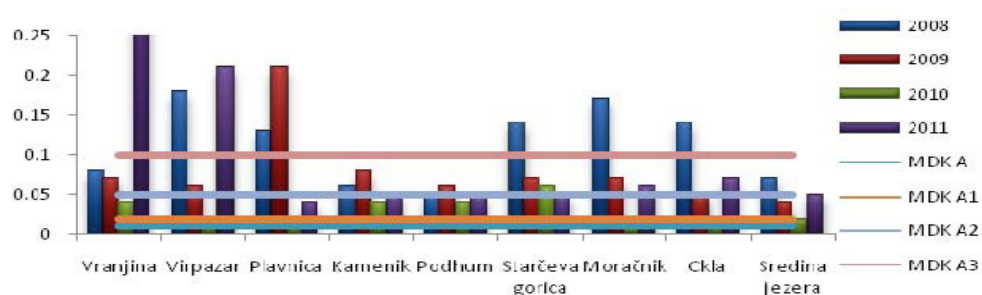


Kada je biološka potrošnja kiseonika u pitanju, zabilježena su odstupanja na sljedećim mjernim mjestima: gradski kolektor i Grbavci (rijeka Morača), te Starčeva gorica i Moračnik (Skadarsko jezero).

Sadržaj fosfata

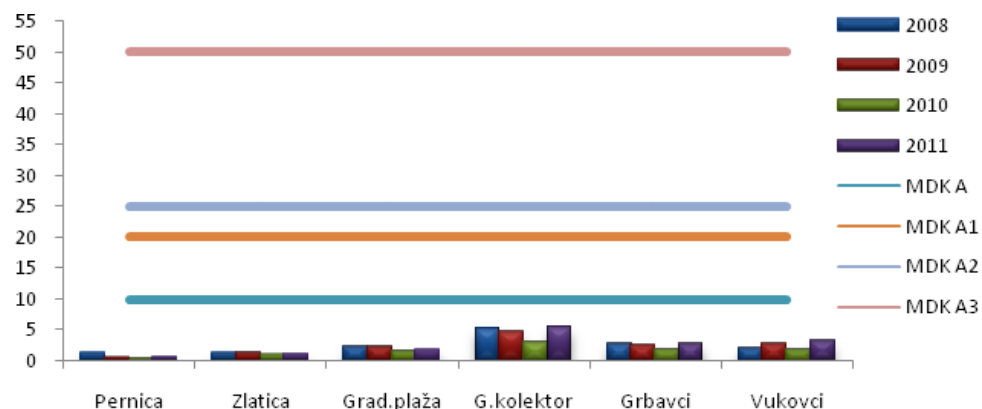
Grafikon 4.7 PO_4 - u rijeci Morači izraženo u mg/l

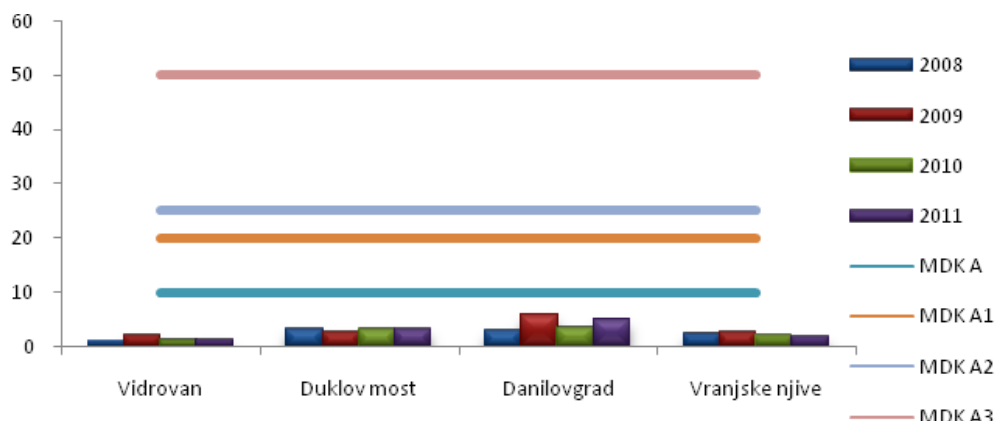


Grafikon 4.8 PO₄ - u rijeci Zeti izraženo u mg/l**Grafikon 4.9** PO₄ - u Skadarskom jezeru izraženo u mg/l

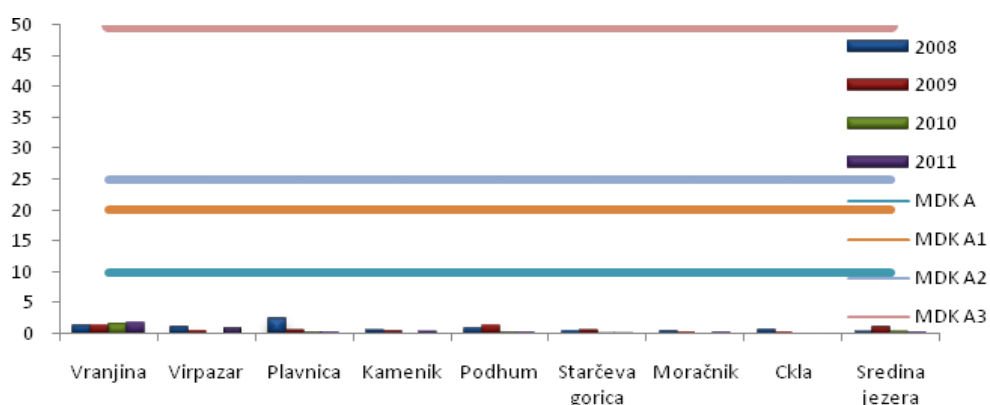
Povećane koncentracije fosfata su konstatovane na sljedećim mjernim mjestima: rijeka Morača, mjerna mjesta: gradska plaža, gradski kolektor, Grbavci i Vukovci; rijeka Zeta, mjerna mjesta: Duklov most, Vranjske njive, Vidrovan i Danilovgrad; Skadarsko jezero, mjerno mjesto: Starčevo; podzemne vode prve izdani zetske ravnice, mjerna mjesta: Farmaci, Gostilj, Vranj, Drešaj.

Sadržaj nitrata

Grafikon 4.10 NO₃ – u rijeci Morači izraženo u mg/l**Grafikon 4.11** NO₃ – u rijeci Zeti izraženo u mg/l



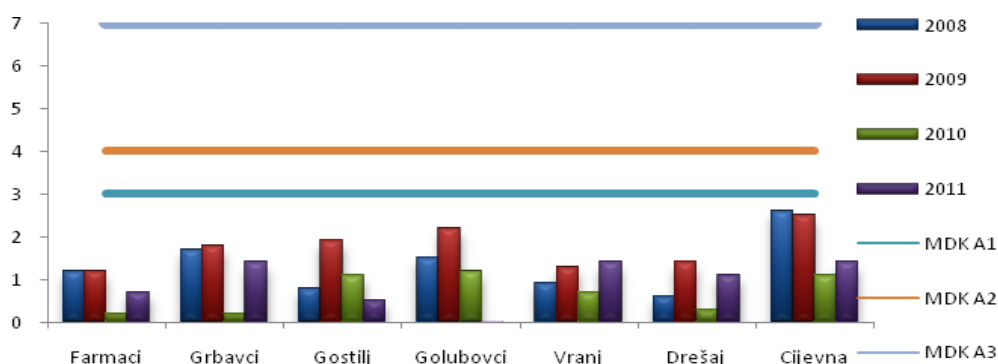
Grafikon 4.12 NO₃ – u Skadarskom jezeru izraženo u mg/l

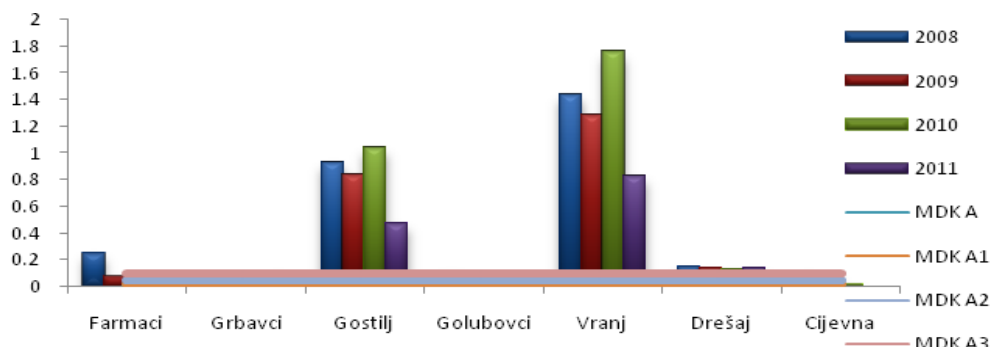
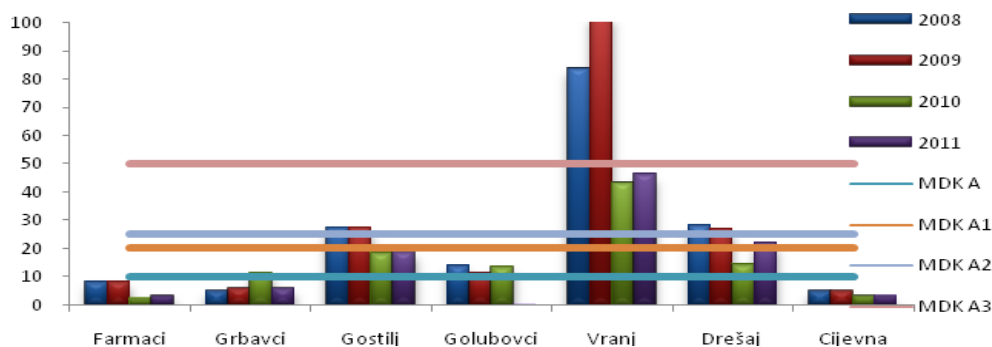


4.2.2 Ocjena kvaliteta podzemnih voda

Kada su u pitanju podzemne vode, rezultati izvršenih ispitivanja ukazuju da je u kontinentalnom dijelu prirodni kvalitet voda skoro na svim izvoristima podzemnih voda pogoršan dominantno antropogenim uticajima i rezultat je neadekvatne sanitarne zaštite i neodgovarajuće sanitacije slivnog područja. Programom monitoringa stanja životne sredine analizirane su podzemne vode prve izdani Zetske ravnice. Na osnovu dobijenih rezultata voda prve izdani Zetske ravnice svrstana je u A klasu. Voda je mjestimično bila van propisanih normi. Stanje zagađenja, po vrstama materija, njihovom sadržaju i prostornom rasporedu, gotovo je identično onom iz prethodnih godina. Kao i ranije, najviše su povećani fosfati i to u proljećnom ispitivanju.

Grafikon 4.13 BPK5 – u podzemnim vodama prve izdani Zetske ravnice izraženo u mg/l



Grafikon 4.14 PO₄ - u podzemnim vodama izraženo u mg/l**Grafikon 4.15** NO₃ - u podzemnim vodama izraženo u mg/l

4.3 Zemljište

Pretpostavka određivanja mjera podrazumjeva adekvatnu identifikaciju pritisa. Za potrebe ovog dokumenta izdvojimo: pojavu zagađivanja zemljišta štetnim materijama (pesticidi, taloženje teških metala iz zagađenog vazduha, posljedice kisjelih kiša, uticaji saobraćaja, netretiranih komunalnih, tehnoloških i otpadnih voda sa kolovoza, otpada, akcidentne situacije i dr.); degradacija tla u intenzivnoj primjeni agrotehničkih mjera, te promjena fizičkih, hemijskih, bioloških, mikrobioloških i ostalih karakteristika tla (pad sadržaja humusa – izraženo u tlima gdje se odvija intenzivna poljoprivredna proizvodnja, sa značajnom primjenom vještačkih đubriva, prekinuti prirodni ciklusi kruženja organske materije u intenzivnoj poljoprivredi; zbijanje tla - korišćenje neodgovarajućih poljoprivrednih mašina ili odgovarajućeg vremenskog okvira u poljoprivredi, šumarstvu i dr.); trajna prenamjena (izgradnja legalnih i ilegalnih objekata, infrastrukture, eksploatacija mineralnih sirovina itd.); erozioni procesi (posljedica neadekvatne poljoprivredne prakse i šumarske prakse, posljedica šumskih požara, neadekvatna eksploatacija mineralnih sirovina). U odnosu na navedeno za Glavni grad izdvojimo naročito zagađenje teškim metalima zemljišta u blizini saobraćajnica, zemljišta u blizini industrijskih postrojenja (u prvom redu područje KAP-a), specifičnih lokacija, npr. prostor uz Aerodrom Golubovci i dr.. Tehnološke otpadne vode, padavinske vode koje ispiraju zagađene površine, takođe su značajan izvor zagađenja zemljišta (nelegalno deponovanje otpada/smetlišta).

Problemi industrije, u prostorno ekološkom pogledu, ogledaju se osim u neracionalnom korišćenju postojećih industrijskih lokacija i objekata i u neadekvatno odabranim lokacijama naslijeđenim iz prošlosti kao što je kod nas primjer Kombinata Aluminijuma. Usljed rada ovog industrijskog objekta evidentirana je i pojava teških metala i organskih zagađivača u zemljištu.

Erozija zemljišta vodom i vjetrom je višestruko štetan proces, kojim se oštećuju ili uništavaju dva temeljna prirodna resursa - tlo i voda. Erozija vjetrom nije dovoljno proučavana, mada je evidentna u Skadarskoj kotlini.

Gubici tla javljaju se kao posljedica trajne prenamjene zemljišta.

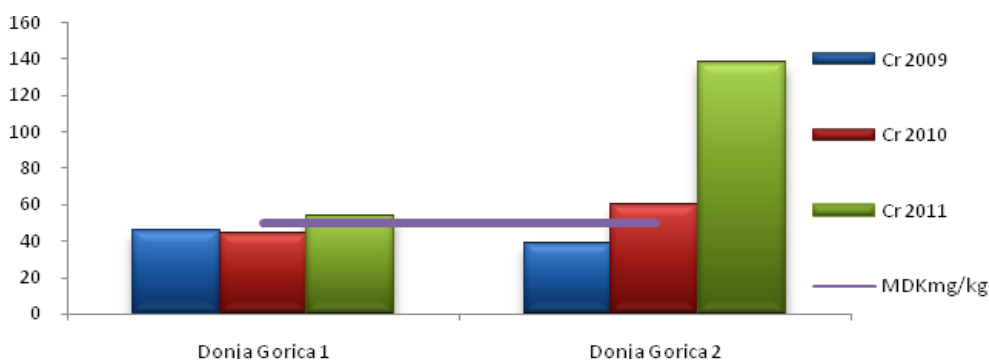
Tokom 2011. godine, za potrebe praćenja kvaliteta zemljišta, na području Glavnog grada uzorkovanje je izvršeno na šest lokacija, a ispitivano je deset uzoraka.

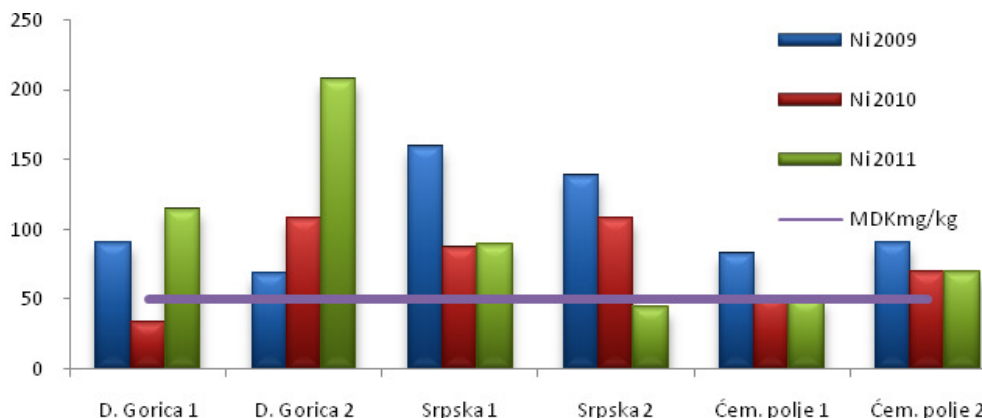
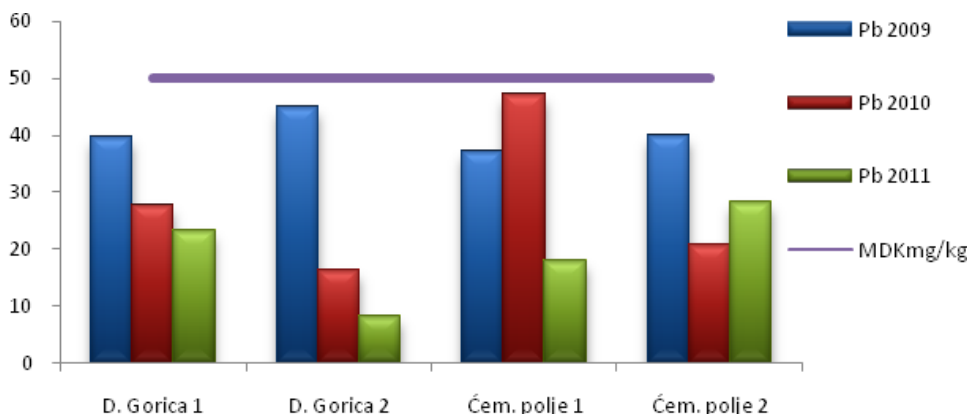
Na osnovu dobijenih rezultata, konstatovano je sljedeće:

- U uzorku zemljišta uzorkovanom na lokaciji Donja Gorica 1 da sadržaj neorganskih polutanata arsena, nikla i fluora prelazi MDK normiranu Pravilnikom, dok ostali parametri imaju vrijednosti manje od MDK.
- U uzorku zemljišta uzorkovanom na lokaciji Donja Gorica 2 sadržaj neorganskih polutanata hroma, nikla i fluora prelazi MDK normiranu Pravilnikom, dok ostali parametri imaju vrijednosti manje od MDK.
- U uzorku zemljišta uzorkovanom na lokaciji Srpska 1 sadržaj arsena, nikla i fluora od neorganskih kao i poliaromatičnih ugljovodonika od organskih supstanci prelaze MDK normirane Pravilnikom.
- U uzorku zemljišta uzorkovanom na lokaciji Srpska 2 sadržaj fluora od neorganskih kao i poliaromatičnih ugljovodonika od organskih supstanci prelaze MDK normirane Pravilnikom.
- U uzorcima zemljišta uzorkovanim na lokacijama Čemovsko polje 1 i 2 sadržaj fluora i nikla prelaze MDK normirane Pravilnikom, dok su svi ostali parametri u dozvoljenim granicama.
- Prisustvo polihlorovanih bifenila te dioksina i furana u uzorku zemljišta uzorkovanim pored trafostanice Tološi je ispod MDK za PCB kongenere odnosno limita detekcije za dioksine i furane. U uzorku zemljišta uzorkovanom pored trafostanice Zagorič utvrđeno je prisustvo PCB kongenera 101,149,153,138 i 180. Sadržaj dioksina i furana u uzorku zemljišta sa navedene lokacije je ispod limita detekcije instrumenta.

U nastavku je dat grafičkih prikaz dobijenih rezultata.

Grafikon 4.16 Odnos evidentiranih koncentracija hroma (Cr) u periodu 2009. - 2011.



Grafikon 4.17 Odnos evidentiranih koncentracija nikla (Ni) u periodu 2009. – 2011.**Grafikon 4.18** Odnos evidentiranih koncentracija olova (Pb) u periodu 2009. - 2011.

Na osnovu analize rezultata i njihovog poređenja, u 2011. godini je na svim lokacijama konstatovano značajno smanjenje koncentracija neorganskog polutanta olova (Pb).

Tokom navedenog perioda, analiziran je i kvalitet zemljišta na dječijem igralištu u Njegoševom parku. Dobijeni rezultati ukazali su na povećane koncentracije olova, nikla i hroma, uz pretpostavku da navedeno predstavlja posljedicu uticaja obližnje saobraćajnice.

U okviru ispitivanja mogućeg **zagađenja zemljišta iz atmosfere** (emisija koje nastaju kao rezultat industrijskih i tehnoloških procesa, sagorijevanja fosilnih goriva u industriji, kao i rada individualnih i lokalnih kotlarnica), programom praćenja iz 2011. Obuhvaćene su lokacije u tri opštine sa industrijskim crnim tačkama, među kojima je i Podgorica. U cilju postizanja što realnije slike stepena zagađenja, uzorkovanje je izvršeno na tri lokacije koje bi na najreprezentativniji način prikazale uticaj pomenutih industrijskih postrojenja na okolno zemljište za područje Podgorice to je bilo u naselju Srpska (KAP), gdje je usljed uticaja rada postrojenja KAP-a registrovana povećana koncentracija poliaromatskih ugljovodonika (PAH).

Sagledavanje uticaja **emisija iz motornih vozila, koji koriste naftne derivate**, kao potencijalnog izvora zagađenja zemljišta, realizovano je kroz analizu 23 uzorka sa zemljišta uzorkovanih pored saobraćajnica. Rezultati analize su pokazali da su koncentracije olova (koji je neorganski indikator

izduvnih gasova automobila) i poliaromatskih ugljovodonika (koji predstavljaju organske indikatore izduvnih gasova automobila), u zemljištu pored saobraćajnica, u granicama MDK. Takođe, u 2011. godini je registrovano izrazito smanjenje koncentracije olova u odnosu na prethodnu godinu.

4.4 Buka

Buka je vrsta degradacije životne sredine čiji uticaj / posljedice nijesu tako jasno vidljive i mjerljive kao uticaj nekih drugih vidova zagađenja. Očigledno je da buka utiče na radnu sposobnost čovjeka, ponašanje životinja u prirodi, i sl., ali je vrlo teško precizno odrediti prihvatljive nivoe buke.

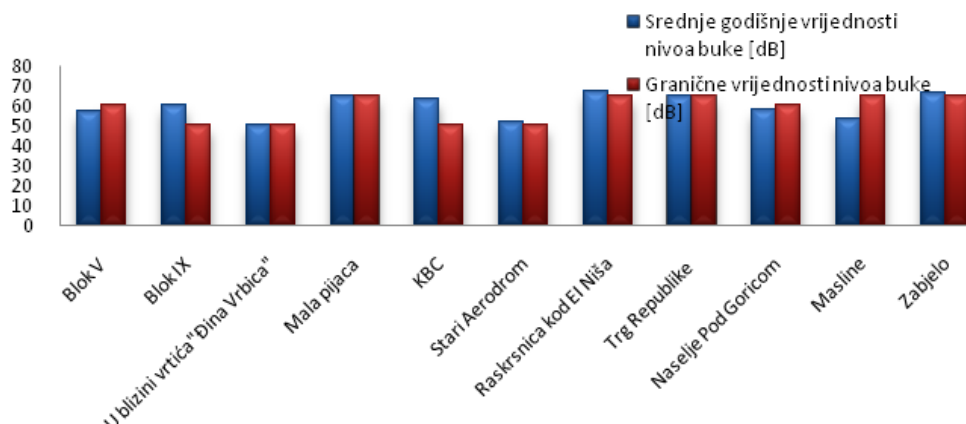
Buka je postepeno postala sastavni dio urbane atmosfere, pa u velikim dijelovima urbanih zona više i nije moguće bez primjene drastičnih mjera uspostaviti uslove koji odgovaraju stanju npr. zone buke za gradske cjeline, ili uz frekventne saobraćajnice i sl).

Evidentiranje pojave buke upućuje na: intenziviran saobraćaj koji još uvijek nije infrastrukturno adekvatno riješen, te na pojedinačno neodgovarajuće lociranje međusobno nekompatibilnih sadržaja u prostoru (npr. privredni ili manji industrijski pogoni u blizini stambenog naselja).

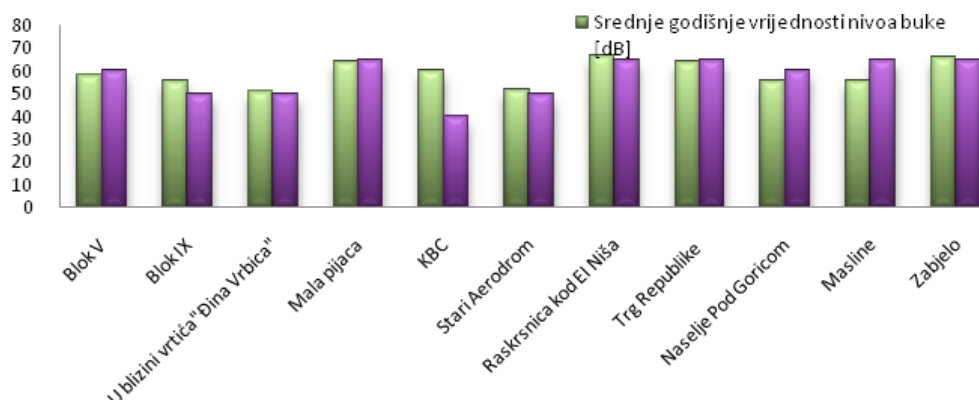
Tokom 2011. godine, realizovan je monitoring buke u gradskim sredinama, pri čemu je akcenat stavljen na ispitivanje nivoa saobraćajne buke u okolini objekata od javnog interesa, poput škola vrtića, bolnica i hotela, kao i pored brojača saobraćaja na magistralnim putevima.

Na teritoriji Glavnog grada mjerenje nivoa buke vršeno je na jedanaest lokacija (Blok V – ispred hemijske čistionice „Pingvin“; Blok IX – u blizini OŠ „Radojica Perović“; u blizini vrtića „Đina Vrbica“; Mala pijaca- raskrsnica u blizini Mex-a; KBC – ispred ulaza; Stari Aerodrom – u blizini OŠ „Pavle Rovinski“; raskrsnica „Oktobarske Revolucije“ i „Bratstva i jedinstva“ – kod EI Niša; Trg Republike; naselje pod Goricom – u blizini UNDP-ija; Masline – ispred „MZ Masline“; Zabjelo – raskrsnica pored OŠ „Vuk Karadžić“), u intervalu dnevnog, večernjeg i noćnog perioda.

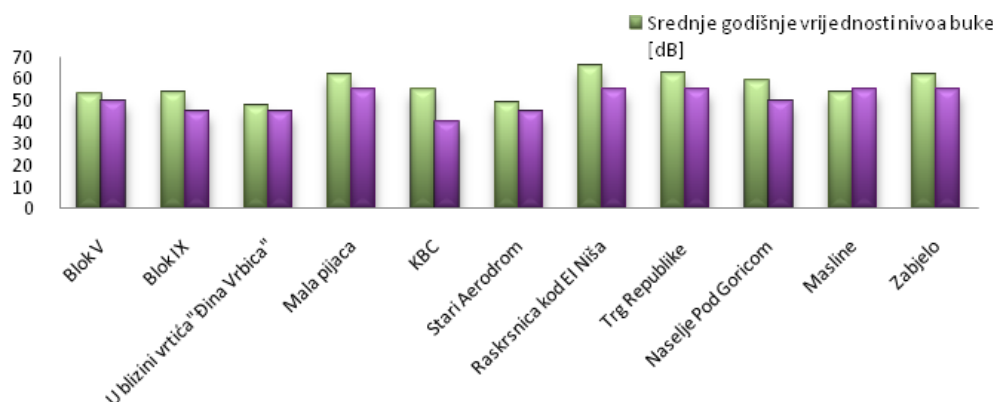
Grafikon 4.19 Prikaz promjene nivoa buke u dnevnim intervalima



Na osnovu analize rezultata manja odstupanja zabilježena su na lokacijama: Stari Aerodrom u blizini OŠ „Pavle Rovinski“, raskrsnica „Oktobarske Revolucije“ i „Bratstva i jedinstva“ (kod EI Niša), Zabjelo – raskrsnica pored OŠ „Vuk Karadžić“. Veća odstupanja su utvrđena u blizini OŠ „Radojica Perović“ – Blok IX (10dB) i ispred ulaza u KBC (13dB).

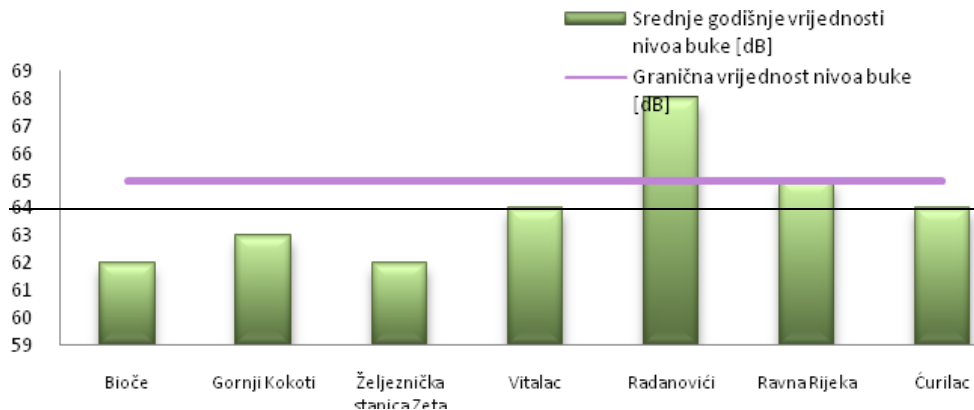
Grafikon 4.20 Prikaz promjene nivoa buke u večernjim intervalima

Na osnovu dobijenih podataka o nivou buke u večernjim intervalima, koji su prikazani na grafikonu 4.20 uočavaju se manja odstupanja na sledećim lokacijama: u blizini vrtića „Đina Vrbica“, Stari Aerodrom – u blizini OŠ „Pavle Rovinski“, na raskrsnici kod EI Niša i na Zabjelu – raskrsnica pored OŠ „Vuk Karadžić“. Veće odstupanje se javlja u blizini OŠ „Radojica Perović“ – Blok IX, a najveće ispred ulaza u KBC (20 dB).

Grafikon 4.21 Prikaz promjene nivoa buke u noćnim intervalima

Na grafikonu 4.21 prikazani su rezultati mjerenja buke u noćnim intervalima. Srednja vrijednost izmjenog nivoa buke u manjim vrijednostima prelazi granični nivo na sledećim lokacijama: Blok V –ispred hemijske čistionice „Pingvin“, Stari Aerodrom – u blizini OŠ „Pavle Rovinski“ i u blizini vrtića „Đina Vrbica“. Veća odstupanja se javljaju na više lokacija u ovoj opštini. To su sledeća mjerna mesta: Blok IX – u blizini OŠ „Radojica Perović“; Mala pijaca – raskrsnica u blizini Mex-a; KBC – ispred ulaza; raskrsnica „Oktobarske Revolucije“ i „Bratstva i jedinstva“ – kod EI Niša; Trg Republike; naselje pod Goricom – u blizini UNDP-ija; Zabjelo – raskrsnica pored OŠ „Vuk Karadžić“.

Rezultati navedenih mjerenja pokazuju da su najbrojnija odstupanja evidentirana u noćnom intervalu, dok su najveća odstupanja, u sva tri intervala, zabilježena na mjernom mjestu u blizini KBC-a.

Grafikon 4.22 Rezultati mjerenja nivoa buke u blizini saobraćajnica u naseljima

Nivo buke na magistralnim putevima mjereno je u trajanju od 30 minuta u tri perioda u toku dana (dan, veče, noć) na mjestima brojača saobraćaja i to na sledećim lokacijama

- Bioče (magistralni put M–2 Podgorica - Kolašin)
- Gornji Kokoti (magistralni put M-2.3 Podgorica - Cetinje)
- Željeznička stanica Zeta (magistralni put M-2 Virpazar - Podgorica)

Manje odstupanje (10 dB) od dozvoljenih nivoa zabilježeno je samo u noćnom interval na magistralnom putu M–2 Podgorica – Kolašin.

4.5 Čvrsti otpad i njegov tretman

Aдекватno upravljanje otpadom, u smislu obezbjeđivanja odgovarajućih lokacija za njegovo odlaganje, smanjivanje količina generisanog otpada, uspostavljanja sistema reciklaže, usvajanje obrazaca odgovornog odnosa svih građana prema ovoj problematici, zasigurno predstavlja jedan od najvećih izazova sa kojima se suočava savremeno društvo.

Navedeno se svakako odnosi i na Glavni grad, pri čemu se može konstatovati da su u poslednjoj deceniji napravljeni značajni iskoraci na ovom polju, naročito izgradnjom savremene deponije, sprovođenjem aktivnosti na stvaranju okvira za reciklažu otpada, kao i promotivno-edukativnim aktivnostima usmjerenim na jačanje svijesti građana po ovom pitanju.

Međutim, svakako su i dalje prisutni određeni problemi, manjeg ili većeg obima, koji zahtijevaju definisanje i implementaciju odgovarajućih rješenja.

Sakupljanje i odvoz komunalnog otpada su veoma specifične djelatnosti, koje zavise od mnogo faktora i čije je obavljanje praćeno brojnim problemima. Primjeri kao što su nepristupačnost terena, ugrožavanje saobraćajne bezbjednosti prilikom pražnjenja kontejnera, nemarnost samih građana prema odlaganju smeća, što prozrokuje brojne sanitarno-higijenske i ekološke probleme, uske ulice u pojedinim djelovima grada, protivljenje pojedinih građana postavljanju kontejnera u blizini objekata u kojima stanuju, iako u većini slučajeva ne postoji osnova za tim, neriješeni imovinski odnosi na pojedinim lokacijama, samo su neki od karakterističnih problema na koje se nailazi prilikom obavljanja ove djelatnosti.

Poseban problem kada je odlaganje otpada u pitanju je pojava velikog broja nelegalna odlagališta na javnim površinama, od kojih se pojedina saniraju i više puta u toku godine, iz razloga što se iznova formiraju i nakon uklanjanja. Takođe ne postoji evidencije nelegalnih odlagališta.

Prema Izveštaju JP „Čistoća“ za 2011. godinu, nelegalna odlagališta većeg obima, evidentirane su na sledećim lokalitetima:

- Na prostoru Glavnog grada – blokovske površine u dijelu grada »preko Morače«, naselja Zagorič, Dahna, Beri, Zelenika, Zlatica i Murtočina, prostori pored Nikšićke i Cetinjske magistrale, ul. Španskih boraca, ul. Boška Buhe, ul. Orjenska, ul. IX crnogorske brigade i dr.
- Na prostoru GO Golubovci – prostor kod Vukovačkog mosta, Mahala kod Doma zdravlja, pružni prelaz Mahala-Mojanovići, Vranjina kod restorana »Jezero«, Odžino polje, Berislavci, Bistrice, Ljajkovići, Goričani i dr.
- Na prostoru GO Tuzi – Karabuško polje, Šipčanik kod trafostanice i mosta, Dinoša kod starog mlina, putni pravci Tuzi-Milješ i Tuzi-Vranj, ulaz u Tuzi iz pravca grada, prostor Vranja kod mjesne zajednice i kod dzamije i dr.

Naročito veliki problem predstavljaju riječna korita koja su na pojedinim mjestima zatrpana otpadom. Nažalost navedena pojava zabjeležena je kod Ribnice, Mosorskog i Savinog potoka, koji i se od strane nadležnih preduzeća bezuspješno čiste i uređuju.

Na osnovu datih pokazatelja i matematičkih proračuna može se konstatovati da se procijenjena količina otpada kreće: po stanovniku grada oko 0,8-1kg/dan; po stanovniku urbanih naselja oko 0,5-0,8kg/dan; po stanovniku ruralnih naselja ispod 0,5kg/dan; količina koji stvaraju turisti oko 1,5kg/dan.

Prema podacima JP »Čistoća«, tokom 2011. godine sakupljeno je i odvezeno na gradsku deponiju 58 116 tona otpada, odnosno 3% više u odnosu na prethodnu godinu. Ukupna količina otpada koji je sakupljen iz posuda za selektivno odlaganje iznosila je 58.450 kg, pri čemu je dati podatak potrebno shvatiti uslovno, obzirom da se u većini slučajeva u posudama odlagao mješoviti otpad. Pored toga, evidentirane su pojave odlaganja pepela, šuta, animalnog otpada, baštenskog otpada i dr. u kontejnere.

U Glavnom gradu je planirana izgradnja 7 reciklažnih dvorišta i to 5 u Podgorici i po jedno u gradskim opštinama Golubovci i Tuzi. U Podgorici u 2011. godini izgrađeno je jedno reciklažno dvorište, koje je u funkciji i može podmiriti potrebe za 20.000 stanovnika.

4.5.1 Industrijski otpad iz KAP-a

Uticaja KAP-a na životnu sredinu

Čvrsti i polučvrsti (mulj) otpad iz KAP-a ima najveći uticaj na površinske i podzemne vode i zemljište. Količina alkalnog crvenog mulja sa visokim sadržajem sode, njegov način deponovanja i procjeđivanje sodičnih komponenti, pospješeno incidentnim izlivanjem ili zaprašivanjem prema okolnom području, potreba za stalnim kvašenjem crvenog mulja radi sprječavanja njegovog raznošenja u okolni prostor putem vjetra, limitirajući su faktori u zaštiti životne sredine. Od samog početka rada KAP-a evidentirane su promjene u podzemnim vodama južno od bazena, čiji se kvalitet danas prati samo na području fabrike Glinice, mada bi se trebale pratiti promjene podzemnih voda u Srpskoj, Botunu, Mitrovićima, Balijačama, Mahali i dalje.

Heterogeno odlagalište čvrstog otpada nikada nije urađeno na adekvatan način. Za deponovanje čvrstog otpada u kome ima i opasnih komponenti koristi se bivše odlagalište šljunka i pijeska bez ikakve izolacije, što omogućava prodor zagađujućih supstanci u okolno zemljište i podzemne vodotoke. Još uvijek nema dovoljno informacija o specifičnom sastavu homogenizovane čvrste mase na deponiji čvrstog otpada koja je neselektivno deponovana više od 30 godina.

Karakter čvrstih otpadnih supstanci je, uglavnom, takav da su one štetne ili opasne i negativno utiču na životnu sredinu. U KAP-u ne postoji precizno definisan plan upravljanja ovim vrstama otpada i način njihovog tretmana u ovom trenutku ne zadovoljava standarde koji su propisani legislativom Crne Gore, pogotovo u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom.

Otpadni materijali iz KAP-a i mjesto nastanka

U Fabrici za proizvodnju glinice, gdje se prosječna godišnja proizvodnja u periodu 2002. – 2006. kretala u količini od 250.256 tona, proizvode se različiti tipovi otpadnih materijala.

Tabela 4.2 Procijenjene godišnje količine otpadnih materijala u Fabrici glinice u periodu 2002. - 2006.

Otpadna supstanca	Procijenjena količina (t)	Rizik supstance za životnu sredinu
Prašina od boksita	1.795	opasna
Crveni mulj	845.739	opasna
Prašina od Al_2O_3	155	opasna
Vatrostalni ozid	80	štetna
Prašina od sagorijevanja mazuta	94	opasna

U toku procesa elektrolize nastaju znatne količine štetnih i opasnih otpadnih supstanci u obliku gasova i prašine, ali i čvrsti i tečni otpadni materijali.

Tabela 4.3 Procijenjene godišnje količine otpada u Elektrolizi u periodu 2002. - 2006.

Otpadna supstanca	Procijenjena količina (t)	Karakter supstance
Istrošena katodna ugljena obloga	2.500	opasan
Piralen	25	opasan
Vatrostalni otpad od remonta ćelija	2558	štetna
Vatrostalni otpad od remonta lonaca	121,798	štetna
Drugi vatrostalni materijali	459	štetna

Tehnološki proces proizvodnje anoda uključuje proizvodnju predpečenih i zalivenih ugljenih anoda. Zbog velike količine ugljene prašine, glavna emisiona mjesta su snabdjevena usisnim ventilatorima koji usisavaju prašinu i izbacuju je napolje.

Tabela 4.4 Procijenjene godišnje količine otpada u Fabrici anoda u periodu 2002. - 2006.

Otpadna supstanca	Procijenjena količina (t)	Karakter opasne supstance
Prašina od elektrodne smole	427	štetna
Prašina od koksne mase	74	štetna
Sirovi anodni otpad	2.000	opasna
Pečeni anodni otpad	12.600	opasna
Al pulver	600	

Livnica je u tehnološkom lancu primarne proizvodnje aluminijuma pogon u kome se u toku procesa proizvodnje formiraju razni otpadni materijali i sekundarne sirovine.

Tabela 4.5 Procijenjene godišnje količine otpada u Livnici u periodu 2002. - 2006.

Otpadna supstanca	Procijenjena količina	Hazard otpadne supstance
Otpadne uljne emulzije	72 m ³	opasna
Vatrostalni ozid	80-120 t	štetna
Keramički vatrostalni materijali	6 t	štetna
Mineralna vuna	3 t	štetna

Tehnološki procesi proizvodnje primarnog aluminijuma i procesi prerade u finalne proizvode proizvode otpadne supstance-livačku šljaku i šljaku *kolač soli*, kao i aluminijски komadasti otpad, kako je prikazano u tabeli 4.6.

Tabela 4.6 Procijenjene godišnje količine otpada u Siluminima u periodu 2002. - 2006.

Otpadna supstanca	Procijenjena količina (t)	Karakter supstance
Prašina pri hlađenju sitne liv. Šljake	2.520	opasna
Livačka šljaka	250	štetna
Prašina pri preradi livačke šljake	2.000	štetna
Šljaka <i>kolač soli</i>	1.900	štetna
Prašina pri preradi kolača soli	1.500	štetna
Vatrostalni ozid	40	štetna

Privremena deponija čvrstog otpada u krugu industrijske zone KAP-a

Čvrsti otpad se 35 godina odlagao na potpuno neuslovnoj deponiji bez selekcije ili prethodnog tretmana. Procjena je da se danas na lokaciji neuslovne deponije za čvrsti otpad, nalazi oko 600.000 tona raznog čvrstog materijala koji je vremenom, što zbog neselektivnog lagerovanja, što zbog uticaja atmosferskih pojava potpuno izmiješan i homogenizovan i predstavlja opasnog zagađivača podzemnih voda, vazduha i zemljišta. Uzimajući u obzir navedeno smatra se neophodnim odrediti klasa opasnosti za dati otpad. Dolazak novog investitora, (1.12.2005.), unio je promjene u smislu selekcije i popisa različitih tipova otpada, kao i načina njegovog odlaganja na postojećoj deponiji čvrstog otpada, ali nije izvršena obavezna sanacija prostora.

4.5.2 Industrijski otpad iz preduzeća „Plantaže“ A.D

Preduzeće 13 Jul „Plantaže“ A.D. Podgorica kao veliki proizvođač vina, rakije, grožđa, bresaka, kajsija i drugog voća i prerađevina ima dosta (preko 7000 t godišnje) neopasnog, inertnog i biorazgradivog čvrstog otpada. Pored toga, „Planataže“ A.D. generišu i određenu količinu štetnog otpada tipa filter ploča, PE folija, ambalaže od hemijskih sredstava, ulja i maziva i dr.. Neopasne sekundarne sirovine se vraćaju u odgovarajuće radne jedinice, tako da se može reći da postoji riješeno pitanje tretiranja sekundarnih sirovina.

Generalna ocjena je da „Plantaže“ nemaju riješeno pitanje upravljanja čvrstim otpadom. Zbog strogih propisa vezanih za spaljivanje otpada, trebalo bi preći na mogućnost presovanja i baliranja biorazgradivog otpada što bi omogućilo recikliranje u funkciji grijanja.

Način tretiranja čvrstog opasnog otpada i raznih tipova ambalaža potpuno je neadekvatan, jer se, ili deponuje na gradskoj komunalnoj deponiji, ili na internoj deponiji do preuzimanja od strane eksterne organizacije.

Na osnovu godišnjih izvještaja o upravljanju opasnim materijama napravljene su godišnje količine proizvedenog otpada kao i način njihovog trenutnog skladištenja koje su date u tabeli.

Tabela 4.7 Godišnje formirane količine otpada u RJ Prerada za 2006. godinu

Naziv otpadne supstance	Ukupno otpremljena količina otpadne supstance	Količina otpadne supstance koja ostaje na skladištu (kg)	Karakter otpadne supstance	Način deponovanja otpadne supstance
Peteljkovina	1.133.650 kg	-	Neopasna sekundarna sirovina	RJ Vin. Voc. Proizvodnja
Komina	3.583.300 kg	-	Neopasna sekundarna sirovina	RJ Vin.Voc Proizv.
Vinski talog i infuzorijska zemlja	32.666,9 kg	-	Neopasna sekundarna sirovina	RJ Vin.Voc. Proizv.
Vinski talog	530.600 kg	-	Neopasna sekundarna sirovina	RJ Vin.Voc. Proizv.
Vinske soli	-	-	Neopasna sekundarna sirovina	RJ Vin.Voc. Proizv.
PE Folija	25.610 kg	-	Štetan otpad	Komunalne usluge
Filter ploče	10.385 kom	-	Štetan otpad	Gradska deponija
Papir	51.070 kg	-	Recikliranje	Komunalne usluge
Krpa, pucvala	-	48	Opasan otpad	Eksterna organizacija
Mazutni talog	-	150	Opasan otpad	Eksterna organizacija
Ulja	-	370	Opasan otpad	Eksterna organizacija
Zaptivači za kotlove	Nedefinisana količina	-	Recikliranje	Gradska deponija
Staklo	Nedefinisana količina	-	Recikliranje	Gradska deponija
Šamponi- ambalaža	Nedefinisana količina	-	Štetan otpad	Gradska deponija
Ambalaža od zaštitnih sredstava	Cca 2.000 kom	-	Opasan otpad	Interna deponija

Dio sekundarnih sirovina koje nastaju nakon prerade grožđa odlaže se na internu deponiju u krugu Kombinata, miješa sa stajskim đubrivom, pa se potom koristi za đubrenje voćnjaka i vinograda.

U primarnoj proizvodnji javlja se otpad koji nastaje prilikom rezidbe voća i vinove loze. Do sada je taj otpad spaljivan, a trenutno se radi na valorizaciji njegovog presovanja i baliranja, kao i recikliranja u svrhu grijanja. Godišnja količina ovog otpada iznosi 3.200 kg po hektaru.

Ambalaža od zaštitnih sredstava (metalne kante) javlja se u toku primarne proizvodnje i još uvijek se deponuje na internoj deponiji zbog nedefinisanog načina eksternog deponovanja.

Materijali koji su identifikovani kao opasni otpad, takođe se čuvaju na internoj deponiji (metalne kante) do prodavanja eksternoj organizaciji.

Pored industrijskog otpada na teritoriji Podgorice sakuplja se i druge vrste otpada čije zbrinjavanje nije u nadležnosti organa Glavnog grada (posebne vrste otpada⁹, Medicinski i Vetreinarski otpad, opasan otpad iz domaćinstva). Zbrinjavanje navedenih vrsta otpada predstavlja veliki problem i čije rješavanje mora dobiti karakter prioriteta.

4.6 Otpadne vode i njihov tretman

U Podgorici je izgrađen separatan kanalizacioni sistem, a JP „Vodovod i kanalizacija“ održava javnu fekalnu kanalizaciju sa postrojenjem za prečišćavanje otpadnih voda koje je u funkciji od 1978. godine. Na postrojenju se primjenjuje tehnologija mehaničko-biološkog prečišćavanja sa aktivnim muljem, koja se sastoji od tri tehnološke linije obrade i to: mehaničke, biološke i tretman mulja. Kapacitet biološkog prečišćavanja je 19.000 m³/dan odnosno 60.000 ekvivalentnih stanovnika što

⁹ Više podataka o vrstama i količinama u Planu upravljanja otpadom Glavnog grada za period 2008 – 2012. godina

nameće neophodnost izgradnje novog postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda (fekalnih-sanitarnih) kapaciteta 250.000 ES, kako bi se trajno riješila ova problematika, ali i pitanje zaštite rijeke Morače i Skadarskog jezera.

Procjena je da je oko 65% područja grada koje je obuhvaćeno GUP-om priključeno na javnu fekalnu kanalizaciju. Za prikupljanje i odvođenje otpadnih voda u Podgorici je izgrađeno preko 170 km kanalizacione mreže i blokovskih kanala.

Uličnom mrežom pokrivena su sva gradska područja u užem dijelu grada i naseljima Stari Aerodrom, dijelu Konika, Maslina i Zagoriča sa tendencijom daljeg širenja na prigradska područja.

Kako se naglašava na više mjesta u ocjeni stanja, najveći zagađivači voda na području Glavnog grada su neprečišćene otpadne vode naselja. Iako trenutno stanje sa infrastrukturnom opremljenošću još nije zadovoljavajuće, to se komunalno opremanje i završavanje sistema planira u cijelini: kolektorska mreža još uvijek pokriva uglavnom samo središnje djelove Podgorice.

Osnovni razlozi zbog kojih je neophodna revitalizacija postojećeg postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda je period njegove izgradnje i upotrebe, kao i porast količine otpadnih voda, koja prevazilazi kapacitet postrojenja.

Tokom prethodnih decenija, kao posljedica nastanka neformalnih naselja i odsustva razvoja usklađenih sistema vodosnabdijevanja i kanalizacije, odnosno posljedica jednostranog razvoja vodosnabdijevanja kojim se povećala količina otpadnih voda za koje nije istovremeno obezbjeđen odgovarajući tretman, došlo je do povećanog pritiska na zemljište i podzemne vode. Problem je posebno izražen u ljetnjem periodu nižih protoka, kad recipijent kao što je Morača ima smanjenu sposobnost razrjeđenja zagađenih otpadnih voda, dok količina otpadnih voda ne opada zbog povećanja turističkih i drugih aktivnosti.

Pouzdana podaci o zagađenju usljed ispuštanja industrijskih otpadnih voda nisu dostupni. Usljed činjenice da je došlo do prestanka rada određenih industrijskih pogona, može se zaključiti da je došlo do smanjenog pritiska u smislu redukcije nastalih količina otpadnih voda. Osim toga, kroz sprovođenje procedure procjene uticaja na životnu sredinu za izgradnju novih ili relokaciju/rekonstrukciju postojećih postrojenja, definišu se odgovarajuće mjere prevencije i ublažavanja mogućih uticaja.

4.7 Prirodna dobra, biodiverzitet i predjeli

Generalno, možemo prepoznati veći broj pritisaka i uticaja/posljedica koje dovode do narušavanja biodiverziteta kao segmenta životne sredine i značajne komponente čovjekovog bitisanja. Izdvojićemo urbanizaciju, naročito neplansku, koja je dovela do prenamjene i nepovratnog gubitaka staništa, te degradaciju okolnog prostora kroz fragmentaciju, zagađenje otpadom i otpadnim vodama, bukom, svjetlošću, te lociranja građevinskih područja u posebno vrijedne i osjetljive ekosisteme. Veliki je uticaj i pojedinačnih sektora: turizam, jer vrijedna područja su i turistički najatraktivnija; saobraćaj je doveo do fragmentacije staništa, zagađenja vazduha, te uzmeniravanja faune bukom; poljoprivreda usled prenamjene staništa, sječe šuma i primjenom agrotehničkih mjera u priličnoj mjeri predstavlja prijetnju za biodiverzitet. Vodoprivreda svojim aktivnostima uništava vlažna staništa važnih za održavanje mnogih vrsta, pogotovo ptica močvarica, presijeca riječne tokove, betoniranjem riječnih korita u potpunosti se mijenja biotop. Neselektivno i prekomjerno korišćenje kroz lov i ribolov itekako može imati za posledicu ugrožavanje faune. Ukazaćemo još i na pojave unošenja invazivnih vrsta i pojavu požara koji za posledicu imaju uništavanje staništa.

Promjene sastava živog svijeta u ekosistemima direktna su posljedica promjena fizičkih i hemijskih uslova sredine nastalih djelovanjem savremenog čovjeka. Zagađivanjem staništa čovjek mijenja i oduzima životni prostor drugim bićima, koja se povlače u područja sa očuvanim staništima ili iščezavaju. S druge strane, vrste koje su se uspješno prilagodile izmjenjenim uslovima staništa

često predstavljaju čovjekove neželjene pratioce. Čovjek svojim djelovanjem utiče na promjene prirodnog sastava i odnosa u ekosistemima dovodeći uglavnom do njihovog osiromašenja.

Kao osnovni uzroci ugrožavanja izvorne vegetacije gradskog područja Podgorice mogu se navesti nagli razvoj urbanizacije, neracionalno korišćenje različitih vrsta drveća, požari, stvaranje „nelegalnih“ deponija smeća i otpadnog materijala, nekontrolisana eksploatacija prirodnih resursa, uticaj bolesti i štetočina, ali i unošenje neautohtonih vrsta. Sve izraženiji trend urbanizacije, s jedne strane, uslovljava gubitak autohtone flore kroz degradaciju biljnog pokrova i zauzimanje njihovih staništa. S druge strane navedeno pogoduje ekspanziji alohtone flore, pa se može očekivati da dođe do pojave homogenizacije biljnih vrsta na području Podgorice.

Kao što je istaknuto u dijelu Izveštaja koji se odnosi na postojeće probleme vezane za ostale segmente životne sredine, kao jedan od najizraženijih uzročnika istih prepoznat je saobraćaj. S tim u vezi, može se konstatovati da je i živi svijet na teritoriji Glavnog grada, usljed određenih pritisaka na njegova staništa (zemljište, vodene tokove), kao i na vazduh, svakako u određenoj mjeri izložen negativnim uticajima usljed intenzivnih saobraćajnih tokova. Međutim, precizni podaci, poput trendova u eventualnom smanjenju populacija biljnih i životinjskih vrsta, redukcije njihovih areala i sl., ne postoje, obzirom da do sada nisu realizovana istraživanja u tom pravcu. S tim u vezi, kao jedan od problema vezanih za ovaj segment životne sredine, može se prepoznati nepostojanje monitoringa biodiverziteta na lokalnom nivou, koji je zasigurno neophodan mehanizam za dobijanje relevantne slike o kvalitetu biljnog i životinjskog svijeta. S druge strane, jedan od preduslova za uspješnu realizaciju praćenja stanja životne sredine svakako je i postojanje preciznih podataka o biodiverzitetu gradskog područja, naročito u smislu prisustva naročito osjetljivih vrsta, lokacije njihovih staništa i sl., kako bi se mogli odrediti prioriteti prilikom definisanja samog programa monitoringa.

Kada je u pitanju dendroflora parkova, kod pojedinih vrsta evidentirana je pojava bolesti i oštećenja od strane štetnih insekata i mikroorganizama, a isto se može okarakterisati kao posljedica aktivnosti ljudi, odnosno nedovoljne brige i nesavjesnog održavanja. Naročito je uočeno prisustvo štetočine leptira – vrste *Thaumetopoea pityocampa* na stablima alepskog bora. Pokazalo se da mjere koje su preduzete na sanaciji nijesu dovoljne, pa u tom smislu moraju biti intezivirane. Vidljiva je pojava štitastih vaši vrste *Kermes roboris* na nekim stablima crnike (*Quercus ilex*). Od fitopatoloških oboljenja primijećen je rak kore na malom broju primjeraka.

Što se tiče mehaničkih oštećenja može se zaključiti da su ona većinom posljedica jakih udara vjetra. Nažalost česta je pojava uništavanja mladih, tek zasađenih, biljaka od strane nesavjesnih i neodgovornih pojedinaca.

Prilikom uređenja gradskih parkova može se ukazati da je zapostavljana upotreba nekih važnih autohtonih vrsta kao što su drijen *Cornus mas*, *Pyrus amygdaliformis*, *Prunus mahaleb*, *Fraxinus ornus* i dr. koje su na nekim drugim lokacijama u gradu pokazale svoje velike kvalitete.

V OPŠTI I POSEBNI CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE USTANOVLJENI NA DRŽAVNOM ILI MEĐUNARODNOM NIVOU KOJI SU OD ZNAČAJA ZA PLAN I NAČIN NA KOJI SU OVI CILJEVI, KAO I SVI OSTALI ASPEKTI OD ZNAČAJA ZA ŽIVOTNU SREDINU, BILI UZETI U RAZMATRANJE U PROCESU PRIPREME

Cilj politike prostornog razvoja Glavnog grada Podgorice je da doprinese uravnoteženom i održivom razvoju svoje teritorije ostvarivanjem ekonomske i socijalne kohezije, očuvanjem i upravljanjem prirodnim resursima i kulturnim nasljeđem.

Nova sinergija prostora, arhitekture i infrastrukture usklađena sa potrebama razvoja, ali i sve realnijim ograničenjima, uslovlila je nove pristupe – humanije, funkcionalnije, otvorenije za promjene i odgovornije prema životnoj sredini.

U kontekstu izrade i implementacije Prostorno-urbanističkog plana Glavnog grada, te sagledavanjem ono što danas predstavlja prioritarna piranja politika i strategija u oblasti životne sredine čini se da su se po značaju izdvojili sledeći opšti ciljevi:

- Unapređenju svih segmenata i djelova životne sredine,
- Efikasna borba na polju klimatskih promjena,
- Smanjenje gubitka biodiverziteta do 2020. godine („aichi biodiversity targets“),
- Dostizanje ciljeva 20-20-20 - smanjenje emisije gasova staklene bašte za 20%, povećanje energetske efikasnosti takođe za 20%, kao i povećanje udjela energije iz obnovljivih izvora u istom procentu.

Svi navede ciljevi zapravo su dijelom koncepta unapređenja kvaliteta života i zdravlja građana, te sveukupnom očuvanju prirodnih i stvorenih obježja životne sredine. Svakako da se istim sagledava i unapređenje ekonomskog i društvenog razvoja na održivim osnovama.

5.1 Posebni ciljevi zaštite vazduha, vode i zemljišta

Na osnovu prepoznatih pritisaka, a u smislu ukupnog poboljšanja životne sredine u narednim tabelama dati su posebni ciljevi zaštite vazduha, vode i zemljišta. Efikasnost zaštite njihovog kvaliteta obezbjeđuje se, prije svega, identifikovanjem i dostizanjem zacrtanih nivoa i standarda.

Tabela 5.1 Posebni ciljevi zaštite kvaliteta vazduha

C1	Uspostaviti lokalnu mrežu za praćenje kvaliteta vazduha na teritoriji Glavnog grada.
C2	Uspostaviti bazu podataka o kvaliteta vazduha, kao dijelom informacionog sistema o stanju životne sredine.
C3	Sprovoditi mjere i aktivnosti kojima se održava dobar kvalitet vazduha u djelovima i naseljima odnosno poboljšati stanje na lokalitetima u kojima je ustanovljen lošiji kvalitet.
C4	Inicirati i implementirati projekte čijim aktivnostima se djeluje u pravcu smanjenja emisije štetnih materija koje utiču na stepen regionalne i globalne zagađenosti.
C5	Uticati na smanjenje emisije iz svih glavnih izvora zagađenja (saobraćaj, energetika, industrija, i dr.).

Tabela 5.2 Posebni ciljevi zaštite voda

C1	Obezbijediti upravljanje vodama na načelima održivog razvoja.
C2	Očuvati kvalitet površinskih voda u propisanim kategorijama, zaustaviti trend pogoršavanja kvaliteta podzemnih i površinskih voda svuda gdje je evidentirano narušavanje fizičkih i bioloških svojstava i sprovesti mjere sanacije; ukloniti postojeće izvore zagađenja ili primjeniti mjere ublažavanja.
C3	Stvoriti uslove za zaštitu vodnih staništa živog svijeta.
C4	Pristupiti izgradnji i uspostavljanju kolektorske mreže i postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda.

Tabela 5.3 Posebni ciljevi zaštite zemljišta

C1	Sprečavanje i smanjivanje zagađenja štetnim materijama
C2	Smanjivanje i zaustavljanje iscrpljivanja i degradacije tla intenzivnom poljoprivrednom proizvodnjom.
C3	Racionalno upravljanje prostorom i smanjivanje gubitaka kvalitetnih poljoprivrednih zemljišta prenamjenom.
C4	Sprečavanje i smanjivanje erozije tla vodom (bujice, poplave).
C5	Uspostavljanje sistema praćenja stanja zemljišta i ustanovljavanje baze podataka u okviru informacionog sistema životne sredine.

5.2 Posebni ciljevi zaštite od buke

Identifikovanje uticaja buke na kvalitet života i ukupno na životnu sredinu podrazmjevali su i prepoznavanje ciljeva zaštite od buke za područje Glavnog grada.

Tabela 5.4 Posebni ciljevi zaštite od buke

C1	Nakon usvajanja PUP-a uraditi inoviranje Odluke o utvrđivanju akustičnih zona na osnovu dokumentacione osnove značajne za aspekt i problematiku buke u životnoj sredini
C2	Uključiti analize uticaja i posljedice buke kao vida zagađenja i degradacije životne sredine u dokumentacionu osnovu (posebno u procjeni uticaja projekata na životnu sredinu)
C3	Unaprijediti realizaciju planiranih rješenja i mjera zaštite u odnosu na uticaje buke

5.3 Posebni ciljevi zaštite biodiverziteta i pejzaža

Ciljevi vezani za zaštitu biodiverziteta odnose se na obezbjeđenje zadovoljavajućeg i kontrolisanog korišćenja prirodnih potencijala i očuvanja ekosistema.

Tabela 5.5 Posebni ciljevi zaštite biodiverziteta i pejzaža

C1	Ustanovljavanje novih zaštićenih prirodnih dobara na lokalitetima sa jedinstvenim prirodnim odlikama i usklađivanju ljudskih aktivnosti, ekonomskih i društvenih razvojnih planova, programa i projekata sa definisanim stepenom zaštite
C2	Uspostavljanje sistema praćenja stanja biodiverziteta na teritoriji Glavnog grada - Monitoring
C3	Izrada akcionog plana biodiverziteta – definisanje prioriteta revitalizacije i unaprjeđenja najugroženijih dijelova
C4	Integracija pitanja zaštite biodiverziteta u druge sektore, naročito definisanje odgovarajućih planskih rješenja
C5	Povećavanje nivoa svijesti o značaju problematike zaštite biodiverziteta i posticanje javnosti radi aktivnog učešća u donošenju odluka

C6	Izrada i sprovođenje strategije proširenja urbanih zelenih površina u smislu njihovog kvantitativnog i kvalitativnog povećanja u gradskim četvrtima i formiranja zaštitnog zelenila oko infrastrukturnih objekata koristeći autohtone biljne vrste.
----	---

5.4 Posebni ciljevi na polju ublažavanja klimatskih promjena

Imajući u vidu aktuelnost pitanja klimatskih promjena, na globalnom nivou, kao i u lokalnim i regionalnim okvirima, kroz pojavu ekstremnih temperatura, velikih količina padavina, poplava i dr., to je kao cjelishodno prepoznato identifikovanje posebnih ciljeva na ovom polju.

Tabela 5.6 Posebni ciljevi na polju ublažavanja klimatskih promjena

C1	Procjena osjetljivosti Glavnog grada kao urbanog ekosistema na efekte klimatskih promjena – nulto stanje
C2	Uspostavljanje sistema praćenja trendova na polju klimatskih promjena uključujući nacionalni i regionalni kontekst
C3	Izgradnja i unaprijeđenje potrebne infrastrukture (tzv. „plava“ i „zeleni“ infrastruktura)

5.5 Posebni ciljevi na polju energetskog menadžmenta

Značajnu komponentu u ostvarivanju koncepta održivog razvoja predstavlja odgovorno djelovanje na polju energetske efikasnosti, održive gradnje i korišćenja obnovljivih izvora energije, što je uslovalo i potrebu definisanja posebnih ciljeva u oblasti energetskog menadžmenta.

Tabela 5.7 Posebni ciljevi na polju energetskog menadžmenta

C1	Smanjenje energetske potrošnje i emisija CO ₂ u sektoru zgradarstva
C2	Smanjenje energetske potrošnje i emisija CO ₂ u sektoru saobraćaja
C3	Smanjenje energetske potrošnje i emisija CO ₂ u sektoru javne rasvjete
C4	Povećanje proizvodnje energije iz obnovljivih izvora energije
C5	Izrada i implementacija podzakonskih akata kojima se definišu olakšice u pravcu stimulisanja korišćenja obnovljivih izvora energije

5.6 Posebni ciljevi sa društvenog/socijalnog aspekta

Unaprijeđenje kvaliteta življenja u cjelini, kroz ostvarivanje prostorno i socijalno uravnoteženog razvoja, zahtjeva odabir specifičnih ciljeva, postavljenih tako da njihovo dostizanje doprinese poboljšanju svih aspekata životnog ambijenta.

Tabela 5.8 Posebni ciljevi sa društvenog/socijalnog aspekta

C1	Ostvarivanje teritorijalno ujednačenog razvoja/Smanjenje siromaštva
C2	Obezbjedeње adekvatnog snabdjevanja kvalitetnom pićom vodom svih dijelova teritorije Glavnog grada
C3	Obezbjedeње kvalitetnog socijalnog okruženja putem brige o starima, brige o djeci i omladini, brige o osobama sa posebnim potrebama

5.7 Posebni ciljevi u oblasti upravljanja otpadom

Uspostavljanje kvalitetnog sistema upravljanja otpadom, obzirom na prirodu i obim problema na ovom polju sa kojima se savremeno društvo suočava, nameće preciziranje posebnih ciljeva čija realizacija će doprinijeti unaprijeđenju postojećeg okvira u datoj oblasti.

Tabela 5.9 Posebni ciljevi u oblasti upravljanja otpadom

C1	Unaprijeđenje komunalne infrastrukture
C2	Smanjenje količina generisanog otpada
C3	Smanjenje broja nelegalnih odlagališta otpada
C4	Uspostavljanje sistema primarne selekcije otpada u zgradama u vlasništvu Glavnog grada
C5	Jačanje svijesti građana po pitanju adekvatnog odlaganja otpada

VI MOGUĆE ZNAČAJNE POSLJEDICE PO ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU, UKLJUČUJUĆI FAKTORE KAO ŠTO SU: BIOLOŠKA RAZNOVRSNOST, STANOVNIŠTVO, FAUNA, FLORA, ZEMLJIŠTE, VODA, VAZDUH, KLIMATSKI ČINIOCI, MATERIJALNI RESURSI, KULTURNO NASLEĐE, UKLJUČUJUĆI ARHITEKTONSKO I ARHEOLOŠKO NASLEĐE, PEJZAŽ I MEĐUSOBNI ODNOS OVIH FAKTORA

U predhodnim poglavljima Izveštaja identifikovana su područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku, prepoznati su problemi u pogledu zaštite životne sredine, te elaborirani opšti i posebni ciljevi koji su od značaja za PUP. Sagledavajući iznijete analize po navednim pitanjima nametnula se potreba procjene uticaja (bilo da se radi o pozitivnim ili negativnim) odnosno prepoznavanje posledica koje bi nastale realizacijom planskih aktivnosti.

Procenjeni uticaji imali su za posledicu pojave koje su se manifestovale kroz manji ili veći stepen promjena, ugrožavanja, degradacije:

- na ekosisteme (uništavanje rijetkih i endemičnih vrsta, fregmentacija ili potpuno nestajanje staništa, prekomjerna buka, i dr.);
- na kulturno-istorijsku baštinu (ugrožavanjem objekata kulturnog nasljeđa i arheoloških lokaliteta);
- na kvalitet života stanovništva (povećan nivo saobraćaja, akcidenti i dr.);
- na zemljište (gubitak poljoprivrednih zemljišta, rizik od erozije i zagađenja i dr.);
- na vode (havarijske emisije zagađivača u površinske i podzemne vode, zahvati u koritima vodotoka i dr.);
- na vazduh (havarijske emisije u vazduh i dr.);
- na pejzaž (poremećene vizure planski neusklađenim objektima i dr.).

Radi razumjevanja problematike zagađenja segmenata životne sredine osvrnućemo se na nekoliko pojmova. Prije svega, zagađenje životne sredine predstavlja unošenje zagađujućih materija ili energije izazvano ljudskom djelatnošću ili prirodnim procesima koje ima ili može imati štetne posledice po kvalitet životne sredine i zdravlje ljudi. Zagađivač je svako pravno ili fizičko lice koje posrednim ili neposrednim djelovanjem ili propuštanjem djelovanja uzrokuje zagađenje životne sredine u cjelini. Kapacitet životne sredine je sposobnost iste ili nekog njenog dijela da prihvati određenu količinu zagađujućih materija po jedinici vremena i da pretvoti u bezopasan oblik ili

nepovratno odloži, a da od toga ne nastupi nepovratna šteta (zagađenje).

Standard kvaliteta vazduha je svaka utvrđena granična vrijednost, ciljana vrijednost, dugoročni cilj, kritični nivo, nivo upozoravanja ili obavješćavanja ili druga vrijednost koncentracije zagađujućih materija u vazduhu utvrđena u skladu sa međunarodnim standardima sa ciljem da se izbjegnu, spriječe ili umanje štetni uticaji na ljudsko zdravlje i/ili životnu sredinu u cjelini.

Na kvalitet vazduha utiču izvori zagađenja, kao i geografski i meteorološki faktori. Zavisno od toga kakav je nivo kvaliteta vazduha može se tumačiti njegov uticaj na ljude, ekosisteme, infrastrukturu, istorijske i kulturne spomenike.

Problematika zagađenja vazduha odnosno ugrožavanje njegovog kvaliteta prvenstveno se mora sagledati sa stanovišta standardne kategorizacije izvora zagađivanja i to se kada je Glavni grad u pitanju odnosi na: sva stacionarna energetska postrojenja, prvenstveno mala ložišta za dobijanje toplotne energije u maloj privredi, ustanovama, domaćinstvima, poljoprivredi i šumarstvu; različite proizvodne procese bez izgaranja goriva, uključujući proizvodnju obojenih metala; emisiju svih drumskih vozila (lična, teretna, autobusi i motocikli) (CO , SO_x), isparivanja goriva iz vozila (nmVOC), emisija od trošenja puteva, guma i kočnica (čestice, teški metali – Cu , Zn); izvan puteva pokretni izvori i mašine, uključujući: željeznički i vazdušni saobraćaj, poljoprivredne, šumarske, industrijske i kućne mobilne mašine; emisija s deponija komunalnog otpada, spaljivanje gasa na baklji, spaljivanje poljoprivrednog otpada na otvorenom; vještačka đubriva u poljoprivredi (N_2O i NH_3), crijevna fermentacija stoke (CH_4) i rukovanje stajskim đubrivom (nmVOC , CH_4 , NH_3 i N_2O), pesticidi, spaljivanje na poljima.

U posljedice zagađenja vazduha spadaju:

- acidifikacija (kisele kiše)
- smanjenje ozonskog omotača u stratosferi
- efekat staklene bašte (globalno)
- gubitak biodiverziteta (lokalno)
- negativni uticaji po ljudsko zdravlje

Zaštita voda od zagađivanja je skup mjera i postupaka kojima se održava odnosno unapređuje kvalitet voda do propisanog nivoa (za pojedine namjene precizirani su različiti nivoi) i sprovodi se zabranom, ograničenjem i sprečavanjem unošenja opasnih i štetnih materija, kao i radnji koje narušavaju osnovne karakteristike vodotoka. Značajan udio zagađujućih materija potiče od industrije, saobraćajne infrastrukture, kao i poljoprivrede. Takođe prisutan je i problem eksploatacije pijeska iz riječnih korita.

Glavni izvori zagađenja koji utiču na kvalitet vode u Podgorici (Morača, Skadarsko jezero, podzemne vode Zetske ravnice) uključuju:

- Otpadne vode iz industrije i domaćinstava iz naselja na slivnom području rijeke Zete značajno zagađuju Moraču i imaju uticaj i na kvalitet podzemnih voda;
- Postojeće PPOV (zbog ograničenog kapaciteta i nedostatka predtretmana za pojedine industrijske proizvođače koji ispuštaju otpadne vode u kanalizaciju);
- Industrijske otpadne vode koje se ispuštaju direktno u Moraču (ovo se prvenstveno odnosi na KAP);
- Neadekvatno odlaganje otpada;
- Otpadne vode sa poljoprivrednih imanja.

Fosfati stimulišu rast planktona i vodenih biljaka koje ribe koriste za ishranu. Ovaj rast može dovesti do povećanja broja riba i popravljavanja opšteg stanja voda, ali pretjerana količina fosfata u vodotocima izaziva nekontrolisano razmnožavanje algi i vodenih biljaka što povećava potrošnju kiseonika i dovodi do njegovog deficita. Navedeno dovodi do procesa eutrofikacije.

Zabjeležene pojave zagađenja zemljišta odnosno ugrožavanje njegovog kvaliteta kada je Glavni

grad u pitanju, moraju se razmatrati kroz pritiske određenih aktivnosti, uticaja i posljedica koje isti imaju. Tako bjeležimo, trajnu prenamjenu ili prekrivanje zemljišta urbanizacijom (legalna i ilegalna); gradnja infrastrukturnih mreža (saobraćajna, energetska, odlagališta otpada,...), eksploatacija mineralnih sirovina (posebno ilegalna, bez mjera sanacije nakon prestanka eksploatacije); erozioni procesi usljed štetnog dejstva voda, te pojave plavljenja; zagađenje štetnim materijama (pesticidi, taloženje iz zagađenog vazduha (teški metali,...)), kisjele kiše, uticaj vazdušnog saobraćaja, netretirane komunalne i tehnološke otpadne vode, vode koje se cijede s deponija otpada, spiranje sa drumova sa neriješenom odvodnjom; akcidente situacije i sl.); degradacija zemljišta u intenzivnoj poljoprivrednoj proizvodnji u smislu degradacija fizičkih, hemijskih, bioloških, mikrobioloških i ostalih karakteristika zemljišta, odnosno pada sadržaja humusa (izraženo u zemljišta gdje se odvija intenzivna poljoprivredna proizvodnja, sa značajnom primjenom vještačkih đubriva, posljedica prekinutih prirodnih ciklusa kruženja organske materije); zbijanje zemljišta (korišćenje neodgovarajućih poljoprivrednih mašina ili trenutka obrade u poljoprivredi, šumarstvu i dr.) itd..

Na prostoru Glavnog grada, prisutni su gotovo svi vidovi erozije od kojih je najznačajnija erozija zemljišta vodom. Pluvijalna i fluvijalna erozija su najzastupljenije. Njihov intenzitet i posljedice su najveće na lokacijama sa najviše erozionog materijala (slivovi Vučjeg potoka, Mojske rijeke, Opasanice i Male Rijeke).

Na osnovu dostupnih rezultata najveća zagađena zemljišta su u urbanim sredinama (zbog saobraćaja) i zemljišta u blizini industrijskih postrojenja (u prvom redu područje KAP-a).

Poljoprivredne površine na teritoriji Glavnog grada Podgorice iznose (2011) 23.555 ha i učestvuju u ukupnim poljoprivrednim površinama Crne Gore sa 12 %, tako da se sa stanovišta obavljanja ove djelatnosti mogu evidentirati uticaji i posljedice.

Očuvanje prirode je postupak koji se obavlja radi održavanja i poboljšanja stanja biološke, geološke i predione raznovrsnosti. Osnovne prijetnje biodiverzitetu su promjena i uticaj na staništa (uništavanje, degradacija, fragmentacija); zagađenje životne sredine (tla, voda, vazduh); prekomjerno iskorišćavanje prirodnih izvora (izlov, krivolov, sječa, sakupljanje, uznemiravanje); unos stranih vrsta u biosferu.

Međutim, sagledavajući segment biodiverziteta ne možemo, a da se ponovo ne osvrnemo na pritiske koji se odnose na vazduh, vodu i zemljište, jer sa stanovišta ekosistema isti predstavljaju njegov sastavni dio. Usljed toga navešćemo najvažnije kao što su saobraćaj, poljoprivredne aktivnosti, neadekvatan tretman otpadnih voda. Elaborirajući pomenuto, navedene aktivnosti svakako imaju određene, direktne i indirektne uticaje na biodiverzitet, u smislu izvjesnog narušavanja prije svega veličine i kvaliteta staništa živog svijeta i smanjenja njegove brojnosti.

Pored toga, kao faktori ugrožavanja diverziteta urbane flore i faune mogu se označiti i negativne pojave u prostoru, poput bespravne gradnje, prenamjene i gubitka zelenih površina, te "razuđenosti" gradske teritorije, koja uslovljava nepotrebno instaliranje većeg broja infrastrukturnih kapaciteta.

U kontekstu očuvanja biodiverziteta, treba imati u vidu i da na teritoriji Glavnog grada još uvijek nije uspostavljeno zaštićeno prirodno dobro u kategoriji koja je nadležnost lokalne samouprave, čime bi se svakako značajno doprinijelo očuvanju i unaprjeđenju kvaliteta ovog segmenta životne sredine i unaprijedila turistička ponuda.

Činjenica je da poremećaji prirodne ravnoteže uključuju neminovno i pitanje klimatskih promjena, u smislu pojave ekstremnih temperatura, velikih količina padavina, plavljenja, tako da isto mora biti aktualizovano i praćeno definisanjem odgovarajućih aktivnosti.

Nesporno je da bi poštovanje postavljenih limita i tehnološko unapređenje pojedinih sektora dovelo do smanjenja uticaja i samim tim i do smanjenja posledica, ali ključna poruka je da se upravo integrisanjem ciljeva i principa održivog razvoja u planiranju izbjegnu ili ograniče negativni uticaji

odnosno posljedice na životnu sredinu i zdravlje ljudi. Gotovo se može reći da nedostaci postoje u svim aspektima sistema: od poznavanja i razumijevanja pitanja biodiverziteta; međusektorske koordinacije relevantnih institucija; finansiranja; zakonske regulative, sprovođenja i nadzora; informisanosti javnosti; pa do integracije zaštite biodiverziteta u druge sektore.

Buka se ubraja među fizičke agense štetne po zdravlje, za čije se nepovoljno dejstvo zna odavno. Nivoi buke prisutni u komunalnoj sredini nisu dovoljno visoki da bi doveli do oštećenja sluha, ali izazivaju čitav niz neauditivnih efekata. Naročito su osjetljiva na buku djeca mlađa od 6 godina i osobe starije od 65 godina. Štetan uticaj na zdravlje ljudi i njihovo psiho-fizičko stanje može imati buka koja prelazi 40 dB. Ukoliko buka prelazi 80 dB djeluje štetno na organe sluha, ali je značajan uticaj i na nervni sistem (glavobolja, zamor, narušavanje sna, smanjeno pamćenje). Neauditivni zdravstveni poremećaji izraz su fiziološke reakcije na stres. Većina djelovanja je kratkotrajna i prolazna: smetnje kardio-vaskularnog i imunološkog sistema, smetnje pažnje i pamćenja, suženje vidnog polja, ali mogu preći u hronične.

6.1 Procjena uticaja planskih rješenja na životnu sredinu

Kroz tabelarni prikaz dat je pregled uticaja određenih planskih rješenja na segmente životne sredine, ocjenjujući njihov odnos prema ciljevima strateške procjene uticaja. Zelenom bojom označeni su pozitivni, crvenom negativni uticaji, dok je bijela boja znak da uticaja nema ili su nepoznati. Intenzitet boje ukazuje na jačinu pozitivnih, odnosno, negativnih uticaja. Pri navedenom, procjenjivala se:

- **Vjerovatnoća** dešavanja uticaja (siguran (**S**), vjerovatan (**V**) i malo vjerovatan (**Mv**)) i trajanje uticaja (kratkoročan (**K**) – do prve faze realizacije -2014. godine, srednjoročan (**Sr**) – do kraja planskog horizonta 2025. godine, dugoročan (**D**) – nakon 2025. godine).
- **Učestalost** uticaja (povremen (**P**), stalan (**St**)).
- **Prostorne razmjere uticaja** (lokalni (**L**), regionalni (**R**), nacionalni (**N**) i međunarodni (**M**)).

Uticaji planskih rješenja sagledani su u okviru sljedećih oblasti:

1. Planska rešenja u oblasti infrastrukture (saobraćajne, energetske i komunalne)

- Dogradnja, rekonstrukcija i održavanje saobraćajnica
- Izgradnja PPOV i pratećeg sistema za upravljanje otpadnim vodama
- Unaprjeđenje stepena energetske efikasnosti kod ponuđenih rješenja odnosno procjena konkretnih mogućnosti za korišćenje obnovljivih izvora energije
- Izgradnja gasovoda
- Izgradnja reciklažnih dvorišta

2. Plansko rješenje sa aspekta društvenog razvoja

- Unaprjeđenje razvoja ruralnih područja sa akcentom na visokoplaninskim područjima

3. Planska rješenja u oblasti prirodnih resursa

- Održivo korišćenje i zaštita poljoprivrednog zemljišta
- Održivo korišćenje, upravljanje i zaštita šuma i šumskog zemljišta
- Održivo korišćenje i upravljanje vodama

4. Planska rješenja u oblasti zaštićenih prirodnih dobara, kulturnog naslijeđa i predjela

- Zaštita i očuvanje prirodnih dobara.
- Tradicionalan način života
- Zaštita i održiva valorizacija kulturnog naslijeđa
- Očuvanje autentičnosti predjela

5. Planska rješenja u oblasti privrede

- Razvoj turizma na principima održivosti (tranzitni, kulturni, kongresni, školski, etno i zdravstveni)
- Održivi razvoj poljoprivrede
- Razvoj ostalih privrednih aktivnosti

Tabela 6.1 Prikaz prepoznatih uticaja planskih rješenja, u okviru određenih sektora, na segmente životne sredine, u odnosu na ciljeve strateške procjene uticaja

Infrastruktura (saobraćajna, energetska i komunalna)										Planski ciljevi	Ciljevi strateške procjene
Unaprjeđenje stepena energetske efikasnosti kod ponuđenih rješenja odnosno procjena konkretnih mogućnosti za korišćenje obnovljivih izvora energije		Izgradnja gasovoda		Izgradnja PPOV i pratećeg sistema za upravljanje otpadnim vodama.		Dogradnja, rehabilitacija i održavanje saobraćajnica		Izgradnja reciklažnih dvorišta			
S D St L/R		S D St R				S D St L				Zaštita i očuvanje kvaliteta vazduha	
S D S		V D St R		S D St R/N		V D P L/R		V D St L/R		Zaštita, očuvanje i unaprjeđenje kvaliteta voda	
V D St L/R	V D St L/R	V K P L/R	V D St R	V D St L	S D St L	V D St L/R		V D St L		Zaštita zemljišta i poljoprivrednog zemljišta	
S D P/St R				V D St L	S D St R					Zaštita prirodnih dobara i predjela	
S D St	S D St									Zaštita biodiverziteta	
S D St R		V D St L		S D St L		V D P/St L/R		V D P R		Zaštita i očuvanje prirodnih resursa	
S D St R				S D St L				S D St L/ R		Unaprjeđenje u upravljanju otpadom	

S D St R/N	S D St N				Korišćenje obnovljivih izvora energije – unaprjeđenje energetske efikasnosti
V D St L/R				V D St L	Razvijanje ekološke svijesti i edukacija

Društveni aspekt razvoja		Prirodni resursi				Planski ciljevi	Ciljevi strateške procjene
Unaprjeđenje razvoja ruralnog područja visokoplaninskih područja		Racionalno korišćenje mineralnih sirovina	Racionalno korišćenje i upravljanje voda	Racionalno korišćenje, upravljanje i zaštita šuma	Racionalno korišćenje i zaštita poljoprivrednog zemljišta		
V D P R	M v D P R	V D P L		S D St L	V D P L	Zaštita i očuvanje kvaliteta vazduha	
V D St R	V D St R	S Sr St R/N	S D St N	V D P R	V D P R	Zaštita, očuvanje i unaprjeđenje kvaliteta voda	
V D St R	V D St R	S D St L/R	S D St R	S D St L	V D St R	Zaštita zemljišta i poljoprivrednog zemljišta	
V D St R		S D St R	V D P R	V D St R/N	S D St R	Zaštita prirodnih dobara i predjela	
V D St R			V D P R	V D P R	V D P L	Zaštita biodiverziteta	
		V D St L/R	V D St N/R	V D St N/R	V D St R	Zaštita i očuvanje prirodnih resursa	
V D St L	M v D St R	V D P L/R	V D P L			Unaprjeđenje u upravljanju otpadom	
		S D St R	S D P St R/N			Korišćenje o. i. energije – unaprjeđenje energetske efikasnosti	
S D P L					V D St L	Razvijanje ekološke svijesti i edukacija	

Zaštićena prirodna dobra, kulturno nasleđe i predjeli				Planski ciljevi	Ciljevi strateške procjene
Zaštita i očuvanje prirodnih dobara	Zaštita i održiva valorizacija kulturnog nasljeđa	Tradicionalan način života	Očuvanje autentičnosti predjela		
V D St L		V D St L			Zaštita i očuvanje kvaliteta vazduha
V D St R		V D St R			Zaštita, očuvanje i unaprjeđenje kvaliteta voda
S D St R		S D St R	S D St L/R		Zaštita zemljišta i poljoprivrednog zemljišta
S D St N	S D St L/R	S D St N	S D St R		Zaštita prirodnih dobara i predjela
S D St N	V D St L	S D St N	S D St R		Zaštita biodiverziteta
V D P R		(V D P R)			Zaštita i očuvanje prirodnih resursa
S D St R		S D St R			Unaprjeđenje u upravljanju otpadom
V D P /St R		V D P /St R			Korišćenje o. i. energije – unaprjeđenje energetske efikasnosti
S D St L/R	S D St L/R	S D St L/R			Razvijanje ekološke svijesti i edukacija

Privreda				Planski ciljevi	Ciljevi strateške procjene
Razvoj turizma na principima održivosti – tranzitni, lovni, zdravstveni, etno		Održivi razvoj poljoprivrede	Razvoj ostalih privrednih aktivnosti		
V D St L			V D P L		Zaštita i očuvanje kvaliteta vazduha
Mv D St L	V D St R	Mv D St L	V D St L		Zaštita, očuvanje i unaprjeđenje kvaliteta voda
V D St L		V D P R	V D St L		Zaštita zemljišta i poljoprivrednog zemljišta
V D St L		V D P L			Zaštita prirodnih dobara i predjela
V D St R					Zaštita biodiverziteta
V D St R		V D St L			Zaštita i očuvanje prirodnih resursa

V D St R	V D St L	V D St L	Unaprjeđenje u upravljanju otpadom
Mv D St R		V D St L/R	Korišćenje o. i. energije – unaprjeđenje energetske efikasnosti
	V D St L/R	V D St L/R	Razvijanje ekološke svijesti i edukacija

U nastavku je data kratka elaboracija tabelarnog prikaza uticaja pojedinačnih planskih rješenja.

Planska rješenja u oblasti prirodnih resursa

Plansko rješenje 01

Održivo korišćenje i zaštita poljoprivrednog zemljišta

Poljoprivredno zemljište u okviru urbanih cjelina predstavlja jedan od najznačajnijih i istovremeno najosjetljivijih resursa, naročito kada se imaju u vidu trendovi migracija stanovništva i intezitet izgradnje. Imajući u vidu prirodu datog planskog rješenja, uticaji istog ocijenjeni su kao pozitivni, naročito u kontekstu zaštite prirodnih dobara i predjela, kao i očuvanja prirodnih resursa. Sa aspekta prostorne razmjere, uticaji su lokalnog i regionalnog karaktera, u smislu vjerovatnoće nastanka i trajanja ocijenjeni su kao vjerovatni i dugoročni, dok su sa stanovišta učestalosti, prepoznati kao povremeni i stalni.

Status u PUP-u: površine namijenjene poljoprivrednom zemljištu su smanjene za oko 1%.

Plansko rješenje 02

Održivo korišćenje, upravljanje i zaštita šuma i šumskog zemljišta

Dato rješenje ima uticaj na unaprjeđenje kvaliteta zemljišta, kao faktora očuvanja izvorišta i kvaliteta voda. Ovim rješenjem se pozitivno utiče na zaštitu prirodnih dobara, predjela i resursa. Sa aspekta prostorne razmjere, uticaji su lokalnog i regionalnog, djelimično i nacionalnog karaktera, u smislu vjerovatnoće nastanka i trajanja ocijenjeni su kao sigurni, vjerovatni i dugoročni, dok su sa stanovišta učestalosti, okarakterisani kao povremeni i stalni.

Status u PUP-u: šumske površine smanjene su za oko 1%

Plansko rješenje 03

Održivo korišćenje i upravljanje vodama

Odgovarajuće upravljanje vodama, u smislu racionalnog korišćenja ovog resursa i održavanja kvalitativnih parametara na zahtjevanom nivou, jedan je od neophodnih preduslova očuvanja svih segmenata životne sredine, te kvaliteta života u cjelini. U tom smislu, uticaji ovog planskog rješenja ocijenjeni su kao pozitivni. Sa aspekta prostorne razmjere, uticaji su nacionalnog i regionalnog, djelimično i lokalnog karaktera, u smislu vjerovatnoće nastanka i trajanja ocijenjeni su kao sigurni, vjerovatni i dugoročni, dok su sa stanovišta učestalosti, okarakterisani/prepoznati kao povremeni i stalni.

Status u PUP-u: upravljanje vodama na načelima održivog razvoja prepoznato je kao jedan od planskih ciljeva.

Planska rješenja u oblasti privrede

Plansko rješenje 04

Razvoj turizma na principima održivosti (tranzitni, kulturni, kongresni, školski, etno i zdravstveni)

Geografski položaj, povoljni klimatski uslovi i u značajnoj mjeri očuvan prirodni ambijent Glavnog grada predstavljaju dobar okvir za razvoj različitih oblika turizma. Imajući u vidu da intenziviranje turističkih aktivnosti podrazumijeva povećanu frekvenciju ljudi i saobraćaja, izgradnju nove ili proširenje postojeće infrastrukture, povećanje potrošnje energenata, to je moguće očekivati određene negativne uticaje na pojedine segmente životne sredine. Uz pretpostavku definisanja i primjene mjera očuvanja postojećih prirodnih i prostornih kapaciteta, realizacija navedenog rešenja neće imati za posljedicu ugrožavanje kvaliteta istih. Sa aspekta prostorne razmjere, uticaji su lokalnog i regionalnog karaktera, u smislu nastanka i trajanja ocjenjeni su kao vjerovatni, malo vjerovatni i dugoročni, dok su sa stanovišta učestalosti, identifikovani kao stalni.

Status u PUP-u: Date su smjernice/preporuke za implementaciju ovog rješenja tako da se ukazuje na potrebu sprovođenja procedure procjene uticaja na životnu sredinu za pojedinačne projekte koji mogu dovesti do njenog ugrožavanja.

Plansko rješenje 05

Održivi razvoj poljoprivrede

Organizovanje poljoprivrede uz poštovanje principa održivosti jedna je osnovnih pretpostavki uravnoteženog društvenog razvoja. U prilog navedenom ide činjenica da održiva organska poljoprivreda podrazumijeva korišćenje kvalitetne vode, obnovljivih energetske izvora, očuvanje zemljišta i smanjenje količine stvorenog otpada. Primjena organske poljoprivrede na planskom području od značaja je i za efikasno očuvanje zaštićenih prirodnih dobara i kao doprinos održivom razvoju kroz proizvodnju zdravstveno bezbjedne hrane, kao turističkog brenda. U zavisnosti od prirode i obima pojedinačnih projekata u ovoj oblasti i izbora lokacije za realizaciju istih, prirodna dobra i resursi mogu biti izloženi određenim negativnim uticajima. Sa aspekta prostorne razmjere, uticaji su lokalnog i regionalnog karaktera, i sa stanovišta nastanka i trajanja ocjenjeni su kao vjerovatni, malo vjerovatni i dugoročni, dok sa stanovišta učestalosti, imaju karakter i povremenosti i stalnosti u zavisnosti od cilja na koji se odnose.

Status u PUP-u: I za ovo rješenje date je smjernica za implementaciju koja se odnosi na preporuku neophodnosti sprovođenja procedure procjene uticaja na životnu sredinu za pojedinačne projekte koji mogu dovesti do njenog ugrožavanja.

Plansko rješenje 06

Razvoj ostalih privrednih aktivnosti

Kao glavni pokretači privrednog razvoja Glavnog grada, pored poljoprivrede i turizma, prepoznati su sektor malih i srednjih preduzeća, odnosno sektor usluga (trgovina na veliko i malo, saobraćaj, skladištenje i veze, aktivnosti u vezi sa nekretninama i finansijsko posredovanje), građevinarstvo i sektor prerade. Uticaji ovog rješenja, u zavisnosti od sektora kao i same prirode i obima svakog pojedinačnog projekta, mogu biti negativni kada je u pitanju kvalitet segmenata životne sredine. Sa aspekta prostorne razmjere, uticaji su lokalnog i regionalnog karaktera, u smislu vjerovatnoće nastanka i trajanja ocjenjeni su kao vjerovatni i dugoročni, dok su sa stanovišta učestalosti, okarakterisani kao povremeni i stalni.

Status u PUP-u: date su preporuke da je za implementaciju ovog rješenja neophodna primjena procedure procjene uticaja na životnu sredinu za pojedinačne projekte koji mogu dovesti do njenog ugrožavanja.

Planska rešenja u oblasti infrastrukture (saobraćajne, energetske i komunalne)

Plansko rješenje 07

Dogradnja, rekonstrukcija i održavanje saobraćajnica

Cilj realizacije datog rješenja jeste doprinos uravnoteženom prostornom razvoju, kroz unaprjeđenje transportnog sistema. Uticaji koje ovo rješenje može imati na sve segmente životne sredine ocijenjeni su, u manjoj ili većoj mjeri, kao negativni. U tom smislu, za pojedine projekte biće neophodno sprovođenje procedure procjene uticaja, koja podrazumjeva definisanje konkretnih mjera za dati projekat odnosno lokalitet na kojem se isti planira realizovati. Sa aspekta prostorne razmjere, uticaji su lokalnog i regionalnog karaktera, u smislu vjerovatnoće nastanka i trajanja ocijenjeni su kao sigurni, vjerovatni i dugoročni, dok su sa stanovišta učestalosti, prepoznati kao povremeni i stalni.

Status u PUP-u: date su smjernice za realizaciju rješenja.

Plansko rješenje 08

Izgradnja PPOV i pratećeg sistema za upravljanje otpadnim vodama

Izgradnjom postrojenja za tretman otpadnih voda sa značajno većim kapacitetom i savremenijom tehnologijom u odnosu na postojeće, svakako će se doprinijeti smanjenju disproporcije u pokrivenosti odgovarajućom infrastrukturom između centralnih i perifernih dijelova grada, kao i očuvanju i unaprjeđenju kvaliteta voda, zemljišta i prirodnih resursa u cjelini. Sa aspekta prostorne razmjere, uticaji su lokalnog i regionalnog, djelimično i nacionalnog karaktera, u smislu vjerovatnoće nastanka i trajanja ocijenjeni su kao sigurni, vjerovatni i dugoročni, dok su sa stanovišta učestalosti, identifikovani kao stalni.

Status u PUP-u: Plansko rješenje je PUP-om potvrđeno.

Plansko rješenje 09

Unaprjeđenje stepena energetske efikasnosti kod ponuđenih rješenja odnosno procjena konkretnih mogućnosti za korišćenje obnovljivih izvora energije

Unaprjeđenje stepena energetske efikasnosti, kroz intenziviranje primjene standarda iz ove oblasti u svim vidovima aktivnosti, višestruko je značajno, kako sa aspekta unaprjeđenja stanja segmenata životne sredine, tako i u pravcu poboljšanja kvaliteta življenja u cjelini. Korišćenjem obnovljivih izvora energije doprinosi se smanjenju količine otpada i smanjenju pritiska iz zona koje emituju zagađenje iz konvencionalnih izvora energije. Realizacija pojedinih zahvata koji podrazumjevaju korišćenje obnovljivih izvora energije (npr. izgradnja hidroelektrana) mogla bi negativno uticati na kvalitet voda i biodiverzitet. U tom smislu, za pojedinačne projekte biće neophodno sprovođenje procedure procjene uticaja, koja podrazumjeva definisanje konkretnih mjera za dati projekat odnosno lokalitet na kojem se isti planira realizovati. Sa aspekta prostorne razmjere, uticaji su lokalnog i regionalnog, djelimično i nacionalnog karaktera, u smislu vjerovatnoće nastanka i trajanja ocijenjeni su kao sigurni, vjerovatni i dugoročni, dok su sa stanovišta učestalosti, imaju karakter stalnosti.

Status u PUP-u: date su preporuke u pravcu realizacije rješenja.

Plansko rješenje 10

Izgradnja gasovoda

Prirodni gas, sa aspekta očuvanja životne sredine, predstavlja jedan od najprihvatljivijih energetskih resursa. Prema planskim smjernicama, izgradnja gasovoda vezana je za trase autoputeva, čime se redukuje zauzimanje zemljišta u odnosu na izbor koji bi podrazumjevaio lokaciju koja još uvijek nije zauzeta za druge potrebe. Svakako, za pojedinačne planirane projekte, biće neophodno sprovođenje procedure procjene uticaja na životnu sredinu. Sa aspekta prostorne razmjere, uticaji su lokalnog i regionalnog karaktera, u smislu vjerovatnoće nastanka i trajanja ocjenjeni su kao sigurni, vjerovatni i dugoročni, manjim dijelom kratkoročni, dok su sa stanovišta učestalosti, identifikovani i kao stalni i kao povremeni.

Status u PUP-u: rješenje je prepoznato kao intervencija u sektoru energetike koja će biti izvedena u okviru druge etape realizacije PUP-a.

Plansko rješenje 11

Izgradnja reciklažnih dvorišta

Dato rješenje doprinosi unaprjeđenju sistema upravljanja otpadom i isto je ocijenjeno kao pozitivno u kontekstu prepoznatih ciljeva SPU koji se odnose na zaštitu i očuvanje kvaliteta voda, zemljišta i prirodnih resursa u cjelini. Sa aspekta prostorne razmjere, uticaji su lokalnog i u određenoj mjeri regionalnog karaktera, u smislu vjerovatnoće nastanka i trajanja ocjenjeni su kao vjerovatni i dugoročni, dok su sa stanovišta učestalosti, prepoznati kao stalni i povremeni.

Status u PUP-u: date su smjernice u smislu adekvatnije realizacije rješenja.

Plansko rješenje sa aspekta društvenog razvoja

Plansko rješenje 12

Unaprjeđenje razvoja ruralnih područja sa akcentom na visokoplaninskim područjima

Realizacija datog rješenja doprinijeće uspostavljanju ujednačenog teritorijalnog razvoja, te zaštititi izvornih prirodnih vrijednosti uz poštovanje principa održivosti. Izgradnja saobraćajane i komunalne infrastrukture, bez definisanja odgovarajućih mjera prevencije i ublažavanja i nepoštovanja prirodnih kapaciteta, mogla bi imati negativne uticaje na kvalitet segmenata životne sredine. Sa aspekta prostorne razmjere, uticaji su lokalnog i regionalnog karaktera, u smislu vjerovatnoće nastanka i trajanja ocjenjeni su kao sigurni, vjerovatni i dugoročni, dok su sa stanovišta učestalosti, smatraju povremenim odnosno stalnim.

Status u PUP-u: definisane su preporuke u pravcu razvoja ruralnih područja.

Planska rješenja u oblasti zaštićenih prirodnih dobara, kulturnog naslijeđa i predjela

Plansko rješenje 13

Zaštita i očuvanje prirodnih dobara.

Teritoriju Glavnog grada, zahvaljujući geografskom položaju, raznovrsnom reljefu i povoljnim klimatskim uslovima, odlikuje izraženo bogatstvo živog svijeta, koji je još uvijek u značajnoj mjeri očuvan. U tom smislu, kao centri biodiverziteta, koji su od značaja i na regionalnom i nacionalnom nivou, izdvajaju se planinski masiv Komova i kanjon rijeke Cijevne. Uticaji datog rješenja ocijenjeni su kao pozitivni u odnosu na sve ciljeve SPU. Sa aspekta prostorne razmjere, uticaji su lokalnog, regionalnog i nacionalnog karaktera, u smislu vjerovatnoće nastanka i trajanja ocjenjeni su kao

sigurni, vjerovatni i dugoročni, dok su sa stanovišta učestalosti, okarakterisani kao povremeni i stalni.

Status u PUP-u: date su preporuke u pravcu zaštite i očuvanja prirodnih dobara.

Plansko rješenje 14

Tradicionalan način života

Očuvanje i podsticanje tradicionalnog načina života, kroz oživljavanje starih zanata, proizvodnju i pripremu „tradicionalne“ hrane, očuvanje autentične arhitekture i sl., svakako predstavlja značajnu komponentu održivog društvenog i teritorijalno ujednačenog razvoja. Realizacija datog rješenja doprinijela bi unaprijeđenju održivog turističkog razvoja, uz uticaje koji ne bi u značajnom obimu, uz definisanje i implementaciju mjera prevencije i ublažavanja, doveli do narušavanja postojećeg kvaliteta segmenata životne sredine. Sa aspekta prostorne razmjere, uticaji su lokalnog, regionalnog i nacionalnog karaktera, u smislu vjerovatnoće nastanka i trajanja ocjenjeni su kao sigurni, vjerovatni i dugoročni, dok su sa stanovišta učestalosti, identifikovani kao povremeni i stalni.

Status u PUP-u: date su smjernice u pravcu očuvanja tradicionalnih vrijednosti u okviru različitih sektora (turističkog, energetskog, sektora zaštite životne sredine i dr.).

Plansko rješenje 15

Zaštita i održiva valorizacija kulturnog naslijeđa

Odgovoran odnos prema kulturnom naslijeđu, kroz adekvatno sagledavanje u svim razvojnim dokumentima, neophodna je pretpostavka očuvanja društvenog identiteta i tradicije. Uticaji datog rješenja, sa aspekta ostvarivanja ciljeva SPU, prepoznati su kao pozitivni. Sa aspekta prostorne razmjere, uticaji su lokalnog i regionalnog karaktera, u smislu vjerovatnoće nastanka i trajanja ocjenjeni su kao sigurni, vjerovatni i dugoročni, dok su sa stanovišta učestalosti, imaju karakter stalnosti.

Status u PUP-u: date su preporuke u pravcu očuvanja i valorizacije kulturnog naslijeđa, s posebnim akcentom na Staru Podgoricu.

Plansko rješenje 16

Očuvanje autentičnosti predjela

Odgovarajuća zaštita predjela podrazumjeva očuvanje bioloških, geoloških i stvorenih vrijednosti, koje određuju karakter i estetski doživljaj istih. Obzirom da navedeno podrazumjeva adekvatnu brigu o izvornim, prirodnim obilježjima, kao i onim stvorenim čovjekovim djelovanjem, uticaji datog rješenja sa aspekta ostvarenja ciljeva SPU, ocijenjeni su kao pozitivni. Sa aspekta prostorne razmjere, uticaji su lokalnog i regionalnog karaktera, u smislu vjerovatnoće nastanka i trajanja ocjenjeni su kao sigurni i dugoročni, dok su sa stanovišta učestalosti, prepoznati kao stalni.

Status u PUP-u: date su smjernice u pravcu očuvanja i valorizacije predionih obilježja.

Sublimirajući navode u okviru ovog poglavlja, može se konstatovati da realizacija planskih rješenja može imati različite uticaje na segmente životne sredine. Karakteristike mogućih posljedica, u smislu vremenskog i prostornog obima, inteziteta, dinamike, uslovljeni su prirodom samih predviđenih rešenja, prirodnih i stvorenih kapaciteta odabranih lokacija na kojima će isti biti realizovani, kao i odabirom metoda implementacije. U tom pravcu, neophodna je adekvatna primjena relevantnog zakonskog okvira, kako bi se uticaji i posljedice spriječili odnosno sveli na mjeru koja neće narušiti postojeći kvalitet segmenata životne sredine.

VII MJERE PREDVIĐENE U CILJU SPRJEČAVANJA, SMANJENJA ILI OTKLANJANJA, U NAJVEĆOJ MOGUĆOJ MJERI, BILO KOG ZNAČAJNOG NEGATIVNOG UTICAJA NA ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU DO KOGA DOVODI REALIZACIJA PLANA

Kako je već pomenuto strateška procjena uticaja na životnu sredinu je proces koji treba da integriše ciljeve i principe održivog razvoja u prostornim planovima uvažavajući pri tome potrebu da se izbjegnu ili ograniče negativni uticaji na životnu sredinu i na zdravlje ljudi. Održivi razvoj jeste usklađen sistem tehničko-tehnoloških, ekonomskih i društvenih aktivnosti u ukupnom razvoju u kome se na principima ekonomičnosti i razumnosti koriste prirodne i stvorene vrijednosti sa ciljem da se sačuva i unaprijedi kvalitet životne sredine za sadašnje i buduće generacije.

U tom smislu saledavanje odnosa zaštite životne sredine i planskih rješenja mora imati i dimenziju integralnosti i prevencije prilikom privođenja prostora namjeni i izgradnje novih objekata, naročito u odnosu na racionalnost korišćenja resursa i mogućeg ugrožavanja životne sredine, i moraju se definisati odnosno sprovoditi mjere zaštite.

A. Prostorno-planske mjere

- Pravilan izbor urbanističkih, industrijskih i rekreativnih lokacija, rasporeda objekata i aktivnosti u okviru planiranih kompleksa uz uvažavanje mikrolokacijskih karakteristika predmetnih lokacija;
- Uspostavljanje zone zaštite (zelenila) oko saobraćajnica sa povećanom frekvencijom vozila;

B. Ekonomske mjere

- Obezbeđivanje finansijskih sredstava radi ostvarivanja ciljeva zaštite životne sredine planskog područja kroz definisanje novih ili pak korištenjem postojećih ekonomskih mehanizama.

C. Razvoj ekološke svijesti

- Razvoj ekološke svijesti je bitan element i podrazumijeva, ne samo poznavanje zakonskih propisa iz oblasti zaštite životne sredine, značaj zaštite životne sredine i informacije o njenom kvalitetu, već i učešće u donošenju odluka o zaštiti životne sredine.

7.1 Opšte mjere održivog razvoja po sektorima

Industrija

Tabela 7.1 Mjere za sektor industrije

Mjere za ostvarivanje ciljeva		Nosioci	Rokovi	Indikatori
M1	Podsticaj uvođenju sistema upravljanja životnom sredinom: ISO, EMAS u proizvodnu industriju i ostale privredne subjekte. Važan dio upravljanja je praćenje uticaja na životnu sredinu, te redovno izvještavanje o rezultatima praćenja.	MORT	Srednjeročno	Broj uvedenih sistema
M2	Komunalno opremanje preduzetničkih zona, posebno odvodnja i prečišćavanje, tehnoloških i komunalnih, otpadnih voda.	Uprava GG	Prioritetno	Komunalna opremljenost
M3	Uspostavljanje djelotvornijeg i efikasnog inspeksijskog nadzora koji, na odgovarajući način, obuhvata i manje značajne zagađivače.	Uprava za insp. nadzor	Prioritetno, Trajna aktivnost	-
M4	Podsticanje uvođenja čistije tehnologije, korišćenje energije iz obnovljivih resursa, podsticaji za smanjenje proizvodnje otpada, veće takse za zagađivanje, oslobođenje od poreza za uvođenje čistih tehnologija.	MORT Uprava GG	Prioritetno, Trajna aktivnost	-

Mjere za ostvarivanje ciljeva		Nosioci	Rokovi	Indikatori
M5	Rješavanje zatečene situacije sanacijom degradiranog prostora i sl..	MORT, ME Uprava GG	Prioritetno	Sanirane površine
M6	Obaveza izrade Procjene uticaja na životnu sredinu za proizvodnju u mješovitim zonama (uključuje detaljnije razmatranje pojedinih lokacija)	Privredni subjekti Uprava GG	Prioritetno, Trajna aktivnost	-
M7	Unaprijediti štetne proizvodne prakse kao što je: prikupljanje otpadnih materija mehaničarskih radnji, uljem opterećene vode i istrošena ulja u benzinskim servisima, i slično.	MORT	Prioritetno, Srednjoročno	-

Poljoprivreda

Tabela 7.2 Mjere za sektor poljoprivrede

Mjere za ostvarivanje ciljeva		Nosioci	Rokovi	Indikatori
M1	Podsticajne mjere i pomoć sektoru (informativno, obrazovno, medijski, finansijski, demonstracijski, prednost dati pri otkupu zemljišta u javnom vlasništvu). Aktivnosti pod podsticajnim mjerama uključuju: 1) studije stečenog iskustva, mogućnosti, prepreke i preporuke za razvoj ekološke poljoprivrede na području Glavnog grada (s razrađenom agro-ekološkom osnovom, ali i analizom svih drugih relevantnih dimenzija problema/izazova); 2) finansiranje pilot demonstracijskih projekata; 3) izrada kataloga postojećih primjera i identifikacija razvojnih modela, primjeri za potencijalne investitore; 4) praćenje rezultata; 5) podsticanje udruživanja i drugih manifestacija razmjene i sinergije znanja, iskustava i mogućnosti (povezivanje sa sektorom turizma); 5) obezbjeđenje kontrole; 6) marketinška podrška palnovima i proizvodima.	MPRR	Prioritet Trajno	-
M2	Koncept modela upravljanja i uređenja neobrađenih, te zapuštenih, poljoprivrednih površina.	MPRR Službe GG	Prioritet trajno	-
M3	Uspostavljanje informacionog sistema o poljoprivredi na području Glavnog grada u sklopu jedinstvenog državnog sistema i sakupljanje relevantnih podataka na osnovu kojih se može pratiti efekat na životnu sredinu.	Službe GG	Srednjoročno	Sistem u funkciji
M4	Povezivanje sa sektorom turizma. Brendiranje domaćih proizvoda zdravstveno bezbjedne hrane, odnosno proizvodnje sa prihvatljivim stepenom uticaja.	MORT MPRR Službe GG	Prioritet trajno	-
M5	Dalje razvijanje sredstava informisanja i obrazovanja poljoprivrednika u vezi s pravilnom primjenom agrotehničkih mjera, o postojećim tehnologijama, o dopuštenim sredstvima za zaštitu bilja, i ostalo.	MPRR Službe GG	Trajno	-
M6	Efikasna inspekcija u skladu sa zakonom definisanim nadležnostima	Uprava za insp.	Trajno	-
M7	Sprječavanje prenamjene najkvalitetnijih poljoprivrednih zemljišta	MPRR Uprava GG	Prioritet Trajno	-
M8	Sistematski podsticaj za prihvatanje mjera za smanjenje erozivnog dejstva na poljoprivredno zemljište. Obrazovanje poljoprivrednika o dobrim praksama: pravilna obrada površina na nagibu (poprečno na smjer nagiba) i drugim mjerama (terasiranju, izgradnji konturnih objekata).	MPRR Služba GG	Prioritet Trajno	-
M9	Podsticati očuvanje biološke i pejzažne raznolikosti agrara: očuvanje postojećeg pejzaža kroz očuvanje tradicionalnih vidova obrade zemljišta, očuvanje tradicionalnih objekata (naslagan kamen, terase, živice) kao osnove ruralnog turizma koji je pored poljoprivrede, najznačajniji element održivog ruralnog razvoja, i sl.	MPRR MORT Službe GG	Prioritet Trajno	-

Mjere za ostvarivanje ciljeva		Nosioci	Rokovi	Indikatori
M10	Primijeniti i realizovati rješenja za identifikaciju i ublažavanje uticaja na životnu sredinu za zagađivače, kao što su stočne i peradarske farme i razni prehrambeno-prerađivački pogoni (klanice, mesopreradaivačka industrija, vinarije) i malobrojne velike, i one intenzitetom manje, ali brojnije.	MPRR AZŽS Uprava za ins.	Prioritet Dugoročno	-

Šumarstvo

Tabela 7.3 Mjere za sektor gazdovanja šumama

Mjere za ostvarivanje ciljeva		Nosioci	Rokovi	Indikatori
M1	Prostornim planom uređenja Glavnog grada potrebno je razgraničiti prostor potreban za širenje šumskih površina, te odrediti osnovne uzgojne zahvate kojima se poboljšava kvalitet i kvantitet šuma, uz jasno uvažavanje svih navedenih kriterijuma i drugih relevantnih principa dobre šumarske prakse.	Uprava za šume Službe GG	Prioritet	Usvojena NP šumarstva
M2	Sprovođenje predviđenih mjera zaštite od požara i definisanje naročito rizičnih lokaliteta.	Uprava GG	Prioritet Srednji rok	-
M3	Stalno praćenje i izvještavanje iz šumarske prakse, odnosno o rezultatima u očuvanju i unaprjeđenju ekološke, socijalne i privredne funkcije na lokalnom nivou.	MPRR Uprava za šume	Trajno	Uspostavljen sistem izvještavanja
M4	Podizanje svijesti o vrijednosti šuma.	Uprava GG	Srednjeročni	Realizovani projekti
M5	Unaprijediti gazdovanje na privatnim šumskim posjedima.	MPRR	Trajna	
M6	Integrisanje sektora šumarstva u upravljanje urbanim područjima, u prvom redu kroz uređenje šumskih područja s ciljem unaprjeđenja njihovih javnih funkcija: rekreativni potencijal; turistički resurs; elementi urbanog pejzaža – drvoredi, parkovi; u službi mjera sprečavanja negativnih uticaja na životnu sredinu (npr. buka, saobraćaj, prašina,) i drugo.	MPRR, Uprava GG	Trajna	Akt kojim se reguliše ovo pitanje
M7	Integrisanje sektora šumarstva u sistem upravljanja ruralnim područjima. Identifikacija optimalnih načina korišćenja za područja koja su trenutno kategorisana kao šume i šumska zemljišta.	MPRR Uprava GG	Prioritetno	Akt kojim se reguliše

Turizam

Tabela 7.4 Mjere za sektor turizma

Mjere za ostvarivanje ciljeva		Nosioci	Rokovi	Indikatori
M1	Pripremiti dokumentacionu osnovu o postojećim prirodnim i ostalim turističkim atrakcijama: uspostavljanje baze podataka, identifikacija prirodnih atrakcija i mogućih ponuda koje se koriste na održivi način; intenziviranje razvoja „zelenih“ turističkih sadržaja koji nude priliku za kontakt i upoznavanje s prirodom.	Uprava GG	Prioritet Dugoročno	Dokumenta
M2	Uvažavanje dobre prostorno-planerske prakse prema kojoj se objekti turističke infrastrukture smještaju dovoljno blizu i dovoljno daleko od glavnih mjesta posjete.	Uprava GG	Prioritet Dugoročno	-
M3	Podizati svijest o životnoj sredini, te usmjeravati način razmišljanja i postupanja kod kadrova uključenih u turističke aktivnosti.	Uprava GG	Prioritetno, Trajna aktivnost	Obrazovni seminari i radionice
M4	Izbjegavati jednostranu ponudu u turizmu, odnosno kombinovati turizam s poljoprivredom i drugim pratećim djelatnostima (ribolov, razne uslužne djelatnosti i proizvodnja zdravstveno bezbjedne hrane).	Uprava GG	Trajno	-
M5	Planirati i razvijati ekološki prihvatljivu, a kvalitetnu, turističku uslugu sa komunikacijom i povezivanjem turističkih destinacija: kombinacija pješačkih, biciklističkih staza, javnog	Uprava GG	Prioritet Dugoročno	-

Mjere za ostvarivanje ciljeva		Nosioci	Rokovi	Indikatori
	prijevoza i parkirališta na određenim mjestima.			
M6	Uvođenje nagrade za odgovorno poslovanje i ponašanje, u odnosu na životnu sredinu. Promovisanje turističkih usluga kroz postojeće međunarodne sertifikacione šeme.	Uprava GG	Prioritet Dugoročno	-
M7	Pripremiti projekte za revitalizuju devastiranih lokaliteta, napuštenih eksploatacionih polja, propalih industrijskih zona i slično za prenamjenu u turističke svrhe.	Uprava GG	Prioritet, Srednjeročno	-
M8	Ponovno uspostaviti i revitalizovati degradirane djelove prirodne i kulturne baštine, pa čak i napuštena sela. Organizovati etno/eco imanje u blizini grada, podržati tradicionalne zanate i dr..	Uprava GG	Prioritet Trajna aktivnost	-

Saobraćaj

Tabela 7.5 Mjere za sektor saobraćaja

Mjere za ostvarivanje ciljeva		Nosioci	Rokovi	Indikatori
M1	Alternativni načini kretanja: javni prevoz, bicikla, pješačenje. Javni prevoz treba imati adekvatan red vožnje koji podrazumjeva tačnost, neophodno je organizovati dovoljnu pokrivenost teritorije sa uređenijim stajalištima, uz uvažavanje lica s posebnim potrebama, kao i integralni sistem karata s dostupnim cijenama.	Službe GG	Prioritet Trajna aktivnost	Fazna realizacija
M2	Uspostavljanje kvalitetne mreže pješačkih i biciklističkih staza i ostale prateće infrastrukture (mesta za parkiranje, mogućnost prevoza željeznicom, ostalo). Održiv saobraćaj u turističkoj ponudi predstavlja dio pozitivnog imidža.	Uprava GG	Prioritet	-
M3	Podsticanje razvoja željezničke mreže kao održivijeg oblika saobraćaja, zamjena za automobilske i kamionske saobraćaj.	MS	Trajna aktivnost	-
M4	Razdvajanje magistralnog i regionalnog od gradskog-lokalnog saobraćaja, odnosno izgradnja zaobilaznica oko naselja. Prihvatanje boljih saobraćajnih rješenja. Rasterećenje lokalnih puteva od kamionskog saobraćaja uvođenjem djelotvornog načina naplata lokalnih taksi.	MS Uprava GG	Prioritet Stalana aktivnost	-
M6	Uz trasu puteva koji prolaze u blizini i kroz naselja posaditi zaštitne „zelenne“ barijere kao zaštitu od uticaja buke, prašine, i sl..	Uprava GG	Prioritet	Pokrivenost tim zelenilom
M7	Identifikacija konfliktnih zona saobraćaja i vrijednih odnosno osjetljivih područja. Određivanje prioriteta, iznalaženje rješenja i provođenje mjera ublažavanja ili smanjivanja negativnih uticaja.	Uprava GG	Kratko-dugoročno	Spisak zona
M8	Uređenje i nadziranje sprovođenja odgovarajućih mjera zaštite transporta opasnih tereta (rizici i akcidenti).	MS MoRT Uprava za insp.	Prioritet trajno	-

Energetika

Tabela 7.6 Mjere za sektor energetike

Mjere za ostvarivanje ciljeva		Nosioci	Rokovi	Indikatori
M1	Pokretanje dugoročnog programa podizanja energetske efikasnosti zgrada gradske javne uprave. Trening i motivacija zaposlenih za odgovorno ponašanje u upotrebi resursa, prije svega energije. Program uvođenja „štedljivih sijalica“ u javnu rasvjetu i prostore uprave.	Uprava GG	Prioritet, Trajna aktivnost	-
M2	Program podsticanja korišćenja solarne energije za pripremu tople vode u sektoru stanovanja. Jednu od zgrada gradske uprave izgraditi prema projektu koji poštuje pasivne primjene sunčeve	Uprava GG	Kratko-, srednjeročno	-

Mjere za ostvarivanje ciljeva		Nosioci	Rokovi	Indikatori
	energije (uređaji za aktivno korišćenje solarne energije: solarni paneli i drugo).			
M3	Iskorišćenje raspoloživog potencijala za proizvodnju el. energije iz obnovljivih izvora.	ME Službe GG	Srednjoročno	-
M4	Podsticajne mjere za »zelenu« gradnju.	Uprava GG	Trajna aktivnost	-

Sa stanovišta održivog razvoja, prioritetni zadatak je poboljšanje uticaja i činilaca u industriji u odnosu na životnu sredinu. Pojedinačno gledano za ostvarivanje ovog zadatka neophodno je dosljedno primjenjivati Zakon o integralnom sprečavanju i kontroli zagađivanja i jačanje uloge ekonomskih instrumenata (npr. naknade za zagađenja). Vezano za predhodno svakako je potrebno sprovesti stimulativne mjere za investiranje u čistiju proizvodnju, odnosno povećanje energetske efikasnosti i pospešivanje racionalnog korišćenja prirodnih resursa i energenata u industriji. Posebnu pažnju treba posvetiti jačanju partnerstava i instrumentima koji su zasnovani na principima dobrovoljnosti (standardi, EMAS, eko-znaka na proizvode i sl.), što se pokazalo kao dobar primjer prakse u razvijenim zemljama.

Kada je u pitanju određivanje lokacije novih objekata (u kojima se manipuliše opasnim materijama...) neophodno je utvrđivanje/procjena mogućih rizika po životnu sredinu i zdravlje stanovništva, dok je za već postojeće objekte obavezno utvrđivanje/procjena aktuelnih rizika, koja zavisi od vrste objekata, od dužine izloženosti riziku toksičnosti ili drugom hazardu (na pr. zagađenje podzemnih voda, i dr.).

7.2 Mjere u funkciji ostvarivanja ciljeva

Aдекватно polazište za preciziranje odgovarajućih mjera svakako su ciljevi čije dostizanje podrazumjeva poboljšanje osnovnih elemenata: vazduha, vode, zemljišta i živog svijeta odnosno ukupnog kvaliteta životne sredine.

Efikasna zaštita i poboljšanje kvaliteta vazduha, voda i zemljišta uspostavlja se identifikacijom i sprovođenjem mjera kojima će se dostići postavljeni ciljevi i čiji efekti se procjenjuju kroz adekvatno prepoznate indikatore.

Tabela 7.7 Mjere zaštite vazduha

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva		Nosioci	Rokovi	Indikatori
C1 C2	M1	Radi kontrole, održavanja stanja ili unapređenja kvaliteta vazduha za područje Glavnog grada potrebno je sprovesti praćenje stanja shodno Programu monitoringa. Isto tako, smatra se neophodnim uspostaviti mehanizme za vršenje mjerenja kada postoji osnovana sumnja o prekomjernoj zagađenosti.	Uprava GG	Prioritet	-
C2	M2	Formiranje i stalno ažuriranje registra izvora zagađivanja kao dijela integralnog katastra zagađivača životne sredine, a koji na aktivan način dopušta pretraživanje, sortiranje i druge funkcije obrade i korišćenja podataka. Isto tako neophodno je ustanoviti mehanizme informisanja javnosti i transparentnost podataka o rezultatima mjerenja.	Uprava GG	Prioritet	Registar Katastar

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva		Nosioci	Rokovi	Indikatori
C2	M3	Ustanovljavanje informacionog sistema stanja kvaliteta vazduha, kao dijela informacionog sistema zaštite životne sredine. Na ovaj nači objedinjuju se i prezentuju podaci iz državne i lokalne mreže, podaci iz registra izvora zagađivanja, podaci o supstancama koje oštećuju ozonski omotač, podaci iz nacionalnog inventara emisija zagađujućih materija u vazduh, sprovedene mjere i programi i dr. Podaci trebaju biti dostupni na web strani Grada.	MOR TAZ ŽS, Uprava GG	Prioritet	Informacioni sistem
C3	M4	Implementirati usvojena strateška dokumenta, programe i planove, uz redovno izvještavanje o postignutim rezultatima. Striktno poštovanje usvojenih standarda i sprovođenje verifikovanih mehanizama zaštite preduslov su direktnog i indirektnog preventivnog djelovanja na kvalitet vazduha.	MORT AZŽS Uprav a GG	Prioritet Kratkoročno	Izveštaji
C3 C4	M5	Formirati nove i održavati postojeće parkove i druge zelene površine unutar stambenih četvrti. U djelovima Grada izloženim evidentnom uticaju prašine (i buke) od saobraćaja, postaviti prirodne barijere, kao što su drvoredi, a gdje je to moguće i pojaseve zaštitnih šuma. Uopšteno potrebno je formiranje i održavanje tzv. "zelene i plave infrastrukture".	MOR T MPR R	Prioritet Trajna aktivnost	% Povećanja zelenih površina
C4 C5	M6	Podsticanje primjene čistih tehnologija (BAT - best available technology - najbolja raspoloživa tehnologija) kod najvećih zagađivača, naročito ako se procjeni da postoji mogućnost unaprjeđenja stanja.	MORT	Prioritet Trajna aktivnos	Broj unaprijeđenih sistema
C4 C5	M7	Podsticati korišćenje obnovljivih izvora energije (u prvom redu sunce, ali i vjetar i voda), kao i sprovođenje mjera energetske efikasnosti.	ME, MORT Kanc. za energ. men.GG	Prioritet, Srednjoročno	-
C4 C5	M8	Uspostavljanje sistema selektivnog prikupljanja čvrstog otpada i sprovođenje aktivnosti na sprečavanju stvaranja nelegalnih odlagališta otpada.	Uprava GG	Prioritet Dugoročno	Uspostavljen sistem
C4 C5	M9	Mjere poboljšanja i modernizacije javnog gradskog prevoza; optimizacija saobraćajnog toka; uspostavljanje biciklističke infrastrukture. Popularizacija korišćenja bicikla i javnog prevoza.	Uprava GG građani	Prioritet Trajna aktivnost	Broj putnika u javnom prijevozu

Tabela 7.8 Mjere zaštite kvaliteta voda i vodnih tijela

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva		Nosioci	Rokovi	Indikatori
C1	M1	Izraditi i usvojiti relevantne dokumente vodoprivrede za područje Jadranskog sliva: plan upravljanja pojedinim vodnim područjima te planove izgradnje i održavanja objekata komunalne infrastrukture; mjera je apsolutni prioritet u dijelu studijsko odnosno planersko-organizacionih mjera, jer će se planovima uspostaviti cjelina za područje voda; zaštita ne poštuje administrativne granice, zato treba uspostaviti saradnju između države i grada.	Uprava za vode, Uprava GG	Prioritet	Izrađeni dokumenti
C1	M2	Unaprijediti kvalitet katastra zagađivača (ažurnije, dostupnost, preciznije izvještavanje i o manjim zagađivačima...).	Inspekcija	Trajno	Katastar
C1	M3	Dopuniti monitoring površinskih i uspostaviti monitoring podzemnih voda.	AZŽS Uprava za vode	Srednji rok	Program monitoringa

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva		Nosioci	Rokovi	Indikatori
C1	M4	Uspostaviti jedinstven informacijski sustav sa relevantnim podacima i analizom stanja. Dostupnost na web stranicama nadležnih organa.	MPRR AZŽS	Prioritet	-
C1	M5	U planovima korišćenja i upravljanja vodom poštovati principe integralnog upravljanja vodom pri tome dajući prednost višenamjenskim rješenjima.	MPRR Uprava za vodu	Trajno	-
C2	M6	Ukloniti, i prije svega sanirati stare, poznate i utvrđene izvore zagađenja voda.	MPRR AZŽS	Srednji rok	-
C2	M7	Poštovati postojeće odluke o zaštiti izvorišta vode pri svim planovima, zahvatima i faktičkoj namjeni površina, te tamo gdje je to od strateškog značaja donijeti nove odluke.	MPRR Uprava GG	Prioritet	-
C2	M8	Podsticati uvođenje mjera kojima se utiče na smanjenje zagađenja od velikog broja manjih uzročnika (automehaničarske radionice, benzinske pumpe, razne privredne aktivnosti, itd.).	MORT	Trajno	-
C2	M9	Sanirati odlagališta otpada, ali i druge degradirane i zagađene površine kako ne bi došlo do ugrožavanja kvaliteta podzemnih voda.	AZŽS Uprava GG	Trajno Srednji rok	Broj realizovanih aktivnosti
C2	M10	Sprovesti mjere sprečavanja ili smanjenja na najmanju moguću nivo zagađivanja voda od poljoprivredne proizvodnje.	MPRR	Trajno	-
C2	M11	Striktno sprovoditi tehničke standarde pri izgradnji septičkih jama ili taložnika, pojačati inspeksijski nadzor i sprovesti kampanje podizanje nivoa svijesti o datom pitanju sa naglaskom na korišćenje alternativnih rješenja.	Inspekcija građani,	Trajno	-
C3	M12	Održavati količinu vode u vodnim staništima koja je nužna za očuvanje hidrološke pojave i opstanak živog svijeta.	MORT MPRR	Trajno	-
C4	M13	Pripremiti potrebnu dokumentaciju i sprovesti propisane procedure za izgradnju novog uređaja za prečišćavanje otpadnih voda.	Uprava GG JPViK	Srednji rok	Izgrađeno postrojenje

Tabela 7.9 Mjere zaštite zemljišta

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva		Nosioci	Rokovi	Indikatori
C1	M1	Uređenje padavinskih voda sa drumova i drugih zagađenju izloženih površina.	MORT	Prioritet	-
C1	M2	Čišćenje nelegalnih odlagališta otpada/smetlišta i uvođenje mjera za sprečavanje njihovog ponovnog nastajanja (postavljanje kontejnera na datim lokalitetima, efikasan nadzor, jačanje svijesti).	Uprava GG	Prioritet Trajna aktivnost	Broj uklonjenih smetlišta/ sprečavanje nastanka novih
C1	M3	Smanjiti emisije iz sektora industrije, energetike u vazduh (zagađenje zemljišta taloženjem čestica u zemljištu).	Svi resori	Trajna aktivnost	Rezultati monitoringa
C2	M4	Podsticati razvoj održive poljoprivrede (izrada studija izvodljivosti pojedinih razvojnih scenarija, realizovanje pilot-programa)	MPRR	Trajna aktivnost	-
C2	M5	Pored intenzivne poljoprivrede podstaći savremene prakse sa ciljem očuvanja parametara tla (red sađenja, efikasnija primjena bio-tehničkih sredstava, više kultura, i dr.).	Proizvodjači	Trajna aktivnost	-
C3	M6	Revizija neizgrađenih građevinskih zona iz postojećih planova u smislu			-

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva		Nosioci	Rokovi	Indikatori
		ponovnog vraćanja u funkciju poljoprivrednih površina, pogotovo ako se radi o zemljištima boljeg kvaliteta. Prilikom prostornog planiranja neophodno je dosljedno primjenjivati princip očuvanja postojećih kapaciteta poljoprivrednog zemljišta.	Uprava GG	Prioritet Trajna aktivnost	
C3	M7	Obnova napuštenih poljoprivrednih površina primjenom mehanizma finansijskog podsticaja (programi kreditiranja).	MPRR, banke	Trajna aktivnost	% Obnovljenih površina
C3	M8	Rekultivacija, privođenje novoj namjeni degradiranih područja (napuštena eksploatacijska polja, industrijske zone, deponije otpada i dr.).	MPRR	Trajna aktivnost / Više faza realizacije	% Rekultivisanih površina
C3	M9	Uspostavljanje savjetodavnog servisa o stanju i pogodnosti tla za poljoprivrednu proizvodnju.	MPRR	Prioritet	Servis u funkciji
C4	M10	Izraditi detaljniju kartu erozije	Uprava za vode, Služba GG	Prioritet	Urađena karta
C4	M11	Sprovođenje programa tehničkih mjera zaštite od negativnog dejstva voda (npr. uređenje korita bujice, i sl.) i održavanje postojećih sistema (odvodni kanali, i dr).	MPRR Službe GG	Prioritet Trajno	Izveštaji o sprovedenim mjerama
C4	M12	Izrada odnosno ažuriranje, te sprovođenje integralnog programa formiranja zasada zaštitnih šuma u skladu s mjerama i programima drugih sektora. Realizacija drugih biotehničkih mjera na smanjenju intenziteta erozije (briga o vegetacionom pokrivaču, održavanje terasa i sl.)	MPRR	Prioritet	Veći % zaštitnih šuma
C4	M13	Izvoditi regulativne mjere korišćenja višegodišnjih umjesto jednogodišnjih biljnih kultura, kao i obaveza održavanja protiverozionih šuma na nagnutim terenima, i sl.	MPRR	Trajno	-
C4	M14	Uspostaviti međuresorsku saradnju na polju zaštite od negativnog djelovanja voda usklađivanjem sektorskih planova i programa (vodoprivreda, poljoprivreda, šumarstvo, zaštita prirode, planiranje i uređenje prostora, i dr.).	Svi resori	Prioritet, Trajna aktivnost	-
C5	M15	Definisanje standardnih indikatora monitoringa, dodatna ciljana istraživanja, te integracija podataka u informacijski sistem životne sredine.	MORT, AZŽS, inspekcija	Prioritet Trajna aktivnost	Baza podataka
C5	M16	Uspostavljanje GIS-a i korišćenje informacionog sistema kao osnove za prostorno planiranje i upravljanje prostorom.	MORT, AZŽS, Službe GG	Prioritet, Trajna aktivnost	Uspostavljen GIS

Tabela 7.10 Mjere zaštite od buke

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva		Akteri	Rok	Indikatori
C1	M1	Na osnovu planirane namjene prostora, kao i površina naselja koja predstavljaju prostorno funkcionalnu cjelinu ili pak više naselja koja su prostorno-funkcionalno povezani u cjelinu odrediti zone za nedefinisane prostore Glavnog grada. U postupku izrade konsultovati kriterijume definisane Pravilnikom o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke.	GG	Srednji	Inovirana Odluka

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva		Akteri	Rok	Indikatori
C1	M2	Realizovati mjere zaštite od buke u smislu njene redukcije i samoizolacije primjenom odgovarajućih tehničkih rješenja; Izmještanje teretnog saobraćaja iz stambenih zona i redukcijom saobraćaja u noćnom periodu; Planiranje fizičke odvojenosti "industrijske" od stambenih naselja.	Službe GG	Srednji	Broj realiz. mjera
C1	M3	Izraditi „karte konflikata“ u odnosu na nivoe buku i definisati mjere.	AZZS	Srednji	Izrađene karte
C1	M4	Uspostavljanje monitoringa buke, izrada strateške karte buke i akcionog plana za Glavni grad.	Službe GG	Dugoročno	Izrađena dokum.
C2	M5	Razmatrati pitanje buke u prostornom planiranju i uređenju (kroz rješavanje konflikata u prostoru).	Službe GG	Trajno	-
C2	M6	Detaljno uzimati u obzir rješenja i predviđene mjere vezano za problematiku prilikom donošenja odluka u postupku procjene uticaja projekata na životnu sredinu.	Službe GG	Trajno	-
C3	M7	Postepeno rješavati evidentan problem buke sa prioritnim rješavanjem buke iz saobraćaja u urbanim sredinama. Mjere uključuju: gradnju obilaznica, izmještanje saobraćajnih pravaca izvan stambenih zona, obnova puteva, prije svega gornjeg sloja kolovoza (kvalitetniji put – manje buke), smanjenje dopuštenih brzina (manja brzina–manja buka), regulacija kamionskog saobraćaja (manje kamiona–manje buke), izgradnja zaštitnih barijera uz saobraćajnice (efikasna mjera kada nema puno sporednih puteva sa ukrštanjima), sadnja zaštitnog rastinja, upotreba višeslojnih stakala na prozorima koji bolje izoluju od prekomjerne buke itd..	MS AZZS Uprava GG	dugoročno	Realiz. aktivnosti

Obaveza koja proizilazi iz procesa pridruživanja jeste dovođenje svih prirodnih voda u dobro stanje i obezbjeđenje dobrog hidrološkog, hemijskog i ekološkog statusa voda do 2015. Isto tako važna komponenta zdravlja ljudi je adekvatno ispitivanje kvaliteta vode na izvorima koja služe za ocjenu ispravnosti voda za potrebe vodosnabdijevanja.

Uticaj buke na razvoj biljaka još nije dovoljno proučen, ali se zna da je vegetacija odlična protivzvučna barijera. Tako, tampon-zone zelenila uz puteve, osim što upijaju gasove i prašinu, znatno smanjuju i buku, istraživanja pokazuju čak i do 50% smanjenja.

U narednim tabelama identifikovane su mjere čijom implementacijom dijelom mogu biti dostignuti prepoznati ciljevi u oblasti zaštite biodiverziteta, borbe protiv klimatskih promjena i racionalnog korišćenja energenata.

Tabela 7.11 Mjere zaštite biodiverziteta

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva		Nosio	Rokovi	Indikator
C1	M1	Izrada Studije zaštite (stručne podloge) za prepoznate vrijedne prostore na teritoriji Glavnog grada; sprovođenje odgovarajućih propisanih procedura, kao i izrada definisane dokumentacione osnove za održivo upravljanje.	GG	Prioritet srednje-ročno, Trajna aktivnost	% novo proklamovanih zaštićenih prirodnih dobara
C1	M2	Osmisliti atraktivnu ponudu za zaštićena prirodna dobra u kontekstu razvoja različitih vrsta turističke ponude, uključujući: posmatranje ptica (bird-watching), posjete pećinama, rafting, šetnje i vožnje biciklom, ostalo.	Upravljači zaštićenim prirodnim dobrima	Trajna aktivnost	-
C2	M3	Evidencija ekosistema. Sinteza rezultata svih postojećih budućih istraživanja za pojedine vrste, staništa naročito endemične i rijetke u međunarodnim, ali i nacionalnim okvirima.	Naučne institucije	Prioritet Trajna aktivnost	Formirana evidencija/publikovani podaci

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva		Nosio	Rokovi	Indikator
C3	M4	Evidentno je da podaci o broju, stanju i prostornom rasprostranjenju biljnih i životinjskih vrsta i gljiva trebaju biti na jedan novi i savremeni način obrađeni i verifikovani. Kvalitetna saznanja o biološkom diverzitetu su preduslov za efikasnu zaštitu kroz razvoj adekvatnog koncepta i konkretnog akcionog plana za njihovo očuvanje. Navedeno podrazumjeva istraživanja i prikupljanje podataka na terenu tj. obradu novih i postojećih podataka o biodiverzitetu.	Uprava GG	Prioritetno	Izrađen Akcioni plan osnova
C1 C2 C3	M 5	Uspostavljanje baze podataka o biodiverzitetu gdje će se centralizovati odnosno objedinjavati, svi potvrđeni podaci i dostupne informacije za teritoriju Glavnog grada.	GG	Prioritet Trajna aktivnost	Uspostavljena baza podataka
C4	M6	Prilikom izrade sektorskih planova i programa, te budućih planskih rješenja neophodno je uzimati u obzir prirodne specifičnosti prostora na koji se isti odnose naročito ukoliko je identifikovan kao posebno vrijedan sa aspekta biodiverziteta (urbanizam, turizam, saobraćaj, poljoprivreda, vodoprivreda, upravljanje otpadom, preventivne mjere protiv hazarda).	GG	Prioritet Trajna aktivnost	-
C5	M7	Bitna pretpostavka odgovornog odnosa prema biološkoj raznovrsnosti biljnih i životinjskih vrsta jeste svjesnost o značaju ovog pitanja. Primjenom širokog spektra aktivnosti kao što su medijske kampanje, izrada biltena i informatora, te organizovanje edukativnog programa/predavanja o biodiverzitetu, mogu se postići odgovarajući rezultati u podizanju svijesti i informisanosti građana i njihovog većeg uključivanja u efikasno rješavanje zajedničkih problema na ovom polju.	GG	Trajna aktivnost	Broj sprovedenih aktivnosti
C6	M8	Proširenje urbanih zelenih površina predstavlja značajnu komponentu kvalitetnijeg životnog prostora. U tom smislu buduća planska rješenja treba da prepoznaju najefikasnije i najprimjerenije mehanizme za buduću organizaciju zelenih površina u Glavnom gradu.	GG JP Zelenilo	Trajna aktivnost	% proširenih zelenih površina

Tabela 7.12 Mjere ublažavanja i adaptacije na klimatske promjene

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva		Nosio	Rokovi	Indikator
C1	M1	Izrada studije osjetljivosti Glavnog grada na klimatske promjene.	GG	Prioritet	Urađena Studija
C1	M2	Izrada Adaptacione strategije sa akcionim planom za Glavni grad.	GG	Prioritet	Urađena Strategija
C1 C2	M3	Izrada procjene ugroženosti područja naročito izloženih poplavama (kao evidentnog problema).	GG	Prioritet Trajna aktivnost	Formirana evidencija/publikovani podaci
C3	M4	Proširenje urbanih zelenih površina u smislu njihovog kvantitativnog i kvalitativnog povećanja u gradskim četvrtima i formiranja zaštitnog zelenila oko	Uprava GG	Prioritet	% zelenih površina
C3	M 5	Procjena mogućnosti razvoja i primjene sistema navodnjavanja „kap po kap“ za održavanje javnih površina (parkovi, dvorišta gradskih ustanova i dr.).	GG	Prioritet	Uspostavljen sistem navodnjavanja
C3	M6	Sprovedene mjere adaptacije i ublažavanja na klimatske promjene.	GG	Prioritet Trajna aktivnost	% uspješno sprovedenih mjera

Tabela 7.13 Mjere energetskog menadžmenta

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva		Nosioci	Rokovi	Indikator
C1	M1	Izrada metodologije i studije i primjena podsticajnih šema Glavnog grada (bespovratna sredstva, subvencije i dr.) za izgradnju i rekonstrukciju zgrada prema niskoenergetskim i pasivnim standardima	GG	srednjoročno	Urađena Studija
C1 C4 C5	M2	Primjena postojećih podsticajnih šema grada i osmišljavanje novih (bespovratna sredstva, subvencije, i dr.) za korišćenje obnovljivih izvora energije u zgradama (fotonaponski sistemi, solarni kolektori, kotlarnice na	GG	srednjoročno	Urađena Strategija
C2	M3	Izmještanje saobraćaja iz I zone	GG	Prioritet Trajna aktivnost	-
C2	M4	Poboljšanje postojeće mreže linija gradskog i prigradskog prevoza uvođenjem novih linija ili promjena trase linija u zavisnosti od potencijalne potražnje i optimizacija prevoznih usluga	Uprava GG	Prioritetno	% novih linija
C2	M5	Uvođenje naknada za saobraćajno zagađenje	GG	Srednjoročno	Uspostavljen sistem
C3	M6	Zamjena postojećih sa energetske efikasnijim i ekološki prihvatljivijim rasvjetnim tijelima	GG	Prioritet Trajna aktivnost	% izvršenih zamjena
C3	M7	Zamjena postojećih elektromagnetnih predspojnih uređaja u rasvjetnim tijelima i ugradnja modernih elektronskih prigušnica, čime se otvara mogućnost daljinskog upravljanja rasvjetnim tijelima	GG	Prioritet Trajna aktivnost	% izvršenih zamjena

Kao zasebna grupa mjera prepoznata je ona koja se odnosi na društveni aspekt u smislu kvalitetnijeg življenja.

Tabela 7.14 Mjere za unapređenje društvenog/socijalnog nivoa

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva		Nosioci	Rokovi	Indikator
C2	M1	Izgradnja i održavanje vodovodne, komunalne i saobraćajne infrastrukture u manje razvijenim djelovima	GG	srednjoročno	% izgrađene infrastrukture
C1	M2	Aktiviranje pojedinih/ruralnih područja Glavnog grada za razvoj održivog turizma sa akcentom na očuvanje kulturoloških i tradicionalnih obježja	GG	srednjoročno	Sprovedene aktivnosti
C3	M3	Podsticanje uključivanja građana u procedure donošenja odluka (okrugli stolovi, tribine, izrada i distribucija edukativno-promotivnog materijala)	GG	Trajna aktivnost	Organizovane aktivnosti
C3	M4	Izrada studije izvodljivosti za potrebe prilagođavanja pristupa objektima u vlasništvu Glavnog grada Podgorica osobama sa posebnim potrebama	Uprava GG	Prioritetno	Urađena Studija

Tabela 7.15 Mjere za unapređenje upravljanja otpadom

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva		Nosioci	Rokovi	Indikator
C1	M1	Izgradnja reciklažnih dvorišta	GG	srednjoročno	Broj izgrađenih dvorišta
C1 C4	M2	Povećanje broja posuda za selektivno odlaganje (na javnim površinama, za potrebe zgrada u vlasništvu Glavnog grada)	GG	srednjoročno	Broj posuda za selektivno sakupljanje otpada
C3	M3	Organizovanje akcija uklanjanja otpada i uređenja određenih lokacija kroz uključivanje različitih subjekata (građani, civilni sektor i dr.)	GG	Trajna aktivnost	Organizovane aktivnosti
C2 C5	M4	Izrada i distribucija edukativno-promotivnog materijala	Uprava GG	Prioritetno	-

VIII PREGLED RAZLOGA KOJI SU POSLUŽILI KAO OSNOVA ZA IZBOR VARIJANTNIH RJEŠENJA KOJE SU UZETE U OBZIR, KAO I OPIS NAČINA PROCJENE, UKLJUČUJUĆI I EVENTUALNE TEŠKOĆE DO KOJIH JE PRILIKOM FORMULISANJA TRAŽENIH PODATAKA DOŠLO (KAO ŠTO SU TEHNIČKI PODACI ILI NEPOSTOJANJE HOW KNOW)

8.1 Varijantna plansko urbanistička rješenja - Scenariji prostornog razvoja

Strategija prostornog razvoja iz oktobra 2012. razmatrala je tri scenarija razvoja grada, koji su predstavljeni u nastavku sa izborom najboljeg scenarija.

A Kompetitivni scenario

Kompetitivni scenario predviđa nastavak i intenziviranje aktuelnih društvenih i ekonomskih trendova, nastavak doseljavanja u Podgorici i u ravničarskom djelu Glavnog grada, oslanjajući se na porast radnih mjesta u sektorima: privrede, energetike, saobraćaja. Ovaj scenario, ukoliko je sposoban da se ostvari u okviru globalne krize finansijskih institucija, generisao bi visok nivo investicija i realizaciju velikih energetskih, infrastrukturnih i privrednih projekata. To bi značilo, da bi se realizovao i veći dio pripremljenih planskih dokumenata Glavnog grada (DUP, UP).

Pravci razvoja:

Trend urbanizacije uz koridore magistralnih i regionalnih puteva se intenzivira, tako da dolazi do spajanja urbanizovanih područja Podgorice, Golubovca i Tuzi u kontinuiranu urbanu aglomeraciju. Predviđena je zaštita poljoprivrednih zemljišta najboljeg kvaliteta, i djelimična zaštita širenja urbanizacije u kontaktnoj zoni Nacionalnog parka Skadarsko jezero.

Mreža naselja:

U toj velikoj 'metropolitanskoj' urbanoj aglomeraciji Podgorica (198.099 stanovnika 2025. g) nastavlja se razvoj funkcije centra državnog značaja, kao i određenih međunarodnih funkcija. Golubovci (13.760 stanovnika 2025. g, gravitaciono područje 20.903) i Tuzi (8.382 stanovnika 2025. g, gravitaciono područje 14.009) obzirom na veličinu gravitacionog područja mogli bi razvijati funkcije opštinskog značaja, ali zbog blizine Podgorice i očekivanog boljeg javnog prevoza (što omogućavaju predviđene gustine naseljenosti), to bi se teško realizovalo. Realnija je varijanta, da bi ta naselja ostala u postojećem rangu značajni lokalni centri, odnosno centri nižeg ranga u sklopu urbane aglomeracije Podgorice. Za razvoj brdovitog područja Glavnog grada predviđa se produžetak trenda opadanja stanovništva za istočna brda, stagnacija za sjeverna i rast u zapadnim brdima. Kao nosioci razvoja na brdovitom području Glavnog grada, prije svega društvene infrastrukture, ostaju postojeći lokalni centri Ubli i Lijeva Rijeka, te opštinski lokalni centri Stijena, Bioče i Barutana.

Za razvoj ruralnih područja predviđena su naselja sa osnovnim snabdjevačkim sadržjima Mataguži i Vranj, u ravničarskom dijelu, i Budža-Stjepovo, u brdovito planinskom djelu. Kompetitivni scenario predviđa i veći razvoj turizma, odnosno turističkih naselja Veruša, Vranjina, Sinjac i razvoj turističko rekreativnih zona u Plavnici, Radovču, Bioču, Ublima, Draževini, Lužnici i Opasanici.

Urbani razvoj:

- Ekstenzivni razvoj prije svega u širem gradskom području Podgorice,
- Produženje trenda raštrkanosti i neracionalnosti gradnje unutar urbanih koridora Podgorica-Golubovci i Podgorica- Tuzi,
- Izgradnja društvene, i prije svega komunalno tehničke, infrasturkture teško prati raštrkanu građevinsku inicijativu,
- Brži privredni razvoj rezultira u prostorno agresivnim zahvatima, ne uključuje dovoljno zahtjeve zaštite životne sredine, usmjerenje privrednih djelatnosti, koje zahtijevaju veće površine i generišu veći saobraćaj/transport u proizvodno-servisnim zonama uz autoputeve (lokacije značajnih petlji), magistralne i regionalne saobraćajnice (lokacije: Podgorica – povećanje KAP i lokacije uz magistralni put prema Baru - Ćemovsko polje, Donja Gorica; uz

autoputeve petlje u Gornjim Kokotima, Bioču, Veruši, Dinoši; uz magistralne puteve Golubovci, Tuzi, Cetinje, vazдушna luka Podgorica)

- Za očekivati je, da će se razlike u kvalitetu urbanog prostora povećati. Npr. segregacija stanovanja: elitne zone u Podgorici i na određenim lokacijama sa boljim pejzažnim i mikroklimatskim uslovima, i amorfne urbane aglomeracije bez adekvatne infrastrukture na periferiji grada.

Demografija:

- U metropolitanskoj urbanoj aglomeraciji Podgorice živi 90% stanovništva, oko 7 % je ruralnog stanovništva u ravničarskom dijelu i oko 3% u brdovito planinskom dijelu Glavnog grada.
- Veće doseljavanje radne snage iz inostranstva i susjednih država zahtijeva veću izgradnju stanova. Obzirom na demografske projekcije očekuje se veći razvoj stanovanja u Tuškom kraku (indeks 1,41).

Ekonomija:

Brži ekonomski/privredni razvoj, razvoj i prerada aluminijuma, godišnji rast BDP-a od 5%.

Energija:

Izgradnja svih elektrana na Morači i Cijevni, a veće potrebe dovešće do porasta cijene energije.

Saobraćaj:

Izgradnja auto-puta i jugo-zapadne gradske obilaznice, veća ulaganja u saobraćajnu infrastrukturu, povećanje dnevnih migracija iz šireg regiona, jačanje željezničkog javnog prevoza u sklopu urbane aglomeracije Podgorica-Tuzi-Golubovci.

Poljoprivreda:

Djelimično očuvanje najkvalitetnijih poljoprivrednih zemljišta, ali i izrazito smanjenje agrikulturnog pejzaža.

B. Kohezijski scenario

Kohezijski scenario integriše ekonomske, društvene i ekološke ciljeve u smislu njihovog usmjerenja ka ostvarivanju održivog rasta i raznolike, lokalno usmjerene, privrede, dovoljno fleksibilne da se može prilagoditi izazovima promjenjive globalne ekonomije. Društveni razvoj zasniva se na znanju i inovacijama, sa ulaganjima u naučno-istraživačke institucije i raznolikoj privredi (zelena privreda), upravljanju zaštitom životne sredine i novim uslužnim djelatnostima najvišeg ranga. To bi značilo selektivni izbor implementacije usvojenih planskih dokumenta (DUP, UP), vodeći računa o nosivosti društvene i tehničke infrastrukture.

Pravci razvoja:

Glavni grad Podgorica nema stvarnih mogućnosti za policentrični razvoj, osim pod pretpostavkom da je moguće vrlo drastično preusmjeriti sve investicije u druge centre. Urbanizacija se usmjerava u tri centra: Podgorica, Tuzi i Golubovci, i u naselja - lokalne centre pojedinih planskih zona u brdovito planinskom dijelu Glavnog grada. Druga naselja u ravničarskom dijelu Glavnog grada razvijaju se u okviru postojećeg građevinskog zemljišta.

Kohezijski scenario predviđa balansiraniji razvoj ravničarskog i brdovitog dijela, u smislu smanjenja razlika u kvalitetu života u domenu osnovne snabdjevenosti i tehničke infrastrukture. U ravničarskom dijelu preporučuje se spajanje urbanih područja u amorfne aglomeracije, tako da se planiraju zeleni eko-koridori i pažljivo se oblikuju granice pojedinih naselja. Predviđena je i zaštita širenja urbanizacije u kontaktnoj zoni Nacionalnog parka Skadarsko jezero. U brdovitom i planinskom dijelu Glavnog grada predviđa se mreža naselja za snabdijevanje stanovništva sa ciljem održavanja i revitalizacije tradicionalnog sistema naseljenosti seoskih područja.

Mreža naselja:

Podgorica, državni centar sa određenim međunarodnim funkcijama, Tuzi i Golubovci značajni lokalni centri, Ubli i Lijeva Rijeka lokalni centri, Stijena, Bioče, Fundina, Dinoša, Barutana lokalni opštinski centri. Naselja Skorač-Arza i Stijepovo-Budža razvijaju pojedine funkcije neophodne za najosnovnije snabdijevanje sela u brdovitom i planinskom dijelu, a Mataguži i Vranj u ravničarskom dijelu Glavnog grada. Predviđa se razvoj turističkih naselja Veruša i Vranjina, u manjem opsegu Sinjac i razvoj turističko rekreativnih zona u Plavnici, Radovču, Bioču, Ublima, Lužnici, Draževini, Opasanici (eko-katuni).

Urbani razvoj:

- usklađenje, integralni urbani razvoj po predviđenim fazama koji prati izgradnja društvene i tehničke/komunalne infrastrukture,
- prednost na kvalitativnoj dogradnji/zaokruživanju, obnovi, revitalizaciji postojećih urbanih, posebno degradiranih, površina na svim područjima Glavnog grada,
- ograničavanje gradnje na novim površinama, izuzev u slučajevima kada je opravdana sa razvojnim potrebama Glavnog grada i države, i u obliku organizovane gradnje zaokruženih, urbanističko-arhitekturnih cjelina,
- usmjeravanje gradnje u planirana urbana područja Podgorice, Tuzi i Golubovci,
- uređenje zelenih eko-koridora za sprečavanje amornog širenja naselja, kao zaštita životne sredine i poboljšanje mikro-klime,
- unaprjeđenje orjenatacije u prostoru, vizuelno i oblikovno uređenje ulaza u pojedina naselja (gateway),
- usmjerenje privrednih djelatnosti, koje zahtijevaju veće površine i generišu veći saobraćaj/transport u proizvodno-servisne zone locirane na rubu naselja-lokalnih centara uz autoputeve (lokacije značajnih petlji), magistralnih i regionalnih saobraćajnica (lokacije: Podgorica – rekonstrukcija KAP i manje lokacije uz magistralni put Čemovsko polje, Donja Gorica; uz autoputeve - petlje za Gornje Kokote, Bioče, Verušu, Dinošu; uz magistralne puteve Golubovci, Tuzi, vazдушna luka Podgorica, logistički centar Podgorica),
- uređenje zelenih sanitarnih zona uz veće proizvodno-servisne komplekse i komplekse na Čemovskom polju (intenzivnije oko KAP-a),
- povezivanje područja urbanizacije javnim putničkim saobraćajem i efikasnom mrežom biciklističkih i pješačkih staza,
- određivanje stambenih površina s obzirom na predviđene potrebe po stambenim jedinicama, sa različitim gustinama i tipologijom.

Demografija:

Kontrolisano doseljavanje radne snage, smanjenje iseljavanja iz sjevernih i istočnih brda.

Ekonomija:

Brz ekonomski razvoj, smanjenje nezaposlenosti, KAP postepeno prestrukturiranje, godišnji rast BDP-a od 2,1%.

Energija:

Elektreane na Morači, upotreba obnovljivih izvora, novi izvori energije.

Saobraćaj:

Izgradnja auto-puta i jugo-zapadne gradske obilaznice, dogradnja saobraćajne mreže, razvoj javnog putničkog saobraćaja.

Poljoprivreda:

Očuvanje najkvalitetnijih poljoprivrednih zemljišta i agrikulturnog pejzaža.

C. Ekološki scenario

Ekološki scenario predviđa zaštitu postojećih i predloženih (međunarodnih, nacionalnih i regionalnih) zona zaštite životne sredine kao osnovni princip organizacije djelatnosti u prostoru. Urbani i drugi razvoj na ovim područjima nije dozvoljen, a razvoj u urbanim sredinama je usmjeren isključivo na degradirani prostor (brownfield) i kao obnova i revitalizacija postojećih fizičkih struktura. To bi značilo restriktivnu implementaciju planske dokumentacije (DUP, UP) sa jakim naglaskom na uticaj na životnu sredinu.

Pravci razvoja:

Zaštita svih prirodnih resursa je osnovni koncept ovog scenarija. Urbanizacija u ravničarskom dijelu Glavnog grada predviđa se u obimu postojećih građevinskih zemljišta naselja i u planiranim urbanim zonama Podgorice, Tuzi i Golubovci.

U brdovitom i planinskom dijelu Glavnog grada predviđa se mreža naselja sa najosnovnijim snabdijevanjem stanovništva, sa ciljem održavanja i revitalizacije tradicionalnog sistema naseljenosti seoskih područja.

U kontaktnoj zoni Nacionalnog parka Skadarsko jezero i drugih područja zaštite nije dozvoljeno širenje zona urbanizacije. Za naseljene komplekse odnosno grupe objekata dozvoljena je samo sanacija bez širenja, u zonama zaštite, kao i sanacija do konačnog preseljenja.

Mreža naselja:

Podgorica, državni centar sa određenim međunarodnim funkcijama, Tuzi i Golubovci značajni lokalni centri, Ubli i Lijeva Rijeka lokalni centri, Bioce, Stijena, Barutana, opštinski lokalni centri, Dinoša i Fundina razvijaju pojedine funkcije neophodne za najosnovnije snabdijevanje sela u brdovitom i planinskom dijelu Glavnog grada. Predviđa se razvoj turističkih naselja Veruša i Vranjina, u manjem i razvoj turističko rekreativnih zona u Plavnici, Radovču, Bioču, Ublima, Lužnici, Opasanici (ekokatuni).

Urbani razvoj

- isključivo dogradnja i obnova na postojećem građevinskom zemljištu,
- rigorozno sankcioniranje bespravne gradnje,
- privredni razvoj maksimalno uvažava zahtjeve zaštite životne sredine,
- usmjerenje privrednih djelatnosti u proizvodno–servisne zone u Podgorici, Golubovcima i Tuzima, locirane uz magistralne i regionalne saobraćajnice i manja privredna zona uz autoput – petlja Veruša, te logistički centar u Podgorici)

Demografija:

Ograničenje doseljavanja.

Ekonomija:

Sporiji ekonomski razvoj, zatvaranje KAP-a, razvoj zelene privrede, godišnji rast BDP-a od 0.5%.

Energija:

Izgradnja hidroelektrana na Morači, veći udio alternativnih izvora energije.

Saobraćaj:

Izgradnja auto-puta i jugo-zapadne gradske obilaznice, manja ulaganja u putnu infrastrukturu, povećanje javnog saobraćaja.

Poljoprivreda:

Očuvanje i povećanje poljoprivrednih zemljišta i zaštita agrikulturnog pejzaža.

8.2 Ocjena scenarija i izbor

Održivi razvoj je glavni sveobuhvatni cilj dugoročnog razvoja Glavnog grada i osnovni princip prostornog uređenja koji PUP Podgorica teži da dostigne. To znači društveni i ekonomski razvoj, uz zaštitu životne sredine, koji bi obezbijedio društveno ekonomsko blagostanje i za budućnost. Osnovni ciljevi dugoročnog razvoja u prostoru na osnovu kojih je potrebno vrednovati pojedine scenarije su:

- 1) Omogućiti održivi urbani razvoj koji smanjuje razlike u opremljenosti naselja sa društvenom i tehničko-komunalnom infrastrukturom.
- 2) Povećati socijalnu koheziju, zdravlje i vitalnost stanovništva Glavnog grada.
- 3) Stvoriti uslove za razvoj održive vrste saobraćaja (uključujući javni prevoz, pješaćenje, vožnju bicikla i električna vozila) i druge oblike kolektivne potrošnje.
- 4) Zaštititi biodiverzitet koji čini život mogućim i pokreće privredu.
- 5) U najvećoj mogućoj mjeri zaštititi postojeći fond kvalitetnog poljoprivrednog zemljišta i zemljišta koje je podesno za agrarnu melioraciju.
- 6) Povećati energetska efikasnost gradnje i proizvodnje energije iz obnovljivih izvora.
- 7) Uvažavati i ublažavati uticaj klimatskih promjena.

Kohezijski scenario, koji predviđa veći broj lokalnih centara različitog ranga, ravnomjerno raspoređenih u prostoru, omogućava lakši pristup stanovništva društvenoj infrastrukturi i daje bolje uslove za razvoj tehničko-komunalne infrastrukture. Kompetitivni i Kohezijski scenariji imaju bolju projekciju kretanja BDP-ja i zaposlenosti, time da Kompetitivni predviđa veliki manjak radne snage i time velike radne migracije, koje mogu predstavljati problem u asimilaciji doseljenika. Kohezijski i djelimično Ekološki scenariji stvaraju uslove za razvoj socijalne kohezije i poboljšanje zdravlja i vitalnosti stanovništva Glavnog grada. Predviđeno povećavanje zelenih površina u urbanizovanom prostoru, zaštita životne sredine (smanjenje štetnih emisija) i prirodnih vrijednosti u okruženju, dobar kontakt stanovnika sa prirodom i uređenim javnim površinama za druženje stanovnika, je preduslov za očuvanje i unaprjeđenje zdravlja stanovništva. Pri tom se mora posebno voditi računa na zdravstveno osjetljive kategorije stanovništva.

Sva tri scenarija stvaraju uslove za razvoj održive vrste saobraćaja, pri čemu su u prednosti Kompetitivni i djelimično Kohezijski scenariji, koji omogućavaju razvoj efikasnog i ekonomski održivog javnog putničkog saobraćaja i druge kolektivne potrošnje.

Ekološki, ali djelimično, i Kohezijski scenariji daju najbolje uslove u zaštiti biodiverziteta. Ovi scenariji omogućavaju zaštitu kvaliteta kulturnog pejzaža. Ekološki scenario u najvećoj mogućoj mjeri štiti postojeći fond kvalitetnog poljoprivrednog zemljišta i zemljišta koje je podesno za agrarnu melioraciju. Osnovni cilj ovog scenarija je obezbjeđivanje stabilne i kvalitetne proizvodnje hrane i razvoj ruralnog prostora gdje postoje uslovi za to, kao i uvođenje dobre prakse privređivanja uz ograničenu upotrebu hemikalija, tzv. ekološka ili bio poljoprivreda.

Sva tri scenarija omogućavaju povećanje energetske efikasnosti gradnje i proizvodnje energije iz obnovljivih izvora, pri čemu je Ekološki scenario u prednosti, obzirom na to, da je koncipiran prvenstveno na proizvodnji energije iz obnovljivih izvora. Ekološki i Kohezijski scenario daju bolje uslove u smislu prilagođavanja klimatskim promjenama. Održivo upravljanje vodnim resursima i uređenje sistema efikasne potrošnje vode je teže realizovati kod kontinuirane urbane aglomeracije.

Iz generalnog vrednovanja scenarija proizlazi, da je Ekološki scenario najbolja varijanta razvoja u prostoru, obzirom na zaštitu životne sredine, i da je Kompetitivni scenario najnepoželjniji u smislu uspostavljanja održivog urbanog razvoja i zaštite životne sredine na teritoriji Glavnog grada. Obzirom na dostignuti urbani razvoj (Komparativan tabelarni prikaz scenarija) i stanje životne sredine, implementacija Ekološkog scenarija zahtijevala bi drastične promjene i znatna materijalna ulaganja za preusmjeravanje postojećih trendova urbanizacije i za sanaciju izgrađenog prostora i kulturnog pejzaža prije svega u ravničarskom dijelu i na padinama brda, koja ga definišu. Tako se

Kohezijski scenario pojavljuje kao najprihvatljiviji za dalju, detaljniju, razradu u koncept prostorne organizacije Glavnog grada Podgorice do 2025. godine.

Pri tome se mora voditi računa, da je koncept prostorne organizacije potrebno nadgraditi sa određenim smjernicama iz Ekološkog scenarija, prije svega za područje zaštite i unaprjeđenja životne sredine.

8.3 Alternative Plana

Shodno Zakonu, u ovom dijelu datog poglavlja, razmotrićemo alternativu da se Prostorno-urbanistički plan ne realizuje i alternativu da se Prostorno-urbanistički plan realizuje, tako što ćemo procijeniti uticaje varijantnih rješenja na životnu sredinu, izvršiti poređenje i dati razloge vezane za isto.

Alternativa 1: Nedonošenje/nerealizovanje Prostorno-urbanističkog plana

U slučaju da se i pored donošenja Odluke o izradi ovog plana isti ne usvoji ili pak ne realizuje, na snazi bi ostala do sada važeća planska dokumenta (Generalni urbanistički plan i Prostorni plan opštine Podgorica iz 1990. godine) čija rešenja, uzimajući u obzir godinu izrade, su neprimjenjiva za budući razvoj Glavnog grada.

Dosadašnji razvoj nije pratio odgovarajući razvoj infrastrukture, što je imalo za posledicu brojne negativne pojave u prostoru:

- Bespravnu gradnju
- Teritorijalno neujednačen razvoj
- Probleme sa saobraćajnom i komunalnom infrastrukturom
- Neracionalno korišćenje i degradaciju prostora, u smislu prenamjene
- Neadekvatno upravljanje prirodnim resursima
- i dr.

Uzimajući navedeno u obzir, mora se konstatovati da su ovakve „aktivnosti“ u određenom stepenu imale negativan uticaj na pojedine segmente životne sredine Glavnog grada, pa samim tim na kvalitet življenja, u krajnjem i na zdravlje ljudi. I pored donošenja pojedinačnih, prostorno ograničenih planskih dokumenata, te sprovođenja nove zakonske regulative usklađene sa evropskim standardima, nijesu se mogli dobiti rezultati koji bi u potpunosti i na zadovoljavajući način doprinijeli stvaranju slike urbane aglomeracije Glavnog grada.

Alternativa 2: Donošenje/realizovanje Prostorno-urbanističkog plana

Savremeni trendovi, migratorni procesi u Crnoj Gori, a i sama definicija razvoja usvajanjem koncepta „održivosti“, predstavljaju dovoljan podsticaj da se preduzmu koraci kako bi se unaprijedilo upravljanje prostorom Glavnog grada. Pored toga, prihvaćeni koncept održivog razvoja, podrazumjeva i obezbjeđivanje kohezije socijalne, ekonomske i sfere zaštite životne sredine, što, između ostalog, kao jedan od preduslova podrazumjeva racionalno i namjensko korišćenje prostora. Donošenje planskih dokumenata predstavlja instrument politike održivog korišćenja prirodnih resursa, sprječavanja bespravne izgradnje, sanacije evidentiranih problema u prostoru, prepoznavanje potencijala i definisanje njihovog budućeg iskorišćenja i dr. Navedenim, suštinski se stvara okvir za zadovoljenje potreba stanovnika Glavnog grada i njihov kvalitetniji život.

8.4 Uticaji varijantnih rešenja na životnu sredinu

Alternativa 1

Razmatrajući alternativu 1 i negativne pojave koje je ona sa sobom donijela u prostoru, možemo izdvojiti sledeće uticaje:

- „Razuđenost“ grada koja je nastala kao posledica nedovoljne kontrole u korišćenju prostora, uslovljava, može se slobodno procijeniti i nepotrebno instaliranje, većeg broja infrastrukturnih kapaciteta odnosno rešavanje pitanja saobraćaja. Navedeno dodatno uslovljava novo zauzimanje prostora, što opet ima uticaj na koncept razvoja, ali i na ne tako nevažnu poentu nepotrebne finansijske opterećenosti koje ovakve aktivnosti sa sobom nose. U svetlu iznijetog, treba sagledavati i pojavu neujednačenosti razvoja pojedinih delova grada;
- Usled opisanih pojava, nezaobilazno je evidentirati uticaj na biljni i životinjski svet, kao jako važan segment životne sredine. Nepovratno su izgubljena staništa pojedinih biljnih vrsta i smanjena je njihova brojnost u prostoru, što nikako nije u skladu sa onim što su trendovi danas u svijetu vezano za očuvanje biodiverziteta. Poseban osvrt moramo dati i na životinjski svet, kojem smo gotovo do krajnjih granica ugrozili opstanak oduzimanjem prostora za kretanje i bitisanje. Poremećeni odnosi u prirodi održavaju se i za naš opstanak, pri čemu posebno treba imati u vidu pitanje klimatskih promjena;
- U krajnjem, u slučaju da se ne sprovede prihvaćeni koncept održivog razvoja i ne unaprijedi upravljanje prostorom kroz mehanizam racionalizacije korišćenja prirodnih resursa, ugrozićemo kvalitet života sadašnjih i budućih stanovnika Glavnog grada.

Alternativa 2

Sagledavajući rešenja definisana Prostorno-urbanističkim planom i prirodu kvalitativnih i kvantitativnih promjena u prostoru koje ista podrazumjevaju, kao najkarakterističniji uticaji mogu se izdvojiti sledeći:

- Stavljanje na veći nivo upravljanje prostorom, kroz uspostavljanje savremenih mehanizama, sa posebnim akcentom na adekvatno prostorno usmjeravanje krupnih infrastrukturnih sistema, sanaciju postojećih problema po pitanju bespravne gradnje, praćenje demografskih trendova i kreiranje okvira za teritorijalno ujednačen razvoj;
- Sagledavanjem postojećih potencijala, nova planska rešenja trebala bi da uzmu u obzir očuvanje životne sredine u smislu komponente održivog razvoja, te da budu usmjerena na povećanje procenta zaštićenih prirodnih dobara na teritoriji Glavnog grada. Preporuke centralizovanja prostora za određene namjene doprinijeće adekvatnijem sprovođenju mjera kad su u pitanju zaštita vazduha, voda i zaštita od buke. Prihvatanje trenda u urbanizaciji čime se reaguje na izazove klimatskih promjena u gradovima, primenom mjera ublažavanja i adaptacije, kroz izgradnju „plave“ i „zelene“ infrastrukture, može se okarakterisati kao pozitivan uticaj novih ponuđenih planskih rešenja. Sama procedura izrade prostorno-urbanističkog plana podrazumjevala je aktivno učešće svih zainteresovanih strana, a prije svega građana, što se može okarakterisati kao podizanje nivoa svijesti o problemima vezanim za prostor i zaštitu životne sredine.
- U prilog savremenoj i praktičnoj koncepciji ponuđenog planskog rešenja, ide i prepoznavanje potrebe uspostavljanja geografskog informacionog sistema, u cilju doprinosa kvalitetnijoj implementaciji i monitoringu korišćenja prostora.

Uzimajući u obzir prethodno opisano, u dijelu pojava, uticaja i posledica nerealizacije odnosno realizacije PUP-a, nesporno se može okarakterisati da benefiti koji će se ostvariti kroz implementaciju novih planskih rešenja i drugih predviđenih mjera, u smislu unapređenja stanja životne sredine i kvaliteta života, su najbolji odgovor na izazove budućeg razvoja.

8.5. Varijante sektorskih rješenja

Varijantna rješenja za povezivanje autoputeva na teritoriji Glavnog grada

Prema smjernicama relevantnih detaljnih prostornih planova, autoput Bar – Boljare kroz teritoriju Glavnog grada prolazi u dužini od oko 70 km, a Jadransko – Jonski autoput u dužini od oko 35 km. Dužina zajedničkog dijela autotrasa navedenih saobraćajnica iznosi 10 km.

Veza planiranih autoputeva na sjevernom dijelu teritorije Glavnog grada, u cilju iznalaženja najoptimalnijeg rješenja, sagledana je u dvije varijante, odnosno na lokaciji Smokovac i na lokaciji Strganica. U tabeli 8.1 dat je prikaz prednosti i nedostatka razmatranih varijanti.

Tabela 8.1 Analiza denivelisanih raskrsnica Strganica i Smokovac

KRITERIJUMI ZA UPOREĐIVANJE VARIJANTNIH RJEŠENJA OSNOVNIH TRASA JADRANSKO-JONSKOG I AUTOPUTA BAR-BOLJARE ZA VARIJANTU 1 I VARIJANTU 2		VARIJANTA 1		VARIJANTA 2	
		JADRANSKO-JONSKI AUTOPUT	AUTOPUT BAR- BOLJARE	JADRANSKO- JONSKI AUTOPUT	AUTOPUT BAR- BOLJARE
POSLEDICE GRAĐENJA I ODRŽAVANJA	Dužina trase	9,64 km	6,40 km	7,72 km	7,64 km
	Površina za eksproprijaciju	359.170,19 m ²	174.493,52 m ²	326.771,32 m ²	298.026,68 m ²
	Broj kuća za rušenje	37	4	15	0
	Površina kolovoza na trupu (uključujući kolovoz u tunelima)	193.764,00 m ²	97.885,98 m ²	116.287,43 m ²	110.554,20 m ²
	Površina kolovoza na mostovima	19. 322,33 m ²	4 558,39 m ²	28 364,45 m ²	14.925,40 m ²
	Dužine tunela				
	200m < L < 500 m	840	0	536,54	0
	500m < L < 1500 m	2250	7361,8	0	4.272,6
	L > 1500 m	0	0	0	0
	ukupna dužina tunela	3.090,00	7.361,80	536,54	4.272,60
	Neophodnost primjene graničnih elemenata plana i profila	DA (Primijenjeni elementi situacionog plana i podužnog profila su van graničnih vrijednosti)	NE	NE	NE

Tabela 8.2.Uporedna analiza denivelisanih raskrsnica Smokovac, Strganica i Vranjske Njiv

KRITERIJUMI ZA UPOREĐIVANJE VARIJANTNIH RJEŠENJA DENIVELISANE RASKRSNICE SMOKOVAC (V1) I DENIVELISANIH RASKRSNICA STRGANICA I ZLATICA (V2)			PETLJA SMOKOVAC		PETLJA STRGANICA		PETLJA ZLATICA	
POSLEDJICE GRAĐENJAI ODRŽAVANJA	Površina za eksproprijaciju - GRADSKO PODRUČJE		326.728,02 m²		0 m²		42.269,09 m²	
	Površina za eksproprijaciju - VANGRADSKO PODRUČJE		0 m²		344.691,62 m²		0 m²	
	Broj objekata za rušenje		42		2		8	
	Površina kolovoza na trupu		Nedovoljno definisana geometrija petlje Smokovac (horizontalna i vertikalna, ulivi i izlivi, širina kolovoza). Na osnovu ovog rješenja nemoguće je sračunati površinu kolovoza.		79,048,34 m²		23,205,14 m²	
	Površina kolovoza na objektima		Nedovoljno definisana geometrija petlje Smokovac (horizontalna i vertikalna, ulivi i izlivi, širina kolovoza). Na osnovu ovog rješenja nemoguće je sračunati površinu kolovoza na objektima.		47,484,13 m²		3,097,75 m²	
	Faznost izgradnje (pretpostavka da se prvo gradi pravac Bar-Boljare ili Jadransko-jonski autoput)		DA (UZ IZGRADNJU OKO 80% CJELOKUPNE PETLJE SMOKOVAC)		DA		DA (U zavisnosti da li se prvo gradi B-B ili J-J veza autoputa i Podgorice moguće je ostvariti preko petlje Vranjske Njive ili Zlatica)	
	Neophodnost primjene graničnih elemenata plana i profila		DA (Primijenjeni elementi podužnog profila rampi petlje su van graničnih vrijednosti)		NE		NE	
FUNKCIONALNOST	Tip veze na glavnim pravcima	BAR - SRBIJA	NEPREKINUTI SAOBRAČAJNI TOK	Vr=100 km/h	NEPREKINUTI SAOBRAČAJNI TOK	Vr=100 km/h		
		SRBIJA - ALBANIJA	NE POSTOJI VEZA			Vr=80 km/h		
		ALBANIJA - BAR	POLUDIREKTNA	Vr=80 km/h		Vr=100 km/h		
		BAR - ALBANIJA	DIREKTNA	Vr=80 km/h		Vr=100 km/h		
		ALBANIJA - SRBIJA	DIREKTNA	Vr=80 km/h		Vr=80 km/h		
		SRBIJA - BAR	NEPREKINUTI SAOBRAČAJNI TOK	Vr=100 km/h		Vr=100 km/h		
	Tip veze na rampama	Bar - Podgorica	DIREKTNA + DIREKTNA	Vr=40 + 60 km/h		DIREKTNA + KRUŽNI TOK + DIREKTNA + KRUŽNI TOK + DIREKTNA	Vr=50 + 30 + 50 + 30 + 50 km/h	
		Podgorica - Bar	POLUDIREKTNA + INDIREKTNA + DIREKTNA	Vr=50 + 40 + 80 km/h			Vr=50 + 30 + 50 + 30 + 50 km/h	
		Srbija - Podgorica	INDIREKTNA + DIREKTNA	Vr=40 + 60 km/h			Vr=50 + 30 + 50 + 30 + 50 km/h	
		Podgorica - Srbija	POLUDIREKTNA + DIREKTNA	Vr=50 + 60 km/h			Vr=50 + 30 + 50 + 30 + 50 km/h	
		Albanija - Podgorica	INDIREKTNA + DIREKTNA	Vr=40 + 60 km/h			Vr=50 + 30 + 50 + 30 + 50 km/h	
		Podgorica - Albanija	POLUDIREKTNA + DIREKTNA	Vr=50 + 50 km/h			Vr=50 + 30 + 50 + 30 + 50 km/h	
	Karakteristi ke rješenja	Funkcionalni nivo	B - C		A		B - C	
		Broj građevinskih nivoa	2		2		2	
		Položaj naplatne rampe sa pripadajućim infrastrukturnim objektima i instalacijama	NA OBJEKTU IZNAD ŽELEZNIČKE PRUGE				NA TERENU	
		Negativan uticaj na ekologiju i urbano područje	DA		NE		NE	

Na osnovu analize prepoznatih prednosti i nedostaka realizacije predloženih lokacija, može se konstatovati da izbor petlje "Strganica", sa aspekta očuvanja prirodnih obilježja, prostornih kapaciteta datih lokaliteta, kao sa i socijalnog i ekonomskog stanovišta, predstavlja prihvatljiviju varijantu.

IX PRIKAZ MOGUĆIH ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

U skladu sa odredbama Zakonom potrebno je sagledati potencijalni značajni prekogranični uticaji na životnu sredinu koji će biti uzrokovani realizacijom plana, a članom 23, predviđa se obaveza razmjene informacije o prekograničnim uticajima. Ujedno na isto je obavezuje Espoo Konvencije i Kijevskog Protokola, čiji je Crna Gora potpisnik.

Takođe, kao potpisnica Ramsar Konvencije (Skadarsko jezero), Crna Gora ima obavezu da aktivno radi na podržavanju "tri stuba" Konvencije, koja zahtjeva konsultacije sa drugim Stranama, naročito u pogledu prekograničnih močvarnih područja, zajedničkih vodnih sistema, i zajedničkih vrsta.

Teritorija Glavnog grada se na istočnoj strani graniči sa državom Albanijom, u dužini od 65,13 km, od Skadarskog jezera na jugu do Planinice na sjeveru. Dio prirodne granice predstavlja sliv Skadarskog jezera, koji pokriva površinu od približno 5 500 km², od čega Crnoj Gori pripada 4 470 km², a Albaniji 1 030 km². Zajednički prirodni resurs predstavlja i rijeka Cijevna, koja izvire u Albaniji, kroz čiju teritoriju protiče u dužini od 26,5 km, dok na teritoriji Crne Gore teče dužinom od 32,3 km.

Crna Gora ima dobar odnos sa Albanijom i tokom niza godina je u aktivnim razgovorima vezano za pitanja koja se tiču Skadarskog jezera. Dijalog između dvije vlade o pitanjima vezanim za životnu sredinu Skadarskog jezera je počeo 1994. godine. Međutim, tek 2003. godine je formalno potpisan Memorandum o razumijevanju (MoU) o zaštiti i održivom razvoju Skadarskog jezera čime su preuzete obaveze za:

- Očuvanje prirodnih resursa Skadarskog jezera na koordinisan i integrisan način,
- Uspostavljanje bilateralne Komisije za upravljanje jezerom i
- Unapređivanje odgovarajućih regulatornih i institucionalnih kapaciteta na nacionalnom nivou.

U prethodnih nekoliko godina vlade dvije države su prepoznale moguće efekte dalje degradacije prirodnih resursa jezera u svojim razvojnim ciljevima, i napravile planove za očuvanje Skadarskog jezera i njegovog sliva.

Prostorno urbanističkim planom nisu definisana rješenja čija realizacija može za rezultat imati značajne negativne uticaje u prekograničnom kontekstu. Svakako, priroda i obim uticaja koji se mogu javiti u okviru realizacije pojedinačnih projekata (infrastrukturnih, servisnih, industrijskih i dr.) na odabranim mikrolokalitetima mora biti sagledana kroz sprovođenje procedure procjene uticaja.

Postojeća rješenja koja tangiraju teritorije Crne Gore odnosno Glavnog grada i Albanije, a na koja je dat osvrt u Prostorno urbanističkom planu, odnose se na izgradnju regionalnog puta Podgorica – Tamara – Gusinje, koji bi jednim dijelom prelazio preko teritorije Albanije, a pratio bi trasu postojećeg puta. Dalje, planirana trasa Jadransko-jonskog autoputa prolazi uz naselje Dinoša, gdje se planira i petlja za vezu sa putnom mrežom Crne Gore i Albanije, što je prepoznato kao dobra pretpostavka za razvoj servisnih i ostalih privrednih djelatnosti u širem kontaktnom području. Međutim treba imati u vidu da su data rješenja predmetom drugog planskog dokumenata koji je u svojoj proceduri izrade podrazumjevaao i procjenu uticaja pa samim tim i ocjenu ovog pitanja.

Pored navedenog, u PUP-u su sagledani postojeći razvojni projekti (željeznički pravac Podgorica – Tuzi – državna granica - dio pruge Podgorica – Skadar), kao i mogući pravci razvoja koji bi podrazumjevali saradnju ove dvije države što bi svako najviše trebalo biti predmetom finansiranja iz Komponente IPA III „Regionalni razvoj“ (npr. nepostojanje redovnog linijskog saobraćaja na

Skadarskom jezeru ili usmjeravanje budućeg razvoja ka stvaranju zajedničkog turističkog proizvoda i održivoj valorizaciji ovog prirodnog dobra).

Međutim, ono što mora biti predmetom zajedničkog rješavanja i što je identifikovano kao prioritet jeste pitanje plavljenja Skadarskog jezera.

X OPIS PROGRAMA PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE, UKLJUČUJUĆI I ZDRAVLJE LJUDI U TOKU REALIZACIJE PLANA (MONITORING)

Program monitoringa stanja životne sredine, uključujući zdravlje ljudi, tokom realizacije Prostorno-urbanističkog plana formulisani su shodno prirodi i obimu planskih rješenja, procenjenim kumulativnim uticajima, mogućim posljedicama koje isti mogu imati na segmente životne sredine, te postojećem prirodnom i stvorenom kapacitetu prostora na koji se dati planski dokument odnosi.

U prethodnim poglavljima ovog dokumenta, sagledani su uticaji koje realizacija pojedinih planskih rješenja, u određenim sektorima, može imati na kvalitet segmenata životne sredine, te shodno tome definisane su i mjere prevencije i ublažavanja. Obzirom da su izvjesni uticaji okarakterisani kao negativni, naročito u slučaju odsustva primjene odgovarajućih mjera, to je sprovođenje monitoringa, sa više aspekata, neophodan mehanizam kontinuiranog sagledavanja sveobuhvatne prihvatljivosti planskih rješenja sa aspekta prirodnih i prostornih kapaciteta. Kroz podatke dobijene praćenjem stanja životne sredine, stvaraju se i pretpostavke za adekvatnu i blagovremenu intervenciju u slučaju nastanka nepredviđenih uticaja. Svakako, kao posebna preporuka, istaknuta je potreba sprovođenja procedure procjene uticaja pojedinačnih projekata (manji lokaliteti) čija realizacija može dovesti do ugrožavanja životne sredine.

U nastavku je dat tabelarni prikaz programa monitoringa, prema sektorima i oblastima/segmentima životne sredine.

Tabela 10.1 Prikaz programa monitoringa

Sektor	Oblasti/segmenti životne sredine za koje će se sprovesti monitoring/Aktivnosti i nosioci							Dinamika realizacije
	Voda	Vazduh	Zemljište	Biodiverzitet	Zaštita od buke	Socijalni aspekt	Klimatske promjene	
Poljoprivreda	Uspostaviti stanice za monitoring kvaliteta površinskih voda koje će biti specifične za određene lokacije/GG Uspostaviti stanice za monitoring kvaliteta podzemnih voda koje će biti specifične za određene lokacije /GG	Uspostaviti stanice za monitoring koje će biti specifične za određene lokacije GG	Uspostaviti stanice za monitoring koje će biti specifične za određene lokacije/GG	Praćenje promjena staništa i populacija živog svijeta, /GG, naučne institucije	Praćenje vrijednosti buke u uspostavljenim zonama /GG	Praćenje trendova – broj novih radnih mjesta; Kontrola zdravstvene bezbjednosti poljoprivrednih proizvođača/Nadležne državne institucije	Praćenje trendova (temperatura, količina padavina, povećanje prisustva gasova staklene bašte) na osnovu podataka dobijenih sprovedenjem monitoringa voda i vazduha /GG	Kvartalno/godišnje (u skladu sa obimom i prirodom aktivnosti)
Saobraćaj	Uspostaviti stanice za monitoring kvaliteta koje će biti specifične za određene lokacije/GG	Uspostaviti stanice za monitoring koje će biti specifične za određene lokacije/GG	Uspostaviti stanice za monitoring koje će biti specifične za određene lokacije/GG	Praćenje promjena staništa i populacija živog svijeta, sa akcentom na okolinu autoputeva i naročito frekventnih saobraćajnica/GG, naučne institucije	Uspostaviti stanice za monitoring koje će biti specifične za određene lokacije/GG	Pratiti trendove u korišćenju alternativnih transportnih sredstava	Praćenje trendova (temperatura, količina padavina, povećanje prisustva gasova staklene bašte) na osnovu podataka dobijenih sprovedenjem	Kvartalno/godišnje (u skladu sa obimom i prirodom aktivnosti)

Sektor	Oblasti/segmenti životne sredine za koje će se sprovesti monitoring/Aktivnosti i nosioci							Dinamika realizacije
	Voda	Vazduh	Zemljište	Biodiverzitet	Zaštita od buke	Socijalni aspekt	Klimatske promjene	
							jem monitoring a voda i vazduha /GG	
Industrija	Uspostaviti stanice za monitoring kvaliteta koje će biti specifične za određene lokacije/GG	Uspostaviti stanice za monitoring koje će biti specifične za određene lokacije/GG	Uspostaviti stanice za monitoring koje će biti specifične za određene lokacije/GG	Praćenje promjena staništa i populacija živog svijeta u odnosu na planirane rješenja tzv. Industrijskih zona	Uspostaviti stanice za monitoring koje će biti specifične za određene lokacije/GG	Praćenje trendova – broj novih radnih mjesta;	Praćenje trendova (temperatura, količina padavina, povećanje prisustva gasova staklene bašte) na osnovu podataka dobijenih sprovedenjem monitoring a voda i vazduha/ GG	Kvartalno/godišnje (u skladu sa obimom i prirodom aktivnosti)
Infrastruktura (vodovodna, komunalna)	Uspostaviti stanice za monitoring kvaliteta koje će biti specifične za određene lokacije/GG	Uspostaviti stanice za monitoring koje će biti specifične za određene lokacije/GG	Uspostaviti stanice za monitoring koje će biti specifične za određene lokacije/GG	Praćenje promjena staništa i populacija živog svijeta u odnosu na planirane trase i alternativna rješenja	Praćenje vrijednosti buke u datoj zoni /GG	Sprovođenje ankete na temu adekvatnog odlaganja otpada (naročito u kontekstu korišćenja novoizgrađenih reciklažnih dvorišta, trenda smanjene količine otpada, selektivnog odlaganja)	Praćenje trendova (temperatura, količina padavina, povećanje prisustva gasova staklene bašte) na osnovu podataka dobijenih sprovedenjem monitoring a voda i vazduha /GG	Kvartalno/godišnje (u skladu sa obimom i prirodom aktivnosti)
Turizam	Uspostaviti stanice za monitoring kvaliteta koje će biti specifične za određene lokacije/GG	Uspostaviti stanice za monitoring koje će biti specifične za određene lokacije/GG	Uspostaviti stanice za monitoring koje će biti specifične za određene lokacije/GG	Praćenje promjena staništa i populacija živog svijeta, sa akcentom na visokoplaninskim područjima na kojima se planira ustanovljavanje ili aktiviranje turističkih kapaciteta /GG, naučne institucije	Praćenje vrijednosti buke u datoj zoni /GG	Praćenje trendova –broj novih radnih mjesta, broj posjetilaca /TO	Praćenje trendova (temperatura, količina padavina, povećanje prisustva gasova staklene bašte) na osnovu podataka dobijenih sprovedenjem monitoring a voda i vazduha /GG	Godišnje
Urbanizaciju	Uspostaviti stanice za monitoring u prostorima naročitog stepena izgradnje.	Uspostaviti stanice za monitoring u prostorima naročitog stepena izgradnje.	Uspostaviti stanice za monitoring u prostorima naročitog stepena izgradnje.	Praćenje promjena staništa i populacija živog svijeta u odnosu na planirane sadržaje.	Praćenje vrijednosti buke u datim zonama /GG	Praćenje trendova korišćenja odgovarajućih materijala u građevinarstvu /uspostavljanje alternativnih izvora energije	Praćenje trendova izgradnje tzv. „zelene i plave infrastrukture“	Stalana aktivnost

Sprovođenje monitoringa može predstavljati i okvir za prikupljanje određenih informacija koje se mogu iskoristiti za pripremu budućih planova i programa, kao i prilikom procjene uticaja na životnu sredinu za pojedinačne planirane projekte.

Realizacija rješenja definisanih PUP-om je od velikog značaja za razvoj Glavnog grada i ukupni kvalitet života stanovnika.

Pored navedenog svakako sveukupnom nivou praćenja doprinijeće uspostavljeni državni odnosno lokalni monitoring svih segmenata životne sredine. Uzimajući u obzir ranije iznešen stav da bez kvalitetnih podataka nema adekvatnih odgovora i mjera zaštite i očuvanja to je neophodno sprovođenje pojedinačnih istraživanja i izraditi studije. Cjelokupan proces će biti upotpunjen i sprovođenjem monitoringa predviđenog procjenom uticaja pojedinih projekata na životnu sredinu.

XI ZAKLJUČCI

Ciljevi izrade i realizacije Prostorno urbanističkog plana Glavnog grada, između ostalog, odnose se na podsticanje ravnomjernijeg teritorijalnog razvoja i zaštitu prostora, uz odgovorno upravljanje raspoloživim prirodnim i stvorenim resursima, životnom sredinom i kulturnim dobrima. Isto tako, planska rješenja predviđaju aktivnosti kojima se neposredno unaprjeđenje kvaliteta življenja kroz obezbjeđenje uslova za uređenje i izgradnju prostora u smislu zaštite naselja i zemljišta od poplava; zaštite podzemnih voda; efikasno korišćenje funkcije saobraćajnog centra i dr.. Upravo donošenjem Prostorno urbanističkog plana, definisaće se smjernice za uspostavljanje mehanizama održivog upravljanja prostorom.

Sagledavajući sadašnji trend razvoja, moguće je konstatovati da je isti u određenoj mjeri rezultat činjenice da važeća planska dokumentacija Prostorni plan opštine i Generalni urbanistički plan, nije dugo vremena bila predmetom detaljne razrade što se u prostoru manifestovalo kroz značajan pritisak u vidu bespravne gradnje, a usljed migracija stanovništva u Glavni grad.

Prateći elementi navedene pojave javljaju se u vidu neodgovarajućeg rješavanja komunalne infrastrukture, te pojava neracionalnog korišćenja i degradacije prostora, u smislu prenamjene zemljišta. Poseban problem predstavlja izgradnja saobraćajne infrastrukture koju je sada teško i isplanirati na zadovoljavajućem nivou. Pored stambenih objekata zabjeležena je pojava da su se i pojedini privredni objekti gradili bez pribavljene prateće dokumentacije.

U kontekstu onoga što treba biti ciljem realizacije PUP-a, jesu pitanja u pravcu odgovornog odnosa prema životnoj sredini. Navedeno je naročito prepoznato u sljedećem:

- Zauzimanje prostora na način koji nije u potpunosti usklađen sa kapacitetima prirodne sredine;
- Razvoj infrastrukture (saobraćajne, komunalne i dr.) koji ne odgovara u cjelini realnim potrebama specifičnog „urbanog ekosistema“;
- Neadekvatna valorizacija prirodnih resursa;
- Bespovratni gubitak staništa biljnog i životinjskog svijeta i smanjenje brojnosti populacija;
- Intenziviranje posljedica klimatskih promjena;
- Nepostojanje dovoljno preciznih smjernica za dalji razvoj, u smislu očuvanja postojećih prostornih i prirodnih potencijala za buduće generacije.

Prilikom razmatranja koncepta razrade PUP-a odabran je „kohezijski scenario“ po kojem se integrišu ekonomski, društveni i ciljevi zaštite životne sredine u smislu njihovog usmjerenja ka ostvarivanju održivog rasta i raznolike, lokalno usmjerene privrede, dovoljno fleksibilne da se može prilagoditi izazovima promjenjive globalne ekonomije.

Jedno od čini se najzahtjevnijih pitanja Strateške procjene uticaja je identifikacija područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku, jer se procjena zasniva na dostupnim podacima i informacijama (što je često nedostajući elemenat), na specifičnim trendovima, te

predpostavljenim pojavama, uticajima i poslasticama. Prema našim ocjenama najcjelishodnije razmatranje datog pitanja bilo je bavljenje sektorima u okviru kojih su sagledani priroda i obim pojedinih planskih rjesenja i kapacitet prostora za njihovu realizaciju.

U odnosu na namjenu prostora za industrijsku proizvodnju rezervisano je 621 ha, dok je za ostale djelatnosti u funkciji industrijske proizvodnje (skladišta i servisi), rezervisan prostor od 592 ha u zonama mješovite namjene. Usporedbom datih rjesenja sa ranije planski razrađenim može se zaključiti da se PUP-om suštinski prihvataju već definisane industrijske zone, te da se radi o pogonima koji postoje na ovim prostorima već duži niz godina. Industrijske zone definisane kasnijim planovima konceptualno su formiranja kao prostorno funkcionalnih cjelina distanciranih od stambenih djelova, kao i od prirodno vrijednih prostora što predstavlja dovoljno dobro rjesenje. Sagledavanjem istih mogu se prepoznati prednosti koje se odnose na jednostavnije definisanje i implemantaciju mjera ublažavanja odnosno sprečavanja mogućih uticaja, ali i kumulativni efekat kao rezultat „udruživanja“ različitih uticaji na jednom prostoru.

Kao odgovor na prepoznate rizike postavljene su određene mjere tipa podsticanja primjene savremenih standarda u upravljanju životnom sredinom; odgovarajuće komunalno opremanje datih zona ili rješavanje zatečene situacije sanacijom degradiranog prostora i sl..

Sektor poljoprivrede je specifičan jer sa jedne strane predstavlja ugroženi medij, a sa druge strane prouzrokuje pritiske na pojedine segmente životne sredine. Urbanizacija dovodi do prenamjene ovih površina u građevinsko zemljište, dok intenziviranje proizvodnje može prouzrokovati zagađenja u slučaju neodgovarajućeg korišćenja hemijskih sredstava. Odgovor na opisane pojave svakako se može sublimirati u odgovarajućim planskim rjesenjima i razvoju održive poljoprivrede.

Sektor energetike je zaista poligon sa specifičnim konfliktima i kontrakstima razvoja i zaštite životne sredine. Hidroenergija predstavlja najracionalniji obnovljivi energetski izvor, upravljački najfleksibilniji i ekološki najčistiji i da otvara prostor za ekonomski razvoj pasivnih gornjih slivova za koje su u demografskom smislu, karakteristične pojave depopulacije. Isto tako, izgradnja hidrocentrala podrazumjeva izvjesne uticaj na prostor prije svega u dijelu habitata živog svijeta tako da se opisana prostori mog označiti kao potencijalno izloženi riziku. U tom smislu prihvatljiv odgovor jeste primjena instrumenta procjene uticaja kojim će se identifikovati relacija između onoga što se dobija i nepovratnih prirodnih vrijednosti koje bi se mogle izgubiti realizacijom pojedinih projekata.

Na prostoru Podgorice evidentirano su značajniji projekti iz sektora saobraćaja. Najprije dva autoputa Bar-Boljari i Jadransko – jonski, zatim Južna obilazica kroz Donju Goricu. Postojeći Aerodrom se planira proširiti, a na prostoru Konika predviđen je sportski aerodrom. Rekonstrukcija i modernizacija željezničke pruge Podgorica Nikšić, ima značaj obzirom da će se uticaj na kulturno istorijski lokalitet Duklja prevazići gradnjom vijadukta iznad istog. Ono što se ovdje želi istaći jeste potenciranje rjesenja petlje za autoput Bar-Boljari preko Straganice zbog prednosti koji ista ima u odnosu na lokalitet Smokovac. Izgradnja, funkcionisanje i održavanje saobraćajne infrastrukture, su izvori raznovrsnih uticaja na životnu (emisijama iz vozila, buka i vibracija, osiromašivanje biodiverziteta kroz fragmentaciju i prenamjenu prostora, promjene pejzaža, emisijama gasova sa efektom staklene bašte). Najefektnija i čini se najprimjerenija mjera smanjenja navedenih uticaja je veći stepen korišćenja alternativnih načina kretanja: javni prevoz, bicikla, pješaćenje.

Proširivanje turističke ponude podrazumjeva obezbjeđivanje niza sadržaja, koji uključuju veći broj mogućih rizika po kvalitet segmenata životne sredine pogotovo novoplanirani sistemi kakve su skistaze i golf tereni. Uvažavanje dobre prostorno-planerske prakse prema kojoj se objekti turističke infrastrukture smještaju dovoljno blizu i dovoljno daleko od glavnih mjesta posjete, predstavlja preduslov za odgovarajuće rješavanje identifikovanog konflikta.

U kontekstu opisanog nesporno dijelom je i pregled najkarakterističnijih postojećih problema u pogledu životne sredine i elaboracija da je trenutno aktivna industrijska struktura veoma nepovoljna i neadekvatna sa više stanovišta, a naročito zbog:

- zastarjele i prevaziđene tehnologije i opreme, što je povezano sa niskom efikasnošću i negativnim uticajima na životnu sredinu;
- strukture industrijskih kapaciteta, gdje dominiraju krupni privredni subjekti, dok je učešće malih i srednjih preduzeća daleko ispod svjetskog prosjeka;
- strukture kapitala, jer preovlađuju osnovna sredstva uz hroničan nedostatak obrtnih sredstava;
- energetske stanovišta, jer dominiraju energetski intenzivni potrošači.

Uz navedeno potrebno je sagledati i narušavanje kvaliteta vazduha i zemljišta i povećanje nivoa buke zbog saobraćaja; dalju urbanizacija koja će dovesti do ugrožavanja staništa biljnog i životinjskog svijeta; povećan je pritisak na prirodne resurse; generiše se velika količina otpada (komunalnog, građevinskog i opasnog) i dr..

Postojeća lokacija postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda ne omogućava proširenje kapaciteta, u prvom redu usljed ograničenosti prostora na kojem je locirana. Veliki broj potrošača u naseljima nijesu pokrivena kanalizacionom mrežom. Nova lokacija nalazi se u neposrednoj blizini Kombinata aluminijuma, a okolina iste predstavlja slabo naseljeno područje. Jedan od osnovnih razloga za izbor u navedenu svrhu jeste da sva prikupljena voda do same lokacije dolazi na najekonomičniji način, odnosno gravitacijom uz minimalne troškove. Pored toga, primijenjena je praksa uobičajena u evropskim državama, da se Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda locira u industrijskim zonama.

U smislu projekcije Prostorno-urbanističkog plana Glavnog grada, te sagledavanjem onoga što danas predstavlja prioritarna politika i strategija u oblasti životne sredine čini se da su se po značaju izdvojili sledeći opšti ciljevi:

- Unapređenju svih segmenata i djelova životne sredine,
- Efikasna borba na polju klimatskih promjena,
- Smanjenje gubitka biodiverziteta do 2020. godine („aichi biodiversity targets“),
- Dostizanje ciljeva 20-20-20 - smanjenje emisije gasova staklene bašte za 20%, povećanje energetske efikasnosti takođe za 20%, kao i povećanje udjela energije iz obnovljivih izvora u istom procentu.

Iz opštih proizašli su posebni ciljevi koji se odnose na zaštitu kvaliteta vazduha, voda, zemljišta i to prije svega u dijelu praćenja i unapređenja stanja. Kada je segment buke u pitanju naznačajnije je da se nakon usvajanja PUP-a uraditi inoviranje Odluke o utvrđivanju akustičnih zona na osnovu dokumentacione osnove značajne za aspekt i problematiku buke u životnoj sredini. Osnovni ciljevi vezani za zaštitu biodiverziteta odnose se na obezbjeđenje zadovoljavajućeg i kontrolisanog korišćenja prirodnih potencijala i očuvanja ekosistema. Posebno sa stanovišta planskih rješenja elaborirano je pitanje ustanovljavanja novih zaštićenih prirodnih dobara na lokalitetima sa jedinstvenim prirodnim odlikama i usklađivanju ljudskih aktivnosti, ekonomskih i društvenih razvojnih planova, programa i projekata sa definisanim stepenom zaštite. Pitanje klimatskih promjena aktualizovano je i rješenjima PUP-a u smislu definisanja potrebe izgradnje tzv. „plave“ i „zelene“ infrastrukture.

Posebni ciljevi na polju energetske menadžmenta Glavnog grada poklapaju se sa ranije definisanim, a odnose se na smanjenje energetske potrošnje i emisija CO₂ u sektoru zgradarstva, saobraćaja i javne rasvjete, te povećanje proizvodnje energije iz obnovljivih izvora.

Kada je Glavni grad u pitanju oblast upravljanja otpadom je u velikoj mjeri regulisana, tako da su budući koraci usmjereni u unapređenje ovog sistema.

Za procenjene uticaje budućih rješenja mogu se pretpostaviti posledice koje će se manifestovati kroz manji ili veći stepen promjena, ugrožavanja, degradacije:

- na ekosisteme (uništavanje rijetkih i endemičnih vrsta, fragmentacija ili potpuno nestajanje staništa, prekomjerna buka, i dr.)

- na kulturno-istorijsku baštinu (ugrožavanjem objekata kulturnog nasljeđa i arheoloških lokaliteta)
- na kvalitet života stanovništva (povećan nivo saobraćaja, akcidenti i dr.)
- na zemljište (gubitak poljoprivrednih zemljišta, rizik od erozije i zagađenja i dr.)
- na vode (havarijske emisije zagađivača u površinske i podzemne vode, zahvati u koritima vodotoka i dr.)
- na vazduh (havarijske emisije u vazduh i dr.)
- na pejzaž (poremećene vizure planski neusklađenim objektima i dr.)

U Izveštaju dat je tabelarni prikaz uticaja određenih planskih rješenja na segmente životne sredine, i to ocjenjujući njihov odnos prema ciljevima strateške procjene uticaja. Pri navedenom predmetom procjene bila je vjerovatnoća dešavanja uticaja (siguran, vjerovatan i malo vjerovatan) i trajanje uticaja (kratkoročan – do prve faze realizacije -2014. godine, srednjoročan– do kraja planskog horizonta 2025. godine, dugoročan – nakon 2025. godine). Takođe, sagledavana je učestalost uticaja (povremen, stalan) i prostorna razmjera uticaja (lokalni, regionalni, nacionalni i međunarodni).

Definisanje mjera predstavljaju važan (ako ne i najvažniji) dio cjelokupnog postupka strateške procjene nerachunajući njihovu realizaciju u budućnosti. U Izveštaju sadržajno su obrađene opšte mjere održivog razvoja po sektorima i posebne mjere za pojedine segmente i pojave.

Sa stanovišta održivog razvoja, prioritetni zadatak je poboljšanje uticaja i činilaca u industriji u odnosu na životnu sredinu. Pojedinačno gledano za ostvarivanje ovog zadatka neophodno je dosljedno primjenjivati Zakona o integralnom sprečavanju i kontroli zagađenja i jačanje uloge ekonomskih instrumenata (npr. naknade za zagađenja, stimulativne mjere za investiranje u čistiju proizvodnju). Povećanje energetske efikasnosti, racionalno korišćenje prirodnih resursa i dr. predstavljaju primjere dobre prakse u razvijenim zemljama.

Adekvatno polazište za preciziranje odgovarajućih mjera svakako su ciljevi čije dostizanje podrazumjeva poboljšanje osnovnih elemenata: vazduha, vode, zemljišta i živog svijeta odnosno ukupnog kvaliteta životne sredine.

Takođe identifikovane su mjere čijom implementacijom dijelom mogu biti dostignuti prepoznati ciljevi u oblasti zaštite biodiverziteta, borbe protiv klimatskih promjena i racionalnog korišćenja energenata.

Kao zasebna grupa mjera prepoznata je ona koja se odnosi na društveni aspekt u smislu kvalitetnijeg življenja.

Razmotreni su strategijom prostornog razvoja sva tri ponuđena scenarija razvoja grada: kompetitivni, kohezijski i ekološki scenario. Takođe predmetom Izveštaja bila je i elaboracija alternativa da se prostorno-urbanistički plan ne realizuje i alternativa da se prostorno-urbanistički plan realizuje sa procjenjenim uticajima.

Prostorno urbanističkim planom nisu definisana rješenja čija realizacija može za rezultat imati značajne negativne uticaje u prekograničnom kontekstu. Svakako, priroda i obim uticaja koji se mogu javiti u okviru realizacije pojedinačnih projekata (infrastrukturnih, servisnih, industrijskih i dr.) na odabranim mikrolokalitetima mora biti sagledana kroz sprovođenje procedure procjene uticaja.

Izveštajem je obrađen i program praćenja stanja životne sredine uključujući i zdravlje ljudi u toku realizacije planom definisanih rješenja.

DOKUMENTACIONA OSNOVA

1. Lokalni plan zaštite životne sredine Glavnog grada Podgorice, februar 2010, GG Podgorica
2. Agenda 21/UN (1992)
3. Bulić, Z. (1989): Ugroženost flore i vegetacije na širem gravitacionom području Titograda, CANU- Naučni skupovi 20: 179-191, Titograd

4. Bulić Z., Lakušić D., Stevanović V. (2008). Uporedna analiza vaskularne flore kanjona reka Cijevne i Morače (Crna Gora), Archives of Biological Sciences, vol. 60, br. 3, str. 485-492
5. Čurović, Ž., Stešević, D., Čurović, M., Spalević, V. (2003). Autohtona dendroflora parkova Podgorice. Natura Montenegrina 2, 2003, 19-40, Podgorica
6. Detaljni urbanistički plan Gorica Park – šuma, 1995. god.
7. EKOLOŠKI GODIŠNJAK III-08-1. Fizičko-hemijske osobine vazduha u Crnoj Gori u 2008. godini. Hidrometeorološki zavod Crne Gore.
8. EKOLOŠKI GODIŠNJAK III-08-1. Fizičko-hemijske, mikrobiološke i saprobiološke osobine površinskih i podzemnih voda u Crnoj Gori u 2008. godini.
9. Hidrometeorološki zavod Crne Gore.
10. Gilbert O.L. (1989): Ecology of urban environment, Chapman & Hall, London.
11. Izveštaj o realizaciji programa ispitivanja kvaliteta vazduha Crne Gore za 2008. godinu. JU Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore
12. Izveštaj o realizaciji programa ispitivanja radionuklida u Crnoj Gori za 2008. godinu. JU Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore
13. Izveštaj o realizaciji programa ispitivanja opasnih i štetnih materija u zemljištu Crne Gore za 2008. godinu. JU Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore
14. Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore
15. Odluka o organizaciji i načinu rada uprave Glavnog grada – Podgorice („Sl. List RCG“, br. 41/06)
16. Plan upravljanja otpadom za prostor Glavnog grada – Podgorica za period 2008- 2012. godine
17. Popis stanovništva iz 2003. godine
18. Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine
19. DPP Višenamjensko korišćenje Morače, 2010
20. Prostorni plan Opštine Titograd, 1990. god.
21. Statut Glavnog grada („Sl. list RCG“, br. 65/05)
22. Stešević, D (2009). Ekološko-fitografska studija flore šireg urbanog područja Podgorice. doktorska disertacija.
23. Stešević, D. (2002). Flora brda Gorica, Natura Montenegrina 1, 15-39, Podgorica
24. Deklaracija o ekološkoj državi Crnoj Gori (1991): <http://www.montenegro.yu/ekologija/deklaracija>.
25. Strateški dokument Pravci razvoja Crne Gore kao ekološke države, mart 2001.
26. Commission Staff Working Document - Annex to the Communication from the Commission to the Council and the European Parliament on Thematic Strategy on the Urban Environment – Impact Assessment. Commission of the European Communities, Brussels, 2006. COM (2005) 718 final (SEC (2006) 16). Internet strana: <http://www.register.consilium.europa.eu/pdf/en/06/st10/st10917.en06.pdf>
27. Odluka o komunalnom uređenju grada (Sl. list RCG - opštinski propisi br. 38/08).
28. Odluka o gradskom i prigradskom linijskom prevozu putnika (Sl. list RCG - opštinski propisi, br. 24/06).
29. Odluka o regulisanju saobraćaja na teritoriji Glavnog grada Podgorice (Sl. list RCG – opštinski propisi br. 04/08).
30. Communication from the Commission to the Council and the European parliament. Progress Report on the Sustainable Development Strategy 2007. Commission of the European Communities, Brussels, 2007.COM (2007) 642 final, (SEC(2007)1416)
31. Sustainable Urban Transport Plans. European Communities, Luxemburg, 2007. Internet strana: http://ec.europa.eu/environment/urban/pdf/transport/2007_sutp_prepdoc.pdf.
32. Izrada strateškog masterplana za kanalizaciju i otpadne vode“ (Centralni i sjeverni region) Crna gora (Srbija i Crna gora)
33. Izrada i implementacija strateškog master plana za pravljanje čvrstim otpadom na republičkom nivou Republika Crna Gora
34. Izvorište Mareza: Karakteristike, Zagađivači, Predlog mjera zaštite, Vukčević V S, 2004, 33. Konferencija o aktuelnim problemima korišćenja i zaštite voda
35. Kvalitet vode za piće Gradskog vodovoda Podgorice u 2003 godini, Đurović D, Nikolić L, Radonjić D, Perić Đ, 2004, 33. Konferencija o aktuelnim problemima korišćenja i zaštite voda

36. Separat studije: Ekološki aspekti prevođenja voda iz sliva Tare u Moraču, Radulović V, 1997 Podgorica
37. EURICITIES Recommendations on the Thematic Strategy on Air Pollution, December 2005
38. EURICITIES Position on the Future of Transport The Urban Dimension of the EU Transport Strategy, March 2009
39. EURICITIES Recommendations on the Thematic Strategy on Air Pollution
40. 2nd EUROCITIES Statement on the proposed Thematic Strategy on the Urban Environment TSUE Towards Urban Sustainability in Europe, March 2005
41. 3rd EUROCITIES Statement on the TSUE Cities for a Higher Protection of the Environment, March 2006
42. EUROCITIES Statement on the Thematic Strategy on Waste and the Proposal for a Directive on Waste, Shifting the Focus from Waste Disposal to Managing Resources, April 2006
43. Integrated Environmental Management, Guidance in relation to the Thematic Strategy on the Urban Environment, Technical Report 2007-13
44. Tematska strategija za urbano okoliše, P6_TA(2006)0367, Uradni list Evropske unije C306E/182
45. Communication from the Commission to the Council and the European Parliament on Thematic Strategy on the Urban Environment SEC(2006) 16
46. Idejno rešenje atmosferske kanalizacije Podgorice, Hidromol, IEI, Cekibeo, Mart 2009
47. Šume za budućnost Crne Gore, Nacionalna politika upravljanja šumama i šumskim zemljištima, Predlog: mart 2008
48. Akcioni plan za održivo korišćenje energije kao resursa Glavnog grada Podgorice, maj 2011
49. Plan zaštite i spašavanja od požara za teritoriju Glavnog grada Podgorice, Podgorica, septembar, 2010. godine
50. Izveštaj o stanju životne sredine 2009, Agencija za zaštitu životne sredine
51. Izveštaj o stanju životne sredine 2010, Agencija za zaštitu životne sredine
52. Infrastrukturni projekat Zapadnog Balkana TA-MON-05/07, Projekat razvoja sistema vodosnabdijevanja i prikupljanja, odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda, Pripremna studija za Projekat, WYG International, avgust 2010
53. Razvoj IVO koncepta upravljanja industrijskim otpadom-KAP, Marko D Mirković, Ekaterina A Nikitina
54. Plan upravljanja otpadom u Crnoj Gori za period od 2008 – 2012. godine
55. Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore, Predlog januar 2007
56. Vodoprivredna osnova Republike Crne Gore, javno preduzeće vodovod-kanalizacija, Institut Jaroslav Černi, maj 2001

PRILOG I

DETALJAN PREGLED KULTURNIH DOBARA PREMA KATEGORIJAMA

DETALJAN PREGLED KULTURNIH DOBARA PREMA KATEGORIJAMA

Kulturna dobra I kategorije

Do izrade Registra kulturnih dobara u ovoj studiji iznosimo samo osnovni opis kulturnih dobara I kategorije u Glavnom gradu – Podgorici:

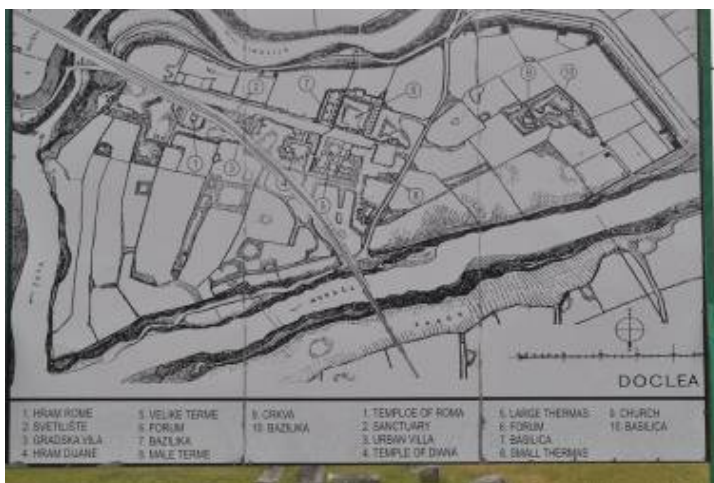
Duklja – Doclea

Ostaci nekada moćnog antičkog grada nazvanog Doclea (Duklja), najznačajnijeg urbanog centra u Crnoj Gori u vrijeme rimske dominacije, nalaze se na trougaonom platou na samom ušću Zete u Moraču, na oko 4 km. od Pogorice. Kao rimski grad, Duklja je osnovana na samom početku I vijeka nove ere, a status municipijuma dobila je za vrijeme vladavine dinastije Flavijevaca i to, po svemu sudeći, za vrijeme Domicijana.



Krajem I i početkom II vijeka doživljava procvat i postaje moćan ekonomski i kulturni centar jugoistočnog dijela rimske provincije Dalmacije. Administrativnom podjelom Rimskog carstva 297. godine (Dioklecija-nove reforme), Duklja je izdvojena u novoosnovanu provinciju Prevalis (*Præevalis*) u okviru koje doživljava nov procvat i postaje njen centar. Tokom IV i V vijeka zahvaćena je prodorom varvarskih naroda. U prvoj godini V vijeka pustoše je zapadni Goti, a pred kraj istog vijeka istočni Goti, da bi je 518. razorio snažan zemljotres. Tokom VI vijeka, dolaskom pod vlast Vizantije, Duklja se ponovo obnavlja i postaje duhovno sjedište o čemu svjedoče ostaci dvije ranohrišćanske bazilike otkrivene u sjeveroistočnom dijelu grada. Od ovog vremena ime Duklje postaje pojam za srednjovjekovnu državu formiranu na ovim prostorima, dok sam grad nema gotovo nikakvog značaja za njenu dalju istoriju. Ime provincije Prevalitane postepeno se zamjenjuje sa Dioklitijom, odnosno Dukljom, da bi se i ono od kraja XI vijeka zamijenilo sa imenom Zeta.

Sam grad je bio opasan bedemima sa kulama i kapijama. Unutar grada otkrivene su ostaci reprezentativnih javnih zgrada (hramovi, kupatila, palate) i foruma sa bazilikom. Budući da se Duklja svrstava u red značajnijih rimskih gradova ne samo u Crnoj Gori već i na Balkanu, treba očekivati da će i dajda biti predmet naučnog interesa, što će zahtijevati posebno strog nadzor nad svim radovima koji će se izvoditi u okviru njenog urbanog areala, jer je nekoliko ranije izvedenih, nekontrolisanih intervencija grubo povrijedilo njen prostor – željeznička pruga, putevi sa asfaltom, stubovi za dalekovode, privatna gradnja.



Medun

Medun ili ilirski Meteon, kao utvrđeni grad ilirskog plemena Labeata, izgrađen je krajem IV ili početkom III vijeka stare ere. Lociran je na gotovo nepristupačnom brežuljku koji je samo sa sjeverne strane bio zaštićen odbrambenim zidovima sa kulama. Na najvišem, istočnom dijelu brežuljka, nalazila se akropola, a na nižem, sedlastom prevoju podgrađe, odvojeno od akropole masivnim, poprečno postavljenim zidom. Bio je opasan bedemima građenim u tzv. kiklopskoj tehnici, koji su se u fragmentima sačuvali do danas.

Današnji izgled Meduna uglavnom daju ostaci srednjovjekovnog utvrđenja sa mjestimično očuvanim ugaonim, polukružnim kulama i bedemima sa ulazom, od kojih veći dio pripada turskom periodu, a manji vremenu prije turskog osvajanja.

Na platou ispod akropole nalazi se crkva sv. Nikole koja je podignuta na temeljima starijeg objekta. Ispred crkve se nalazi grob Marka Miljanova, dok se nešto niže, u nekadašnjem podgrađu ilirskog Meteona, nalazi i kuća Marka Miljanova, danas pretvorena u memorijalni muzej.

Kulturna dobra II kategorije**Manastir Dajbabe**

Manastir Dajbabe, posvećen Uspenju Bogorodice nalazi se nedaleko od Podgorice, smješten na blagoj padini Dajbabske Gore, u neposrednoj blizini istoimenog sela, po kome je dobio ime.

Manastir je osnovao 1897. godine kaluđer Simeon Popović koji je za manastirsku crkvu iskoristio prirodnu pećinu. Proširivanjem kanala formiran je izdužen prostor crkve, dok su od bočnih kanala formirani paraklisi, odnosno kapele. Kasnije, kada je manastir već postao čuven, ispred ulaza u pećinsku crkvu 1908. godine podignut je prostrani trijem flankiran sa dva masivna zvonika, koji zajedno sa razuđenim krovovima podignutim iznad pećinskih kanala, predstavljaju jedine vidljive partije manastira. Novi konak koji je podignut na ostacima starije građevine i veliki konak izgrađen neposredno iznad manastira, koji dominira prostorom, u znatnoj mjeri su degradirali manastir.

Crkva sv. Đorđa

Stara crkva sv. Đorđa nalazi se u Podgorici u podnožju brežuljka Gorice. Po svojim stilskim karakteristikama pripada grupi preromaničkih građevina nastalih između IX i XI vijeka. Izvorni oblik nije u potpunosti sačuvan zbog brojnih dogradnji i prepravki. Tako je 1880. godine dozidana široka, pravougaona priprata sa zvonikom na preslicu, dok je 1931. godine tokom veće prepravke porušen stari zvonik i slijepo kube, na mjestu koga je dobila visoko lažno kube. U crkvi je sačuvan živopis koji se na osnovu stilskih karakteristika okvirno datira u sedamdesete godine XVI vijeka.

Doljani, Zlatica, arheološki lokalitet, V – IX vijek

Ovaj lokalitet se nalazi u prigradskom naselju Podgorice i sadrži ostatke graditeljskog kompleksa iz ranovizantijskog perioda. Kompleks je otkriven samo u jednom dijelu u kome se nalaze ostaci ranohrišćanske bazilike i trikonhalne crkve iz perioda između V-VII vijeka.

Bazilika je trobrodna sa prostranom polukružnom apsidom na centralnom brodu i nartekсом. U prostoriji na sjevernoj strani otkriven je monumentalni mermerni sarkofag dekorisan motivima ranohrišćanske ornamentike.

Trikonhalna crkva je sa troprostornim nartekсом i naknadno dograđenim prostranim atrijumom. Ovaj objekat se smatra jednim od najuspješnijih antičkih građevinskih objekata na prostoru Crne Gore.

Velje Ledine, Gostilj, Zeta, arheološki lokalitet, III – I vijeka stare ere

Arheološki materijal koji je pronađen u 130 grobova, kao i način ukopavanja karakterističan je za period između III i I vijeka prije nove ere i dovodi se u vezu sa ilirskom plemenom Labeata koje je u to vrijeme naseljavalo područje oko Skadarskog jezera. Iskopavanja su izvršena od 1956. do 1958. godine. Sav materijal je konzerviran i nalazi se u JU Muzeji i galerije Podgorice.

Mljace, Mataguži, Zeta, arheološki lokalitet, helenistički period

Ovaj lokalitet obuhvata širi prostor pored Skadarskog jezera, koje je danas plavno. Nalazi se u prostoru južno od Mataguža. Tu se nalaze ostaci helenističko-rimskog naselja, kao i crkvene arhitekture iz kasnijeg srednjo-vjekovnog perioda. Na tom lokalitetu nailazi se na mnoštvo fragmenata rimske i helenističke keramike, opeke i dr. Istraživanja datiraju iz 1985. godine, ali nijesu ni izbliza završena.

Dvorski kompleks na Kruševcu

Kompleks dvorca nalazi se na omanjem brežuljku Kruševcu u Podgorici, okružen prostranim parkom.

Kompleks je podigao knjaz Nikola 1891. godine za svoga sina Mirka. Kompleks se sastoji od nekoliko zasebnih zgrada - dvorca, zgrade trpezarije, perjaničkog doma, dvorske kapele i pomoćnih objekata. Zgrada dvorca je jednostavne pravougaone osnove sa spratom i potkrovljem i bogato dekorisanim fasadama. Zgrada trpezarije i zgrada perjaničkog doma su jednostavni objekti bez nekih posebnih karakteristika. Dvorska kapela je mala jednobrodna građevina sa polukružnom apsidom, kupolom i naglašenim zvonikom na preslicu.

Kompleks dvorca je do osamdesetih godina služio kao gradska bolnica, kada je adaptiran za potrebe galerije nesvrstanih zemalja. Danas je u njemu smješten Centar savremene umjetnosti.

Kulturna dobra III kategorije

Manastir Ćelija Piperska

Manastir Ćelija Piperska sa crkvom posvećenom Rođenju Bogorodice nalazi se u Piperima, iznad sela Gornji Crnci, oko 17 km udaljen od Podgorice. Ktitor manastira Ćelije Piperske je sv. Stefan Piperski koji je 1730. godine proglašen za sveca i čije se mošti čuvaju u manastirskoj crkvi. Prvobitno je Stefan Piperski 1637. godine sagradio malu crkvu - ćeliju po kojoj je manastir kasnije dobio ime. Vremenom, manastir se dograđivao i širio, tako da se u dužem periodu formirao njegov današnji izgled. Priprata je dozidana 1815. godine o čemu govori natpis iznad ulaznih vrata. Iz natpisa se saznaje da su zvonik i kube kao i dio konaka podignuti 1823. godine. Obnavljan je i 1889. godine.



Manastirski kompleks, osim crkve krstoobrazne osnove sa polukružnom apsidom, kupolom i bočnim pjevnicama, sačinjavaju i zgrade konaka. Čitav kompleks je opasan visokim kamenim zidom. Na manastiru je tokom zadnjih godina izveden niz građevinskih zahvata koji nisu u skladu sa konzervatorskim principima. U crkvi je izmijenjen prvobitni pod i postavljen novi od mermernih ploča visokog sjaja, dograđen je ogradni zid sa neuobičajenim završetkom, podignuta je nova kapija -

zvonara i dr. koji svojim izgledima odudaraju od izvorne arhitekture i svojim dimenzijama konkurišu samoj crkvi.

Manastir Duga, Bioče, podignut oko 1755. Godine

Manastir Duga, sa crkvom posvećenom Uspenju Bogorodice lociran je u blizini Bioča, na platou iznad kanjona Morače, na lijevoj obali. U neposrednoj blizini crkve, u sklopu manastirskog kompleksa, nalaze se grobne ploče znamenitih mještana i donatora crkve. Nema pouzdanih podataka kada je tačno manastir osnovan. Sadašnja crkva, posvećena Uspenju Bogorodice je podignuta 1755. godine na mjestu starije građevine od koje su očuvani temelji u oltarskom prostoru.

Poseban značaj manastira Duga ogleda se u njegovoj istorijskoj ulozi jer su se u manastiru održavale plemenske skupštine plemena Kuča, Bratonožića i Pipera, pa čak i udaljenih Vasojevića, posebno tokom XIX vijeka. Crkva je prepravljana početakom XX vijeka kada joj je zamijenjen krov i dozidan zvonik. Crkva je jednobrodna građevina s polukružnom apsidom i naknadno dozidanim zvonikom na preslicu s jednim otvorom. Zidana je pravilnim kvaderima sa uskim spojnicama. Na podužnim zidovima i apsidi je po jedan lučni prozor. Na zapadnoj fasadi je jednostavni portal sa ravnim nadvratnikom iznad koga je polukružna niša. Sredinu zapadne fasade krasi kamena rozeta.



Manastir Vranjina sa crkvom sv. Nikole, Vranjina, crkva obnovljena 1886. godine

Manastir Vranjina sa crkvom Sv. Nikola nalazi se u dijelu krševitog ostrva Vranjina na Skadar-skome jezeru. Podignut je početkom XIII vijeka, što se može zaključiti iz hrisovulje Sv. Save. Ovaj manastir je bio jedan od bogatih u državi Zeti kasnije Crnoj Gori. U jednom periodu vladavine Crnojevića, manastir je bio sjedište Zetske mitropolije. Zbog velikog značaja koji je imao tokom svog viševjekovnog postojanja, Turci su ga više puta razarali i pustošili, a Crnogorci ponovo obnavljali.

Danas je sačuvan pečat Vranjinske mitropolije i samo tri zvona sa stare crkve, koja se danas nalaze u cetinjskom manastiru. Manastir je obnovljen u vrijeme knjaza Nikole 1886. godine, i od tog vremena datira današnji izgled crkve. Ozidan je i veliki objekat manastirski konak u isto vrijeme kad i crkva. Konak je stradao u požaru sedamdesetih godina prošlog vijeka, od kojeg su sačuvani samo zidovi. Crkva Sv. Nikole je podignuta na ruševinama stare, koja je bila srednje veličine, jednostavnog oblika i bez kupole i zvonika. Ozidana je od fino obrađenih kamenih kvadera, kao jednobrodna građevina sa polukružnom oltarskom apsidom i zvonikom na preslicu sa otvorima za tri zvona. Unutrašnjost crkve karakteriše poluobljučasti svod, kameno popločanje i pet zaobljenih prozora kroz koje prolazi svjetlost. U crkvi se nalazi ikonostas sa ikonama ruske provenijencije. U zemljotresu 1979. godine crkva je pretrpjela određena oštećenja.



Crkva sv. Nikole, Mataguži, Zeta, XVIII – XIX vijek

Na grobju između sela Vranj i Mataguži, nalazi se crkva posvećena Sv. Nikoli. Obnovljena je početkom XX vijeka na temeljima crkve iz nemanjićkog perioda. To je kamena jednobrodna građevina sa poligonalnom oltarskom apsidom i visokim, u osnovi četvrtastim zvonikom na pročelju. Zvonik je sa osam otvora, po dva na svakoj strani, i reljefno dekorisan rozetom i krstom. Pod je popločan kamenim pločama. U crkvi se nalazi ikonostas iz 1900. godine, sa dvije ikone, rad Đinovskih. Crkva je pretrpjela određena oštećenja u zemljotresu 1979. godine. Prilikom sanacije otkrivena su dva fragmenti starog živopisa. Dio ovog živopisa na zapadnom zidu je konzerviran.

**Crkva sv. Trojice, Vukovci, Zeta, 1792-1922. godine**

Na groblju sela Vukovići u Zeti, ispod starog grada Obluna, nalazi se crkva posvećena Sv. Trojici. To je veća jednobrodna građevina sa polukružnom apsidom, šestrostranom kupolom i zvonikom na pročelju. Zvonik je u vidu kvadratne kule u osnovi. Ozidana je od većih kamenih kvadera, vezanih malterom. Osvjetljena je sa po tri lučno svedena prozora na bočnim fasadama i jednim na apsidi. Unutrašnjost je omalterisana i popločana pravilnim kamenim pločama. U crkvi je ikonostas iz 1872. godine. Kako je na ikonostasu zapisano, podignuta je na temeljima crkve iz 1336. godine, koju su Turci srušili 1690. godine. Prvi put je obnovljena 1792. godine nakon čega je ponovo stradala i bila obnovljena 1888. godine. Današnji izgled je dobila prilikom zadnje veće obnove koja je trajala od 1909. do 1922. godine. Crkva je pretrpjela veća oštećenja u zemljotresu 1979. godine i ponovo je sanirana 1988. godine.

**Crkva sv. Đorđa, Srpska, Zeta, XVII vijek**

Crkva Sv. Đorđa u zetskom selu Srpska je jedno-brodna građevina sa polukružnom apsidom, u osnovi četvrtastim zvonikom sa ikonom na pročelju. Crkva je ozidana od grubo klesanog kamena i omalterisana fasadom dok je zvonik zajedno sa piramidalnim krovom ozidan od pravilno isklesanog kamenih kvadera. Nema podataka o vremenu gradnje crkve. S obzirom na podatke, pretpostavlja se da je izgrađena krajem XVII vijeka. Današnji izgled crkve datira iz 1893. godine, kada je obnovljena i proširena izgradnjom zvonika. U crkvi se nalazi ikonostas izrađen na metalu, rad Đinovskog iz 1882. i 1908. godine, i carske dveri od drveta sa predstavom Blagovijesti i dva proroka.



Crkva sv. Ilije, Velja Gora, Gradac, XV – XX vijek

Na Veljoj gori iznad sela Gradac u Lješanskoj nahiji nalazi se crkva posvećena Sv. Iliji. Crkvu je podigao 1694. godine vojvoda Vuksan Bulatović. Prvobitna crkva je bila manjih dimenzija, skoro četvrtaste osnove, sa polukružnom oltarskom apsidom, bez zvonika, i zidana u suvomeđi. Ispred nje je na utvrđenim drvenim nosačima bilo postavljeno zvono 1869. godine, a na ikonostasu ikone Bogorodice, Hrista i Sv. Ilije. 1903. godine crkvu su obnovili mještani sela Gradac i Parci, proširili dogradnjom priprate, i finim kamenim tesanicima podigli zvonik na preslicu sa otvorom za jedno

zvono. U toku drugog svjetskog rata crkva je dosta stradala, srušen joj je zvonik, ikonostas i oltarska apsida, a dodatno je stradala i u zemljotresu 1979. godine. Rekonstruisana je 2000. godine kad joj je vraćen izgled iz 1903. godine i postavljen novi ikonostas.

Crkva Sv. Pahomija Komanina (Sv. Vračeva), Oraovica, po tradiciji iz srednjeg vijeka

U komanskom selu Oraovica pri podnožju brda nalaze se ostaci srednjovjekovnog manastirskog kompleksa sa crkvom posvećenom Sv. Vračima. Mada je 1950. godine spomenik zakonom zaštićen nalazi se u veoma zapuštenom stanju. Sačuvani ostaci manastirske crkve ukazuju da je bila jedno-brodna građevina sa polukružnom oltarskom apsidom. Kako je zapisano u Studiji zaštite spomenika kulture i naslijeđa Opštine Titograd, crkvu Sv. Vračima nazivaju crkva Sv. Pahomija Komanina. Ozidana je 1868. godine, prema predanju, od kamenih tesanika iz manastirskog kompleksa, o čemu svjedoči uklesani tekst iznad vrata. To je jednobrodna građevina sa zvonikom na preslicu sa jednim otvorom. Zakošeni krovni vijenac je od masivnog tesanog kamena. Unutrašnjost crkve je omalterisana i okrečena, pod je od nepravilno složenih kamenih ploča. Crkvi je mijenjan izgled građevinskim intervencijama. Fragmentovano sačuvani zvonik prvobitne crkve je izdvojeni objekat ozidan od finih tesanika u vidu otvorene, u osnovi četvrtaste kule. Srušen je 1934. godine, kada je izgrađen sadašnji.

**Crkva Rođenja Presvete Gospođe na Čepurcima i groblje oko nje, Podgorica, obnovljena 1890.g**

u vrijeme njegove obnove.

Crkva Rođenja Presvete Bogorodice na Čepurcima, narodu poznata kao i crkva Cv. Gospođe, je tipična grobljanska crkva sa jednim brodom, polukružnom apsidom i zvonikom na preslicu sa tri otvora. Obnovljena je 1890. godine, kad je podignut zvonik. Iznad ulaznih vrata je ploča sa zapisom: „POD VLADOM NJ. V. KNJAZA NIKOLE I OSLOBODIOCA ZETE! VJEKOVIMA SRUŠENI HRAM SVETE GOSPOĐE OBNOVI I SAGRADI ZA VJEČNU USPOMENU HADŽI MITO MIHATOVAC 1890. G.“. Crkva je živopisana, a ikonostas je urađen vjerovatno

Crkva Uspenja Hristovog, Lijeva Rijeka, podignuta 1861. godine

Crkva Uspenja Hristovog u Lijevoj Rijeci locirana je na uzvišenju iznad saobraćajnice, okružena grobljem, u neposrednoj blizini memorijalnog kompleksa posvećenog poginulima u oslobodilačkim ratovima u Lijevoj Rijeci. Podignuta u čast pobjede nad Turcima 1861. godine. Ova crkva ima veliki značaj za Gornje Vasojeviće. Na ovom mjestu u XVII vijeku, kako se po predanju pominje „kod bijele Raketića crkve“, bilo je plemensko zborište, mjesto na kojem su se održavali narodni skupovi i bili sazivani plemenski glavari. Crkva Uspenja Hristovog je grobljanska crkva, jednobrodne osnove sa polukružnom apsidom manjih dimenzija i izduženim zvonikom na preslicu s tri otvora. Crkva je zidana od pritesanog kamena složenog u relativno pravilne horizontalne redove.

**Crkva sv. Đorđa, Blizna, XVII –XVIII vijek**

Crkva sv. Đorđa, Blizna, locirana je na proplanku iznad sela na aktivnom groblju ograđenom kamenim zidom urađenim u suvomeđi. Crkva je locirana pedesetak metara iznad puta, a iznad nje se uzdiže brdo Kapoš. Po predanju, 1693. godine je na ovoj lokaciji sagrađena crkva na ruševinama starijeg objekta. Sadašnju crkvu gradili su svi Piperi od kamena s obližnjeg Kapoša. Predanje dalje kazuje da su izgradnju crkve pomogli i Mlečići koji su u Blizni imali svoj čardak. Crkva sv. Đorđa je veća grobljanska crkva sa kupolom, polukružnom apsidom, i trodijelnim zvonikom na preslicu. Zvonik je kasnijeg datuma, građen od fino obrađenih tesanika složenih u pravilne horizontalne redove.

Zapadnu fasadu krase veća, polukružna niša, locirana iznad dekorisane nadvratne grede. Na srednjem dijelu crkve uzdiže se kupola. Crkva je građena od kamena složenog u relativno pravilne horizontalne redove. Crkva je, po predanju, prvobitno bila pokrivena kamenim pločama, a sad je krovni pokrivač kanalicama.

Crkva Vaznesenja Gospodnjeg, Ubli, podignuta 1895. godine

Crkva Vaznesenja Gospodnjeg locirana je na seoskom groblju u Ublima, zajedno sa manjim i starijim hramom, crkvom Sv. Jovana Bogoslova. Crkva Vaznesenja Gospodnjeg podignuta je 1895. godine, što se vidi iz natpisa iznad ulaznih vrata. Crkva je podignuta zalaganjem knjaza Nikole, a osveštao je Mitrofan ban. Posebno je značajna jer predstavlja saborni hram u Kućima. Crkva Vaznesenja Gospodnjeg je jedna od dvije postojeće crkve locirane na seoskom groblju u Ublima. Nalazi se nedaleko od crkve Sv. Jovana Bogoslova. Crkva je veća jednobrodna građevina



sa polukružnom apsidom i zvonikom na preslicu sa tri otvora. Zidana je od pravilnih tesanika, složenih u pravilne horizontalne redove sa uskim spojnicama. Zvonik na preslicu sa tri otvora, zidan upotrebom fino tesanog kamena složenog u pravilne horizontalne redove, dodatno naglašava zapadnu fasadu. Na sjevernom i južnom zidu su po dva prozora, a na apsidi jedan.

Crkva sv. Jovana Krstitelja, Kosor, Kuči, prva polovina XVIII vijeka



Crkva sv. Jovana Krstitelja, okružena aktivnim seoskim grobljem, locirana je u očuvanom prirodnom ambijentu sela Kosor.

Crkva je zidana početkom ili sredinom 18. vijeka, u vrijeme Radonje Petrovića Drekalovića, vojvo-de Kuča i guvernadura Brda, ili njegovog nasljednika Ilije Petrovića Drekalovića. Crkva je stradala u poharama Kuča 1774. i 1856. godine. Obnovljena je krajem XIX vijeka, kada je dobila današnji izgled. Prvi ikonostas u crkvi radio je M. Tujković 1745. godine, od sredstava

dobijenih od ruske carice Jelisavete, koja je finansirala i gradnju prvobitne crkve. Sadašnji ikonostas je s kraja XIX vijeka. Crkva sv. Jovana Krstitelja u Kosoru predstavljala je duhovno i svjetovno sastajalište Kuča. U drugoj polovini XIX vijeka u crkvi je radila škola. Crkva sv. Jovana Krstitelja je veća jednobrodna grobljanska crkva sa polukružnom apsidom i zvonikom na preslicu sa jednim otvorom. Po predanju je podignuta na ostacima starije građevine.

Crkva sv. Gospođe, Draževina, Gradac, podignuta 1889. godine

Ova crkva, u narodu poznata kao crkva Sv. Gospođe, izidana je od pritesanog kamena nejednake veličine kao jednobrodna građevina sa polukružnom apsidom i zvonikom na preslicu sa jednim otvorom. Nema podataka o godini gradnje, ali se za ovu crkvu vezuje istorijski događaj iz 1796. godine. Prema zapisanom predanju, u njoj je Sv. Petar Cetinjski pričestio Crnogorce prije čuvene bitke na Krusima. Crkva je obnovljena 1862. godine, a zatim 1889, o čemu svjedoči zapis na zvoniku, kada je i dobila sadašnji izgled. U zemljotresu 1979. godine dosta je stradala, a zatim potpuno srušena zbog klizišta na južnoj strani crkvenog platoa. Obnovljena je 1996. godine. U njoj se danas nalaze novi ikonostas i nove ikone, rad akademskih slikara Dragana Berilažića i Draška Dragaša.



Crkva sv. Petra Cetinjskog, Bezjova, Kuči, prva polovina XIX vijeka

Crkva sv. Petra Cetinjskog locirana je u selu Bezjovu, na vrhu brežuljka zvanog Martinika, na aktivnom seoskom groblju koje se smatra jednim od najstarijih u ovom kraju. U okolini je sačuvan prirodni ambijent, nenarušen gra-dnjom. Prema predanju, crkva je podignuta u prvoj polovini 19. vijeka na mjestu gdje se nalazio znatno stariji objekat. Sadašnja crkva je mala jednobrodna građevina sa polukružnom oltarskom apsidom i zvonikom na preslicu sa jednim otvorom. Zidana je od grubih tesanika složenih u relativno pravilne horizontalne redove. Kasnije dozidan zvonik, zidan upotrebom preciznije obrađenih tesanika, rastresen od zemljotresa i stradao od groma, ponovno je podignut u toku posljednje obnove.

Starodoganjska džamija u Staroj varoši, Podgorica, drug polovina XV vijeka

Od svih džamija koje danas postoje u Podgorici najstarija je Starodoganjska džamija. Podigao je Skender-beg Čauš krajem XV vijeka, i zvala se čauševa „sve dok nije izgubila svoje vakufe u Kučima, od tada je zovu Starodoganjska džamija, jer su je održavali trgovci i zanatlije koji su imali svoje radnje (doganje) u njenom okruženju“. Starodoganjska džamija je malih gabarita sa dvoslivnim krovom pokrivenim kanalicom i višestranim minaretom. Prvobitni izgled je promijenjen tokom prepravki 1927. godine.

Ozidana je od kamena, kao i minare. Ispred ulaznih vrata je manje uvučeni trijem sa tri uglasto svedena prozora. U enterijeru nalazi se mimbar i mahfil sa rešetkastom drvenom ogradom, do kojeg se stiže stepeništem. Zidovi su omalterisani i okrečeni u bijelo, drvena tavanica je ravna a pod je prekriven tepisima. Na izvjesnoj visini, otprilike po sredini, nalazi se galerija, tzv. „šefera“, sa koje mujezin poziva vjernike na molitvu, do koje se stiže unutrašnjim zavojitim stepeništem. Visoki kupasti krov minareta je pokriven bakarnim limom. Džamija je ograđena kamenim zidom. U dvorištu su sačuvana dva mezara (groba).

Osmanagića džamija u Staroj Varoši, Podgorica, XVI vijek

U Staroj Varoši nedaleko od Starodoganjske džamije nalazi se džamija Osmanagića. Podigao je krajem XVIII vijeka Hadži Mehmet-paša Osmanagić, isti zadužbinar Sahat kule. Poznata je bila kao Lukačevića džamija. Ozidana je od lomljenog i pritesanog kamena, pokrivena četvoro-slivnim krovom sa pokrivačem od tige kanalice, osvijetljena je sa više pravougaonih i uglasto svedenih prozora simetrično raspoređenih u dva nivoa. U enterijeru se nalazi mihrab, mimbar i mahvil. Ograda od galerije je od drveta kao i veliki masivni stubovi na koje je učvršćena. Zidovi su omalterisani i okrečeni, a pod je prekriven tepisima. Ravna tavanica je obrađena drvenom lamperijom, složena u centralnom i četiri zrakasta polja. Uz džamiju je minare ozidano od kamena, koji je u donjoj partiji fugovan, a naviše omalterisan i okrečen u bijelo. Do šerefe – galerije minareta vodi unutrašnje zavojito stepenište. Na vrhu je kupasti krov prekriven bakarnim limom. Džamija je

ograđena masivnim kamenim zidom, natkrivenim kanalicom. U dvorištu nalazi se tube od kamenih tesanika sa kupolom koja počiva na četiri masivna lučno spojena stuba. U bombardovanju 1943. godine, džamija i tube su pretrpjeli velika oštećenja. Konzervacija zidova prvi put je izvedena 1971. godine. Kompletna rekonstrukcija i sanacija izvršena je 2002. godine.

Sahat kula u Staroj Varoši, Podgorica, XVIII vijeka

Sahat kula u Podgorici je jedna od četiri sačuvane kule u Crnoj Gori. Zidana je lomljenim i pritesanim kamenom u krečnom malteru. Kvadratna je u osnovi i visoka oko 20 m. Pri vrhu, na sve četiri strane nalazi se lučno zasvedeni otvor. Četvoro-slivni krov i osmougaoni tambur koji se izdiže iz njega pokriveni su kanalicom. Od prizemlja do naviše etaže vodi drveno stepenište sa četiri drvena podijuma-sprata, osvijetljena sa po jednim manjim otvorom sa zapadnom zidu. Sahat kulu je podigao u drugoj polovini XVIII vijeka Hadži Mehmed-paša Osmanagić, u dijelu stare varoši zvane Mijećen, i sve do polovine XX vijeka bila je najviši građevinski objekat u podgorici. 1892. godine sahat kula je opravljena i stavljen je sat. Do sada je kao što je poznato na sahat kuli bio samo jedan brojčanik. Kula je dobro očuvana.



Kuća Čubranovića u Staroj Varoši, Podgorica, XIX vijek



Kuća Čubranovića se nalazi nekad u poznatoj strovaroškoj Džeher-mahali, sada u ulici Braće Zlatićana. Izgrađena je u XIX vijeku i predstavlja rijetko sačuvanu kuću sa izraženim elementima islamskog graditelj-skog stila karakterističnog za balkanske varoši u vrijeme turske dominacije, ali i domaćeg srednjovjekovnog graditeljstva. Po nekim izvorima vjerovatno je podignuta 1650.

godine. Kuća ima prizemlje i sprat, kvadratne osnove i troslivni krov pokriven ćeramdom. Tokom dugog trajanja na njoj su vršene određene izmjene. Prvobitno u prizemlju su bile ekonomske prostorije. Svojevremeno, dok je sprat kuće bio isključivo u stambenoj funkciji, u njemu se nalazilo veliko predsoblje (ajat) iz kojeg se ulazilo lijevo i desno u osvijetljene sobe i pravo u trpezariju. Ispred kuće je veliko dvorište, ograđeno kamenim zidom. Kuća je osamdesetih godina sanirana prema uslovima RZZSK Crne Gore.

Kula Camovića, Vuksan- Lekići, Tuzi, XIX vijek

U selu Vuksanlekići, oko tri kilometra udaljenom od Tuzi, nalazi se kuća kula porodice Camaj. Izgrađena je u XVIII vijeku, i po gabaritima predstavlja jedin-stveno stambeno utvrđenje ne samo na ovom prostoru nego i mnogo šire. Kula-kuća je zidana od lomljenog i pritesanog kamena. Prvobitno je bila sa drvenim trijemom umjesto kojeg je prije adapta-cije ozidan sprat. U prizemlju su dvije prostorije od kojih je jedna zasvedena poluoblčastim svodom. Kuća je sa prostranim



dvorištem. Na krajevima zida, sa frontalne strane, uzdižu se dvije kamene, u osnovi okrugle, kule. Između njih je po sredini zida glavna kapija. U kule se ulazilo iz dvorišta, a da su zajedno sa zidom bile odbrambene potvrđuje i veliki broj puškarnica. Kule su sanirane 2004. godine.

Zgrada Republičkog zavoda za zaštitu prirode u Staroj Varoši, Podgorica, podignuta 1920. godine, u prizemlju objekta Prirodnjački muzej Crne Gore,



Zgrada se nalazi na samom centralnom trgu u Staroj varoši, u neposrednoj blizini Sahat – kule sa kojom gradi određene ambijentalne kvalitete. Izgrađena je oko 1920. godine, i u njoj je radila osnovna škola do 1941. godine. Sada se u ovoj zgradi nalazi Prirodnjački muzej Crne Gore i Republički zavod za zaštitu prirode.

Sudeći prema fotografijama gabariti objekta se nijesu mijenjali od vremena izgradnje. Sačuvana je jedno-spratnost i izdužena pravougaona osnova. U naknadnim adaptacijama promijenjen je izgled krova, troslivni je zamijenjen četvoroslivnim, i samo djelimično fasade. Iako sa izmijenjenim brojem prozora, i sada vlada prvobitna harmonija simetrično raspoređenih otvora na glavnoj fasadi. Iako bez originalnih arhitektonskih elemenata, karakterističnih za staru varoš, svojim gabaritom i pozicijom zadržala je reminiscenciju na nekadašnji

izgled trga, zbog čega je 1987. godine proglašen spomenikom kulture.

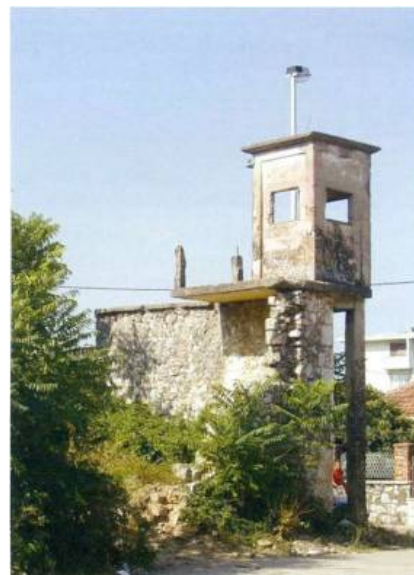
Zgrada Osnovne škole, Gradac, podignuta 1863. godine



Prva osnovna škola u Lješanskoj nahiji je proradila u selu Gradac 1863. godine i još uvijek je aktivna. Ozidana je od pritesanog kamena i krečnog maltera na pravougaonoj osnovi, a ima prizemlje, sprat i dloslivni krov pokriven kanalicom. Autentično rješenje ovog objekta je promijenjeno u drugoj polovini XX vijeka, kada je izvršeno prostorno razdvajanje biblioteke i škole. Tom prilikom je na spratu južne fasade podignuta terasa i otvorena su vrata koja vode u biblioteku. Na prijedlog muzeja i galerija Titograda, proglašena je spomenikom kulture 1974. godine.

Tamnica Jusovača, Podgorica, sredina XIX vijeka

Na lokaciji Drač u Staroj varoši, nalaze se objekti kaznenog zatvora „Jusovača“. Nazvan je po Jusu Mučinu Krniću, Jusuf-begu, zloglasnom podgoričkom zabitu, koji je sredinom XIX vijeka podigao kuću. Istovremeno je dogradio i proširio staru tamnicu u kojoj se na surov način obračunavao sa utamničenicima Crnogorcima. 1874. godine ubio ga je Pero Ivanović iz Kuća. Jedno vrijeme u ovoj kući živio je i Marko Miljanov. Jedno vrijeme u kući radila je i škola za „knjaževu muziku“, a 1893. je pretvorena u Kazneni zatvor. Kasnije je zatvor proširen otkupom susjednih kuća. Cijeli kompleks je objedinjen presijecanjem ulice „Orahovska mahala“ i podizanjem kamenog zida. Centralni kazneni zatvor je postao 1918. godine, i takav ostao do kraja šezdesetih godina.



Kompleks „Jusovača“ sadrži više objekata jednostavne arhitekture, ograđenih visokim kamenim zidom. Na uglovima zidova se uzdižu kule – stražare, a u unutrašnjosti su dvije veće spratne zgrade, kao i ruinirane upravne zatvorske zgrade, kuhinje, magacini i radionica. Iako je „Jusovača“ zaštićen spomenik iz 1979. godine, nalazi se u vrlo zapuštenom i dobrim dijelom ruševnom stanju. Realizacija ideje o njenoj valorizaciji kroz osmišljavanje raznih kulturnih manifestacija biće moguća kada se ispoštuje zakonom obavezujući pristup njene sanacije. Samo tako će se produžiti vijek ovom nijemom svjedoku crnogorskog stradanja.

Stari most na ušću Ribnice, Podgorica, srednji vijek

Na Ribnici, pri ušću u Moraču, nekada zvanom sastavci, nalazi se stari kameni most čija se gradnja vezuje za pred-turski period. Ilija Zlatičanin je zapisao da ga je na temeljima rimskog mosta obnovio Adži paša Osmana-gić, zbog čega je prozvan Adži-pašin most. Manjih dimenzija i skladnih linija, izvanredno je uklopljen u ambijent sastavaka. Blago izdignut po sredini, jednim lučno zaobljenim otvorom premošćava Ribnicu. Prema lijevoj obali, na stubu i podzidi sa kojom se most nastavlja u ravni terena, nalaze se još dva zasvedena otvora zbog smanjivanja otpora mosta u vrijeme kad rijeka nabuja. U registar zaštićenih spomenika uveden je 1949. godine, zajedno sa mlinom koji se nalazio u njegovoj neposrednoj blizini. Mlin više ne postoji (srušen je prilikom odrona pećine 1963. godine i više nije obnavljan).



Stari grad Ribnica

Ostaci srednjovjekovnog grada Ribnice nalaze se u centru Podgorice na samom ušću rijeke Ribnice u Moraču.

Vrijeme osnivanja grada nije poznato. Najstariji pomen Ribnice zabilježen je u biografiji Stevana Nemanje, koju je napisao sv. Sava oko 1208. godine. Nešto kasnije, oko 1216. godine, Ribnicu pominje i Stevan Prvovjenčani, takođe u biografiji Stevana Nemanje. Oba puta Ribnica je pomenuta kao mjesto u kome se Nemanja rodio.

Sačuvanih tragova iz ovog ranog perioda Ribnice nema, pa se pretpostavlja da se nije radilo o utvrđenom gradu, već o manjem naselju. Od prve polovine 14. vijeka ime Ribnica se zamjenjuje Podgoricom, koje je u dokumentima prvi put



zabilježeno 1326. godine. Ostaci grada koji se danas uočavaju najvjerojatnije potiču iz vremena turske vladavine. Smatra se da su tvrđavu izgradili Turci između 1474. i 1478. godine, sa svim obilježjima fortifikacije nastale u vremenu prelaza na upotrebu vatrenog oružja.

Tvrđava je kroz četiri vijeka svoga trajanja više puta prepravljana, doziđivana i nadziđivana. Iz sedamdesetih godina 15. vijeka, iz vremena turske gradnje, do danas je ostao sačuvan samo dio jugoistočnog bedema sa petostranom kulom i trouglastim dijelom koji je, takođe, igrao ulogu kule. Mnogi djelovi tvrđave su nestali, posebno oni koji su bili podignuti nad obalama rijeka, tako da je danas gotovo nemoguće sagledati njen prvobitni oblik.

Tvrđava Oblun, Vukovci, Zeta, srednji vijek



Na brdu Oblun iznad zetskog sela Vukovići nalaze se ostaci utvrđenog srednjovjekovnog grada Obluna. Lociran je na širokoj zaravni odakle se pruža predivan pogled na Zetsku ravnicu, Skadarsko jezero i njegov zapadni dio Malo blato. Prema ostacima zidova i drugih građevina, njegovo datiranje se vezuje za vizantijski period. Od grada su djelimično ostali sjeverni i južni zidovi visine najviše do dva metra, koji se spajaju pod pravim uglom. Unutar njih su temeljni ostaci manje jednobrodne crkve sa polukružnom apsidom i

moguće pripratom ili kapelom, kao i još dva objekta. Brojni fragmenti keramičkih posuda koji se mogu naći na padinama brda upućuju na neke starije periode za koje se može pretpostaviti da pripadaju helinističko-rimskoj kulturi. Ostaci ovog utvrđenog grada do sada nijesu arheološki ispitivani.

Tvrđava Planinica, Dodoši, XVI – XIX vijek

Na blago zaobljenom vrhu brda Planinica, koje se izdiže južno od sela Dinoša, nalaze se ostaci tvrđave iz turskog perioda. U osnovi je pravougaona i građena u suvomeđi. Sastoji se od nekoliko pojasa zidova, debljine 1,5 m, sačuvanih, do 1m visine. U centru je praistorijski kameni tumul, prečnika 50 i visine 7 m. Od njega se prema obodima bedemima pružaju zrakasto raspoređeni zidovi, izgrađeni radi povećanja fortifikacione moći samog utvrđenja. Na pedeset metara sjeverno od ovog tumula nalazi se još jedan manji, prečnika 20 i visine 4 m. Na njegovom vrhu je kamen cista (sarkofag), dimenzija 1 x 1,60 x 1,15 m, izgrađen od većih kamenih ploča i dnom od riječnih oblutaka. Iako je u registru zaštićenih spomenika od 1950. godine, ova tvrđava još uvijek nije istražena.



Tvrđava Dečić, Piskala, Tuzi, turski period



Na najisturenijoj tački brda Dečić nalaze se ostaci manjeg fortifikacionog objekta koji se po opisu i stilu gradnje može vezati za turski period. Iako objekat još nije istražen, teško pristupačan i veoma devastiran, na osnovu rješenja iz 1993. upisan je u Registar zaštićenih nepo-kretnih spomenika kulture.



Balšića grad, Ponari, Zeta, srednjovjekovna fortifikacija

Balšin grad je naziv srednjovjekovnog utvrđenja koje se nalazi na uzvišenju Panarska gora, sjevero-istočno od sela Ponari. Prema predanju kako je zapisao Andrija Jovičević, podigli su ga Balšići, po kojima je i dobio ime. Opasano je jakim bedemima, a na zaravnjenom platou, najvišoj zoni utvrđenja, sačuvani su temelji i dijelom pregradni zidovi većeg broja stambenih i ekonomskih

objekata korišćenih u turskom periodu. Prilikom rekonstruisanja platoa nađeni su fragmenti praistorijske i antičke keramike.

Čaf kiša u Dubravi, Vuksan-Lekići, arheološki lokalitet, srednji vijek

Na putu od Vuksanlekića prema Dubravi, na samom prevoju tzv. „Čaf Kiša“, nalazi se arheološki lokalitet površine oko 200 m², sa ostacima crkve i groblja iz ranog srednjeg vijeka. Crkva je bila manjih dimenzija, jednobrodna, sa polukružnom apsidom. Vidljivi su pilastri na unutrašnjim zidovima naosa koji su vjerovatno služili kao nosači svoda. Očuvana visina zidova kreće se do 1,5 m. Oko crkve je staro groblje sa monolitima, kamenim pločama i koljanima. Ostaci crkve nijesu konzervirani. Zbog stanja u kojem se lokalitet nalazi, kao i nedostatka literature o kulturno-istorijskom značaju, treba preispitati opravdanost njegove spomeničke registracije.

Kirza, Sukuruć, arheološki lokalitet, antički period

U selu Sekurić južno od Tuzi, na imanju Petra Tome Đonaja, nalazi se neistraženi arheološki lokalitet. Zahvata površinu oko 500 m² uzvišenog platoa zvanog Kirza. Lokalitet je zakonom zaštićen pedesetih godina. Na njemu se nalaze tragovi objekta, prema narodnom predanju, crkve veličine 25 x 15 m. Na nekadašnje postojanje objekta upućivali su fragmenti obrađenog kamena, svodova od sige, zidne opeke, tegula sa talasastim linijama itd. Danas se ništa ne vidi jer je teren pretvoren u obradivu površinu. Od kamena objekta sagrađena je obližnja kuća Nika Camaja, u čije zidove su ugrađeni djelovi dekorativne plastike. Prema kazivanju mještana, u toku obrađivanja zemljišta nailazili su na veći broj kamenih grobnih konstrukcija. Zbog nedostatka arheoloških istraživanja lokalitet još uvijek nije na adekvatan način valorizovan i prezentovan.

Naselje Vranjina, Vranjina, ribarsko naselje na obali Skadarskog jezera, nastalo u XVIII vijeku



Na Skadarskom jezeru, pored Jadranske magistrale, nalazi se naselje Vranjina, nastalo početkom XVIII vijeka, sa kućama pretežno građenim na dva „boja“ - u gornjem je smještena kužina i kamare, a u donjem konobe za stoku i smještaj ribarskog pribora. Naselje je tipično ribarsko, sa svim karakteristikama prilagođenim ovoj funkciji, počev od lokacije uz samo jezero, pa do rasporeda kuća i uzanih komunikacija, te se kao takvo može smatrati jedinstvenim u Crnoj Gori.

PRILOG II

SINTEZNA KARTA A1 08 SMJERNICE I REZIMI ZA ZASTITU ZIVOTNE SREDINE I KULTURNE I PRIRODNE BASTINE