



LOKALNI PLAN

ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

GLAVNOG GRADA PODGORICE

2010 - 2014.

Februar, 2010. godina

Izdavač:
Glavni grad Podgorica

Za izdavača:
Dr Miomir Mugoša, gradonačelnik Glavnog grada Podgorice
Dragan Mijajlović, zamjenik gradonačelnika

Koordinaciono tijelo:

Dragan Mijajlović, zamjenik gradonačelnika, predsjednik Koordinacionog tijela;
Nada Mugoša, sekretar Sekretarijata za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine, član;
Oliver Marković, pomoćnik sekretara Sekretarijata za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine, član;
Lazarela Kalezić, rukovodilac Odjeljenja zaštite životne sredine Sekretarijata za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine, član

Radna Grupa:

Lazarela Kalezić, rukovodilac Odjeljenja zaštite životne sredine Sekretarijata za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine; Branka Knežević, samostalni savjetnik u Sekretarijatu za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine; Veselinka Vukčević, samostalni savjetnik u Sekretarijatu za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine; Mirjana Perović, samostalni savjetnik u Sekretarijatu za razvoj preduzetništva; Slavko Nedović, samostalni savjetnik u Sekretarijatu za komunalne poslove i saobraćaj; Milanka Baljević, viši savjetnik u GO Golubovci; Emin Adžović, samostalni savjetnik u GO Tuzi; Biljana Nikosavić, ekološki koordinator u JP "Vodovod i kanalizacija"; Maja Stojanović, samostalni savjetnik u JP "Čistoća"; Andelka Sekulić, šef odjeljenja za održavanje zelenih površina u JP "Deponija"; Vesna Popović, samostalni savjetnik u JU "Muzeji i galerije"; Natalija Blagojević, rukovodilac službe postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda; Vesna Dedić, samostalni savjetnik u TO Podgorice

Prof. Dr Petar Živković, konsultant

Tehnička obrada:
Aleksandar Mugoša, Sekretariat za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine

Fotografije:
mr Mijat Božović, asistent saradnik na PMF-u Podgorica

Sadržaj:

| | |
|--|-----------|
| 1. Uvod..... | 5 |
| 1.1. Cilj lokalnog plana zaštite životne sredine Glavnog grada i zadaci od značaja za životnu sredinu Glavnog grada..... | 6 |
| 1.2. Principi lokalnog plana zaštite životne sredine i metodologija izrade..... | 6 |
| 1.3. Primjena lokalnog plana zaštite životne sredine..... | 8 |
| 1.4. Zakonodavni okvir, propisi na nacionalnom nivou i nivou Glavnog grada..... | 9 |
| 1.5. Značenje izraza - ekološki rječnik..... | 13 |
| 2. Izvod iz PPO-a i GUP-a..... | 15 |
| 2.1. PPO Glavnog grada – važeći..... | 15 |
| 2.2. GUP Glavnog grada - važeći..... | 16 |
| 3. Istorija razvoja Podgorice..... | 18 |
| 4. Karakteristike prirodnih uslova..... | 20 |
| 4.1. Geografski položaj i topografske karakteristike Glavnog grada..... | 20 |
| 4.2. Geološke i geomorfološke karakteristike..... | 21 |
| 4.3. Hidrološke karakteristike..... | 23 |
| 4.3.1. Površinske vode | 23 |
| 4.3.2. Podzemne vode..... | 25 |
| 4.4. Klimatske karakteristike sa meteorološkim pokazateljima | 26 |
| 4.5. Flora i fauna..... | 27 |
| 5. Analiza postojećeg stanja..... | 29 |
| 5.1 Stanovništvo..... | 29 |
| 5.2. Privreda..... | 30 |
| 5.2.1. Industrija..... | 30 |
| 5.2.2. Poljoprivreda..... | 31 |
| | |
| 5.2.3. Turizam..... | 32 |
| 5.2.4. Zaposlenost..... | 34 |
| 5.3. Saobraćaj..... | 35 |
| 5.4 Naselja u urbanom i ruralnom dijelu Glavnog grada..... | 36 |
| 5.5. Nauka i obrazovanje..... | 38 |
| 5.6. Sport i rekreacija..... | 39 |
| 5.7. Kultura..... | 40 |
| 6. Ekološki profil..... | 42 |
| 6.1. Vazduh - postojeće stanja..... | 42 |
| 6.1.1. Izvori zagađivanja i uzroci degradacije..... | 44 |
| 6.2. Voda - postojeće stanje..... | 45 |
| 6.2.1. Izvori zagađivanja i uzroci degradacije..... | 48 |
| 6.3. Voda za piće - postojeće stanje..... | 49 |
| 6.3.1. Izvori zagađivanja i uzroci degradacije..... | 51 |
| 6.4. Zemljište - postojeće stanja | 51 |
| 6.4.1. Izvori zagađivanja i uzroci degradacije..... | 52 |
| 6.5. Radionuklidi - postojeće stanje..... | 53 |
| 6.6. Zaštićena prirodna dobra i biodiverzitet - postojeće stanje..... | 55 |
| 6.6.1. Izvori zagađivanja i uzroci degradacije..... | 58 |
| 6.7. Urbano zelenilo - postojećeg stanja..... | 59 |
| 6.7.1. Izvori zagađivanja i uzroci degradacije..... | 60 |

| | |
|---|----|
| 6.8. Komunalni otpad i otpadne vode..... | 61 |
| 6.8.1. Komunalni otpad - postojeće stanje..... | 61 |
| 6.8.1.1 Analiza uticaja..... | 63 |
| 6.8.2. Otpadne vode - postojeće stanje..... | 64 |
| 6.8.2.1 Analiza uticaja..... | 65 |
| 7. Strategija zaštite životne sredine..... | 66 |
| 7.1. Vizija održivog razvoja..... | 66 |
| 7.2. Obaveze Glavnog grada u sprovođenju zakonske regulative u oblasti zaštite životne sredine..... | 69 |
| 8. Akcioni plan zaštite životne sredine..... | 71 |
| 8.1. Uslovi i mјere zaštite životne sredine..... | 71 |
| 8.2. Subjekti koji su zaduženi za sprovođenje | 71 |
| 8.3. Mehanizmi praćenje stanja životne sredine..... | 73 |
| 8.4. Rokovi i izvori finansiranja..... | 73 |
| 8.5. Plan aktivnosti..... | 74 |
| Prilog I: Javno mnjenje - pregled Upitnika..... | 88 |
| Literatura..... | 98 |

1. Uvod

Odredbama člana 17 Zakona o životnoj sredini (“Sl. list CG”, br. 48/08) definisana je obaveza izrade lokalnog plana zaštite životne sredine tako da je isti uvršten u Program rada Skupštine Glavnog grada Podgorice za 2009. godinu.

Na osnovu člana 18 navedenog Zakona, plan donosi Skupština jedinice lokalne samouprave, za period od četiri godine.

Akcioni plan za održivi razvoj u XXI vijeku (Agenda 21) usvojen je na najvišem nivou na Konferenciji Ujedinjenih Nacija o zaštiti životne sredine i razvoju (UNCED) – Samitu planete Zemlje – održanoj u Rio de Žaneiru, juna 1992. godine. Dokument je definisao veliki broj smjernica za buduće aktivnosti, dajući osnove i za Lokalnu agendu 21 (poglavlje 28). Uzroci mnogih problema koje Agenda 21 pominje ili njihova moguća rješenja nalaze se upravo na lokalnom nivou, pa samim tim, učešće i saradnja lokalnih vlasti predstavlja osnovni faktor dostizanja ciljeva Agende 21. Lokalne vlasti u svijetu učestvuju u planiranju, rukovođenju i održavanju ekonomске i društvene infrastrukture, iniciraju i nadgledaju proces planiranja, usvajaju lokalnu politiku zaštite životne sredine i propise, te implementiraju nacionalnu regulativu. Kao nivo vlasti koji je najbliži običnom čovjeku, lokalne vlasti imaju i najznačajniju ulogu u edukaciji i mobilizaciji javnosti za sprovođenje održivog razvoja.

Lokalna vlast treba da uđe u dijalog sa svojim građanima, lokalnim organizacijama i privatnim sektorom, odnosno da napravi prihvatljive programe i planove kroz koje će usvojiti koncept Lokalne Agende 21.

Lokalna agenda 21 ima karakter strateškog programa i predstavlja plan održivog društvenog i ekonomskog razvoja lokalne zajednice.

Izrada i primjena lokalnih agendi u svakom regionu, području ili gradu donosi jasnu viziju будуćnosti koja je u harmoniji sa životnom sredinom.

Na osnovu jasno definisane vizije будуćnosti, zajednica prepoznaje i precizira aktivnosti koje će svojom realizacijom doprinijeti ostvarivanju ciljeva održivog razvoja, uzimajući u obzir lokalne posebnosti i obilježja.

Lokalni plan zaštite životne sredine (Local Environmental Action Plan - LEAP) jasno utvrđuje stanje životne sredine, kao i načine i odgovornosti za unapređenje i zaštite životne sredine.

Uzimajući u obzir navedene obaveze namjera nam je da ovim dokumentom

obuhvatimo njihovo ispunjenje, ali i da pokušamo dati prikaz postojeće sveobuhvatne situacije na svim poljima ljudskog djelovanja u smislu procjene kapaciteta za ostvarivanje ciljeva održivog razvoja.

1.1. Cilj i zadaci lokalnog plana zaštite životne sredine Glavnog grada

Opšti cilj Lokalnog plana za zaštitu životne sredine je unaprjeđenje procesa planiranja i upravljanja zaštitom životne sredine. Kao osnovni zadatak ovog dokumenta jeste uspostavljanje okvira za utvrđivanje prioriteta i za razvoj realnih, efikasnih i ekonomski racionalnih rješenja u cilju očuvanja i unaprjeđenja životne sredine i održivog razvoja.

Uzimajući u obzir nadležnosti organa lokalne samouprave i potrebe saradnje sa svim relevantnim subjektima, kao najvažniji ciljevi Lokalnog plana mogu se prepoznati:

- Utvrđivanje i rangiranje prisutnih ekoloških problema na bazi njihovog uticaja na ljudsko zdravlje, privredni razvoj i ukupan kvalitet života.
- Uspostavljanje saradnje između zainteresovanih strana na lokalnom nivou.
- Uključivanje javnosti u rješavanje postojećih ekoloških problema.
- Razvijanje efikasnog mehanizma za rješavanje ekoloških problema.
- Stvaranje pravnog i institucionalnog okvira za rješavanje prisutnih ekoloških problema.

Sa finansijskog aspekta i u vremenskom okviru, cilj Lokalnog plana je da bude realan i dostižan u određenom vremenskom intervalu i u okviru određenog budžeta. Ovaj dokument je primarno usredsređen na prioritete iz nadležnosti lokalne samouprave do 2014. godine, što znači da se time ne ugrožava vizija dugoročnih ciljeva zajednice. Naprotiv, ta vizija će postepeno postati realnost izvršavanjem dostižnih, realnih i postepenih mjera.

1.2. Principi Lokalnog plana zaštite životne sredine i metodologija izrade

Princip održivog razvoja predstavlja osnovni princip zaštite životne sredine i samog razvoja uopšte. Isto podrazumjeva da se sve donešene strategije, planovi, programi i propisi baziraju na polazištima održivog razvoja i da podstiču isti. Imajući navedeno u vidu nameće se i princip integrisanog pristupa zaštiti životne sredine koji prepostavlja sprječavanje odnosno smanjivanje rizika na najmanju moguću mjeru za životnu sredinu u cjelini kroz integraciju zahtjeva očuvanja zaštite životne sredine i uravnoteženog ekonomskog razvoja.

Kao poseban mora se izdvojiti i princip očuvanja prirodnih resursa odnosno njihovo korišćenje pod uslovima i na način kojima se obezbjeđuju njihovo dugoročno ekonomično i razumno korišćenje i njihova trajna očuvanost.

Princip saradnje je vrlo važan element postizanja održivog razvoja na lokalnom, nacionalnom i međunarodnom nivou. Država obezbeđuje saradnju i solidarnost u rješavanju globalnih i međudržavnih pitanja zaštite životne sredine, posebno kroz međunarodne ugovore, saradnjom sa drugim državama. Vlada i jedinice lokalne samouprave, u okviru svog djelokruga, solidarno, učestvuju u sprovođenju zaštite životne sredine iz svoje nadležnosti, kako bi obezbjedile sprovođenje efikasnih mjer zaštite životne sredine na svom području.

Dva neodvojiva principa u ovoj oblasti jesu svakako princip zagađivač plaća i princip korisnik plaća. Zagađivač je odgovoran za zagađivanje i štetu nanijetu životnoj sredini i dužan je da snosi troškove otklanjanja štete. Isto tako, svako ko koristi prirodne resurse mora da plati cijenu za njihovo korišćenje i rekultivaciju prostora.

Princip prevencije i princip predostrožnosti predstavljaju važne instrumente kako bi se izbjegle negativne posljedice po zdravlje ljudi i životnu sredinu. Svaka aktivnost mora biti planirana i sprovedena na način da prouzrokuje najmanju moguću promjenu i najmanji mogući rizik po životnu sredinu i zdravlje ljudi. Kada nije sigurno kakve posljedice može prouzrokovati eventualni zahvat moraju se sprovesti sve raspoložive procedure za ocjenu očekivanih uticaja i preventivne mjere kako bi se izbjegle negativne posljedice ili će se odustati od njegove realizacije.

Svako ima pravo da bude obaviješten o stanju životne sredine i da učestvuje u procesu donošenja odluka čije bi sprovođenje moglo da utiče na životnu sredinu tako da princip pristupa informacijama i učešća javnosti neizostavno treba biti sastavni dio politike zaštite životne sredine.

Proces izrade lokalnog plana zaštite životne sredine započeo je u martu mjesecu 2009. godine razmatranjem mogućeg koncepta i sadržaja istog. Lokalni plan zaštite životne sredine prepoznat je kao dokument čija priprema i izrada podrazumijeva procjenu stanja životne sredine, definisanje prioriteta, formulisanje najboljih strategija za otklanjanje najvažnijih problema i sprovođenje akcija koje će unaprijediti kvalitet života ljudi i zaštitu životne sredine. Pitanja koja se nameću u odnosu na ovu temu su shvatanje problema životne sredine na lokalnom nivou, naročito u odnosu na procjenu njihove ozbiljnosti i obimnosti, nivo i jasnoću njihove prioritetnosti, kao i informisanost građana o problematici u oblasti životne sredine. Shodno navedenom, prvi koraci su se odnosili na prikupljanje i procjenu raspoloživih informacija i podataka, identifikaciju institucija i organizacija koje treba uključiti, kao i analizu najefikasnijeg metoda uključivanja građana.

U cilju svrshishodnosti izrade, kao koncept predložena je fazna realizacija pojedinih aktivnosti kako bi se na adekvatan i cjelishodan način definisali postojeći problemi u ovoj oblasti i odredili njihovi uzroci, identifikovali prioritetni ciljevi zasnovani na transparentnim kriterijumima i analizama, definisale odgovarajuće i realno izvodljive akcije za odabrane prioritetne ciljeve uključujući sredstva za realizaciju akcija, formalizovao dati dokument koji će dati i najefikasniji način implementacije odnosno praćenja ostvarenih rezultata.

Faze izrade Lokalnog plana obuhvatale su između ostalog pripremne aktivnosti, identifikaciju zainteresovanih strana, uspostavljanje koordinacionog tijela i radnih grupa, procjenu problema životne sredine, definisanje vizije zajednice, utvrđivanje prioritetnih aktivnosti, razvijanje akcionog plana za implementaciju.

Dakle, izrada Lokalnog plana predstavlja proces koji je zahtjevaо formiranje odgovarajuće organizacione strukture koja je imala za zadatku izradu datog dokumenta i njegovu kasniju realizaciju. U tom smislu uspostavljeno je Koordinaciono tijelo, čija je uloga, kako mu samo ime kaže, da koordinira čitavim procesom u smislu njegovog organizovanja, monitoringa aktivnosti i realizacije. Koordinaciono tijelo je sastavljeno od četiri člana.

U cilju efikasnije realizacije predviđenih obaveza, formirana je radna grupa sastavljena od predstavnika različitih organa i institucija Glavnog grada čiji zadatku je bio prikupljanje i procjena raspoloživih informacija i podataka, istraživanja i tehničke analize, priprema informacija i preporuka. Takođe, zadatku radne grupe je bila i identifikacija relevantnih subjekata koji mogu doprinijeti ostvarivanju ciljeva ovog dokumenta.

Rad radne grupe odvijao se na zajedničkim i pojedinačnim sastancima i putem elektronske komunikacije.

Uključivanje javnosti u proces izrade lokalnog plana zaštite životne sredine način je da ovaj dokument bude široko prihvaćen i primjenjen. Obzirom na to da su mjesne zajednice prepoznate kao pravi posrednik između lokalne uprave i građana, u saradnji sa Sekretarijatom za lokalnu samoupravu ostvarena je komunikacija sa predstavnicima mjesnih zajednica. Obzirom na postojanje određenog broja problema karakterističnih za svaku mjesnu zajednicu, predloženo je da predstavnici istih dostave izvještaje po datom pitanju.

U cilju što bolje spoznaje o zahtjevima, potrebama građana koncipiran je Upitnik koji je posredstvom kancelarija mjesnih zajednica distribuiran građanima koji su se odazvali u velikom broju i na taj način iskazali svoju zainteresovanost.

Pregled Upitnika je dat u posebnom dijelu ovog dokumenta (Prilog I).

1.3. Primjena Lokalnog plana zaštite životne sredine

Lokalnim planom zaštite životne sredine se sistematizuju saznanja o stanju životne sredine i utvrđuju prioriteti za rješavanje najznačajnijih ekoloških problema. Mjere koje se predviđaju ovim dokumentom definisane su kao kombinacija novih i već postojećih aktivnosti, a u cilju potpune realizacije, svih već započetih i planiranih akcija, kao i prepoznatih novih.

Primjena Plana podrazumjeva preuzimanje odgovornosti za zaštitu, očuvanje i

obezbjedivanje sveobuhvatnog pristupa zaštiti životne sredine i održivom razvoju zajednice.

Pored navedenog razlozi za primjenu Plana su i efikasno, efektivno i održivo upravljanje prirodnim resursima, unaprjeđenje saradnje unutar sektora, doprinos stvaranju partnerskih odnosa na lokalnom nivou, povećanje sposobnosti rješavanja i suočavanja sa ekološkim problemima, omogućavanja stvaranja koncenzusa o ekološkim prioritetima i ohrabrvanje donošenja ekonomski opravdanih odluka.

1.4. Zakonodavni okvir na nacionalnom nivou i nivou Glavnog grada

U procesu usklađivanja nacionalne legislative sa pravnim tekovinama Evropske unije – Acquis Communautaire usvojen je niz novih zakona, čime se obezbjeđuje pravni okvir u oblasti zaštite životne sredine i efikasnije korišćenje prirodnih resursa, te jačanje odgovornosti za sopstveni razvoj. Novine koje su obuhvatile dato zakonodavstvo podrazumijevale su decentralizaciju pojedinih pitanja zaštite životne sredine sa nacionalnog na lokalni nivo i samim tim veću odgovornost lokalnih zajednica na ovom polju.

Harmonizacijom zakonodavstva u ovoj oblasti doneseni su: Zakon o životnoj sredini kao okvirni zakon, Zakon o strateškoj procjeni uticaja, Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu, Zakon o integriranom sprječavanju i kontroli zagađivanja, Zakon o kvalitetu vazduha, Zakon o zaštiti prirode, Zakon o vodama, Zakon o zaštiti od buke, Zakon o upravljanju otpadom.

Kao što je navedeno **Zakon o životnoj sredini** je krovni zakon (*lex generalis*) u zaštiti životne sredine i kao takav postavlja osnove za donošenje niza propisa kojima će se nacionalno zakonodavstvo u potpunosti uskladiti sa Evropskom pravnom regulativom.

Ovim zakonom uređuje se integralni sistem zaštite životne sredine kojim se obezbjeđuje ostvarivanje prava čovjeka na život i razvoj u zdravoj životnoj sredini i uravnotežen odnos privrednog razvoja i životne sredine na cijelokupnoj teritoriji Crne Gore. Država posebno štiti životnu sredinu.

Zaštitu životne sredine, u okviru svojih prava i obaveza obezbjeđuju: organi državne uprave, **jedinice lokalne samouprave**, druga domaća i strana pravna i fizička lica, nevladine organizacije, građani i udruženja građana.

Subjekti zaštite životne sredine dužni su da, u okviru svojih prava i obaveza, obezbijede kontrolu i sprječavanje svih oblika zagađenja i degradacije životne sredine, odnosno njihovo svođenje na najmanju moguću mjeru, kao i sanaciju i rehabilitaciju djelova ili segmenata životne sredine čiji je kvalitet narušen uslijed zagađenja i drugih vidova degradacije, obezbjeđujući na taj način održivo korišćenje prirodnih resursa kao

osnovnog uslova za održivi razvoj.

Dokumenti održivog razvoja i životne sredine za koje je odgovorna lokalna samouprava su lokalni planovi zaštite životne sredine i strategije kojima se razrađuju ciljevi i zadaci od značaja za zaštitu životne sredine i održivi razvoj na lokalnom nivou u skladu sa lokalnim posebnostima i obilježjima područja za koje se donosi.

Kao obaveza lokalne uprave zakonom je precizirana izrada Izvještaja o stanju životne sredine za period od četiri godine. Dalje, jedinica lokalne samuprave može organizovati praćenje stanja - monitoring životne sredine na svojoj teritoriji. Pored navedenog, jedinica lokalne samouprave vodi i lokalni katastar zagađivača životne sredine koji sadrži podatke o izvorima, vrsti, količini, načinu i mjestu ispuštanja, prenosa i odlaganja zagađujućih materija i otpada u životnu sredinu.

Cilj Zakona o strateškoj procjeni uticaja jeste da se njegovom primjenom osiguraju instrumenti za integrisanje zaštite životne sredine u postupak pripreme i usvajanja planova i programa kod kojih postoji mogućnost da se njihovom realizacijom izazovu značajne posledice na životnu sredinu. Na taj način obezbijediće se visok nivo zaštite životne sredine i zdravlja i osigurati uslovi za održivi razvoj.

Nadležni organ za sprovođenje postupka strateške procjene, u okviru ovlašćenja utvrđenih ovim zakonom, je organ državne uprave nadležan za pripremu plana ili programa – za planove i programe koje usvaja organ na državnom nivou odnosno **organ lokalne uprave nadležan za pripremu plana ili programa – za planove i programe koje usvaja organ na lokalnom nivou**.

Pored navedenog organa, kada je u pitanju sprovođenje ovog Zakona, potrebno je ukazati da organ nadležan za pitanja životne sredine daje saglasnost na Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja datog plana ili programa.

Kada je u pitanju **Zakon o procjeni uticaja** osnovni cilj koji se želi postići jeste sprječavanje stvaranja zagađivanja i značajnih promjena koje mogu nastati uslijed preduzimanja određenih aktivnosti u životnoj sredini.

U tom smislu procjena uticaja je proces kojim se identifikuju, opisuju, vrednuju i prezentuju mogući uticaji na životnu sredinu predloženog projekta, odnosno aktivnosti na životnu sredinu, kao i određivanje načina i mjera prevencije, minimizacije, ublažavanja, remedijacije (sanacije) mogućih posljedica, odnosno štetnih uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi. Pristup je multidisciplinaran i predstavlja jedan od nezaobilaznih upravljačkih instrumenata u politici zaštite životne sredine.

Obaveza sprovođenja procedure procjene uticaja postoji kada se sumnja da bi određeni projekat ili aktivnost mogli bitno uticati na životnu sredinu, posebno zbog prirode projekta, njegovog kapaciteta, dimenzije ili lokacije.

Shodno odredbama Zakona nadležni organ za sprovođenje postupka procjene uticaja je: organ državne uprave nadležan za poslove zaštite životne sredine - za projekte za koje saglasnosti, odobrenja i dozvole izdaje drugi organ državne uprave

odnosno **organ lokalne uprave nadležan za poslove zaštite životne sredine** - za ostale projekte za koje saglasnosti, odobrenja i dozvole izdaju drugi organi lokalne uprave.

Vlada Crne Gore je donijela Uredbu o projektima za koje se vrši procjena uticaja kojom se utvrđuje spisak projekata, odnosno aktivnosti za koje je obavezna izrada procjene uticaja na životnu sredinu, kao i za projekte za koje se može zahtijevati izrada procjene uticaja o čemu odlučuje nadležni organ u svakom pojedinačnom slučaju.

Zakonom o integrisanom sprječavanju i kontroli zagađivanja uspostavljaju se uslovi za ustanavljanje sistema dozvola za postrojenja i aktivnosti koja mogu imati negativne uticaje na zdravlje ljudi, životnu sredinu ili materijalna dobra, a kojim se obezbjeđuje primjena opštih principa za određene aktivnosti (princip predostrožnosti, "zagađivač plaća" i princip održivog razvoja).

Vlada Crne Gore je donijela Uredbu o vrstama aktivnosti i postrojenja za koja se izdaje integrisana dozvola i Zakon se odnosi i na nova i postojeća postrojenja.

Prema odredbama ovog Zakona rad novih postrojenja ne smije započeti prije dobijanja dozvole, dok se rad postojećih postrojenja (koja su počela sa radom prije stupanja na snagu zakona) usklađuje sa zahtjevima i uslovima utvrđenim odredbama ovog zakona.

Nadležni organ odgovoran za izдавanje dozvole je organ državne uprave nadležan za poslove zaštite životne sredine - za postrojenja za koje dozvolu ili odobrenje za izgradnju i početak rada, odnosno obavljane aktivnosti izdaje drugi organ državne uprave odnosno **organ lokalne uprave nadležan za poslove zaštite životne sredine** - za ostala postrojenja za koja dozvolu ili odobrenje za izgradnju i početak rada, odnosno obavljanje aktivnosti izdaje nadležni organ lokalne uprave.

Predmet uređivanja **Zakona o kvalitetu vazduha** je utvrđivanje graničnih vrijednosti kvaliteta vazduha, praćenje i utvrđivanje kvaliteta vazduha i izvora emisije, planiranje i upravljanje kvalitetom vazduha, mjere za zaštitu i poboljšanje kvaliteta vazduha, nadzor i druga pitanja od značaja za utvrđivanje kvaliteta vazduha.

Kako je odredbama Zakona definisano, efikasnost zaštite i poboljšanja kvaliteta vazduha pored Vlade Crne Gore obezbjeđuje i **lokalna samouprava odnosno organ lokalne uprave nadležan za poslove životne sredine**.

Organ lokalne uprave na osnovu ocijenjenog nivoa zagađenosti vazduha uspostavlja mrežu za stalno praćenje kvaliteta vazduha na svom području tzv. lokalnu mrežu. Takođe, Zakonom je propisano da zagađivač – pravno lice i preduzetnik mora vršiti praćenje kvaliteta vazduha u okolini stacionarnih izvora te da je isto obavezno podatke o izvršenim mjerjenjima dostaviti organu lokalne uprave nadležnom za životnu sredinu koja vodi register izvora zagađivanja sa podacima o prostornom smještaju i kapacitetima izvora zagađivanja, kao i o svim promjenama i rekonstrukcijama.

Dalje, shodno definisanim zonama kvaliteta vazduha, Zakonom su precizirane obaveze lokalne samouprave u smislu donošenja Plana mjera i njegovu primjenu i dr.

Osnovni cilj donošenja **Zakona o zaštiti prirode** je osiguranje kompatibilnosti zaštite prirode u Crnoj Gori sa zaštitom prirode u zemljama Evropske unije i stvaranje prepostavki za očuvanje i unaprijeđenje postojeće biološke i predione raznovrsnosti. Isto tako, propisanim mjerama zaštite osiguraće se uslovi za razumno korišćenje prirodnih dobara na principima održivosti, a na dobrobit sadašnjih i budućih generacija.

Zakonom su definisane opšte mjere očuvanja prirode odnosno obaveza da se radnje, aktivnosti i djelatnosti u prirodi planiraju na način da se izbjegnu ili na najmanju mjeru svedu ugrožavanje i oštećenja prirode.

Zaštićena prirodna dobra, kao što su regionalni park i park prirode, spomenik prirode i predio izuzetnih odlika koji se nalaze na području jedinice lokalne samouprave, **proglašava odlukom skupština jedinice lokalne samouprave**, po prethodno dobijenoj saglasnosti Ministarstva nadležnog za poslove životne sredine i mišljenja Ministarstva nadležnog za poslove poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede. Navedeno podrazumjeva donošenje akta o proglašenju zaštićenog prirodnog dobra.

Nakon proglašenja određenog područja za zaštićeno lokalna samouprava može odrediti Upravljača ili sama upravljati datim područjem, što podrazumjeva donošenje Plana upravljanja i njegovo sprovođenje, organizovanje čuvarske službe i druge aktivnosti i mjere definisane Zakonom.

Odredbe **Zakona o vodama** odnose se na sve površinske i podzemne vode, kao i na vodno zemljište, ako posebnim zakonom nije drugačije određeno. Shodno članu 11 za zakonom ustanovljene radove i objekte, vodoprivredne uslove utvrđuje **nadležni organ lokalne uprave**.

Takođe, jedinica lokalne samouprave može utvrditi erozivno područje na zemljištima na kojima dođe do pojave nove erozije. Dalje, Zakon precizira da izvorištima za snabdijevanje vodom za piće od lokalnog značaja (prirodni izvori, javne česme i javni bunari), kao i seoskim jazovima upravlja jedinica lokalne samouprave. Način korišćenja i održavanja seoskih vodovoda, javnih česama, javnih bunara i seoskih jazova vrši se u skladu sa uslovima koje propisuje jedinica lokalne samouprave.

Zakonom je definisano da vodoprivrednu djelatnost mogu obavljati javna i druga preduzeća, u skladu sa zakonom. Kada je osnivač javnog preduzeća jedinica lokalne samouprave akt o osnivanju preduzeća donosi nadležni organ jedinice lokalne samouprave.

Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini utvrđuje mjere za suzbijanje štetnog dejstva buke na zdravlje ljudi, s tim što se odredbe ovog zakona ne odnose na buku na: radnom mjestu, u stanovima, prevoznim sredstvima i buku koja je posljedica vojnih aktivnosti ili otklanjanja posljedica elementarnih nepogoda.

Buka štetna po zdravlje, u smislu ovog zakona, je svaki zvuk iznad granične vrijednosti koja se utvrđuje posebnim propisom, s obzirom na vrijeme i mjesto nastanka u sredini u kojoj ljudi borave. Zaštita od buke obuhvata mjere koje se preuzimaju u cilju: sprječavanja ili smanjivanja štetnih uticaja buke na zdravlje ljudi i životnu sredinu, utvrđivanja nivoa izloženosti buci u životnoj sredini na osnovu domaćih i međunarodno prihvaćenih standarda, prikupljanja podataka o nivou buke u životnoj sredini i obezbjeđivanja njihove dostupnosti javnosti i postizanja i očuvanja zadovoljavajućeg nivoa buke u životnoj sredini.

Zaštitu od buke dužni su da sprovode i organi lokalne uprave. U tom smislu, a u cilju provjere i stalnog nadzora stanja buke, jedinice lokalne samouprave dužne su da donesu akcioni plan, čiji sastavni dio je karta buke.

Nadzor nad sprovođenjem ovog zakona i propisa donijetih na osnovu ovog zakona vrše: nadležni organ državne uprave, u odnosu na objekte i djelatnosti za koje odobrenje za rad izdaju organi državne uprave i **nadležni organ lokalne uprave**, u odnosu na objekte i djelatnosti za koje odobrenje za rad izdaju organi lokalne uprave. Zakonom je definisano da poslove inspekcijskog nadzora vrši sanitarni inspektor odnosno organ lokalne uprave nadležan za poslove komunalne policije, preko komunalnog inspektora.

Odredbama **Zakona o upravljanju otpadom** uređuju se vrste i klasifikacija otpada, planiranje upravljanja otpadom, obezbjeđenje uslova za postupanje sa otpadom, prava, obaveze i odgovornosti pravnih i fizičkih lica u upravljanju otpadom, uslovi i postupak izdavanja dozvola, nadzor i druga pitanja od značaja za upravljanje otpadom.

Obaveze nadležnog organa lokalne samouprave definisane Zakonom odnose se na donošenje lokalnog plana upravljanja otpadom, za period od pet godina, da obezbijedi uslove i stara se o njegovom sprovođenju i dostavlja godišnji izvještaj o istom nadležnom organu državne uprave, uređuje i obezbjeđuje uslove upravljanja otpadom u skladu sa zakonom, izdaje dozvole i saglasnosti u skladu sa ovim zakonom, daje mišljenja na izdavanje saglasnosti i dozvola u skladu sa ovim zakonom, donosi propise za izvršavanje ovog zakona i vrši i druge poslove utvrđene zakonom.

1.5. Značenje izraza – ekološki rječnik

- **alohtona (adventivna, strana) vrsta** – vrsta ili podvrsta koja se može naći i izvan područja njenog prirodnog rasprostranjenja, kao posljedica slučajnog ili namjernog unošenja
- **autohtona (nativna) vrsta** – vrsta prirodno rasprostranjena na nekom području
- **endemska vrsta** – vrsta koja je u svom prirodnom rasprostranjenju veoma ograničena, odnosno vrsta čije je rasprostranjenje usko, regionalno ili lokalno i

znatnije ne prelazi nacionalne ili regionalne granice

- **MDK** – maksimalno dozvoljena koncentracija
- **GVZd** – granična vrijednost zagađenosti - dugotrajna, koja predstavlja 95% percentil
- **BPK5** – biološka potrošnja kiseonika
- **HPK** – hemijska potrošnja kiseonika
- **Csr** – srednja vrijednost
- **Cmax** – maksimalna vrijednost
- **C95** – koncentracija od koje je 95% izmjerih vrijednosti niže
- **PAHs** – policklični aromatični ugljovodonici
- **saprobnost** – povećanje količine organskih materija u vodi uslijed antropogenog dejstva
 - **betamezasaprobnost** – umjerena zagađenost vode
 - **oligosaprobnost** – neznatno zagađena ili čista voda
- **Klase vode koje se mogu koristiti za piće i prehrambenu industriju:**
 - **klasa A** – vode koje se u prirodnom stanju, uz eventualnu dezinfekciju, mogu koristiti za piće
 - **klasa A1** – vode koje se poslije jednostavnog fizičkog postupka prerade i dezinfekcije mogu koristiti za piće
 - **klasa A2** – vode koje se mogu koristiti za piće nakon odgovarajućeg kondicioniranja (koagulacija, filtracija i dezinfekcija)
 - **klasa A3** – vode koje se mogu koristiti za piće nakon tretmana koji zahtijeva intenzivnu fizičku, hemijsku i biološku obradu sa produženom dezinfekcijom i hlorinacijom, odnosno koagulaciju, flokulaciju, dekantaciju, filtraciju, apsorbciju na aktivnom uglju i dezinfekciju ozonom ili hlorom
- **Klase vode koje se mogu koristiti za kupanje:**
 - **klasa K1** (vode koje se mogu koristiti za kupanje) – odlične
 - **klasa K2** (vode koje se mogu koristiti za kupanje) – zadovoljavajuće
- **VK** – van klase

2. Izvod iz PPO i GUP-a

2.1. PPO Glavnog grada – važeći

Prostor Glavnog grada obrađen je lokalnim planskim dokumentom, Prostornim planom Opštine koji je donešen 1990.godine i u kome je tretirano gradsko i vangradsko područje sa planiranom realizacijom do 2011. godine u površini od 144.100 ha.

Osnovni principi urbanizacije prostora tada Opštine Titograd a sada Glavnog grada – Podgorice, dati kroz PPO su:

- Usmjeravanje razvoja grada u djelimično izgrađena područja;
- Razvoj centara uz očuvanje poljoprivrednog zemljišta;
- Zaštita usurpacije brdsko – planinskog dijela;
- Koncentracija blokovske stambene izgradnje većih gustina u užem gradskom području;
- Izvan gradskog područja izgradnja kolektivnog stanovanja niskih blokova; Izgradnja individualnog stanovanja usmjerena na popunjavanju postojećih prigradskih naselja i na padinama okolnih brda;
- Razvoj proizvodnje i servisnih djelatnosti usmjeren je na industrijsku i transportno – skladišnu zonu;
- Izvan gradskog područja privredu povezati sa prirodnim resursima (poljoprivreda, stočarstvo, prerada voća, povrća, mesa i dr.);
- U lokalnim centrima usmjeriti djelatnosti nižeg ranga (specijalizovane trgovine na veliko i malo, obrazovanje, zdravstvo...);
- Povezanost područja naselja sa širim regionom saobraćajnom mrežom;
- Unaprijeđenje gradske mreže i lokalnih puteva;
- Razvoj poljoprivrede u ravničarskom dijelu a u brdskom proizvodnju voća, mesa ...a u planinskom stočarstvo;
- Poboljšanje infrastrukturne mreže i vodosnabdijevanja;
- Izgradnja hidroelektrana na Morači;
- Razvoj turističkog područja (Veruša, Radovče, Plavnica, područje Skadarskog jezera...);
- Zaštita prirodnih vrijednosti Skadarskog jezera;
- Zaštita objekata prirode i prostorno ambijentalnih cjelina.

Prema razvojnim usmjerenjima struktura korišćenja zemljišta je planirana za period do 2011. godine i to:

- Poljoprivredne površine

- | | |
|--|---------------|
| (obradive površine, pašnjaci i ostalo)..... | 66. 600,00 ha |
| • Šumske površine (ekonomski šume, zaštitne šume, šikare, park šume i zaštićene šume i ostalo)..... | 36. 120,00 ha |
| • Neplodne površine (površine naselja, goleti i neproduktivno zemljište, površine voda i površine za eksploataciju pijeska)..... | 41. 380,00 ha |

UKUPNO PPO: **144.100,00 ha**

2.2. GUP Glavnog grada - važeći

Generalni urbanistički plan Podgorice kao dokument kojim se vrši usmjeravanje izgradnje i kojim se daje oblikovni izraz Glavnog grada uz unapređenje prilikom detaljne razrade donešen je takođe 1990.godine i zahvata površinu od 8.466 ha.

GUP-om su definisani principi usmjeranja za prostornu organizaciju grada i to:

- Podržati razvoj male privrede;
- Organizovati industrijske zone u blizini KAP-a;
- Povećati prosječne površine stambenog prostora na 18,7 m²/st sa prosječnim stanom od 65 m²;
- Povećati ponudu tipova stambenih jedinica;
- Zaštiti sva zemljišta u produktivnoj poljoprivrednoj upotrebi;
- Saobraćajni sistem grada povezati sa sistemom šire teritorije;
- Obezbijediti sanitarnu deponiju;
- Obezbijediti proširenje gradskog groblja i novu lokaciju za gradsko groblje;
- Stvoriti uslove za razvoj vodovodne i elektro mreže;
- Obezbijediti povećanje prostora za društvene djelatnosti (vrtić, škole, zdravstvo, socijala, dom za stare, kultura i dr.);
- Povećati postojeće površine za trgovinu;
- Sanirati deponiju crvenog mulja;
- Obnoviti i revitalizovati područje Nove i Stare Varoši.

Ovim Planom su definisane sljedeće namjene površina za period do 2011. godine i to:

1. Izgrađene površine (stanovanje, centralne djelatnosti, industrija, skladišta i servisi, komunalne djelatnosti)..... 2.664,00 ha
2. Neizgrađene površine (park šume i parkovi, ostale zelene površine, rekreacija i sport, rekreativna poljoprivreda, groblja i vodene površine)

| | |
|--|-------------|
| | 1.478,00 ha |
| 3. Infrastruktura | 427,00 ha |
| 4. Ostale površine (zaštitne šume, poljoprivredne, djelimično obrađene i neobrađene, šikare i neplodne površine i specijalne namjene)..... | 3.877,00 ha |

UKUPNO GUP: **8.446,00 ha**

3. Istorija razvoja Podgorice

Smješten sjevernim obodom Zetske ravnice, na raskrsnici nekoliko značajnih prirodnih pravaca komuniciranja od mora ka kontinetalnom zaleđu zemlje, prostor današnje Podgorice bio je predisponiran za razvoj organizovanih ljudskih naselja još od najstarijih vremena. Sačuvani značajni arheološki lokaliteti i brojni pojedinačni nalazi ukazuju na kontinuitet tog razvoja.



Stara Podgorica
Fontana na Rimskom trgu
(www.skyscrapercity.com)
(www.skyscrapercity.com)



"Moskovski" most
(www.skyscrapercity.com)

Iliri, prvi po imenu poznati stanovnici ovih krajeva, su formirali svoju državu sredinom III vijeka prije naše ere, za koji se veže osnivanje i prvog naselja na ušću Zete u Moraču. U tom razdoblju su na području Zetsko-bjelopavličke kotline živjeli pripadnici dva ilirska plemena - Labeati i Dokleati.

Rimska vlast se utvrđuje definitivno, poslije dugogodišnjih ratova sa Ilirima, početkom I vijeka naše ere. Iz ovog perioda potiče i prvi pomen imena Doclea (Duklja) za grad koji Rimljani podižu na mjestu ilirskog naselja, dajući mu karakter municipijuma. Nakon pustošenja za vrijeme Seobe naroda, Duklja je u VI vijeku obnovljena i postaje sjedište episkopa. Razorena je u VII vijeku (posle 602. godine) kada se poslednji put pominje.

Od početka VII vijeka etnički sastav stanovništva se mijenja u korist Slovена i u XI vijeku formirana je Slovenska država Zeta koja dobija i formalna objelježja moći proglašenjem kraljevstva.

Za perioda Nemanjića (XII vijek) se veže i prvi pomen slovenskog imena Ribnica, za naselja na mjestu rimskog Birziminiuma. U kotorskom arhivu se 1326. godine prvi put pominje ime naselja Podgorica, vjerovatno po malom šumovitom brdašcetu – Gorici ispod kojeg se razvila.

1451. godine, boreći se na strani Venecije, Podgoricu osvaja vojvoda Stevan Crnojević.

U periodu od 1474. do 1477. Turci podižu u Podgorici na ušću Ribnice u Moraču,

veliku tvrđavu, dobrim dijelom koristeći kamen razvalina Duklje. U okrilju tvrđave, razvija se varoš koju pored citadele brane još i kule i bedemi kojima je opasana i koja se razvija u snažan trgovačko-zanatski centar.

Na osnovu odluka Berlinskog kongresa (1878. godine) Podgorica je pripala Knjaževini Crnoj Gori. Turski dio Podgorice dobija naziv Stara Varoš. Za ovaj period od posebnog je značaja izgradnja niza puteva koji Podgoricu povezuju sa ostalim crnogorskim gradovima, kao i izgradnja prvog industrijskog organa – Monopola duvana, ustanovljenog 1903. godine. U periodu između dva rata Podgorica broji oko 13.000 stanovnika.

U II svjetskom ratu Podgorica je bombardovana preko 70 puta i do temelja je razorena.



Sahat kula – Stara Varoš

(www.skyscrapercity.com)

Jula 1946. godine grad dobija novo ime Titograd i u tom periodu zabilježena je ekspanzija i prostorno širenje grada koji prelazi na prostore desne obale Morače. Tako Titograd postaje privredni, društveno-ekonomski i kulturni centar Crne Gore. 2. aprila 1992. ponovo se mijenja ime u Podgoricu.

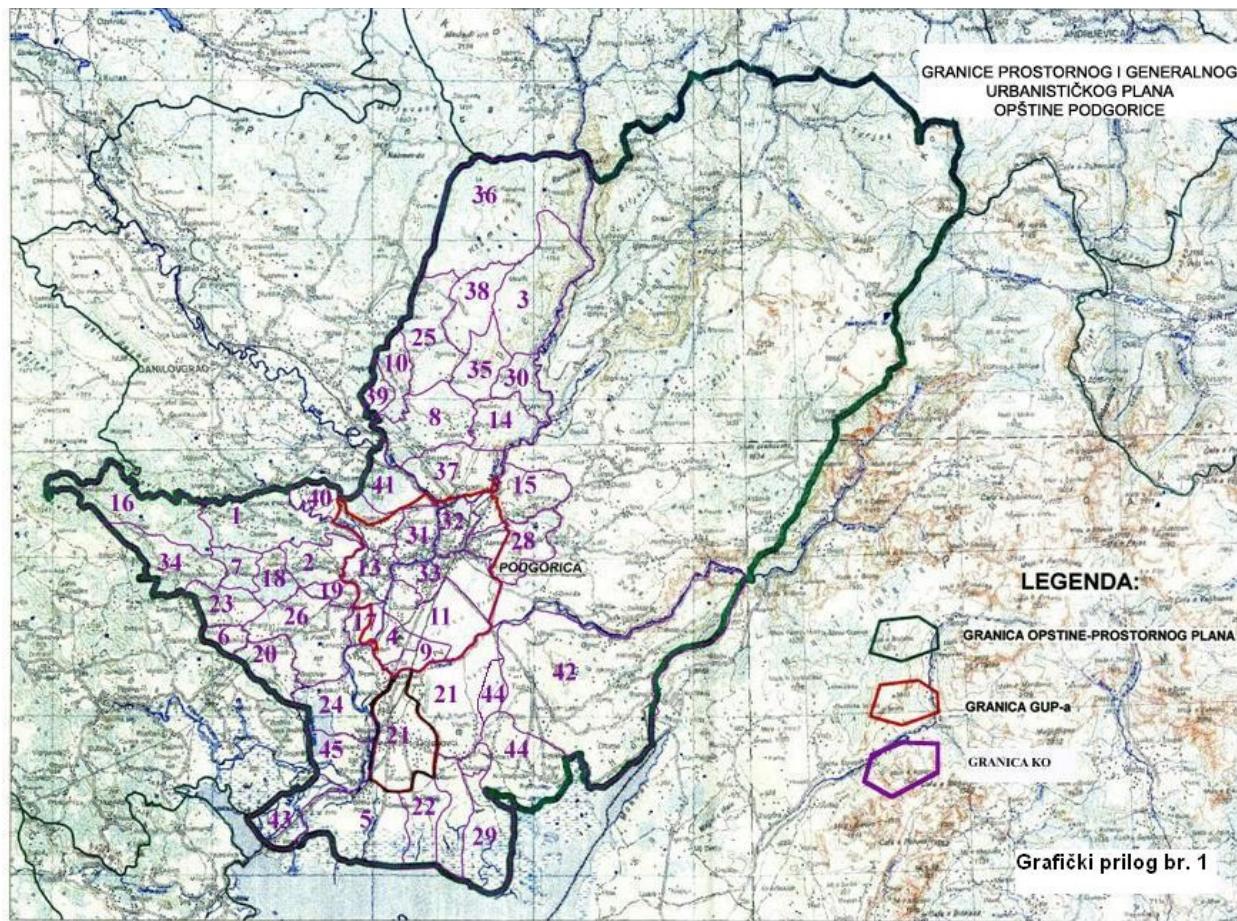
Novi milenijum je donio i nove promjene u izgledu grada. On naglo počinje da se širi, dobija nove bulevare, mostove, savremene stambeno-poslovne objekte i megacentre. Urbanizacija je zahvatila i nekadašnja prigradska naselja, koja su se za period od samo par godina uspjela stopiti sa gradom.

4. Karakteristike prirodnih uslova

4.1. Geografski položaj i topografske karakteristike Glavnog grada

Podgorica je glavni grad Crne Gore i predstavlja najveću urbanu aglomeraciju države. U Podgorici su koncentrisani brojni administrativni, kulturni, prosvjetni i zdravstveni centri, kao i veliki privredni kapaciteti. Glavni grad je domaćin i velikom broju diplomatskih predstavništva stranih zemalja, njih 22, kao i većem broju ambasada na nerezidencijalnoj osnovi i konzulata, kojih ima 43.

Administrativne granice Glavnog grada Podgorice prostiru se na jugoistočnom dijelu teritorije Crne Gore odnosno, prema geografskim koordinatama, između $42^{\circ} 11'$ i $42^{\circ} 43'$ sjeverne geografske širine i $19^{\circ} 02'$ i $19^{\circ} 43'$ istočne geografske dužine (po Griniču). Zauzima površinu od 1.492 km^2 ili 10.7 % teritorije Crne Gore, koja se na istoku graniči sa Albanijom, na jugu Skadarskim jezerom i Opštinom Bar, na zapadu prijestonicom Cetinje i Opštinom Danilovgrad, na sjeveru Opštinama Kolašin i Andrijevica. Udaljenost od mora iznosi 40 kilometara vazdušne linije.



Glavni grad se nalazi na prosječnoj nadmorskoj visini od 52 m i prema geografskim karakteristikama ovaj prostor se prepoznaje kao sastavni dio Južnih Dinarida koje se odlikuju izrazitim formama i za njih tipičnim geografskim oblicima. U prostoru se jasno izdvajaju ravničarski i brdsko-planinski dio, odnosno tri izrazite reljefske skupine, koje se manje ili više, međusobno razlikuju i po drugim ekološkim odlikama (klimatskim, pedološkim).

4.2. Geološke i geomorfološke karakteristike

Geološku podlogu ovog područja čine tereni koje izgrađuju kenozojsko fluvioglacijalni sedimenti kvartara u ravničarskim predjelima i mezozojski sedimenti kredne starosti koji karakterišu predio gradskih i okolnih brda.

Morfologija, geološka građa, klima i dr. uslovili su na terenima grada razne fizičko-geološke procese i pojave. Razvijeni procesi su: karstifikacija krečnjačkih i krečnjačko-dolomitnih masa, podlokavanje obala rijeka sa stvaranjem podkapina različitih dimenzija u terasnim odsjecima, a zapažene su i pojave sulfozije (filtraciono razaranje sredine). Dinamika eroziona-denudacionih procesa je relativno slabo izražena, izuzev u domenu riječnih korita, a pojave klizanja i jaruženja značajnih razmjera izostaju. Posebno mjesto zauzimaju pojave plavljenja djelova površina uz dio aluvijalne ravni Ribnice.

Ravničarski rejon čini prostrana Zetska ravnica. Brdska ili prelazni rejon oivičava prethodni u vidu erodiranih i jako ogoljenih brda do 800 m.n.v. Nadovezujući se na rejon niskih brda, planinski rejon se penje stepenasto, ali i dosta naglo, jer na relativno kratkom rastojanju od ravnice dostiže visine od preko 2.000 m. (Žijevo 2.183, Komovi 2.484 i dr.).

Najveći dio grada leži na fluvioglacijalnim terasama rijeke Morače i njene lijeve pritoke Ribnice, između Malog brda (205 m) i Gorice (131 m) na sjeveru i Dajbabske Gore (170 m) i Donje Gorice (102 m) na jugu odnosno jugozapadu. Pored pomenutih brda iz ravni riječnih terasa, izbijaju krečnjačka uzvišenja Kruševac, jedva primjetan sa desne strane rijeke Morače i Ljubović (100 m) sa lijeve strane ovog vodotoka.

Sastavni dio Glavnog grada Podgorice čine i gradske opštine Tuzi i Golubovci.

Gradska opština Tuzi prostire se na jugo – istoku Glavnog grada i kao geografsko područje čini ga ravničarski dio.

Podaci ukazuju da se dato područje sastoji od krečnih stijena, odnosno naslaga koje su se formirale u mezozoiku, ali koje su određene promjene pretrpjele tokom perioda tercijera. U procesu stvaranja određenih oblika izdvaja se pojava pećina karakterističnih odlika škrapa, vrtača, uvala i karstičke doline.

Gradska opština Tuzi se sastoji od dvije morfološke cjeline i to ravničarskog i

brdskog dijela. Kao reljefne odlike prepoznaju se brdske površine Korita sa nadmorskom visinom od 1.442 metara i Koštica. Dalje, ističe se i brdo Kaženik sa visinom od 1.650 metara, brdo Bukovik sa visinom od 1.229 metara, brdo Suka sa visinom 1.212 metara i brdo Dečić sa nadmorskom visinom od oko 650 metara. Najjužnije brdo Gradske opštine je brdo Hum sa nadmorskom visinom od oko 274 metara. Na ravničarskom djelu prostiru se brda koja maksimalnu visinu ne postižu preko 112 metara. Od ovih brda se prepoznaju: brdo Vranj, Kodra e Burgut (Lekovići), brdo Šipčanik, brdo Rogame, brdo Mileša itd. Kroz teritoriju Gradske opštine Tuzi protiče rijeka Cijevna u dužini od oko 30 km.

Gradska opština Golubovci prostire se na južnom dijelu Glavnog grada.

Geološku strukturu područja Gradske opštine Golubovci čine starije stijene mezozojske starosti (krečnjaci i dolomiti) i mlađi sedimenti kvartarne starosti (fluvio-glacijalni i limno-glacijalni sedimenti). Sa dna kotline izdižu se uzvišenja, relativno male visine i blagih strana. Ona su izgrađena od mezozojskih karbonatnih stijena, najčešće su kupastog oblika, sa fosilnim ostacima tropskog karsta.

U Gradskoj opštini Golubovci se u geomorfološkom pogledu izdvaja Zetska ravnica i uzvišenja: Lijepa ploča - 235 m; Oblun - 214 m; Dajbabska gora – 172 m; Vranjska gora - 85 m i Srpska gora - 97 m.

Kombinovanim dejstvom pedogenetskih faktora, na području grada Podgorice nastalo je šest različitih tipova zemljišta i to: smeđe eutrično zemljište na šljunku i konglomeratu, vrlo plitko i plitko; smeđe eutrično zemljište na šljunku i konglomeratu, srednje duboko i duboko; smeđe euterično lesivizirano zemljište; rendzina; crvenica, vrlo plitka i plitka i crvenica, srednje duboka i duboka.

Na području Gradske opštine Tuzi pojavljuje se veliki broj raznih tipova zemljišta. Zemljišta su uglavnom karbonatna i izdvojićemo organo-mineralna i tresetna zemljišta; aluvijalna-karbonatna; sedimentna i antropogena zemljišta - terra rossa; šumsko zemljište i dr.

Kao posljedica paleografskih promjena područje Gradske opštine Golubovci karakterišu tri zone zemljišta. Prvu zonu čine ilovasta skeletna zemljišta, druga zona je u pogledu tipa dosta neujednačena i raznorodna, dok treća zona pripada tipu subhidričnih zemljišta.

Teritorija Podgorica sa mikroseizmičkog stanovišta se nalazi u okviru prostora sa vrlo izraženom seizmičkom aktivnošću. Sa stanovišta seizmike u ovom području dolazi do intenzivnog sprega sila, a povremene faze pojačane tenzije utiču na diferencijalno izdizanje odnosno spuštanje blokova.

U geoseizmičkom pogledu ova teritorija se ne može smatrati povoljnom, jer se nalazi u zoni velikog geoseizmičkog rizika. Kao povoljnija činjenica može se smatrati amortizaciona uloga debelih kvartarnih naslaga, ali i to ne sprječava da se zona označi kao nestabilnom.

Zemljotres iz 1979. godine, kao i ranije zabilježeni pokazuju da se na ovom prostoru mogu javiti potresi 8 do 9 stepeni Merkalijeve skale. Zato izgradnja i eksploatacija objekata mora biti u skladu sa važećim propisima i principima za antiseizmičko projektovanje i građenje.

4.3. Hidrološke karakteristike

Posebnu vrijednost i prirodnu ljepotu grada predstavljaju rijeke Morača, Ribnica, Zeta, Sitnica i Cijevna. Specifičnost ovih rijeka ogleda se u krečnjačkim koritima, kamenitim nadstrešnicama, pećinama i živopisnim kanjonima, sa dosta plaža, brzaka, zavoja, virova.

4.3.1. Površinske vode

Teritorija Glavnog grada je veoma bogata površinskim vodotocima. Riječna korita dijeli gradsku teritoriju na tri izrazita dijela.

Morača je glavni vodotok na teritoriji Glavnog grada, nastaje u sjevernom dijelu Podgorice, izvire ispod planina Zebalca i Javorja i teče prema jugu. Dužina riječnog toka je 97.1 km, sliv obuhvata površinu od 3.200 km² i odlikuje se velikim oscilacijama u vodostaju. Njena glavna pritoka je rijeka Zeta koja ima poseban značaj zbog prihranjivanja voda Morače.

Ribnica od Ribničkih Vrela svom dužinom teče kroz Ćemovsko polje i uliva se u Moraču u samom centru grada. Tok joj je dug oko 10 km. Njen vodostaj je u direktnoj zavisnosti od promjenjive izdašnosti izvora i Ribnica u ljetnjim mjesecima skoro presušuje. Rijeka Ribnica predstavlja simbol Podgorice, prije svega zbog toga što se nastanak prvih naselja na ovom području vezuje upravo za ovaj lokalitet. Uz lijevu obalu Ribnice, donedavno je radilo desetak mlinova, ali njihovi ostaci danas jedva da i dočaravaju to doba.



Skaline

(foto M. Božović)

Cijevna nastaje u visokom masivu Prokletija. Dužinom od 26.5km protiče kroz Albaniju, dok na teritoriji Crne Gore teče dužinom od 32.3km. Najkarakterističniji dio je uzani i duboki, teško pristupačni kanjon koji joj daje posebno atraktivn izgled.

Sitnica predstavlja produžetak rijeke Morače, a svoj tok počinje na granici Lješkopoljskog luga i Lješkopolja. Donji tok je često bez vode, jer u tom dijelu rijeka presušuje.

Mala rijeka teče teško pristupačnim kanjonom do Bioča, gdje se uliva u Moraču. U toku ljeta presuši, a u toku jeseni i proljeća dobija bujični karakter.

Osim navedenih rijeka, teritorija Podgorice zahvata i gornje djelove slivova Tare i Mojanske rijeke. Tara izvire na obroncima Komova i Žijeva, spajanjem dvije planinske rijeke Veruše i Opasanice, a dužina toka koja pripada teritoriji grada iznosi 14 km.

Teritoriji Podgorice pripadaju i dva manja jezera – Bukumirsko, koje je smješteno na obroncima Žijeva i dio Rikavačkog jezera, koje se nalazi se na prelazu Žijeva u Prokletije, a karakteriše ga ponor na 1314 metara nadmorske visine, preko kojeg voda

otiće u Cijevnu i Ribnicu.

Hidrografiju Gradske opštine Tuzi prije svega karakteriše Skadarsko jezero kao i rijeka Cijevna. Pored navedenih hidrografskih objekata prisutne su i riječice Rujela, Riječina i druge. I područje Gradske opštine Golubovci obuhvata dio Skadarskog jezera kao i manji broj rječica i potoka, od kojih su izdvajaju Karutana, Tara, Plavnica, Zetica, Gostiljska rijeka, Pijavnik, Velika i Mala Mrka, Žalica, itd.

Od izvora na području grada posebno se izdvajaju Mareza i Vrela Ribnička. Mareza je tipično karsno vrelo. Izvorište je razbijeno i postoji čitava izvorišna zona. Jedan dio izvorišta je kaptiran za potrebe vodosnabdjevanja grada. Izdašnost ovog izvora u doba minimuma nikad ne pada ispod 1000 lit/sec.

4.3.2. Podzemne vode

Podzemne vode Podgorice predstavljaju poseban kvalitet prirodnog ambijenta, ali i značajno vodoprivredno bogatstvo. Najobimnije „podzemno jezero” nalazi se u Zetskoj ravnici. Njegova površina iznosi 212 km^2 , skoro koliko i Skadarsko jezero na teritoriji Crne Gore. Prirodni podzemni proticaj ovog „jezera” je ocijenjen na oko $12\text{m}^3/\text{s}$.

U hidrogeološkom pogledu izdvajaju se karbonatne stijene, koje se karakterišu visokom pukotinskom poroznošću, sa karstnom izdanima, zatim fluvio-glacijalni i glacio-limnijski sedimenti velike poroznosti koji se ponašaju kao kolektori podzemnih voda i na kraju vodonepropusni tercijarni sedimenti smješteni ispod prethodnih, koji se ponašaju kao barijera daljem prodiranju podzemnih voda što za posledicu ima pojavu velikog broja „prirodnih bunara” iz kojih se mogu koristiti podzemne vode kao što su: Berski izvori u Berima, Crno oko, Modro oko i Vučji studenci pored Komana i Bandića, Okno i Iverak u Piperima i drugi.

Karstna izdanja, iako se nalazi duboko ispod zbijene izdani Zetske ravnice, je znatnog kapaciteta i ima veći značaj za vodosnabdijevanje. Naročito interesantna su vrela od Kosmača do Ponara: Boljesestre, Brodić, Biotsko oko, Bobovine i Krstato oko. U koritu Morače, istočno od Vranjine, se nalaze poznata oka Morače dubine preko 10 m.

Pored navedenih, navećemo još i izvorište u blizini Mileškog bunara, izvorište Krevenica pored sela Vuksanlekići, kao i karstička izvorišta koja se nalaze na brdovitim djelovima Tuzi i to izvorišta Traboin, Radeć (Arza), Radeć (Koštica), Korita (Korita). Brijegovi Skadarskog jezera poznati su po mnogo izvorišta kao što su: Vitoja, Ploča, Podhum.

4.4. Klimatske karakteristike sa meteorološkim pokazateljima

Podgoricu karakteriše neposredni uticaj sredozemne klime odnosno blizine Jadranskog mora i uticaj planinskog zaleđa, što rezultira pojavom izmijenjeno sredozemnog tipa klime sa svojim specifičnim karakteristikama, toplim i vrućim ljetima i blagim i kišovitim zimama. 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 najtopljih gradova u Evropi. Srednji godišnji broj tropskih dana (maksimalne temperature iznad 30°C) ovdje je od 50 do 70 dana.

Grad sa svojom strukturom i raznovrsnošću ljudskih aktivnosti mijenja životnu sredinu i prirodno klimatsko stanje. Kao rezultat toga nastaje mnoštvo mikroklimatskih jedinica, a sam grad dobija karakterističnu lokalnu klimu.

Prosječna relativna vlažnost za Podgoricu iznosi 63.6%. Osnovni meteorološki podaci sa meteorološke stanice Podgorica izdati od strane Hidrometeorološkog zavoda od februara 2008. godine su sledeći:

Prosječne mjesečne i godišnje temperature vazduha u °C

| Stanica/mjesec | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | God. |
|----------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| Podgorica | 6.0 | 7.2 | 10.4 | 14.1 | 19.7 | 24.2 | 27.4 | 26.9 | 21.6 | 16.6 | 10.9 | 6.9 | 16.0 |

Srednja godišnja količina padavina je 136.4 l/m², a relativna vlažnost vazduha cca 59.6 %. Prosječan broj kišnih dana je oko 115, odnosno preko 260 dana bez padavina. Vrijednosti mjesečnih i godišnjih padavina sa meterološke stanice Podgorica za 2008. godinu dati su u sledećoj tabeli:

Prosječne mjesečne i godišnje padavine l/m²

| Stanica/mjesec | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | God. |
|----------------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Podgorica | 171.0 | 164.1 | 143.2 | 139.0 | 90.0 | 59.4 | 36.8 | 61.6 | 135.2 | 174.8 | 235.8 | 226.3 | 136.4 |

Prema podacima, najveći broj sunčanih časova je naravno zabilježen u ljetnjim mjesecima, dok prosječna mjesečna vrijednost, zabilježena za 2008. godinu, iznosi 206.5 časova.

Prosječno trajanje sijanja sunca po mjesecima i godišnje u časovima

| Stanica/mjesec | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | God. |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Podgorica | 124.9 | 128.7 | 177.1 | 192.6 | 246.4 | 286.2 | 339.4 | 315.8 | 242.5 | 192.3 | 123.1 | 108.7 | 206.5 |

Na području Podgorice od brojnih pravaca duvanja **vjetra** dva su uglavnom nosioci vremenskih prilika. To su sjever i jugo koji duvaju uglavnom u periodu septembar-april. Prosječan broj dana sa vjetrom je oko 60, što ima poseban uticaj na klimu Podgorice, utičući na subjektivni doživljaj temperature, čineći ga za par stepeni nižim.

Prosječne mjesecne i godišnje brzine vjetra u m/s

| Stanica/mjesec | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | God. |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|
| Podgorica | 1.7 | 2.1 | 2.4 | 2.2 | 2.1 | 2.2 | 2.6 | 2.5 | 2.1 | 1.9 | 1.8 | 1.8 | 2.1 |

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 pojmom snijega koji može dostići debljinu i do nekoliko metara.

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

4.5. Flora i fauna

Grad kao konglomerat u svom sastavu baštini specifičan biljni i životinjski svijet. Istraživanja 70-ih godina prošlog vijeka (Walters) su pokazala da gradska flora po broju vrsta prednjači u odnosu na staništa drugačije prirode i tipa. U objašnjenju ovog fenomena najčešće se citira Gilbertovo mišljenje (1989) koje glasi da heterogena urbana sredina, koja sama po sebi podrazumijeva i heterogenost staništa, omogućava opstanak vrstama sa različitim strategijama preživljavanja. Zahvaljujući upravo pomenutoj heterogenosti staništa i izraženoj mogućnosti imigracije novih vrsta, urbana flora se stalno obogaćuje. Uloga biljaka u gradskim uslovima je višestruka - zaštitna, sanitarnohigijenska, dekorativno-estetska.

Flora gradskog područja Podgorice bila je predmet višegodišnjeg naučnog istraživanja čiji su rezultati objavljeni u doktorskoj disertaciji (Stešević, 2009.) Istraživanjem je obuhvaćen prostor površine 86 km², a osim urbane uključena je i periurbana zona. Evidentirani broj samonikle i subspongane adventivne flore gradskog područja Podgorice iznosi 1227 vrsta i podvrsta što predstavlja nešto više od trećine zabilježenog broja vrsta za Crnu Goru. Za Podgoricu je karakteristično da ne dolazi do prekida vegetacionog perioda.

Upoređujući florističko bogatstvo gradskog područja Podgorice i područja nekih drugih evropskih gradova (npr. Beč – 2.024 vrsta na površini od 414 km², Berlin – 1.374 vrsta na površini od 481 km², Ciro – 1.950 vrsta na površini od 120 km²) evidentno je da je flora Podgorice bogata i u evropskom kontekstu. Najveći broj vrsta i podvrsta, njih 603, zabilježen je na području Skalina, odnosno ušću Ribnice u Moraču i donjem dijelu toka rijeke Ribnice, zatim u parku Ivana Milutinovića, Malom parku, Staroj Varoši i Draču, dijelu kanjona Morače od Blažovog do Novog mosta, dijelu brda Ljubović i Centralnom parku Pobrežje.

Taksonomski spektar flore gradskog područja Podgorice čine 4 klase, 118 porodica, 545 rodova i 1227 vrsta i podvrsta. Kao najzastupljenije porodice izdvajaju se *Poaceae* (porodica trava), *Asteraceae* (glavočike) i *Fabaceae* (mahunarke ili leptirnjače).

Udio endema je prilično visok i iznosi 6.8%. Alergena flora je zastupljena sa 253 vrste, od čega 32 drvenaste vrste koje cvjetaju u periodu od februara do aprila, zatim 76 korovskih alergenih vrsta koje cvjetaju od aprila do oktobra kada cvjetaju i alergene trave, koje su najzastupljenije sa 145 vrsta.

U periodu posle drugog svjetskog rata, dio gradskog područja je pošumljen alepskim i crnim borom i čempresom i na prostoru park šume Gorica i Ljubović, Tološka i Zlatička šuma i zaštitni šumski pojas na Starom Aerodromu i Ćemovskom polju.



Mentha sp.
(foto M. Božović)



Ophrys cornuta – pogonija
pčelica
(foto M. Božović)



Verbascum sp.
(foto M. Božović)

Kao posebna specifičnost, obzirom na bogatstvo biljnog i životinjskog svijeta, izdvaja se kanjon rijeke Cijevne, kao jedan od centara biodiverziteta Crne Gore, gdje je do sada registrovano 813 vrsta biljaka, dok je na širem području rijeke Cijevne registrovano 959 biljnih vrsta, što čini približno trećinu ukupne flore Crne Gore. Ovo područje 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. Kao jedan od rijetkih gotovo nedirnutih predjela od strane čovjeka, kanjon Cijevne predstavlja važnu oblast za život gmizavaca i vodozemaca u ovom dijelu Evrope.

5. Analiza postojećeg stanja

5.1. Stanovništvo Glavnog grada

Prema zvaničnom popisu iz 2003. godine broj stanovnika Podgorice je 169.132 mada, uslijed razvoja i drugih trendova procjenjuje se da je taj broj veći. Gradska opština Tuzi zahvata područje Malesije i u njoj, prema podacima iz popisa 2003. živi 9.954 stanovnika, dok u Gradskoj opštini Golubovci živi oko 14.563 stanovnika.

Analiza dinamike stanovništva Glavnog grada Podgorice, pokazuje da ovo područje predstavlja imigraciono područje Crne Gore.

Najveći uticaj na ubrzani rast populacije imalo je doseljavanje stanovništva iz drugih krajeva zemlje. Godine 1961. doseljeno stanovništvo učestvuje sa 61.9%, a 1991. sa 50.7%.

| Redni Broj | | Popis | | | Index 5:3 |
|------------|-----------|---------|---------|---------|-----------|
| | | 1981 | 1991 | 2003 | |
| 1. | Podgorica | 132.290 | 152.025 | 169.132 | 127.8 |
| 2. | Crna Gora | 584.310 | 615.035 | 620.145 | 106,2 |

Ako se uzme podatak da je Podgorica 1931. godine imala 10.000 stanovnika, dolazimo do zaključka da se urbana populacija grada, do danas, povećala preko 16 puta i da skoro svaki četvrti građanin Crne Gore živi u Podgorici.

Po prostorno-demografskoj analizi Glavni grad pripada tipu područja visoke koncentracije, sa gustinom naseljenosti od 117 st./km², što je znatno više od nacionalnog prosjeka (45).

Prirodni priraštaj u Crnoj Gori je u opadanju sa 5.636 u 1991. godini na 2.550 u 2008. godini, ali najveći prirodni priraštaj evidentiran upravo u Glavnom gradu Podgorici.

| | Broj Domaćinstava | | Prirodni priraštaj | | | | |
|-----------|-------------------|---------|--------------------|-------|-------|-------|--|
| | 1991 | 2003 | 1991 | 2003 | 2005 | 2008 | |
| Crna Gora | 163.274 | 180.517 | 5.636 | 2.640 | 1.513 | 2.550 | |

| | | | | | | |
|-----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Podgorica | 39.653 | 48.416 | 1.963 | 1.306 | 1.023 | 1.403 |
|-----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|

5.2. Privreda

5.2.1 Industrija

Podgorica nije samo administrativni centar Crne Gore već i njen glavni ekonomski pokretač. Najveći dio crnogorske industrije i finansijskih preduzeća se nalazi u Podgorici.

Prije Prvog svjetskog rata, privreda se zasnivala na trgovini i zanatstvu. Poslije Drugog svjetskog rata, Titograd je postao glavni grad Crne Gore i doživio je brzu urbanizaciju i industrijalizaciju. U gradu i njegovoj okolini su osnovane fabrike za preradu aluminijuma, duvana, tekstila, vina i građevinske firme.

Zbog raspada Jugoslavije, Podgorica je ostala bez tržišta, sirovina i sredstava da investira i modernizuje svoju privrodu. Ovo je dovelo do pada vrijednosti mnogih preduzeća, od kojih su neka zatvorena. Ona koja su preostala su privatizovana i uglavnom su se oporavila. Kombinat aluminijuma Podgorica i AD Plantaže (proizvodnja vina i alkoholnih pića) su najveća preduzeća u Podgorici.

Početkom XXI vijeka finansijski i uslužni sektor u Podgorici se brzo razvio. U gradu se nalaze dvije crnogorske berze, kao i većina crnogorskih banaka. Privredne aktivnosti u Podgorici su se uglavnom preusmjerile sa teške industrije u sektor telekomunikacija, građevinarstva i bankarstva. Investitori i strane kompanije koji su otvorili svoja predstavništva u Podgorici su značajno doprinijeli rastu i unošenju raznolikosti u ekonomiju grada. Kao sporedni efekat znatno su porasle cijene građevinskog zemljišta.

Prema podacima Centralnog registra Privrednog suda zapaža se stalni rast ukupnog broja registrovanih privrednih društava u Crnoj Gori sa 26.201 u 2005. na 36.753 na kraju 2007. godine i 42.201 sredinom 2009. godine.

U Podgorici su registrovana 8.363 privredna subjekta, što iznosi 27.81% ukupno registrovanih privrednih subjekata u Crnoj Gori. Veliki broj privrednih subjekata (D.O.O. - 4921, AD - 137, preduzetnika 2.732) govori o razvijenosti privrede u Podgorici i njenom strateškom značaju za čitavu državu. Najveći broj preduzeća registrovan je u oblasti trgovine (oko 5.000), zatim saobraćaja (1.472), građevinarstva (1.141), prerađivačke industrije (838), hoteli i restorani (751), itd.

5.2.2. Poljoprivreda

Podgoricu sačinjava više oblasti koje svojim karakteristikama oprjedjeljuju tip poljoprivredne proizvodnje. Tako u pojedinim oblastima dominiraju ratarska proizvodnja, stočarstvo i ribarstvo, dok se u drugim razvijaju vinogradi i zasadi najraznovrsnijih voćnih vrsta. U Zetskoj oblasti razvija se farmerski način uzgoja stoke, a u Malesiji je posebno razvijeno kultivisanje duvana.



Vinogradi AD Plantaze
(www.seebiz.eu)

Poljoprivredno zemljište po kategoriji korišćenja

| 2007. god. | Polj. površ. | Obradive površine u ha | | | | | | Bare, ribnjaci i trstici |
|------------------|--------------|------------------------|-----------------|----------|-----------|--------|----------|--------------------------|
| | | Ukupno | Oranice i baste | Voćnjaci | Vinogradi | Livade | Pašnjaci | |
| Crna Gora | 516465 | 189393 | 44957 | 11976 | 4225 | 128781 | 323876 | 2650 |
| Podgorica | 62164 | 20891 | 6469 | 719 | 3248 | 10454 | 39097 | 2176 |
| Učešće PG u CG % | 12,03 | 11,03 | 14,38 | 6,00 | 76,87 | 8,12 | 12,07 | 82,11 |

Od ukupnih poljoprivrednih površina Crne Gore, 12.03% se odnosi na Glavni grad.

Zasijane površine

| 2007.g. | Krompir | Lubenica i dinja | Paradajz | Paprika | Kukuruz | Pšenica |
|--------------------|---------|------------------|----------|---------|---------|---------|
| Crna Gora | 10190 | 1420 | 978 | 802 | 2756 | 808 |
| Podgorica | 641 | 948 | 400 | 388 | 259 | 100 |
| Učešće Pg u CG u % | 6,10 | 66,76 | 40,90 | 48,38 | 7,91 | 11,14 |

U ratarsko-povrtarskoj proizvodnji vodeće kulture u Podgorici su: lubenica i dinja, paradajz i paprika i prema statističkim podacima učešće Podgorice u zasijanim površinama pod ovim kulturama, u odnosu na Crnu Goru, se kreće od 66.76% za lubenicu i dinju, do 40.90 % za paradajz.

| Vinogradi i voćnjaci | | | br.čokota i stabala | | | |
|----------------------|-------------|---------|---------------------|-----------|---------|---------|
| 2007.g. | Vinova loza | Jabuka | Kruška | Šljiva | Maslina | Agrumi |
| Crna Gora | 16.959.900 | 405.628 | 194.265 | 1.099.209 | 417.470 | 282.025 |
| Podgorica | 13.646.458 | 28.690 | 25.580 | 36.815 | 1.500 | 3.200 |
| Učešće PG u CG % | 80,46 | 7,07 | 13,17 | 3,35 | 0,36 | 1,13 |

Posmatrajući statističke podatke za vinograde i voćnjake može se konstatovati da je vinova loza najzastupljenija u Podgorici i da 80.46 % čokota vinove loze u Crnoj Gori se nalaze na području Podgoricu.

| Stočni fond | | | br.grla i košnica | | | |
|---------------------|-------|--------|-------------------|--------|--------|---------|
| 2008.g. | Konji | Goveda | Ovce | Svinje | Živina | Košnice |
| Crna Gora | 4854 | 91.929 | 200.396 | 5130 | 278024 | 27508 |
| Podgorica | 247 | 5.854 | 15.365 | 1102 | 22167 | 2904* |
| Učešće PG u CG % | 5,09 | 6,37 | 7,67 | 21,48 | 7,97 | 10,56 |

* prema podacima Udruženja pčelara Podgorice košnica ima 10.249.

Brojno stanje stočnog fonda ukupno i pojedinačno po vrstama je nepovoljno za površine koje se mogu koristiti za stočarstvo.

Sekretarijat za razvoj preduzetništva je u saradnji sa gradskim opštinama Tuzi i Golubovci uradio anketu o očekivanim prinosima povrtarskih kultura i zasijanim površinama pod žitima na području Zete i Malesije za 2009. godinu i može se konstatovati da će ukupno planirani prinosi pojedinih kultura sa područja Zete i Malesije biti povećani ili ostati na prošlogodišnjem nivou za sve poljoprivredne kulture, što podrazumjeva da će se očekivani prinosi za paradajz i lubenicu udvostručiti dok se očekuje ekspanzija u prinosima jagode (+171.4%) i krompira (+157%).

Navedeno pokazuje da su se poljoprivredni proizvođači okrenuli proizvodnji i da se o otkupu tržišnih viškova mora razmišljati vrlo odgovorno.

Prema podacima dobijenih od GO Golubovci i Tuzi, zasijane površine pod žitima u Podgorici u jesenjoj sjetvi 2008. godine (žetva polovinom 2009. godine) iznose 86.35 ha.

5.2.3. Turizam

Budući da ima izvanredan geografski položaj i izdašne prirodne i antropogene turističke vrijednosti, prostor Glavnog grada Podgorice ima značajno mjesto u sve frekventnijem turističkom prometu šireg područja. Dobra infrastrukturna povezanost sa obalom kao i sa sjevernim dijelom Crne Gore, Podgoricu stavlja u red crnogorskih gradova za koji se odlučuje sve veći broj turista. Posebna atraktivnost je i blizina Nacionalnog parka Skadarsko jezero.

Podgorica raspolaže sa 26 hotela, a najvećim brojem ležajeva raspolaže preduzeće hotel "Crna Gora".



City hotel

(www.skyscrapercity.com)

Turizam u Podgorici, šest godina uzastopno, ostvaruje dvocifrenu stopu rasta. Broj turista, koji su posjetili Podgoricu u 2008. godini bio je viši za 10.54% u odnosu na 2007. godinu. U 2007. je ostvarena stopa rasta od 16.01% u odnosu na predhodnu godinu. Procentualno povećanje broja turista u 2006. godini, u odnosu na 2005. godinu je 31.7%, dok je 2007. u odnosu na 2000. godinu 74.8%.

| | 2003.g | 2004.g. | 2005.g. | 2006.g. | 2007.g | 2008.g | I-IX 2009.g |
|------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|--------------|---------|----------------|
| Crna Gora | 599 430 | 703 484 | 820 457 | 895398 | 1133432 | 1188116 | 1145027 |
| -domaći | 457 643 | 515 424 | 548 452 | 550311 | 149294 | 156904 | 147769 |
| -strani | 141 787 | 188 060 | 272 005 | 345087 | 984138 | 1031212 | 997258 |
| Podgorica | 21 851 | 24 580 | 29 819 | 39295 | 45588 | 50393 | 35269 |
| -domaći | 12 573 | 13 380 | 14 993 | 16890 | 5388 | 5649 | 4458 |
| -strani | 9 278 | 11 200 | 14 826 | 22405 | 40200 | 44744 | 30881 |

Turistički promet za devet mjeseci 2009. godine, iskazan brojem ostvarenih noćenja i dolazaka domaćih i stranih turista, pokazuje negativan trend. U posmatranom periodu, Glavni grad je posjetilo 35.269 turista ili 6.6% manje, nego u istom periodu prošle godine. I broj noćenja, za devet mjeseci ove godine u Glavnem gradu je bio niži, za 11% i iznosio je 77.056 noćenja. Prosječno zadržavanje turista u Glavnem gradu bilo je 2.19 dana.

Opadanje broja noćenja i posjeta domaćih turista, rezultat je finansijske krize i njenim smirivanjem stvorice se prepostavke oporavka lične potrošnje i turističke tražnje domaćeg potrošača.

Podgorica ima svoj turistički potencijal i mogućnost da obogati turistički sadžaj Crne Gore, kroz poslovni, tranzitni, izletnički, rekreativno - odmarališni, lovni, sportski i kongresni turizam.

5.2.4. Zaposlenost

Broj zaposlenih od 2005. godine se kontinuirano povećava, tako da je u 2008. godini u Crnoj Gori prosječno bilo zaposleno 166.221 lice ili 15.16% više nego 2005. godine. U Glavnem gradu je u 2008. godini prosječno bilo zaposleno 61.032 lica ili 22.20% više nego u 2005. godini. Učešće zaposlenih Glavnog grada u ukupnom broju zaposlenih u Crnoj Gori je 36.72%.

Za devet mjeseci 2009. godine u Podgorici je povećan broj zaposlenih za 6.9% u odnosu na isti period prethodne godine, što je za 1.4% više od povećanja broja zaposlenih na nivou Crne Gore.

| | | Z A P O S L E N A L I C A Ø | | | | |
|---|-------------------------|-------------------------------|---------|---------|---------|-----------|
| | | 2005. | 2006. | 2007. | 2008. | 09. 2009. |
| 1 | Crna Gora | 144.340 | 150.800 | 156.408 | 166.221 | 174.418 |
| 2 | Glavni grad - Podgorica | 49.943 | 53.103 | 56.118 | 61.032 | 64.566 |
| | Učešće Pg u CG | 34% | 35% | 36% | 36,72 % | 37,01% |

Izvor: Monstat

Broj nezaposlenih lica u Crnoj Gori se permanentno smanjuje. U periodu od 2005-2008. godine broj nezaposlenih je smanjen sa 48.845 u 2005. godini na 23.378 u 2008. godini ili za 20.467 lica. Za Glavni grad u istom periodu broj nezaposlenih je smanjen sa 3.889 lica ili za 59.98%. Učešće Glavnog grada u ukupnoj nezaposlenosti Crne Gore za 2008. godinu iznosi 20.54%, za razliku od kraja 2007. godine kada je iznosio 21.32%.

| | 12.2005. | 12.2006. | 12.2007. | 12.2008. | 09.2009. |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|
| PG | 9.720 | 8.818 | 6.709 | 5.831 | 6.187 |
| CG | 48.845 | 38.876 | 31.469 | 28.378 | 27.383 |

Izvor: Zavod za zapošljavanje CG

Prosječan broj nezaposlenih u Podgorici, za devet mjeseci 2009. godine, iznosio je 5.953, dok je 30.09.2009. iznosio 6.187 što predstavlja 22.6% ukupne nezaposlenosti na nivou Crne Gore.

Stopa nezaposlenosti za Glavni grad, posmatrana kroz odnos broja nezaposlenih i broja radno aktivnog stanovništva, smanjena je sa 12.86% u 2005. godini na 7.72% na kraju 2008. godine, dok je u septembru 2009. godine blago povećana na 8.19%.

| | 12.2005. | 12.2006. | 12.2007. | 12.2008. | 09.2009. |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|
| PG | 12,86 | 11,67 | 9,28 | 7,72 | 8,19 |

| | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| CG | 18,48 | 14,71 | 11,92 | 10,75 | 10,37 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|

Izvor: Zavod za zapošljavanje CG

Prosječna zarada u 2008. godini u Glavnom gradu iznosila je 676 € ili 460 € bez poreza i doprinosa, što je za 23.4 odnosno 24% više nego u 2007. godini. Prosječna zarada bez poreza i doprinosa u Glavnom gradu kretala se od 424 € u januaru do 493 € u decembru.

Prosječna zarada u Podgorici, za devet mjeseci 2009. godine, iznosila je 729 € i veća je od prosječne zarade u istom periodu prošle godine za 61 € ili za 9.1%. Prosječna zarada bez poreza i doprinosa iznosila je 523 € i veća je za 14.9% u odnosu na isti period prošle godine. Septembarske zarade u Podgorici veće su od septembarske zarade na nivou Crne Gore.

Prosječna zarada bez poreza i doprinosa

u

€

| Red.br. | | Ø 2006. | Ø 2007. | 09.2008. | 09.09 | I n d e x i | | |
|---------|-----------|---------|---------|----------|-------|-------------|--------|-------|
| | 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 4/3 | 5/4 | 6/5 |
| 1 | Podgorica | 314 | 371 | 482 | 519 | 118,15 | 123,99 | 107,7 |
| | CG | | 338 | 429 | 454 | | 123,08 | 105,8 |

Izvor: Monstat

5.3. Saobraćaj

Glavni grad je sa primorskim dijelom Crne Gore povezan Jadranskom magistralom Podgorica – Bar dok je magistralnim putem kroz kanjone Morače i Tare povezan sa kontinentalnim dijelom.

Glavna željeznička veza grada je pruga Beograd-Bar. Podgorica je takođe željeznicom povezana sa Nikšićem i Skadrom i Tiranom. Međutim pravac ka Albaniji se već neko vrijeme koristi samo za teretni saobraćaj.

Preko aerodroma "Golubovci", udaljenog 12 km od centra grada, ostvaruje se vazdušna veza sa najvažnijim evropskim destinacijama.



Aerodrom Podgorica
www.skyscrapercity.com

Kada su u pitanju usluge gradskog prevoza, donedavno je tu uslugu pružalo samo Gradsko saobraćajno preduzeće, javno preduzeće u vlasništvu grada. Preduzeće je bankrotiralo početkom XXI vijeka. Gradski javni prevoz je ponovo uveden, ali pod imenom Gradski saobraćaj voze privatni prevoznici.

5.4. Naselja u urbanom i ruralnom području Glavnog grada

Mješavina arhitektonskih stilova odražava nemirnu istoriju grada.

Najstariji ostaci materijalne kulture na ovom području pripadaju mlađem kamenom dobu. Dalji razvoj omogućio je pojavu organizovanog ljudskog naselja. Konfiguracija prostora bitno je uticala na raspored naselja i njihovu fizionomiju. U tom pogledu u osnovi se izdvajaju dvije bitno različite zone. Prvu, ravničarsku karakterišu urbani elementi, a drugu ruralni.

Duklja je urbanistički predstavljala uređen prostor, u kome su bila riješena sva osnovna komunalna pitanja.

Kao dio Otomanskog carstva sve do 1878. godine Podgorica ima mnoge primjere turske arhitekture. Najstariji dijelovi grada, Stara Varoš i Drač su predstavnici ovog stila, sa dvije džamije, sahat-kulom i uskim, krivudavim ulicama.

Kada je grad postao dio Crne Gore, gradsko jezgro se prebacilo na drugu stranu rijeke Ribnice, gdje se grad razvijao u više evropskom stilu sa širokim ulicama koje se

sijeku pod pravim uglom.

Postojeća prostorna organizacija grada formirana je kroz jedan relativno dug proces, na osnovu raznih regulacionih planova u kojima je nerijetko preovladavala potreba prilagođavanja trenutku i djelimično sagledanim potrebama.

Prvi poznati regulacioni plan grada izrađen je 1879. godine. Već 1886. godine na desnoj obali Ribnice, započeta je izgradnja Nove Varoši širokih ulica, sa velikim četvorougaonim trgom. Nova Varoš je istovremeno preuzimala i funkcije centra formiranog u starom naselju, posebno zanata i trgovine.

Tokom II Svjetskog rata podgorička Nova Varoš je brojnim bombardovanjima skoro u potpunosti uništena, pa nakon oslobođenja izgradnja prvih objekata izvodi se po staroj regulacionoj osnovi. U tom periodu donešena je i odluka o izradi Generalnog plana, ali isti nije usvojen tako da je do 50-tih godina prošlog vijeka prisutna spontana izgradnja i popunjavanje praznina u Novoj Varoši.

Generalni plan, koji je razvoj tadašnjeg Titograda do 1975. godine bazirao na broju od 45.000 stanovnika, usvojen je tokom 1957. godine. U nedostatku detaljnih planova ovaj Plan je istovremeno služio i kao regulacioni. Takvo njegovo direktno prihvatanje i sprovođenje dovelo je do niza programskih i organizaciono nedovoljno prostudiranih intervencija.



Most Milenijum
www.madeinmontenegro.com

Intezivna izgradnja i stalno rastući priliv novog stanovništva ubrzo su demantovali predviđene procjene rasta i zacrtane okvire razvoja. Revizijom Generalnog plana,

između ostalog, stanovanje je koncentrisano i podijeljeno na četiri osnovna rejona (Kruševac 35.000, Nova Varoš 13.500, Stara Varoš 26.500 i Zagorič 10.000 stanovnika), koji su organizovani na principu stambenih jedinica.

Veliki napredak u arhitekturi Podgorice dogodio se krajem 1990-ih i od tada izgled grada se brzo promijenio. Stambene i poslovne zgrade karakterišu se novim arhitektonskim trendovima koji uključuju veliku upotrebu čelika i stakla. Nove znamenitosti su pravoslavni Hram Hristovog vaskrsenja i most Milenijum, koji se već smatra novim simbolom Podgorice i koji sa 57 metara visokim pilonom dominira panoramom grada.

Skupština Glavnog grada donijela je odluku o izradi Prostorno-urbanističkog plana (PUP) čiji je cilj formiranje prostorne osnove budućeg razvoja u smislu boljeg standarda življenja, zdrave životne sredine i stvaranja koncepta održivog razvoja grada.

5.5. Nauka i obrazovanje

Podgorica je središte više univerzitetskih, naučnih i kulturnih ustanova među kojima su Crnogorska akademija nauka i umjetnosti (CANU) i Univerzitet Crne Gore.



U Podgorici se nalaze 53 osnovne škole i 11 srednjih škola, uključujući jednu gimnaziju. Razvoj obrazovnih institucija u Podgorici prešao je dugačak put, od rijetkih i manastirskih svjetovnih škola u okolini grada, do savremenog univerzitetskog centra, sa gotovo svim zastupljenim poljima i oblastima naučnog rada. Univerzitet Crne Gore danas okuplja 18 fakulteta od kojih je 11 stacionirano na području Glavnog grada.

Univerzitet Crne Gore
(www.skyscrapercity.com)

Na području Glavnog grada postoje i privatni univerziteti sa većim brojem fakulteta kao i privatna srednja škola.

5.6. Sport i rekreacija

Sportski život grada počinje dvadesetih godina prošlog vijeka, kroz postojanje građanskog i režimskog sportskog kluba „Balšić“ i radničkog sportskog kluba „Budućnost“.

Najpopularniji sportovi u gradu su fudbal i košarka. Košarka je postala popularna krajem XX i početkom XXI vijeka sa uspjesima KK Budućnost. Fudbal u Podgorici ima dugu tradiciju uz FK Budućnost, a pored njega i FK Zeta bilježi značajne uspjehe. I odbojkaški i rukometni klubovi, naročito ženski rukometni klub „Budućnost“, imaju velikog značaja u popularizaciji sporta u Glavnom gradu.

U Glavnom gradu se organizuje veći broj tradicionalnih sportskih manifestacija, kao što su „Podgorički maraton“ i skokovi u rijeku Moraču sa Vezirovog mosta, koje privlače i takmičare iz cijelog svijeta.

Od sportskih borilišta kao najznačajnije izdvojićemo stadion pod Goricom koji zadovoljava standarde FIFA za odigravanje međunarodnih utakmica, zatim sportski centar Morača, kao višenamjenska dvorana čiji kapacitet iznosi 4.200 sjedišta. U njoj su se održavala takmičenja tokom Evropskog prvenstva u košarci 2005. godine. Druga značajna borilišta su Stadion malih sportova pod Goricom i streljana pod brdom Ljubović. U junu 2009. godine u Glavnom gradu zvanično je otvoren kompleks otvorenih bazena sa pratećim sadržajima na kojem je održan finalni turnir Svjetske lige u vaterpolu. U ekspanziji je izgradanja teniskih terena.

5.7. Kultura

Podgorica je centar kulturnih dešavanja.



*Muška tradicionalna
ženska tradicionalna
crnogorska nošnja*



*Oružje
crnogorska nošnja*

Iz stalne postavke JU Muzeji i galerije Podgorice
[\(www.see-heritage.org\)](http://www.see-heritage.org)

Prema podacima JU Muzeji i galerije, Glavni grad Podgorica ima 40 registrovanih nepokretnih spomenika kulture koji se, prema stepenu vrijednovanja razvrstavaju u tri kategorije. Spomenici kulture prve kategorije su Duklja (Doclea) i Medun. Drugoj kategoriji pripada 6 (Crkva Sv. Đorđa, Manastir Dajbabe, Dvorski kompleks na Kruševcu, Doljani-Zlatica, Velje Ledine-Gostilj, Mjace-Mataguže), a trećoj 32 spomenika kulture (Manastir čelija Piperska, Manastir Vranjina sa crkvom Sv. Nikole, crkva Sv. Trojice – Vukovci, Crkva Sv. Petra Cetinjskog, Osmanagića džamija, Sahat kula, Tvrđava Ribnica, Stari most na ušću Ribnice, Tvrđava Dečić, Ćaf Kiš u Dubravi i dr.). Kao značajnu aktivnost treba navesti i inicijativu da se određeni broj objekata ili urbanih aglomeracija na prostoru Glavnog grada, zbog svojih specifičnosti, zakonski zaštite.

Najstariji ostaci kulture pripadaju mlađem neolitu i nalaze se na lokalitetima Šobajići, Trijebač i Šteci, dok se ostaci iz bronzanog doba mogu pronaći na Medvjeđoj glavi, Rogamskim stranama i Tuzima.

Kao posebne specifikume izdvojićemo antički grad Medun (Meteon), sjedište ilirskog plemena Labeata, nastao u IV vijeku prije nove ere, u čijem podnožju se nalazi kuća istaknutog crnogorskog junaka i književnika Marka Miljanova Popovića koja je pretvorena u Memorijalni muzej. Zatim tu su i ostaci rimskog grada Doclea odnosno Duklje, koji predstavlja najznačajniji antički lokalitet na prostoru ne samo Podgorice već Crne Gore u cijelini.



Medun

(www.montenegro.travel)

U samom centru Podgorice nalaze se spomenici kulture crkva Svetog Đorđa i Nemanjin grad, kroz koje se najbolje možemo upoznati sa srednjevjekovnim graditeljstvom i arhitekturom. Nakon razaranja u II svjetskom ratu, iz turskog perioda sačuvani su današnji spomenici kulture Sahat-kula iz XVIII vijeka i dvije od nekadašnjih šest džamija, Osmanagića i Starodoganska. Iz ovog perioda svojim značajem i ljepotom ističe se tursko kupatilo – Banja, na obali Ribnice.

Kao posebna kulturna dešavanja izdvajaju se organizovanje izložbi bardova crnogorskog slikarstva i umjetnika iz inostranstva. U Decembarskim danima kulture Podgorica oživi kroz rok-maratone, dane pozorišta, hepeninge, književne večeri, bioskopske mini-festove, a u danima Festivala internacionalnog alternativnog teatra (FIAT), Podgorica postaje poseban scenski ambijent.

Crnogorsko Narodno Pozorište njeguje crnogorsku dramu i razvija međunarodnu kulturnu saradnju. Pozorišna slava nije zaobišla ni Gradsko pozorište, poznato po dobrim repertoarima, brojnim nagradama, gostovanjima.

U Podgorici je smještena i arheološka zbirka Crne Gore.

Centar savremene umjetnosti, fascinantni galerijski i koncertni prostor, smješten je na Kruševcu, u zdanjima podignutim krajem XIX vijeka. Centralni objekat kompleksa predstavlja nekadašnja rezidencija knjaza Mirka Petrovića Njegoša, poznat pod nazivom Dvorac Petrovića. Stalnu postavku galerije čini oko 1000 predmeta iz šezdesetak zemalja svijeta, Evrope, Azije, Afrike i Latinske Amerike, kao i zbirka jugoslovenskih i crnogorskih likovnih stvaralača. U sastavu umjetničkog kompleksa Dvorca Petrovića nalaze se i Mini Teatar, namijenjen scenskim projektima specifičnog tipa i Perjanički Dom koji predstavlja jedinstven izložbeno-scenski prostor.

6. Ekološki profil

6.1. Vazduh - postojeće stanje

Programom kontrole kvaliteta vazduha, kao dijelom Programa kvaliteta životne sredine Crne Gore, predviđeno je sistematsko mjerjenje imisije osnovnih zagađujućih materija u vazduhu, sistematsko mjerjenje imisije specifičnih zagađujućih materija, povremena mjerjenja kvaliteta padavina, povremena mjerjenja imisije zagađujućih materija iz izduvnih gasova motornih vozila i praćenje uticaja zagađenog vazduha na životnu sredinu. Navedeni Program je realizovala JU Centar za ekotoksikološka ispitivanja – CETI.

Osnovne zagađujuće materije koje se prate su: sumpor dioksida (SO_2), ukupni azotni oksidi (NO_x), prizemni ozon (O_3), dim i čađ, ukupan sadržaj lebdećih čestica (i u njima sadržaj teških metala i policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAH-s)), taložnih materija (sadržaj teških metala), dok su specifične zagađujuće materije amonijak i ukupni fluoridi i fenoli.

Navedenim Programom obuhvaćene su sledeće lokacije u Podgorici: JU Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore; Donja Gorica; Konik i Srpska.

Na lokaciji u Centru za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore (CETI) pored saobraćajnice koja je veoma frekventna i konstatovano je da vrijednosti za sumpor dioksid i ukupne azotne okside ni u jednom slučaju ne prelazi granične vrijednosti zagađenja (GVZd), dok vrijednost prizemnog ozona prelazi GVZd tokom ljetnjih mjeseci. Međutim, kada su u pitanju dim i čađi konstatovano je da iste, u zimskim mjesecima, prelaze zakonom propisane norme. Koncentracije lebdećih čestica nijesu prelazile GVZd u toku 2008. godine, kao ni vrijednosti za policiklične aromatične ugljovodonike i sadržaj teških metala u lebdećim česticama i taložnim materijama. U svim mjerenjima vrijednosti amonijaka i ukupnih fenola na lokaciji CETI bile su ispod GVZd mada ubjedljivo sa najvišim koncentracijama u poređenju sa ostalim lokalitetima. Kod ukupnih fluorida mjerjenja su pokazala da prelaze GVZd.

Na lokaciji Donja Gorica, koja se takođe nalazi pored veoma frekventne saobraćajnice za Cetinje, ali i na dominantnoj ruži prostiranja zagađenja iz KAP-a sve izmjerene vrijednosti osnovnih zagađujućih materija: sumpor dioksida i ukupnih azotnih oksida u toku 2008. godine su bile ispod zakonom propisanih normi. Međutim, maksimalne izmjerene vrijednosti prizemnog ozona u junu mjesecu i maksimalne izmjerene vrijednosti dima i čađi u zimskim mjesecima prelazile su GVZd. Sve izmjerene vrijednosti taložnih materija tokom 2008. godine, na ovoj lokaciji, bile su ispod propisanih normi, dok sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika u lebdećim česticama kao srednja i maksimalna godišnja koncentracija prelazi GVZd. Vrijednosti svih mjerjenja amonijaka i ukupnih fenola bile su ispod GVZd, dok je sadržaj ukupnih fluorida prelazio GVZd.

Sledeća mjerna lokacija nalazi se u neposrednoj blizini gradske deponije Livade

(sjeverno od gradske deponije). Srednje maksimalne vrijednosti sumpor dioksida i ukupnih azotnih oksida na mjernom mjestu, u toku 2008. godine su bile ispod GVZd. Koncentracije prizemnog ozona su tokom cijele godine bile na granici GVZd, a maksimalna vrijednost prizemnog ozona izmjerena je u julu mjesecu i bila je iznad GVZd. Analize ukazuju da je sadržaj pojedinih parametara povećan, ali se usled osavremenjivanja tretmana otpada i modernizacije tehnologije deponovanja u smislu njegovog adekvatnog selektiranja, može očekivati uspostavljanje zahtjevanih standarda.

Lokacija u selu Srpska nalazi se jugoistočno od KAP-a, a pored glavnog magistralnog puta Podgorica-Bar tako da ovaj lokalitet podliježe značajnom uticaju ova dva velika izvora zagađenja vazduha. Sva mjerena sumpor dioksida i ukupnih azotnih oksida na lokalitetu Srpska su u granicama GVZd. Maksimalne koncentracije dima i čadi tokom zimskih mjeseci u 2008. godini bile su iznad GVZd. Isto tako, maksimalne izmjerene vrijednosti prizemnog ozona u ljetnjim mjesecima, prelaze GVZd. Koncentracija lebdećih čestica u toku 2008.god. prelazi GVZd, kao i maksimalna vrijednost taložnih materija. Sadržaj teških metala u taložnim i lebdećim česticama u toku svih mjerena je bio ispod GVZd, dok policiklični aromatični ugljovodonici u lebdećim česticama prelaze GVZd. U toku svih mjerena koncentracije amonijaka i ukupnih fluorida, njihove vrijednosti ne prelaze GVZ. Ukupni fluoridi na godišnjem nivou prelaze GVZd. Iz dobijenih podataka o kvalitetu vazduha na lokaciji sela Srpska može se zaključiti da je ona pod snažnim uticajem rada KAP-a. To se prije svega odnosi na uticaj energane KAP-a, elektrolize i fabrike anoda koji su osnovni izvor fluorida, policikličnih aromatičnih ugljovodonika, lebdećih čestica i ostalih polutanata u vazduhu.

Sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika kao srednje godišnje vrijednosti prelazile su vrijednost GVZd. Najveće koncentracije nađene su na lokacijama u Srpskoj, Koniku i CETI-ju i to ukazuje na neophodnost preduzimanja mjera na smanjenju zagađenja vazduha ovim toksikantom.

Sadržaj teških metala u taložnim materijama značajno je niži od propisanih GVZd.

Padavine se sakupljaju i analiziraju kao mjesečni uzorci. To je jedan od razloga što se u datim uzorcima ni u jednom slučaju ne javljaju "kisele" padavine. Najviše vrijednosti mineralizacije imaju padavine na lokacijama Konik i Srpska, što je logičan rezultat spiranja lokalnog zagađenja u prizemnom sloju atmosfere, koja je zagađena blizinom industrijskih objekata i deponije.

Uticaj zagađenog vazduha na životnu sredinu ispitivan je kroz analizu depozicije anjona i teških metala na biološkom materijalu (travi i lišću) na početku i kraju vegetacione sezone i ispitivanjem kumulacije teških metala u biološkom materijalu na početku i kraju vegetacione sezone, kao i kumulacijom teških metala u bioindikatorskim lišajevima na početku i kraju vegetacione sezone. Analizom dobijenih rezultata jasno se uočava povećanje sadržaja sulfata, hlorida i nitrata.

6.1.1. Izvor i zagđivanja i uzroci degradacije

Problemi zagađivanja vazduha vezani su za uticaje koji se ogledaju na globalnom, regionalnom i lokalnom nivou. Globalno zagađivanje teritorijalno se odnosi na čitavu Zemlju, regionalno na prostor od nekoliko kilometara do čitavog kontinenta, a lokalno na područja gradova i industrijskih regiona.

Posmatrano regionalno na području Evrope, najveći problem danas predstavljaju povećane koncentracije prizemnog ozona zbog njegovog štetnog dejstva na zdravlje i ekosisteme, a zatim problem kisjelih kiša, najviše zbog štetnog uticaja na šume.

Sumpor dioksid (SO_2) je poznat kao "kisjeli" gas jer svojom transformacijom prilikom daljinskog transporta nastaju kisjeli sastojci koji se talože iz atmosfere u obliku mokrog (kisjele kiše) i suvog taloženja.

NOx je mješavina gasova NO i NO_2 , a izražava se zapreminske kao NOx. Osim što emisija NOx utiče na zakisjeljavanje i eutrofikaciju, sa isparljivim organskim jedinjenjima i ostalim reaktivnim gasovima, uz prisustvo sunčevog zračenja, učestvuje i u stvaranju prizemnog ozona u atmosferi. Pojava prizemnog ozona zabilježena je na svim lokacijama i to u ljetnjim mjesecima. Kako je emisija azotnih oksida uglavnom posljedica sagorijevanja tečnih goriva, može se konstatovati da najveći udio u emisiji NOx ima drumski saobraćaj, a zatim ostali pokretni izvori i maštine, kao i stacionarni energetski izvori. Dakle, značajno povećanje koncentracije prizemnog ozona-oksidanasa je direktna posljedica fotohemijiskog smoga, odnosno posljedica uticaja UV radijacije na smog, a stvara se zbog povećane frekvencije saobraćaja

Pojava povećane koncentracije dima i čađi koja je prisutna na sve četiri lokacije u zimskim mjesecima, može se objasniti povećanom upotrebom čvrstih goriva tokom grejne sezone.

Najznačajniji industrijski izvori emisije fluorida u urbanim područjima su industrija aluminijuma, industrija željeza i čelika. Rezultati mjerjenja ukupnih fluorida u Podgorici, pokazuju da izmjerene vrijednosti i dalje znatno prelaze propisanu normu na lokacijama CETI, Donja Gorica i Srpska. Upravo povećane koncentracije fluorida u Podgorici posljedica su rada aluminijumske industrije. Ove povećane koncentracije fluorida su utvrđivane godinama, uglavnom na istim nivoima, sa razlikama zavisno od kapaciteta proizvodnje.

Povećane koncentracije PAH-ova u lebdećim česticama na lokacijama Donja Gorica i Srpska su posledica industrijske proizvodnje u KAP-u, dok su u ostalim naseljima vezani uglavnom za proizvode sagorjevanja motornih vozila.

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.

Saobraćajni sistem u Podgorici, kao i generalno, baziran je na korišćenju fosilnih goriva, pa s toga se sa razlogom saobraćaj smatra značajnim izvorom zagađivanja životne sredine.

Međutim, ono što treba naglasiti, je da se prilikom izrade Programa monitoringa odnosno odabira lokacija na kojima će se vršiti mjerjenja, obrađivač vodio metodom izbora lokacija koje su najzagađenije, kao što su najprometnije saobraćajnice ili one koje su pod uticajem KAP-a, kako bi se dobio prikaz stanja najugroženijih područja i kako bi se stvorili preduslovi za sprovođenje odgovarajućih mjera.

6.2. Voda - postojeće stanje

Površinske vode

Sistematsko ispitivanje kvantiteta i kvaliteta površinskih i podzemnih voda u Crnoj Gori vrši Hidrometeorološki zavod Crne Gore u okviru svoje nadležnosti, a u skladu sa Zakonom o vodama („Sl. list RCG“, br. 27/07). Cilj ovih ispitivanja je praćenje ekološkog statusa voda, s obzirom na njihov ekološki značaj i upotrebnu valorizaciju sa zdravstvenog, energetsko-industrijskog, poljoprivrednog i turističko-rekreacionog stanovišta.

Ispitivanja kvalitativnih osobina voda imaju za cilj utvrđivanje klase boniteta površinskih voda i njihovu kategorizaciju i ocjenu kvaliteta u odnosu na propisani nivo kvaliteta, definisan Uredbom o kategorizaciji voda u Crnoj Gori („Sl. list RCG“, br. 02/07), uz korišćenje neophodnih hidrodinamičkih i meteoroloških parametara. Klasse kvaliteta vode formira se na osnovu mjerodavnih fizičkohemijskih, mikrobioloških i saprobioloških parametara, njih 50, određenih u skladu sa metodologijom, propisanom navedenom Uredbom. Analizom rezultata konstatvano je da se u slučaju 8 praćenih parametara vode Podgorice nalaze van zahtjevane klase. S tim u vezi treba napomenuti da su propisane norme strožije u odnosu na EU standarde, te da odgovaraju zapravo klasama vode za piće.

Mreža stanica za kvalitet površinskih voda obuhvata 13 vodotoka sa 66 mjernih profila, tri prirodna jezera sa 11 mjernih profila i obalno more sa 19 mjernih profila. U tabeli koja slijedi predstavljena je mreža stanica za kvalitet površinskih i podzemnih voda na području Podgorice.

| Vodotok | Profil | Prirodna akumulacija | Profil |
|---------|--------|----------------------|--------|
|---------|--------|----------------------|--------|

| | | | | | |
|---------|------------------|---|------------------|----------------|---|
| Morača | Pernica | 5 | Skadarsko jezero | Podhum | 5 |
| | Zlatica | 5 | | Vranjina | 5 |
| | Gradska plaža | 5 | | Plavnica | 5 |
| | Gradski kolektor | 5 | | Sredina jezera | 5 |
| | Grbavci | 5 | | | |
| | Vukovci | 4 | | | |
| Zeta | Vranjske njive | 5 | | | |
| Cijevna | Trganj | 5 | | | |
| | Na ušću | 1 | | | |

Ispitivanje kvaliteta površinskih voda tokom 2008. godine izvršeno je u pet mjesecnih serija, raspoređenih u periodu jun-oktobar. Voda Cijevne na profilu Ušće ispitivana je u jednoj seriji, jer je korito u ostalom dijelu mjernog perioda bilo bez površinskog toka. Iz istog razloga izostala je jedna serija mjerjenja Morače na profilu Vukovci.

Prema izvještaju iz 2008. godine o sistematskom ispitivanju kvantitativnih i kvalitativnih osobina površinskih i podzemnih voda, status vodotoka prema kvalitetu voda je, u odnosu na prethodni period, ostao nepromjenjen, jer je režim emisije i po obimu i vrsti ostao nepromjenjen.

Ispitivanja **fizičkohemijskih i mikrobioloških karakteristika** voda Morače pokazala su da je rijeka najzaglađenija na lokalitetu ispod Gradskog kolektora, gdje se evidentiraju prva odstupanja od propisane klase. U odnosu na prisutne deterdžente i fekalne klice ovaj dio toka označen je sa A3 klasom, što označava vode koje se mogu koristiti za piće nakon tretmana koji zahtijeva intenzivnu fizičku, hemijsku i biološku obradu sa produženom dezinfekcijom i hlorinacijom, odnosno koagulaciju, flokulaciju, dekantaciju, filtraciju, apsorbaciju na aktivnom uglju i dezinfekciju ozonom ili hlorom. Na nizvodnim profilima se relativno popravlja stanje kvaliteta vode u odnosu na kiseonične parametre, amonijak i mikrobiološke parametre. Na uzvodnim profilima Zlatice, gdje je propisana klasa A1, izvjesna odstupanja u pojedinim kategorijama vode su evidentirana za odnos Ca/Mg, zasićenje kiseonikom, amonijak, nitrite, deterdžente, mikrobiološke parametre, dok je stanje na mernom mjestu Pernica znatno bolje i približava se zahtjevanoj klasi. Evidentirano lošije stanje na Zlatici, posledica je uticaja sve većeg broja objekata na obali. Kod Gradske plaže voda je bila povoljna za kupanje (K2) prema svim mjerjenim parametrima. Kada su u pitanju profili Grbavci i Vukovci može se konstatovati da po većini parametara voda odgovara zahtjevanoj klasi, osim kada su u pitanju fosfati, nitrati, deterdženti i fekalne klice.

Vodotok **Zete**, prema Izvještaju, svrstan je u srednje zagađenje. U zoni ušća u Moraču, na profilu Vranjske njive, odstupanja od propisane klase su evidentirana za odnos Ca/Mg, prisustvo amonijaka, fosfata, nitrita. Uočljivo je da je gotovo čitav vodotok Zete opterećen sadržajem fosfata i nitrita, što je jasan pokazatelj uticaja komunalnih otpadnih voda i organskog tereta industrijskih otpadnih voda. Otpadnim vodama sa područja Nikšića i Danilovgrada, Zeta dodatno opterećuje vode Morače.

Rijeka **Cijevna**, po opštim uslovima i propisanom bonitetu, pripada grupi najčistijih vodotoka. Cijevna tokom ljetnjeg perioda nije imala površinski tok na nizvodnom dijelu u blizini ušća. Dobar kvalitet vode na uzvodnom profilu Trgaj je narušen povećanim odnosom Ca/Mg, temperaturom vode, zasićenjem kiseonikom, sadržajem amonijaka, fosfata, nitrita.

Prema Izvještaju, vode **Skadarskog jezera** su uglavnom u propisanoj klasi kvaliteta, za većinu parametara. Međutim, kako je navedeno u dokumentu pod nazivom „Koncept prekograničnog razvoja regiona Skadarskog jezera” iz 2007. godine, koji je pripremio radni tim GTZ-a iz Crne Gore i Albanije, u odnosu na istraživanja realizovana tokom osamdesetih godina prošlog vijeka, evidentiran je porast nitrata kao i redukcija kiseonika, naročito blizu delte rijeke Morače i u Zetskoj ravnici, dok je većina ostalih parametara ostala nepromjenjena. Koncentracija polutanata, kao što je amonijak, visoka je u sjevernom i sjeverozapadnom dijelu jezera i blizu ušća rijeke Morače, a takođe pokazuje sezonske varijacije, koje zavise od vremenskih prilika i toka rijeka pritoka. Generalno, prema ocjeni navedenog dokumenta precizirano je da se kvalitet jezerske vode može definisati kao dobar, zahavljujući visokoj stopi osvježenja po dinamici od dva do tri puta godišnje.

Hidrobiološke analize rade se za utvrđivanje klase i zone saprobnosti (povećanje količine organskih materija u vodi usled antropogenog dejstva). Konstatovano je da su uglavnom svi vodotoci u gornjim tokovima, tj. do urbanih sredina, u zahtijevanoj I klasi saprobnosti. Srednji i donji tokovi, primanjem otpadnih voda (polutanata, komunalnih i industrijskih otpadnih voda, i dr.) prelaze u II klasu, i to do krajnjih granica II klase.

Analiza nivoa saprobnosti izvršena je i za rijeku Zetu i dio koji pripada teritoriji Podgorice označen je kao betamezosaprobnna zona, što predstavlja umjerenu zagađenost vode.

Kada je u pitanju rijeka Morača, gornji tok je oligosaproban tj. neznatno zagađena ili čista voda, dok je ostali dio toka betamezosaproban. Konsatovano je da je na Morači – Gradska kolektor, situacija i kvantitativno i organoleptički bolja u odnosu na neki raniji period zbog činjenice da je tamo poboljšan sistem za prečišćavanje otpadnih voda.

Tok rijeke Cijevne je u cjelini označen kao oligosaprobnna zona.

Podzemne vode

Mrežom stanica i programom rada obuhvaćene su podzemne vode prve izdani Zetske ravnice. Mrežu čini devet mjernih profila, koji pokrivaju prostor čitave Zetske ravnice. Zbog nepostojanja pijezometrijskih bušotina, uzorkovanje se vrši iz privatnih bunara, što unosi izvjesnu neobjektivnost u ocjenu kvalitetu vode, zbog lokalnog uticaja. Podzemne vode Zetske ravnice su tokom 2008. godine kontrolisane u 4 serije, u karakterističnim hidrološkim uslovima, od marta do decembra.

Analize bunarske vode na lokalitetima Gostilj, Vranj, Drešaj, Cijevna (Mitrovići), Farmaci, Golubovci, Grbavci i Vukovci pokazuju da iste izlaze iz propisane klase i prema pokazateljima mogu se svrstati u klasu A2 i A3 i to najčešće po parametrima sadržaja fosfata, amonijaka, rastvorenog kiseonika i deterdženata.

6.2.1. Izvor i uzroci degradacije

Voda je osnov postojanja i funkcionisanja života na Zemlji, stanište mnogih biljnih i životinjskih vrsta. Pod zagađenjem voda podrazumjeva se svaka kvalitativna i kvantitativna promjena fizičkih i bioloških svojstava i sastava vode.

Veliki je broj izvora zagađivanja voda, ali svakako najznačajniji su industrijski objekti i domaćinstva. Posredno i zagađenje vazduha i zemljišta doprinose degradaciji kvaliteta voda, kao i fekalna kanalizacija Nikšića i Danilovgrada.

Razmatranjem pokazatelja analize voda vodotoka na području Glavnog grada konstatovano je njihovo odstupanje od zahtjevane klase u odnosu na prisutne deterdžente, fekalne klice, rastvoreni kiseonik, amonijak, nitrite, fosfate i odnos Ca/Mg.

Nitriti u vodu dospijevaju iz nekoliko izvora uključujući atmosferu, biljni otpad, životinjski eskrement, kanalizaciju, azotna đubriva i industrijske otpadne vode. Amonijak kao posebni oblik nastaje raspadanjem organske materije.

Količina kiseonika zavisi od dva suprotna i istovremena procesa u vodi. To su potrošnja kiseonika za razgradnju organskih materija i reakcija vode sa atmosferskim kiseonikom, što zapravo predstavlja najvažniji izvor snabdijevanja vode kiseonikom. Otpadne vode iz industrije i domaćinstva, koje se ispuštaju u vodene tokove su obično bogate organskim materijama i imaju visoku potrebu za kiseonikom u vodi. Posljedica toga je smanjivanje sadržaja rastvorenog kiseonika.

Organske materije iz otpadnih voda sadrže organski ugljenik, ali i druge elemente naročito azot i sumpor. Kompletnom oksidacijom organskog azota nastaju nitriti, a oksidacijom sumpora sulfati.

Fosfat je glavna komponenta vještačkih đubriva čijom primjenom odnosno njegovim spiranjem sa poljoprivrednih površina dospjeva u vode.

Na osnovu evidentiranih pojava i pokazatelja može se konstatovati da usled funkcionisanja većeg broja industrijskih objekata na području Zetske ravnice, kao što su Kombinat aluminijuma, asfaltne baze, AD Plantaže, autoservisi, na ovom području забјељене su nepoželjne fizičko-hemiske promjene karakteristika vode. Dalje, pored navedenih u uzročnike degradacije ovog segmenta životne sredine treba uvrstiti i pojavu nekontrolisanih spontanih smetlišta, atmosfersku i fekalnu kanalizaciju i druge gravitirajuće zagađivače (individualna poljoprivredna proizvodnja i septičke jame).

Zbog korišćenja različitih vrsta deterdženata, otpadne vode iz domaćinstava su sve više opterećene emisijama organskih materija. Količina zagađivača, posebno hlorida i sulfata u otpadnim vodama je u porastu, kao i organsko zagađenje koje uzrokuje eutrofifikaciju.

Korita rijeka Morače, Ribnice i Cijevne, nažalost, postale su i deponije smeća, bijele tehnike, olupina i plastičnih kesa.

Prema dokumentu pod nazivom „Koncept prekograničnog razvoja regionalnog Skadarskog jezera” kao glavni izvori zagađenja Skadarskog jezera navedeni su Kombinat aluminijuma u Podgorici, Željezara u Nikšiću, otpadne vode iz gradova i naselja u basenu, kao i poljoprivredne aktivnosti u Zetskoj ravnici.

6.3. Voda za piće - postojeće stanje

Veliki broj podzemnih voda čini da je ovo područje poznato po zdravoj pijaćoj vodi.

Bez vode nema života. Ona je dragocjeno dobro, neophodno u svakoj ljudskoj djelatnosti. Slatkovodni resursi nijesu neiscrpni. Neophodno ih je sačuvati, kontrolisati njihovo korišćenje.

J.P. „Vodovod i kanalizacija” obezbeđuje pitku vodu za stanovnike na području Glavnog grada, koja se do potrošača distribuira preko 750 km vodovodne mreže. U sklopu sistema za vodosnabdijevanje Glavnog grada egzistira autonomni vodovodni sistem Gradske opštine Tuzi. Generalnim rješenjem vodosnabdijevanja naselja na području Gradske opštine Golubovci predviđeno je vodosnabdijevanje ovog područja iz dva pravca i to: iz pravca Glavnog grada cjevovodom i iz pravca Vuksanlekića cjevovodom. Građani u naseljima koja nijesu priključena na vodovodnu mrežu za potrebe vodosnabdijevanja koriste podzemnu vodu koju zahvataju pomoću individualnih bunara. Radi zadovoljenja potreba građana za pijaćom vodom JP „Vodovod i kanalizacija” je u prethodnom periodu realizovalo niz projekata i postavilo 30.948,91 m cjevovoda na primarnoj i sekundarnoj mreži.

Početni kapacitet vodovodnog sistema sada daleke 1953. godine, iznosio je 30 litara u sekundi, a danas maksimalno instalisani kapicitet za snabdijevanje vodom iznosi 1.850 litara u sekundi. Vodovodni sistem pokriva preko 42.000 registrovanih priključaka na vodovodnu mrežu. Podgorica se snabdijeva vodom sa tri osnovna izvorišta: Mareze, Zagoriča i Ćemovskog polja i njihov maksimalni instalisani zahvatni kapacitet svih izvorišta iznosi oko 2.000 litara/sekundi.

Najstarije vodoizvorište „Mareza” eksploratiše se punih 50 godina i na njemu su u funkciji više kaptažnih građevina i stari i novi pogon crpne stanice, maksimalno instalisanog kapaciteta od 1.150 litara u sekundi.

Vodoizvorište "Zagorič" maksimalno instalisanog kapaciteta oko 300 litara u sekundi, zahvata vodu iz tri bunara i koristi se 35 godina.

Nagli razvoj grada i povećanje potreba za vodom nametnule su potrebu obezbjeđivanja novih kapaciteta sa vodoizvorišta "Ćemovsko polje" sa pet bunara, ukupnog kapaciteta oko 400 litara u sekundi.

Ukupni bunarski kapacitet u Milješu i Tuzima iznosi oko 60 litara u sekundi.

Glavni grad ima dva rezervoara ukupnog kapaciteta 4.200m^3 , od čega rezervoar „Ljubović“ raspolaze kapacitetom od 3.000m^3 dok je kapacitet rezervoara „Gorica“ oko 1.200m^3 . U planu je izgradnja glavnog gradskog rezervoara „Ljubović“ kapaciteta 20.000m^3 .

Higijenski ispravna voda za piće je preduslov dobrog zdravlja. Svjetska zdravstvena organizacija je vodosnabdijevanje i kvalitet vode za piće svrstala u 12 osnovnih pokazatelja zdravstvenog stanja stanovništva jedne zemlje, čime se potvrđuje njena značajna uloga u zaštiti i unaprjeđivanju zdravlja.

Kvalitet voda sa podgoričkih vodoizvorišta više decenija se prati u skladu sa zakonskom regulativom. Svakodnevne analize pokazuju da se radi o vodi izuzetnog kvaliteta. Voda za piće kojom se snabdijeva stanovništvo Podgorice ne podliježe ni jednom od postupaka obrade vode. Jedino se preventivno dezinfikuje gasovitim hlorom čime se isključuje bilo kakva mogućnost prenošenja bakterijskih i virusnih infekcija. Proces hlorisanja je kontinuiran i 24 sata je pod kontrolom.

Fizičke, hemijske, biološke i mikrobiološke karakteristike tj. ukupne odlike voda izvorišnih zona odgovaraju propisanim uslovima za piјaće vode i spadaju u vode I klase. Spadaju u blago alkalne vode.

Posebnu brigu predstavlja korišćenje vode iz sopstvenih bunara u pojedinim područjima Gradske opštine Golubovci. Opasnost po zdravlje građana koji koriste bunarsku vodu uočena je od strane nadležnih organa. Naime, Institut za javno zdravlje Crne Gore i Centar za kontrolu i prevenciju bolesti u okviru Instituta u toku 2008/2009. godine radili su analizu vode odnosno kontrolu sanitarno-higijenske ispravnosti lokalnih vodnih objekata na području naselja Bijelo Polje, Bistrice i Kurila i evidentirani su bunari na kojima kvalitet vode ne zadovoljava kriterijume Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće („Sl. list SRJ“, br. 42/98).

6.3.1. Izvor i uzroci degradacije

Potrošnja vode u Podgorici iznosi oko $0,85 \text{ m}^3/\text{dan}/\text{po domaćinstvu}$. Povećanom urbanizacijom i osavremenjavanjem domaćinstava potrošnja vode iz godine u godinu

raste, naročito u ljetnim mjesecima dolazi do znatnih pritisaka na izvore pitke vode.

Poseban problem predstavlja područje Gradskih opština Golubovci i Tuzi koje nema postavljenu kanalizacionu infrastukturu, tako da stambeni i privredni objekti imaju izgrađene septičke jame za upuštanje otpadnih voda, a koje ne odgovaraju tehničkim zahtjevima i usled postojeće strukture zemljišta mogu dovesti ili dovode do zagađenja podzemnih voda.

Isto tako, obzirom da je u navedenom području prisutna intezivna poljoprivredna proizvodnja to postoji opasnost da podzemne vode budu ugrožene upotrebom pesticida i mineralnih đubriva.

6.4. Zemljište - postojeće stanje

Praćenje kvaliteta zemljišta realizovano je u skladu sa Programom ispitivanja štetnih materija u zemljištu Crne Gore za 2008. godinu, a isti je realizovalo JP Centar za ekotoksikološka ispitivanja.

Programom je obuhvaćeno i obradivo i neobradivo zemljište u blizini postojećih gradskih i industrijskih deponija i u okolini saobraćajnica na prilazu gradskim naseljima. U ovim uzorcima je izvršena analiza na moguće prisustvo opasnih i štetnih neorganskih materija (kadmijum, olovo, živa, arsen, hrom, nikal, fluor, bakar, cink, bor, kobalt i molibden) i opasnih i štetnih organskih materija (policiklični aromatični ugljovodonici, polihlorovani bifenili i trifenili, kongeneri PCB-a, organokalajna jedinjenja i pesticidi). Uzorci zemljišta u blizini trafostanica ispitivani su na mogući sadržaj polihlorovanih bifenila.

Plan uzorkovanja urađen je tako da se sa svakog mjesta uzorkovanja uzme uzorak sa najmanje pet mikrolokaliteta i formira kompozitni uzorak na kome se vršilo ispitivanje. Kao kontrolni uzorak je uzorkован zemljište sa parcela za koje se prepostavlja da su van domašaja zagađujućih materija i saobraćajnica.

Uzorkovanje je izvršeno 20.10.2008. godine, na sljedećim lokacijama:

- Gradska deponija 1, uzorak uzet unutar deponije;
- Gradska deponija 2, uzorak uzet pored saobraćajnice prema Ribničkim vrelima;
- Donja Gorica 1, uzorak uzet pored saobraćajnice, prije skretanja prema PP "Ražnatović";
- Donja Gorica 2, uzorak uzet sa livade 300 m od saobraćajnice;
- Ćemovsko polje 1, uzorak uzet pored saobraćajnice, kod stočnog pazara;
- Ćemovsko polje 2, uzorak uzet na udaljenosti 300 m od magistrale;
- Aerodrom 1, uzorak uzet pored Aerodromske zgrade 1;
- Aerodrom 2, uzorak uzet 300 m od pristanišne zgrade 2;
- Srpska 1, uzorak uzet na lokaciji obradivog zemljišta;

- Srpska 2, uzorak uzet oko 300 m udaljenosti od prethodne lokacije;
- Trafostanica Tološi;
- Trafostanica Zagorič.

Na lokacijama Gradska deponija 1 i 2 utvrđen je povećan sadržaj pojedinih parametara, ali se usled osavremenjivanja tretmana otpada i modernizacije tehnologije deponovanja istog može očekivati uspostavljanje odgovarajućih standarda. Povećan sadržaj nikla i bakra utvrđen je i na lokacijama Donja Gorica 1 i 2, kao i sadržaj PAH-ova. Na lokaciji Čemovsko polje 1 i 2 utvrđen je povećan sadržaj nikla odnosno arsena.

U uzorcima zemljišta uzorkovanim na lokacijama Aerodrom 1 i 2 utvrđen je povećan sadržaj olova, arsena i nikla. Sadržaj olova je u porastu u odnosu na prethodni period. Na lokaciji Aerodrom 1 utvrđen je i povećan sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAH-ova), ali je ovaj trend opadajući u odnosu na prethodnu godinu.

Na lokaciji Srpska 1 utvrđen je povećan sadržaj olova, arsena i nikla, kao i policikličnih aromatičnih ugljovodonika, što je, izuzev sadržaja olova, slučaj i na lokaciji Srpska 2.

U uzorcima zemljišta sa lokacija pored trafostanica nije utvrđeno prisustvo polihlorovanih bifenila.

6.4.1. Izvor i uzroci zagađivanja

Postoji više oblika opterećenja ujedno i zagađenja zemljišta, a to su industrijska postrojenja, poljoprivreda, saobraćajnice i njihovo korišćenje, registrovane i neregistrovane deponije odnosno odlagališta smeća, pojave neplanske gradnje i dr.

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.

Prometne saobraćajnice, usljed značajnog povećanja broja vozila, izražene dinamike saobraćaja i nedovoljne afirmacije (benificija) za korišćenje bezolovnog goriva, predstavljaju značajan izvor zagađenja okolnog zemljišta, što potvrđuju nalazi na zemljištima u okolini saobraćajnica kao što su lokacije Donja Gorica 1, Čemovsko polje 1 i Aerodrom 1 i 2.

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.

Kao jedan od najvećih izvora zagađivanja zemljišta je savremena poljoprivreda čiji uticaj se ogleda kroz primjenu pesticida i mineralnih đubriva koji u većoj ili manjoj mjeri iskazuju negativne uticaje na okolinu. U svijetu se u novije vrijeme prioriteti daju upotrebi ekološki prihvatljivih bioloških i biotehničkih sredstava.

6.5. Radionuklidi - postojeće stanje

Javna ustanova Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore je realizovao Program sistematskog ispitivanja sadržaja radionuklida u životnoj sredini Crne Gore za 2008. godinu. Program obuhvata ispitivanje: nivo prirodnog zračenja, vazduh, padavine, vodu, zemljište, vodu za piće, ljudska i stočna hrana, radon u boravišnim prostorima i građevinski materijal.

Ispitivanje nivoa spoljašnjeg zračenja podrazumjeva mjerjenje jačine apsorbovane doze zračenja sistemom PC RM odnosno praćenje nivoa jačine apsorbovane doze zračenja i pravovremeno registrovanje eventualnih akcidentalnih situacija u okruženju, odnosno naglih i velikih promjena. Na osnovu izvedenih mjerjenja očigledno je da takvih slučajeva nije bilo u protekloj godini.

Rezultati **mjerena apsorbovane doze zračenja TL** (termoluminiscentnim dozimetrima) dati su u vidu jačine apsorbovane doze gama zračenja i za Podgoricu iznose $0.04 \mu\text{Gy/h}$.

Svi statistički pokazatelji ukazuju da se vrijednosti jačine apsorbovane doze gama zračenja održavaju na istom nivou već niz godina, sa varijacijama koje su uobičajene. Ne postoji ni jedan pokazatelj koji bi upućivao na bilo kakvu bitniju promjenu globalnog ili lokalnog karaktera. Vrijednosti brzine apsorbovane doze mjerene u Podgorici u 2008. godini, bile su bliske vrijednostima iz prvog polugodišta 2006. godine, a gotovo identične mjerenjima iz prvog polugodišta 2000. godine i ovo je u stvari potvrda cikličnog karaktera promjena praćenih parametara.

Ispitivanje sadržaja radionuklida u vazduhu obuhvata prirodne radionuklide ^{40}K (kalijum), ^{226}Ra (radijum), ^{232}Th (torijum) i vještački radionuklid ^{137}Cs (cezijum), kao i procjenu specifične aktivnosti radionuklida ^{90}Sr (stroncijum), koja se odnosi na zbirni uzorak. Rezultati ispitivanja pokazuju da su srednje koncentracije radionuklida u vazduhu bitno manje od maksimalno dozvoljenih vrijednosti, datih Pravilnikom o granicama radioaktivne kontaminacije životne sredine i o načinu sprovođenja dekontaminacije.

Analiza **sadržaja radionuklida u vodi Skadarskog jezera** je obuhvatila prirodne radionuklide ^{40}K , ^{226}Ra , ^{232}Th , ^{235}U (uranijum) i ^{238}U (uranijum). Takođe je data i vrijednost za Cs^{137} i procjena specifične aktivnosti Sr^{90} . Zbog veoma niskih koncentracija pojedinih

radionuklida, oni nijesu mogli biti detektovani bez obzira što se išlo na koncentrisanje uzoraka.

Upoređivanje rezultata aritmetičkih sredina serija rezultata mjerjenja nivoa aktivnosti radionuklida u vodi Skadarskog jezera pokazuje da su oscilacije rezultata značajne. Velike varijacije vrijednosti aritmetičkih sredina za pojedine radionuklide u periodu praćenja, a takođe i u okviru pojedinih godina uslovljene su prije svega količinom i intenzitetom padavina u pojedinim periodima, koje spiraju površinski sloj zemljišta, a sa njim i analizirane prirodne radionuklide i vještački radionuklid ^{137}Cs , koji se takođe nalazi u površinskom sloju zemljišta.

U nacionalnom zakondavstvu ne postoje norme koje bi se mogle primijeniti na radiološku ispravnost jezerske vode. Za upoređenje dobijenih vrijednosti jedino mogu poslužiti vrijednosti izvedenih koncentracija radionuklida koje važe za vodu za piće. Prostim upoređivanjem vrijednosti, vidi se da su sve godišnje vrijednosti aritmetičkih sredina serija specifičnih aktivnosti radionuklida u vodi Skadarskog jezera daleko ispod maksimalno dozvoljenih vrijednosti, datih kao izvedene koncentracije radionuklida u vodi za piće. Osnovni zaključak koji se može izvesti iz dobijenih rezultata je da voda Skadarskog jezera, sa stanovišta radiološke ispravnosti, zadovoljava čak i veoma stroge uslove koji su dati za vodu za piće.

Ispitivanje sadržaja radionuklida u vodi za piće rađeno je na uzorcima iz gradskog vodovoda u Podgorici. Analiza je obuhvatila prirodne radionuklide ^{40}K , ^{226}Ra , ^{232}Th , ^{235}U i ^{238}U kao i vještački radionuklid ^{137}Cs . Rezultati mjerjenja su dati u vidu aktivnosti po litru neuparenog uzorka.

Upoređivanjem vrijednosti u nizu od nekoliko godina može se zaključiti da je sadržaj ^{40}K , ^{137}Cs , ^{232}Th i ^{238}U u vodi za piće, bio praktično konstantan kao i da su nivoi specifične aktivnosti za sve radionuklide u uzorkovanoj pijaćoj vodi daleko ispod maksimalno dozvoljenih vrijednosti.

Ispitivanje sadržaja radionuklida u ljudskoj hrani, boravišnim prostorijama i građevinskom materijalu - kada je u pitanju ljudska hrana zbog obimnosti datih analiza za potrebe ovog dokumenta data je opšta ocjena kojom je konstatovano da je upoređivanjem vrijednosti dobijenih u okviru Izvještaja za 2008. godinu sa prethodnim godinama ocjenjeno da je hrana namjenjena za ljudsku upotrebu radiološki ispravna.

Takođe, kao generalni zaključak vezano za izlaganje jonizujućem zračenju u boravišnim prostorijama, ukazano je da je radiološko opterećenje stanovništva, kao posljedica izlaganja radonu, bitno ispod nivoa za koji se smatra da nosi povećan rizik.

Specifične aktivnosti radionuklida u uzorcima građevinskog materijala koji se proizvodi ili koristi, koji je analiziran u periodu od 1999. zaključno sa 2008. godinom, su na zadovoljavajućem nivou.

6.6. Zaštićena prirodna dobra i biodiverzitet - postojeće stanje

NP Skadarsko jezero

Području Glavnog grada pripada dio najvećeg jezera na Balkanu, Skadarskog jezera, čije se 2/3 površine nalaze na teritoriji Crne Gore, a 1/3 teritoriji Albanije. Godine 1983. područje Skadarskog jezera, na crnogorskoj teritoriji, proglašeno je Nacionalnim parkom, a kao značajno stanište vodenih ptica, 1996. godine Ramsar konvencijom upisano je u Svjetsku listu močvara od međunarodnog značaja. Kao specijalni prirodni rezervati izdvojeni su i zaštićeni Pančeva oka, Crni žar i Manastirska tapija.

Skadarsko jezero je u većem svom dijelu kriptodepresija. Usljed tektonskih poremećaja ono se spustilo ispod morskog nivoa, te je danas zbog toga i zbog svoje veličine jedan geografski fenomen. Dugačko je oko 43 km, široko oko 14 km, a prosječna dubina mu je oko 7 metara. Tokom kišnih mjeseci, površina jezera raste sa 370 km^2 na 550 km^2 . Upravo zbog toga dešavaju se i veće poplave, a kuriozitet je da je lokalitet Plavnica tokom ljetnjih mjeseci gotovo bez vode, a tokom zimskih prekriven istom. Rijekom Bojanom ono otiče u Jadransko more.

Obale Skadarskog jezera obiluju zatonima 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 arhimandrita. 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.



Tvrđava Lesendro

(foto M. Božović)

Skadarsko jezero predstavlja jedan od najvećih ptičjih rezervata Evrope. Ornitolosko 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, migratori dio ornitofaune. Kapacitet jezera kao gnjezdilišta je veliki i na njemu se gnijezde: *Pelecanus crispus* - pelikan, *Phalacrocorax pygmeus* - mali fendak, *Egretta garzetta* - čaplja, *Larus michahellis* - galeb i dr. Najznačajnije gnjezdarice 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.

Park šuma - brdo Gorica

Godine 1995. Skupština Opštine Podgorica usvojila je odluku o usvajanju Detaljnog-urbanističkog plana „Gorica-park šuma“. Područje za koje je donijet DUP obuhvata površinu od 88 ha brda Gorica. Kako je navedeno u Planu, prostor je u oko

65% površine prekriven zelenilom, šumom četinara i lišćara. Brdo Gorica sačinjavaju dva vezana masiva koja se u fizičkom smislu mogu predstaviti kao veći, ovalnog oblika (1400x800 m), orientacije 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.

Od cijelokupnog broja opisanih i evidentiranih vrsta najviše su zastupljene pelin, ruzmarin, kupina, divlji šipak, kleka.



Brdo Gorica

(www.montenegro.travel)

U periodu od 1997. do 2002. godine vršeno je istraživanje flore brda Gorica pri čemu je zabilježeno 405 taxona ranga vrste i podvrste, od čega se 41 vrsta ubraja u kategoriju endemičnih, endemoreliktnih i reliktnih, dok su tri vrste zakonom zaštićene. Značajno je istaći da na ovom prostoru žive floristički rariteti *Sternbergia colchiciflora* i *Romulea linaresii* subsp. *graeca*, vrste koje su u Crnoj Gori zastupljene samo sa još po jednim lokalitetom.

Biodiverzitet

Područje Podgorice se nalazi u klimatogenom pojasu kserotermnih lišćarsko-listopadnih hrastovih i grabovih šuma. Primarni tip vegetacije, koji se danas, na žalost srijeće samo u rijetkim fragmentima, bio je predstavljen šumama makedonskog hrasta. Pored izrazito dominantne vrste *Quercus trojana* - makedonski hrast, u spratu drveća su se javljale: *Carpinus orientalis* - bjelograbić, *Fraxinus ornus* - crni jasen, *Quercus pubescens* - hrast medunac, *Pistacia terebinthus* - smrdljiva tršlja ili smrdljika, *Phyllirea media* - zelenika, *Paliurus spina christi* - drača, *Acer monspessulanum* - maklen, *Punica granatum* - nar ili šipak, *Juniperus oxycedrus* - crvena kleka, a u spratu nižih grmova: *Ruscus aculeatus* - kostrika, *Asparagus acutifolius* - šparoga, *Rubus ulmifolius* - kupina, *Rhamnus orbicularis*, *Coronilla emeroides*.... Lijanska forma je uglavnom bila zastupljena sa vrstama: *Hedera helix* - bršljan, *Clematis vitalba* - pavit, *C. flammula* i *Tamus communis* - bljušt... Poseban pečat sastojinama dao je vječnozeleni element, koji ukazuje na izrazit upliv Meditarana.

6.6.1. Izvori zagađivanja i uzroci degradacije

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 isčezavaju. 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, uslovjava 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.

6.7. Urbano zelenilo - postojeće stanje

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 jezgra na lijevoj obali **park**, koji se nalazi na Morače, u strogom karakteriše dendroflora zimzelene vrste. Kao su: *Pinus halepensis - nigra* - crni bor pinjol, *Cupressus* čempres. *Pinus* predstavnik autohtone



užeg gradskog Morače. **Njegošev** lijevoj obali rijeke gradskom centru, koju čine uglavnom najzastupljenije vrste alepski bor, *Pinus Pinus pinea* - bor *sempervirens* - *halepensis* kao mediteranske **Njegošev park** (www.montenegro.travel)

) dendroflore je zastupljen u najvećoj mjeri. *Quercus ilex* - hrast crnika i *Celtis australis* – koščela, 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 svojom 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 zimzelениm vrstama njihova dekorativnost nije ništa manja ni zimi. Slična dendroflora karakteriše i **Karađorđev park**.



Karađorđev park

(www.montenegro.travel)

Što se tiče autohtonih vrsta u Karađaordževom 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 velelepnim 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".

6.7.1. Izvori zagadživanja i uzroci degradacije

Kada je u pitanju dendroflora parkova, evidentirana je pojava bolesti i oštećenja od strane štetnih insekata i mikroorganizama kod nekih vrsta i uglavnom je 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 primjećen 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.

6.8. Komunalni otpad i otpadne vode

6.8.1. Komunalni otpad - postojeće stanje

Sakupljanje komunalnog otpada za potrebe fizičkih i pravnih lica u Glavnem gradu obavlja JP "Čistoća" Podgorica koje pored navedenog obavlja i održavanje i čišćenje javnih površina, pružanje kaflerijskih usluga i održavanje javnih sanitarnih čvorova, dok su poslovi zbrinjavanja/deponovanja otpada u nadležnosti JP „Deponija“.

Prema Elaboratu za postavljanje posuda za odlaganje komunalnog otpada (kontejnera), a na osnovu podataka od aprila 2009. godine, na teritoriji Glavnog grada (uključujući GO Tuzi i GO Golubovci), postavljeno je 3.164 kontejnera zapremine 1.1 m³, 88 plastičnih kontejnera zapremine 1.1 m³, 67 zapremine 5 m³ i 3 od 7 m³.

Navedenim Elaboratom, određuje se broj i razmještaj kontejnera shodno potrebama određenog dijela grada i broju raspoloživih kontejnera. Prilikom određivanja mikrolokacija za postavljanje kontejnera za odlaganje komunalnog otpada, vodilo se računa, pored ostalog, da se: ispune sanitarno-higijenski uslovi radi sprječavanja infekcija i širenja epidemija raznovrsnih bolesti; ne ometa bezbjednost i normalno odvijanje mješovitog saobraćaja; zemljiste na kojem se nalaze (i na kojem će se naći) mikrolokacije, kao i prilazni put postavljenim kontejnerima, mora biti u državnoj svojini; broj kontejnera uskladi sa dinamikom odvoza komunalnog otpada; ispoštuje princip prevencije koji podrazumijeva da svaka aktivnost mora biti planirana i sprovedena na način da prouzrokuje najmanju moguću promjenu u životnoj sredini, odnosno predstavlja najmanji mogući rizik po životnu sredinu i zdravlje ljudi i dr.

U cilju zaštite kontejnera od dislokacije, kao i nekontrolisanog razbacivanja plastičnih kesa, papira i sitnih otpadaka prilikom duvanja vjetra koji je karakterističan za Podgoricu, Preduzeće je uvelo praksu izgradnje zidanih niskih i visokih loža za kontejnere. Navedeno se pokazalo kao izuzetno dobar metod i sa aspekta očuvanja saobraćajno-tehničkih i bezbjednosnih uslova. Investitori zajedničkih stambenih zgrada i poslovnih prostora dužni su da izgrade potreban broj niša za smještaj posuda za sakupljanje komunalnog otpada, kao i izvrše nabavku potrebnog broja posuda za sakupljanje istog. Prilikom realizacije navedenih obaveza potrebno je ispoštovati

određene kriterijume u smislu da je broj posuda uslovljen brojem stambenih jedinica odnosno površinom poslovnog prostora, vrstom djelatnosti i obimom poslovanja.

Održavanje kontejnera se obavlja odgovarajućom mehanizacijom od kojih je najznačajnije specijalno vozilo za pranje i dezinfekciju kontejnera koje radi po mehanizmu usisne pumpe, tako da se prljava voda zadržava u unutrašnjosti istog. Ovim vozilom se, zahvaljujući odgovarajućim mehanizmima, vrši pranje loža i prostora oko kontejnera.

U sklopu Pilot projekta „Selektivno sakupljanje otpada“ od juna 2008. godine na 15 lokacija u Glavnem gradu je postavljeno 45 kontejnera i to: 18 za papir, 17 za PET ambalažu i 10 za metal. Prije postavljanja ovih posuda na planiranim lokacijama inkasantska služba JP „Čistoća“ je u tim naseljima fizičkim i pravnim licima podijelila 6000 edukativnih brošura sa sloganom „Baci svaku stvar na pravo mjesto i čini to često“. U pojedinim djelovima grada kontejneri su izuzetno dobro prihvaćeni, ali imamo i par loših primjera. U prvoj fazi Pilot projekta kontejneri su postavljeni u neposrednoj blizini škola i vrtića radi edukacije obrazovne populacije i to u centru grada, dijelu grada preko Morače i u naseljima Zabjelo, Zagorič i Masline.

Shodno Planu upravljanja otpadom 2008-2012., na teritoriji Glavnog grada do 2012. godine odnos selektivni kontejneri - komunalni kontejneri biće 80% prema 20%.

Krajem 2009. godine je izvršena je nabavka još 120 kontejnera za selektivni otpad, po 40 za papir, za PET ambalažu i za metal, a postavljeni su u ložama u kombinaciji sa kontejnerima za komunalni otpad. Navedenim su bile obuhvaćene gradske opštine i naročito osnovne škole.



(www.pobjeda.co.me)

U Glavnem gradu imamo savremenu sanitarnu deponiju „Livade“. Pored toga odlaganje otpada tipa građevinskog šuta, zemljanih iskopa i baštenski otpad, organizovano je na legalnim odlagalištima na Sitnici i Mojanskom krstu. Realizacijom navedenog Glavni grad je riješio dva bitna problema, deponovanje i reciklažu komunalnog otpada i stvorio uslove da se vrši predselekcija komunalnog otpada na mjestu nastajanja, tretman vozila van upotrebe, instaliranje postrojenja za proizvodnju električne energije iz bio gasa, itd.

Količina čvstog komunalnog otpada u poslednjih devet mjeseci iznosila je 45.530 314 kg. Na osnovu datih pokazatelja i matematičkih izračunavanja može se konstatovati da se procijenjena količina otpada kreće: po stanovniku grada oko 0.8-1 kg/dan; po stanovniku urbanih naselja oko 0.5-0.8 kg/dan; po stanovniku ruralnih naselja ispod 0.5 kg/dan; koju stvaraju turisti oko 1.5 kg/dan.

Na deponiji „Livade“, na Vrelima ribničkim, počela je izgradnja jako značajnog projekta, prvog regionalnog reciklažnog centra i postrojenja za tretman vozila van

upotrebe kapaciteta 90.000 t/god. Instaliraće se najsavremenija oprema za selektovanje plastike, kartona, papira, stakla, guma i dr.

6.8.1.1. Analiza uticaja

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 ovih djelatnosti.

Jedan od najvećih problema je izuzetno nizak nivo svijesti kod građana po ovom pitanju. Navedeno za posledicu ima pojavu odlaganja pepela, šuta, animalnog otpada, baštenskog otpada i dr. u kontejnere. Zbog toga, javljaju se i dodatni problemi kao npr. nemogućnost pražnjenja sadržaja kontejnera jer prilikom odlaganja pepela dolazi do njegovog zapaljivanja, a usled učestalosti ove pojave kontejner vremenom postaje neupotrebљiv.



„Divlja“ deponija na području GO Golubovci

(Izvještaj o stanju i lokacijama spontanih smetlišta na naseljima na području GO Golubovci)

Takođe veliki problem je svakodnevno odlaganje kabastog i biljnog otpada oko kontejnera. JP „Čistoća“ svakodnevno sa oko 50 traktorskih i kamionskih tura vrši uklanjanje ove vrste otpada, a u pojedinim periodima i češće.

Kao poseban problem konstatovana je pojava da investitori izgradnje velikih poslovno-stambenih objekata po njihovom završetku ostave šut neposredno ili u blizini zgrada.

Na teritoriji Glavnog grada evidentiran je značajan broj spontanih odlagališta smeća (na kojima se odlaže komunalni otpad, automobilske gume, kabasti i građevinski materijal i sl.). JP „Čistoća“ konstantno vrši uklanjanje ovakvih odlagališta u skladu sa raspoloživom mehanizacijom i u sklopu redovnih aktivnosti. Naročito veliki problem predstavljaju rječna korita koja su na pojedinim mjestima zatrpana otpadom. JP „Čistoća“ u skladu sa tehničkim mogućnostima vrši čišćenje potoka i obala, ali bi ove akcije bile daleko uspješnije kada bi se realizovale u saradnji sa mjesnim zajednicama, NVO sektorom, privatnim sektorom, koncesionarima i dr.

Ispitivanja pokazuju direktni negativan uticaj postojećih smetlišta kako na površinske i podzemne vode, tako i na aerozagađenje okoline. Enormno uvećanje broja automobila u Crnoj Gori je dovelo do povećanja broja otpada starih automobila i automobilskih guma.

Organizovanjem savremene deponije „Livade“ stvorili su se uslovi za standardizovano sanitarno-tehničko sakupljanje i odlaganje otpada. Na tadašnjoj deponiji 50-tak godina vršilo se neselektivno odlaganje komunalnog otpada, bez predhodnog tretmana što je za posljedicu imalo probleme vezano za zagađenje podzemnih voda, tla i vazduha.

Sadašnje deponovanje čvrstog komunalnog otpada obavlja se u skladu sa savremenim tehnološkim postupcima kao što su izgradnja sanitarnih kada za deponovanje otpada, sistem za tretman biogasa i dr. Predselekcija i reciklaža doprinose očuvanju postojećih resursa i imaju pozitivan efekat na smanjenje zagađenja svih segmenata životne sredine.

Okolina Deponije nije u potpunosti sređena i veliki broj naselja u njenoj okolini u velikoj mjeri utiču na zagađivanje segmenata životne sredine na dатој lokaciji (paljenje plastike, guma idr.) Prema podacima Zavoda za zbrinjavanje izbjeglica u kolektivnom centru „Konik I i II“ stambeno zbrinjava preko 1.444 lica. Organizacija navedenog kolektivnog centra je pod nadzorom Crvenog krsta. Pored navedenog na Koniku se nalazi i objekat „Njemačka kuća“ u kojoj boravi 133 raseljena lica (22 porodice). Veliki broj romskih porodica (550 lica), smješteno je u privatnom smještaju na široj lokaciji ovog dijela grada.

6.8.2. Otpadne vode - postojeće stanje

Do 1969. godine evakuacija kanalizacionih otpadnih voda iz grada obavljana je posredstvom individualnih septičkih jama i upojnih bunara, a od tada se gradi i koristi javna gradska kanalizacija.

U Podgorici je izgrađen separatni 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 $19.000 \text{ m}^3/\text{dan}$ odnosno 60.000 ekvivalentnih stanovnika što nameće neophodnost izgradnje novog postrojenja kako bi se trajno riješio problem zaštite rijeke Morače i Skadarskog jezera. Za rješavanje tog problema urađena je Fizibiliti studija prečišćavanja otpadnih voda Podgorice, u kojoj su obrađeni elementi za izgradnju novog postrojenja na trajnoj lokaciji čime bi se zadovoljili svi aspekti zaštite životne sredine.

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.

Sa 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.

6.8.2.1. Analiza uticaja

Može se procijeniti da postoje dva osnovna razloga zbog kojih možemo konstatovati da postojeće postrojenje za prečišćavanje gradskih otpadnih voda ne ispunjava svoju funkciju.

Količina otpadnih voda je iznad nivoa koji postrojenje može normalno da prihvati i prečisti. U prilog tome ide i činjenica da svi pokazatelji ukazuju da količina otpadnih voda raste iz dana u dan.

Stanje opreme postrojenja nije zadovoljavajuće što je posledica perioda njegove izgradnje i upotrebe. Međutim, u periodu 2006 – 2007. godine nakon izvršene rehabilitacije Postrojenja, urađene od strane holandske firme DHV odnosno konzorcijuma firme Fideco i Ekovodoinžinjering, povećan je ukupan efekat procesa prečišćavanja. Radovi na rehabilitaciji su obuhvatili zamjenu postojeće i ugradnju nove elektro-mašinske i tehnološke opreme, čime je povećana pogonska sigurnost postrojenja i postignuto poboljšanje efikasnosti pojedinih tehnoloških linija u pogonu. To je podrazumjevalo uvođenje hemijskog tretmana i zamjenu sistema aeracije u biološkom procesu prečišćavanja. Instalisanjem tehnološke linije za tretman mulja dobijen je stabilizovani mulj visokog nivoa suvoće od 25-30%. Poboljšanje uslova rada na Postrojenju postignuto je i instalisanjem programa za daljinski nadzor i upravljanje sistemom za prečišćavanje tzv. SCADA sistem.

Određen broj naselja nema izgrađenu kanalizacionu infrastrukturu već su individualni stambeni objekti priključeni na septičke jame, što usled strukture zemljišta može dovesti do fizičko-hemijske promjene karakteristika pojedinih segmenata životne sredine.

7. Strategija zaštite životne sredine

Tema ovog poglavlja odnosi se na viziju održivog razvoja zajednice za pojedine oblasti kroz utvrđene ciljeve i analizu zakonskog okvira, kako bi se u potpunosti definisali prioritetni ciljevi za akcioni plan.

7.1. Vizija održivog razvoja zajednice i zaštite životne sredine

Zaštita životne sredine predstavlja kompleksnu oblast koja objedinjava prirodne i društvene nlike, sintetizuje one naučne discipline i djelatnosti čiji aspekti direktno utiču na promjene u životnoj sredini. Osnova za nauku o životnoj sredini je ekologija, čije je poznavanje osnovnih zakonitosti i principa i usvajanje ekološkog načina mišljenja kao filozofije života i ponašanja, postalo značajno za preživljavanje na planeti.

Održivi razvoj zadovoljava potrebe sadašnjosti i ne dovodi u pitanje sposobnosti budućih generacija da zadovolje vlastite potrebe. Koncept održivog razvoja podrazumjeva balansiranje ekonomskih, socijalnih i ekoloških aspekata što sa sobom povlači razvoj novog odnosa prema životnoj sredini usmjeren ka sprječavanju uzroka zagađenja i degradacije. To podrazumijeva čuvanje i racionalno korišćenje mineralnih i drugih prirodnih resursa zemljišta, šuma, biodiverziteta, vodnog bogatstva i ostalih ekoloških faktora od kojih zavisi održivost ekosistema u cjelini.

Ekološki uslovi urbanih sredina predstavljaju specifična pitanja koja zbog svojih posebnosti podstiču savremeni svijet da shvati da se dosadašnji način urbanog razvoja mora prilagoditi novim okolnostima.

Prihvatanje i primjena ekološki prihvatljive tehnologije, reciklaža i aktivnosti koje zahtijevaju manji utrošak energije i prirodnih resursa, predstavljaju sve više imperativ savremenog života. Umrežavanje na različitim nivoima - od lokalnog, preko regionalnog do globalnog, postaje jedan od načina ekonomičnog i ekološki prihvatljivog funkcionisanja urbanih sistema, a implementacija globalnih ideja postaje zadatak, pri čijem se ispunjenju moraju uvažavati lokalne karakteristike, potrebe i potencijali.

Grad možemo označiti kao vjestački stvorenu životnu sredinu odnosno specifičan ljudski ekosistem - urbani sistem. Održivi razvoj bazira se na socijalnim, ekonomskim i pitanjima zaštite životne sredine, kao i na njihovoj korelaciji i upravo treba da bude pokretačka snaga i instrument za implementaciju principa prostornog razvoja uopšte.

Evidentnost problema savremenih gradova, upozorava na potrebu promjena o budućem načinu organizovanja i uopšte cijekupnog razvoja naših savremenih gradova.

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

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

Uzimajući u obzir navedeno mogu se prepoznati smjernice razvoja pojedinih

oblasti:

Kvalitet života građana

- Efikasnije sprovođenje zakonske normative
- Obezbeđenje visokog nivoa kvaliteta segmenata životne sredine
- Odgovarajuća planska rješenja
- Izgradnja i unaprjeđenje potrebne infrastrukture



svih

Kružni tok kod zgrade Promonte-a

(www.montenegroguide.com)

- Obezbeđenje zadovoljavajućeg nivoa servisnih usluga
- Ostvarivanje odgovarajućeg privrednog razvoja
- Povećavanje nivoa svijesti o zaštiti životne sredine i aktivnog učešća javnosti
- Unaprjeđenje direktnе i otvorene komunikacije sa građanima

Unaprjeđenje životne sredine

- Uspostavljanje sistema praćenja svih segmenata životne sredine – Monitoring i to: kvaliteta vazduha, kvaliteta površinskih i podzemnih voda, kvaliteta zemljišta, buke i stanja biodiverziteta na području Glavnog grada
- Ustanovljavanje zaštićenih prirodnih dobara na lokalitetima sa jedinstvenim prirodnim odlikama i zaštita prirodnih vrijednosti
- Izrada i sprovođenje strategije revitalizacije i unaprjeđenja prečišćavanja otpadnih voda
- Aktivnije učešće u podsticanju rješavanja problema industrijskog zagađivanja (otpadne vode, opasan otpad)
- Kontrolisana upotreba mineralnih đubriva i pesticida



Kanjon rijeke Cijevne

(www.gov.me)

- Podsticati mjere energetske efikasnosti i štednje drugih resursa
- Stimulisati korišćenje obnovljivih izvora energije prije svega sunca
- Proširenje urbanih zelenih površina u smislu njihovog kvantitativnog i kvalitativnog povećanja u gradskim četvrtima i formiranja zaštitnog zelenila oko infrastrukturnih objekata

Unaprjeđenje komunalnih usluga i infrastrukture

- Obezbeđenje adekvatnog snabdjevanja kvalitetnom piјaćom vodom svih djelova teritorije Glavnog grada
- Razmatranje mogućnosti korišćenja tehničke vode određene aktivnosti kao što je zalivanje u ljetnjim mjesecima
- Organizovanje selektiranja i urednog sakupljanja i



za

- odlaganja komunalnog čvrstog otpada, kao i održavanje javne higijene grada
- Poboljšanje infrastrukture u drumskom, vazdušnom i željezničkom saobraćaju (www.flickr.com)
- Izgradnja nove i održavanje postojeće infrastrukture za odvođenje otpadnih voda iz domaćinstava

Unaprjeđenje ekonomskog i društvenog razvoja

- Podsticanje razvoja poljoprivredne proizvodnje naročito zdravstveno bezbjedne hrane i održavanje, gdje je to moguće, tradicionalnog načina proizvodnje hrane
- Aktiviranje pojedinih područja Glavnog grada za razvoj turizma posebno eko-turizma i etno-turizma
- Unaprijeđenje brige o kulturnom nasljeđu
- Uspostavljanje efikasnog gradskog saobraćaja uz upotrebu goriva koja oslobađaju najmanje ugljen monoksida
- Povećanje broja mesta za parkiranje, izgradnja biciklističkih staza



Eko-katun na Komovima

(foto B. Knežević)

- Povećati rekreacione kapacitete i broj šetališta u gradu
- Razvijati uslužni sektor putem tradicionalnih zanata i porodičnih preduzeća
- Obezbjediti kvalitativno socijalno okruženje putem brige o starima, brige o deci i omladini, brige o hendikepiranima

7.2. Regionalni okvir za Glavni grad - projekti u oblasti zaštite životne sredine u koje je uključen Glavni grad

Glavni grad, kao partner, uključen je u veći broj projekata u oblasti zaštite životne sredine i to:

1. U okviru projekta **Prekogranična saradnja u regionu Skadarskog jezera**, koji je realizovao GTZ, Glavni grad Podgorica učestvuje sa četiri predstavnika u prekograničnom savjetodavnom odboru od kojih je jedan iz GO Tuzi. Projekat se odnosi na izradu sveobuhvatnog pregleda trenutne situacije i izradu razvojnog plana za oblast Tuzi (Crna Gora) i Koplik, Grumier i Kastrati (Albanija). U sklopu

Projekta pripremljen je Koncept prekograničnog razvoja područja Tuzi, Koplik, Grumier i Kastrati. Kao dopunska aktivnost realizovana je investicija manjeg obima u obje države, sa ukupnim budžetom od 60.000 € (36.000 € za Albaniju i 24.000 € za Crnu Goru) uz minimalno učešće lokalnih zajednica od 20%.

2. Glavni grad Podgorica je uključen u realizaciju **Pilot projekta razvoja lokalnih zajednica Skadarskog jezera**, komponente C - Regionalnog programa Savjeta Evrope. Ova komponenta podrazumijeva implementaciju eksperimentalnog projekta održivog razvoja na lokalnom nivou. Osnovni zadaci i ciljevi pilot projekta odnose se na izradu Osnovne studije (dijagnoze) koja će opisati stanje glavnih oblasti razvoja (kulturnu i prirodnu baštinu, turizam, poljoprivredu, ribolov, proizvodnju vina, društvenu infrastrukturu); izradu Razvojne strategije Skadarskog jezera za period 10-15 godina i Operativnog programa koji će dati prijedlog mjera i aktivnosti na planu implementacije strategije za period od najmanje tri godine. U skladu sa Akcionim planom u 2008. godini, realizovan je veći broj aktivnosti od kojih izdvajamo izradu *Local development pilot project LDPP* - brošura kojom su promovisani problemi u lokalnim zajednicama na Skadarskom jezeru.
3. U maju 2009. godine započela je implementaciona faza projekta **Integrисано управљање екосистемом Skadarskog језера** (*Lake Skadar-Shkoder Integrated Ecosystem Management Project, Implementation Phase*), koji predstavlja projekt prekogranične saradnje Crne Gore i Albanije. Implementaciona faza Projekta realizuje se kroz aktivnosti koje su definisane kroz tri komponente. Prva komponenta odnosi se na jačanje institucionalnih i strateških preuslova za planiranje i koordinaciju zaštite i održivog razvoja Skadarskog jezera. Druga komponenta uključuje aktivnosti vezane za izgradnju institucionalnih i tehničkih kapaciteta upravljačkog menadžmenta Skadarskog jezera, dok će u okviru treće komponente biti realizovane aktivnosti na redukciji i prevenciji zagađenja vode i sedimenata Skadarskog jezera.
4. U junu ove godine Glavni grad se, u skladu sa pismom namjere potpisanim u aprilu 2009. godine na Konferenciji pod nazivom Održivi razvoj gradova, održanoj u Zagrebu, uključio u **Projekat Izgradnja kapaciteta za upravljanje energijom u gradovima** (*Capacity building for energy management in cities*). Pored našeg, gradovi potpisnici pomenutog pisma su i Zagreb, Sarajevo i Skoplje. Planirano trajanje Projekta je 24 mjeseca, sa mogućnošću produženja, a ukupan Budžet iznosi 500.000 eura. Osnovni ciljevi Projekta podrazumijevaju podršku u: razvoju ljudskih i organizacionih kapaciteta za sprovođenje upravljanja energijom i životnom sredinom na lokalnom nivou u skladu sa praksom Evropske Unije; razmjeni iskustava i informacija na polju energetske efikasnosti; definisanju politike energije i zaštite životne sredine grada kroz izradu i donošenje Akcionog plana za održivo upravljanje energijom (*Sustainable Energy Action Plan – SEAP*); pridruživanju inicijativi pod nazivom Konvencija gradonačelnika; razvoju svijesti stanovništva i informacionog sistema u skladu sa pozitivnom praksom zemalja EU.

5. U implementaciji projekta **Jačanje održivosti sistema zaštićenih područja u Crnoj Gori** (*Strenghtening the Sustainability of the Protected Areas System of Montenegro*), Glavni grad je prepoznat kao partner u Komponenti II ovog Projekta, a koja se odnosi na izradu Studije zaštite za proglašenje planinskog vijenca Komova zaštićenim područjem u kategoriji regionalni park. Jedan od glavnih ciljeva istog je i aktivnije učešće lokalnih zajednica koje žive na području Komova, a što će biti realizovano kroz jačanje svijesti putem organizovanja radionica i treninga. Projekat je u fazi odobravanja finansijskih sredstava od strane Globalnog ekološkog fonda (GEF).
6. Krajem prošle godine Glavni grad se uključio u projekat **Katalizovanje finansijske održivosti zaštićenih područja u Crnoj Gori** (*Catalyzing financial sustainability of Protected Areas in Montenegro*), koji je pokrenut od strane UNDP. Dati projekat podrazumjeva aktivnosti jačanje kapaciteta na pitanjima finansijske održivosti i obezbeđivanja tokova prihoda za sisteme zaštićenih područja.

8. Akcioni plan zaštite životne sredine

8.1. Uslovi i mjere zaštite životne sredine

Preduslov ostvarivanja održivog razvoja jeste neposredno uključivanje pitanja zaštite životne sredine u procese tranzicije i sveobuhvatne reforme društva.

Lokalni ekološki akcioni planovi kroz planirane mjere i aktivnosti pružaju punu podršku za ispunjenje zahtjeva u oblasti životne sredine.

Lokalni plan zaštite životne sredine je istovremeno i dokument i proces. Koncipiran je tako da nudi nekoliko osnovnih modela aktivnosti, koje se odvijaju po

principu „korak po korak” i kao „živi” proces će biti osnova permanentnom praćenju realizacije zacrtanih ciljeva.

Uslovi koje treba da ispunи ovaj Plan da bi odgovorio na zahtjeve zaštite životne sredine jesu da isti bude participativan, interaktivnan i integrativan.

Opšte mjere koje su definisane Planom ogledaju se u preuzimanju odgovornosti za: zaštitu, očuvanje i obezbjeđivanje jednakog pristupa zajedničkim prirodnim dobrima; racionalno upravljanje resursima kojim se obezbjeđuje održiva proizvodnja i potrošnja; stvaranje povoljnih ekonomskih uslova i mogućnosti zapošljavanja u skladu sa očuvanjem životne sredine; urbano planiranje kojim se ide u susret obezbjeđenju društvenih, ekonomskih i ekoloških standarda; promovisanje održivih obrazaca života, zdravlja i dobrobiti građana, uz uključivanje u sve procese u zajednici.

8.2. Subjekti koji su zaduženi za sprovođenje

Shodno Statutu Glavnog grada formirano je Koordinaciono tijelo koje je zajedno sa Sekretarijatom za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine vodilo cijelokupni proces izrade lokalnog plana zaštite životne sredine. Navedeni organi praktiče i implementaciju aktivnosti iz Plana.

Ustanovljavajući aktivnosti u Akcionom planu definisani su i nosioci sprovođenja istih. S tim u vezi izdvajamo:

Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj shodno Odluci o organizaciji i načinu rada uprave Glavnog grada Podgorice, između ostalog, vrši poslove uređivanja odnosa i obezbjeđivanje razvoja obavljanja komunalne djelatnosti: snabdjevanjem vodom za piće, odvođenjem otpadnih i atmosferskih voda, javna čistoća, javna rasvjeta, uređivanje i održavanje parkova i drugih javnih površina i dr.

Shodno navedenoj Odluci, Sekretarijat za razvoj preduzetništva, između ostalog, inicira i realizuje promociju atraktivnih turističkih destinacija Glavnog grada, prati stanje i predlaže mјere za podsticanje poljoprivrede, stočarstva i zaštite bilja i priprema propise iz ove oblasti, izdaje vodne uslove, vodne saglasnosti i vodne dozvole, utvrđuje i prati stanje erozivnih područja na teritoriji Glavnog grada i utvrđuje mјere erozivne zaštite i dr..

Sekretarijat za kulturu i sport, u skladu sa navedenom Odlukom, obavlja, između ostalog, poslove koji se odnose na razvoj i unaprjeđenje kulture, umjetničko stvaralaštvo, kulturne manifestacije, zaštitu spomenika kulture, zatim prati stanje u oblasti javnog informisanja i obrazovanja i dr..

Odlukom o organizovanju Javnog preduzeća "Vodovod i kanalizacija" Podgorica, Skupština Glavnog grada je ovom Preduzeću povjerila obavljanje sljedećih komunalnih djelatnosti: snabdjevanje Podgorice, naselja Tuzi i sela Gonje Zete sa pitkom vodom, održavanje vodovodnog sistema na seoskom području Glavnog grada Podgorice, odvođenje i prečišćavanje otpadnih voda iz kanalizacionog sistema sa područja GUP-a Podgorice i održavanje sistema za prihvrat i evakuaciju atmosferskih voda.

Odlukom o organizovanju Javnog preduzeća "Zelenilo" Podgorica, Skupština Glavnog grada je ovom Preduzeću povjerila obavljanje sljedećih komunalnih djelatnosti: održavanje, njegovanje i obnavljanje biljnog fonda, održavanje, opremanje, kao i čišćenje parkova i javnih zelenih površina pored stambenih zgrada i stambenih blokova, održavanje i čišćenje površina za rekreaciju, otvorenih plaža i uređenje obala rijeka, preduzimanje mјera zaštite javnog zelenila od insekata, biljnih bolesti i elementarnih nepogoda, uzgajanje i proizvodnja sadnog materijala (rasadnici), najmanje do nivoa reprodukcije za osnovu djelatnost i uređivanje i održavanje javnih zelenih površina.

Odlukom o organizovanju Javnog preduzeća "Čistoća" Podgorica, Skupština Glavnog grada je ovom Preduzeću povjerila obavljanje sljedećih komunalnih djelatnosti: održavanje i čišćenje javnih

površina, sabiranje i odvoženje kućnih otpadaka (smeće) za potrebe korisnika usluga, pružanje kafilerijskih usluga (hvatanje i tretman pasa latalica), održavanje javnih sanitarnih čvorova.

Odlukom o osnivanju "Deponija" d.o.o. Podgorica, ovo Društvo je zaduženo za obavljanje sljedećih komunalnih djelatnosti: izgrađuje, koristi i održava deponije, odstranjuje otpatke i drugo smeće, spaljivanjem ili na drugi način, reciklaže metalnih otpadaka i ostataka, reciklaže nemetalnih otpadaka i ostataka, trgovina na veliko otpacima i ostacima, prikupljanje i promet sekundarnih sirovina vezanih za osnovu djelatnost i druge poslove iz ove oblasti koji su od javnog interesa.

8.3. Mehanizmi praćenja stanja životne sredine

Država obezbeđuje kontinuiranu kontrolu i praćenje stanja životne sredine (monitoring). Monitoring se sprovodi sistematskim mjerjenjem, ispitivanjem i ocjenjivanjem indikatora stanja i zagađenja životne sredine.

Vlada donosi program monitoringa za period od jedne godine i isti sadrži programe monitoringa pojedinih segmenata životne sredine. Država obezbeđuje finansijska sredstva za obavljanje monitoringa.

I jedinice lokalne samouprave mogu organizovati monitoring životne sredine na svojoj teritoriji, obezbeđujući sopstvena finansijska sredstva za realizaciju istog.

Pored navedenog pravna lica i preduzetnici koji su korisnici postrojenja koje zagađuje životnu sredinu dužna su da organizuju monitoring emisija i drugih izvora zagađenja.

Kao poseban mehanizam praćenja stanja životne sredine smatra se i izrada zakonom definisane Informacije o stanju životne sredine, zasnovane upravo na monitoringu pojedinih segmenata, kao i na podacima o ostvarenim ciljevima iz različitih dokumenata. Navedeni dokument donosi se, saglasno zakonu, svake četvrte godine.

8.4. Rokovi i izvori finansiranja

Obzirom na činjenicu da se Plan zaštite životne sredine donosi na period od četiri godine to su se na osnovu dugoročnih, srednjoročnih i kratkoročnih ciljeva Vizije razvoja zajednice i zaštite životne sredine, a shodno institucionalnim i finansijskim okvirima izdvojile realne aktivnosti za dati period iz nadležnosti lokalne samouprave.

Shodno navedenom Akcionim planom je precizirana obaveza izrade detaljnog godišnjeg plana realizacije pojedinih aktivnosti sa dinamikom ostvarivanja i potrebnim finansijskim sredstvima.

Nosioci aktivnosti izrađuju Izvještaj o realizaciji pojedinih aktivnosti i isti se

dostavlja Koordinacionom tijelu na verifikaciju.

Izvještaj sadrži opis realizovanih akcija za datu aktivnost, dinamiku sprovođenja i finansijski okvir, kao i predloge za buduće aktivnosti.

Kao izvori finasiranja prepoznati su Budžet glavnog grada i donatori. Naime, usvajanjem datog Plana stvorice se uslovi za apliciranje sa odgovarajućim projektima prema donatorskim tehničkim i finansijskim sredstvima.

8.5. Plan aktivnosti

Uzimajući u obzir prezentirane vizije razvoja i dugoročno planirane ciljeve, kao i opisane pokazatelje prije svega u ekološkom profilu Glavnog grada, prepoznat je veliki broj aktivnosti koje su sublimirane u Akcioni plan zaštite životne sredine.

- 1. Jačanje kapaciteta organa lokalne uprave za sprovođenje važeće zakonske regulative i zakonske regulative koja je u pripremi kako bi se u potpunosti odgovorilo na zahtjevane obaveze (EIA, SEA, Zakon o otpadu, Zakon o buci, itd.)**

U procesu usklađivanja nacionalne legislative sa pravnim tekovinama Evropske unije – Acquis Communautaire usvojen je niz novih zakona, čime se obezbjeđuje pravni okvir u oblasti zaštite životne sredine i efikasnije korišćenje prirodnih resursa, te jačanje odgovornosti za sopstveni razvoj. Novine koje su obuhvatile dato zakonodavstvo podrazumjevale su decentralizaciju pojedinih pitanja zaštite životne sredine sa nacionalnog na lokalni nivo i samim tim veću odgovornost lokalnih zajednica na ovom polju.

Nosilac aktivnosti: Glavni grad i njegove službe

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/donatori

Pokazatelj uspjeha: Broj osposobljenih kadrova u organima lokalne uprave

Rok: Kontinuirano

- 2. Unaprjeđivanje saradnje organa i javnih preduzeća Glavnog grada u oblasti zaštite životne sredine**

Zaštita životne sredine je jedan od važnih segmenata razvoja društva treba predstavljati njegov sastavni dio. Shodno tome značajno je poznavanje i poštovanje ekoloških načela i zakonitosti. Zbog toga je neophodno uspostaviti tjesnu saradnju između organa i službi Glavnog grada kako bi se kroz novi oblik institucionalne integracije i saradnje uspješno ostvarilo upravljanje u ovoj oblasti.

Nosilac aktivnosti: Glavni grad i njegove službe

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/donatori

Pokazatelj uspjeha: Intenzivirana saradnja između organa i službi Glavnog grada

Rok: Kontinuirano

3. Izrada i realizacija godišnjeg Programa edukacije na polju zaštite životne sredine

Bitna prepostavka održivog razvoja društva jeste ekološki način mišljenja i etički odnos čovjeka prema životnoj sredini. Primjenom širokog spektra aktivnosti kao što su medijske kampanje, izrada biltena i informatora, te organizovanje edukativnog programa/predavanja o zaštiti životne sredine u školama, mogu se postići odgovarajući rezultati u podizanju svijesti i informisanosti građanja i njihovog većeg uključivanja u efikasno rješavanje zajedničkih problema na ovom polju.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/donatori

Pokazatelj uspjeha: Urađen Program edukacije, povećan nivo svijesti o zaštiti životne sredine i intenzivirano učešće javnosti

Rok: Kontinuirano

4. Aktivno učešće organa Glavnog grada u izradi i donošenju zakonskih i podzakonskih akata iz oblasti energetske efikasnosti.

Neophodno je stvoriti pravni okvir za povećanje obaveznosti uštede energije uz odgovarajuće stimulacije kako lokalne samouprave tako i odgovarajućih državnih organa.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine

Pokazatelj uspjeha: Usvojena akta

Rok: kontinuirano

5. Sprovođenje Kampanje u medijima za racionalno korišćenje vode, električne energije, automobila

Racionalno korišćenje prirodnih resursa i stimulisanje građana da štede energente ima višestruke koristi za očuvanje životnog prostora i doprinosi sveukupnim ciljevima održivog razvoja. Iskustvo je pokazalo da organizovanje ovakvih kampanja (mediji) ima izuzetne efekte i omogućava građanima da daju svoj doprinos u očuvanju i zaštiti životne sredine.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine / PR služba Glavnog grada

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/donatori

Pokazatelj uspjeha: Učešće javnosti

Rok: Kontinuirano

6. Izrada održivog energetskog akcionog plana (SEAP)

Energetska efikasnost i korišćenje obnovljivih izvora energije predstavlja vrlo važnu aktivnost u očuvanju i zaštiti životne sredine. Izradom održivog energetskog akcionog plana definisće se politika upravljanja energijom, ciljevi i prioriteti, kao i akcije čijom realizacijom će doći do njegovog ostvarivanja.

Nosilac aktivnosti: Glavni grad

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/donatori

Pokazatelj uspjeha: Izrađen SEAP

Rok: 2011.

7. Iniciranje i jačanje saradnje sa drugim lokalnim samoupravama u Crnoj Gori u oblasti zaštite životne sredine

Jačanjem saradnje sa drugim lokalnim samoupravama u Crnoj Gori u oblasti zaštite životne sredine stvaraju se uslovi za realizaciju zajedničkih projekata, razmjenu iskustava i primjera dobre prakse.

Nosilac aktivnosti: Glavni grad i njegove službe

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada

Pokazatelj uspjeha: Ostvarena saradnja i konkretnе aktivnosti

Rok: Kontinuirano

8. Upoznavanje građana sa zakonskom regulativom u oblasti zaštite životne sredine

Na pitanje „Koliko vam je poznata zakonska regulativa u oblasti zaštite životne sredine”, 81% građana odgovorilo je da im nije poznata ili da je djelimično upoznat sa zakonskom regulativom. S tim u vezi, Glavni grad će izradom edukativnih materijala-informatora, putem medija i organizovanjem javnih tribina upoznati građane sa obavezama i pravima koji proističu iz pravne regulative na ovom polju.

Nosilac aktivnosti: Glavni grad i njegove službe

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/donatori

Pokazatelj uspjeha: Broj informatora i organizovanih tribina, intezitet medijske kampanje

Rok: Kontinuirano

9. Edukacija građana u vezi sa pitanjima odlaganja otpada i održavanja čistoće

Analizom ekološkog profila Glavnog grada zabilježena je pojava neodgovrnog ponašanja građana kada je u pitanju odlaganje otpada i održavanje čistoće (odlaganja pepela, šuta, animalnog otpada, baštenskog otpada, i dr. u kontejner i njihovo oštećivanje tako da vremenom kontejner postaje neupotrebljiv). Iz tih razloga neophodno je jačati svijest građana kako bi se preduprijedile navedene pojave.

Navedena aktivnost će se sprovesti organizovanjem medijske informacione kampanje, akcija čišćenja.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada / Donatori

Pokazatelj uspjeha: Bolje postupanje građana sa otpadom

Rok: Kontinuirano

10. Intenziviranje komunikacije službi Glavnog grada sa građanima

Jedan od glavnih ciljeva Agende 21, a samim tim i dokumenata koji proizilaze iz nje jeste jačanje uloge glavnih društvenih grupa: mladih, žena, etničkih manjina, nevladinih organizacija uopšteno rečeno podsticanje lokalnih vlasti da u bliskoj saradnji sa svojim građanima ostvare ciljeve održivog razvoja zajednice. Dijalog između zainteresovanih strana predstavlja imperativ u definisanju budućih aktivnosti. Prvi koraci na sprovodenju ove aktivnosti ogledale bi se kroz organizovanje okruglih stolova u mjesnim zajednicama, izradu informativnih biltena o radu službi Glavnog grada i formiranje «forum-a» za građane na sajtu Glavnog grada.

Nosilac aktivnosti: Glavni grad i njegove službe

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada

Pokazatelj uspjeha: Ostvarena saradnja

Rok: Kontinuirano

11. Stimulisanje upotrebe solarne energije

Zahvaljujući brzom tehnološkom razvoju, solarni sistemi postali su standardni dio objekata čime se pospešuje upotreba energije iz obnovljivih izvora. Glavni grad neposredno podstiče investitore koji imaju namjeru da grade objekte koji obezbjeđuju visok stepen energetske efikasnosti. Tako su Odlukom o naknadi za komunalno opremanje, utvrđene značajne beneficije za objekte u koje se ugrađuju solarni kolektori. Isto tako, u narednom periodu potrebno je razraditi i nove stimulativne mјere.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada

Pokazatelj uspjeha: Veći stepen korišćenja solarne energije

Rok: Kontinuirano

12. Jačanje svijesti o potrebi upotrebe organskog đubriva i stimulisanje proizvodnje zdravstveno bezbjedne hrane

Neadekvatna i nekontrolisana upotreba mineralnih đubriva, nepoštovanje karence pri upotrebi pesticida ima za posledicu zagađenje zemljišta i voda. Pojedini ispitivani parametri ukazuju da je i kod nas prisutna navedena pojava, pa s tim u vezi

neophodno je usmjeravati poljoprivredne proizvođače da se orijentišu ka organskom načinu proizvodnje hrane.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za razvoj preduzetništva/AD „Plodovi“

Izvor finansiranja: Budžet AD „Plodovi“/donatori

Pokazatelj uspjeha: Bolji kvalitet hrane

Rok: Kontinuirano

13. Monitoring svih segmenata životne sredine

Praćenje stanja svih segmenata životne sredine predstavlja mjerjenje, ispitivanje i ocjenjivanje indikatora stanja i zagađenja životne sredine odnosno promjena karakteristika vazduha, voda, zemljišta i biodiverziteta na području Glavnog grada i na pokazateljima istih se baziraju buduće aktivnosti u cilju njihovog očuvanja. Prema zakonskoj regulativi monitoring realizuju ovlašćene institucije.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/donatori

Pokazatelj uspjeha: Izvještaj o stanju pojedinih segmenata

Rok: Kontinuirano

14. Vođenje evidencije emisija i drugih izvora zagađivanja od strane pravnih lica i preduzetnika koji su korisnici postrojenja koja zagađuju životnu sredinu – Katalog zagađivača

U svrhu sveobuhvatnijeg praćenja stanja svih segmenata životne sredine, vodi se Katalog zagađivača koji sadrži podatke o izvorima, vrsti, količini, načinu i mjestu ispuštanja, prenosa i odlaganja zagađujućih materija i otpada u životnu sredinu.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada

Pokazatelj uspjeha: Urađen Katalog

Rok: 2011.

15. Izrada Izvještaja o stanju životne sredine za teritoriju Glavnog grada

Na osnovu praćenja ostvarivanja ciljeva iz planova i programskih dokumenata vezanih za pojedine segmente životne sredine, kao i podataka dobijenih dobijenih sprovođenjem monitoringa radi se Izvještaj o stanju životne sredine za teritoriju Glavnog grada, a u cilju sagledavanja sveobuhvatne situacije i informisanja javnosti.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada

Pokazatelj uspjeha: Urađen Izveštaj

Rok: 2014.

16. Izrada Prostorno urbanističkog plana (PUP-a)

U prostorno planskom smislu neophodnost je da se i urbani razvoj suoči sa čitavim nizom izazova u pogledu postizanja održivog razvoja i zaštite životne sredine, uslovljenih tekućim procesima u društvenom, ekonomskom segmentu i međunarodnim zahtjevima. U tom smislu Glavni grad je donio Odluku o izradi PUP-a baziranog na principima održivog urbanog razvoja.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada

Pokazatelj uspjeha: Dobijeno odgovarajuće plansko rešenje zasnovano na egzaktnim pokazateljima

Rok: 2010 / 2011.

17. Izrada bazne Studije životne sredine Glavnog grada

U smislu stvaranja koncepta "održivog razvoja grada" i zdrave životne sredine neophodno je uraditi Baznu studiju životne sredine Glavnog grada, kao informacionu i studijsku osnovu za kvalitetnu izradu Prostorno urbanističkog plana. Navedena Studija obuhvatiće ključne vizije ekološkog vrijednovanja zahvata Plana, a takođe i definisati koncept odgovornog upravljanja i održivog razvoja datog prostora, uskladenog sa odgovarajućim nacionalnim i međunarodnim zahtjevima i standardima, kao i koncept jačanja svijesti građana.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada

Pokazatelj uspjeha: Urađena Studija

Rok: 2010.

18. Detaljni godišnji plan realizacije aktivnosti iz Akcionog plana sa dinamikom ostvarivanja i potrebnim finansijskim sredstvima

U cilju efikasne implementacije aktivnosti predviđenih Lokalnim planom za životnu sredinu naročito u dijelu obezbjeđenja potrebnih finansijskih sredstava kroz izradu projekata za apliciranje prema donatorskim sredstvima potrebno je razraditi godišnji plan sprovođenja pojedinačnih akcija.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada

Pokazatelj uspjeha: Urađen Plan

Rok: 2010, 2011, 2012. i 2013.

19. Izrada plana za interventne mjere u vanrednim slučajevima zagađivanja životne sredine Glavnog grada

Usled zakonske obaveze da u pojedinim slučajevima udesa i organ lokalne uprave, zavisno od obima udesa i procjene posljedica koje predstavljaju opasnost po ljudsko zdravlje i životnu sredinu, proglašava stanje ugroženosti životne sredine i obavještava javnost o preduzetim mjerama, nameće se neophodnost definisanja aktivnosti i mjera koje treba sprovesti.

Nosilac aktivnosti: Glavni grad i njegove službe

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/Donatori

Pokazatelj uspjeha: Urađen Plan

Rok: 2011.

20. Izrada karte buke

Karta buke je prikaz postojećih nivoa buke prema indikatorima buke na svim mjestima unutar posmatranog područja. Na kartama su prikazana i prekoračenja graničnih vrijednosti buke, kao i broj ljudi i objekata izloženih buci određenog nivoa i na osnovu datih podataka treba napraviti plan aktivnosti za smanjenje uticaja iste.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj / Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/Donatori

Pokazatelj uspjeha: Urađena karta buke

Rok: 2011.

21. Izrada Plana trajne zaštite i unaprjeđenja stanja kulturne baštine naročito kada su u pitanju arheološki lokaliteti

Očuvanje kulturnog naslijeđa ne može se smatrati kao cilj kulture sam po sebi već se mora definisati kao ključno sredstvo ostvarivanja globalnog cilja održivog razvoja. Ideal održivog razvoja mora da inspiriše kreativan stav da se kulturno naslijeđe preda budućim generacijama u što boljem stanju, po mogućству obogaćeno savremenim djelima.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za kulturu i sport

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/donatori

Pokazatelj uspjeha: Očuvana kulturna baština

Rok: 2011

22. Ustanovljavanje zaštićenih prirodnih dobara na lokalitetima sa jedinstvenim prirodnim odlikama i zaštita prirodnih vrijednosti / Komovi, kanjon rijeke Cijevne

Glavni grad karakteriše nekoliko vrlo atraktivnih prirodnih područja čije očuvanje nameće neophodnost uspostavljanja adekvatnog upravljanja tim prostorima. Proglašenje određenog prostora za zaštićeno podrazumjeva uspostavljanje upravljača, donošenje adekvatnog plana upravljanja, definisanje odgovarajućih mjera očuvanja i daje mogućnost valorizacije datog prostora uz poštovanje opšte prihvaćenih principa održivosti.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/donatori

Pokazatelj uspjeha: Odluka o uspostavljanju zaštićenog prirodnog dobra

Rok: 2011 – 2014.

23. Izrada Plana ozelenjavanja grada

Proširenje urbanih zelenih površina u smislu njihovog kvantitativnog i kvalitativnog povećanja u gradskim četvrtima i formiranja zaštitnog zelenila oko infrastrukturnih objekata predstavlja značajnu komponentu kvalitetnijeg životnog prostora. U tom smislu Plan treba da prepozna najefikasnije i najprimjerljive mehanizme za buduću organizaciju zelenih površina u Glavnom gradu.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj / JP „Zelenilo”

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/iz sredstava JP „Zelenilo”/donatori

Pokazatelj uspjeha: Izrađen Plan

Rok: 2011.

24. Uređenje gradskog zelenila

Planirani radovi na uređenju zelenih površina Glavnog grada odnose se na blokovsko zelenilo (MZ Zabjelo, 13 jul, Blok VI, Nova Varoš); Dječija igrališta (MZ 19 decembar, Stara Varoš); Bulevar Revolucije, Bulevar Ivana Crnojevića i Centralni park; zamjena mobilijara u užem gradskom jezgru, ozelenjavanje GO Tuzi i Golubovci i sanacija i pošumljavanje brda Ljubović; hortikulturno uređenje prostora deponije „Livade”.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj / JP „Zelenilo”

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/iz sredstava JP „Zelenilo”/donatori

Pokazatelj uspjeha: Uređene zelene površine

Rok: 2010.

25. Aktiviranje pojedinih područja Glavnog grada za razvoj turizma posebno eko-turizma i etno-turizma

Glavni grad Podgorica predstavlja kulturno-obrazovni i naučni centar države, koji se odlikuje izvanrendnim prirodnim i antropogenim turističkim vrijednostima. Turistički pokazatelji ukazuju da Podgorica danas, postaje interesantna turistička destinacija. U tu svrhu neophodno je afirmisati i valorizovati vrijedne prostore Glavnog grada kako bi se unaprijedila atraktivnost njegove turističke ponude. Izrada Studije lokacije

za područje Veruše; Izrada projekta turističke prezentacije Bukumirskog jezera.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za razvoj preduzetništva / TO Podgorice

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/donatori

Pokazatelj uspjeha: Turistička valorizacija pojedinih područja grada

Rok: 2011.

26. Identifikacija prostora od značaja za grad i sprovođenje aktivnosti na njihovom uređenju

Može se konstatovati da su pojedini prostori u Glavnom gradu izloženi nemaru i neodgovornom ponašanju od strane građana u smislu odlaganja otpada, uništavanja mobilijara ili vegetacije i slično. Kao odgovor na date pojave neophodno je organizovati akcije čišćenja i oplemenjivanja prostora (sadnja biljaka, postavljanje mobilijara i dr.) kako bi se isti uredili, a ujedno bi se kroz ove aktivnosti uticalo na jačanje svijesti građana. Poseban naglasak treba dati na sprovođenje zakonom predviđenih sankcija i kaznene politike.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine / JP „Čistoća“ / JP „Zelenilo“

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada / sredstva JP „Čistoća“ i JP „Zelenilo“ / donatori

Pokazatelj uspjeha: Adekvatno uređeni prostori

Rok: Kontinuirano

27. Izrada akcionog plana za prečišćavanje otpadnih voda Glavnog grada Podgorice

Problem otpadnih voda je veoma izražen. Velike količine fekalnih i industrijskih otpadnih voda neposredno ugrožavaju podzemne i nadzemne prirodne vodotoke. Pošto je čista i ispravna voda preduslov daljeg održivog razvoja, ovom problemu treba pristupiti planski odgovorno i organizovano. Akcioni plan za prečišćavanje otpadnih voda treba da definiše ciljeve, prioritete, kao i sve aktivnosti čijom realizacijom će doći do njegovog ostvarivanja i smanjenja problema otpadnih voda.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj /JP „Vodovod i kanalizacija“

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/ sredstva JP "Vodovod i kanalizacija" / donatori

Pokazatelj uspjeha: Urađen Plan

Rok: 2010.

28. Izgradnja novog postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda za teritoriju Glavnog grada

Kapacitet postrojenja za biološko prečišćavanje otpadnih voda je 19.000 m³/dan odnosno 60.000 ekvivalentnih stanovnika što nameće neophodnost izgradnje novog postrojenja. U tu svrhu urađena je

Fizibiliti studija prečišćavanja otpadnih voda Glavnog grada u kojoj su obrađeni elementi za izgradnju novog postrojenja na trajnoj lokaciji čime bi se u velikoj mjeri riješila ova problematika. Lokacija za navedeno Postrojenje definisana je u DUP-u Industrijska zona Kombinat aluminijuma Podgorica.

Nosilac aktivnosti: JP „Vodovod i kanalizacija“

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/ sredstva JP "Vodovod i kanalizacija" / donatori

Pokazatelj uspjeha: Adekvatan tretman otpadnih voda

Rok: 2014.

29. Poboljšanje snabdjevenosti kvalitetnom pijaćom vodom svih djelova grada

Povećanom urbanizacijom i osavremenjavanjem domaćinstava potrošnja vode iz godine u godinu raste, naročito u ljetnim mjesecima dolazi do znatnih pritisaka na izvore pitke vode. S tim u vezi neophodno je izvršiti odgovarajuće tehničke aktivnosti za unaprjeđenje i održavanje postojeće infrastrukture, kako bi se obezbijedila kvalitetna snabdjevenost pijaćom vodom.

Nosilac aktivnosti: JP „Vodovod i kanalizacija“

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada / sredstva JP „Vodovod i kanalizacija“/ donatori

Pokazatelj uspjeha: Adekvatna snabdjevenost kvalitetnom pijaćom vodom

Rok: Kontinuirano

30. Izgradnja nove vodovodne infrastrukture

Građani u naseljima koja nijesu priključena na vodovodnu mrežu, naročito je karakteristično za pojedina područja Gradske opštine Golubovci, za potrebe vodosnabdijevanja koriste podzemnu vodu koju zahvataju pomoću individualnih bunara. Usljed navedenog nameće se potreba obezbjeđivanja novih kapaciteta vodosnabdijevanja.

Nosilac aktivnosti: JP „Vodovod i kanalizacija“

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/ sredstva JP „Vodovod i kanalizacija“/ donatori

Pokazatelj uspjeha: Novoizgrađena vodovodna infrastruktura

Rok: Kontinuirano

31. Unaprjeđenje održavanja postojeće i izgradnja nove kanalizacione infrastrukture

Procjena je da je oko 65% područja grada koje je obuhvaćeno GUP-om priključeno na javnu fekalnu kanalizaciju, dok su u ostalim područjima individualni stambeni objekti priključeni na septičke jame, što za posljedicu može imati fizičko-hemijske promjene karakteristika pojedinih segmenata životne sredine. S tim u vezi, nakon izgradnje novog postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, stvorice se uslovi i za izgradnju odgovarajuće kanalizacione infrastrukture.

Nosilac aktivnosti: JP „Vodovod i kanalizacija“

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/ sredstva JP „Vodovod i kanalizacija“/ donatori

Pokazatelj uspjeha: 85% područja grada koje je obuhvaćeno GUP-om priključeno na javnu fekalnu kanalizaciju

Rok: Kontinuirano

32. Povećanje broja kontejnera za selektirani otpad

Shodno Planu upravljanja otpadom 2008-2012., na teritoriji Glavnog grada do 2012. godine odnos selektivni kontejneri - komunalni kontejneri biće 80% prema 20%.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada / Donatori

Pokazatelj uspjeha: 80% zastupljenost kontejnera za selektivni otpad

Rok: 2012.

33. Izgradnja regionalnog reciklažnog centra

Izgradnja savremenog reciklažnog centra planirana je na lokalitetu deponije «Livade» i biće u njenoj funkciji i na ovaj način odgovoriće se na zahtjeve za adekvatan tretman otpada propisanih EU direktivama. Kapacitet Centra iznosiće do 90.000 tona godišnje i biće urađen kao najsavremeniji zatvoreni sistem predtretmana komunalnog otpada i odvajanja sekundarnih sirovina (kartona, papira, plastike, metala, stakla, guma, tekstila).

Nosilac aktivnosti: Glavni grad / JP «Deponija» / Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada / sredstva JP "Deponija" / donatori

Pokazatelj uspjeha: Izgrađen reciklažni centar

Rok: 2010.

34. Efikasno organizovanje selektivnog odlaganja čvrstog otpada u reciklažnim dvorištima na adekvatnim lokacijama.

Reciklažno dvorište predstavlja fiksno mjesto za izdvojeno odlaganje raznih vrsta otpada koje nastaju u domaćinstvu. U reciklažnim dvorištima ne vrši se nikakva dodatna prerada otpada već je jedina funkcija sakupljanje istog. Reciklažno dvorište namjenjeno je isključivo građanima i na njima se ne sakuplja otpad iz industrije. Planira se izgradnja šest reciklažna dvorišta na području Glavnog grada.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada / Donatori

Pokazatelj uspjeha: Izgrađeni reciklažna dvorišta

Rok: 2010 – 2014.

35. Izgradnja Postrojenja za tretman vozila van upotrebe

Izgradnjom ovog objekta stvorice se uslovi za rješavanje jednog veoma izraženog problema. Prema procjena iz pojedinih dokumenta (Strateški master plan upravljanja otpadom) ova problematika biće posebno izražena u narednom periodu i zato je neophodno njeno efikasno rješavanje.

Nosilac aktivnosti: JP «Deponija» / Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada / sredstva JP "Deponija" / donatori

Pokazatelj uspjeha: Izgrađeno Postrojenja za tretman vozila van upotrebe

Rok: 2011.

36. Izrada studije za rješenje problema starih automobilskih guma

Evidentan je problem velikog broja starih iskorišćenih automobilskih guma. Izradom navedene studije i projekta definisace se načini sakupljanja, odgovarajućeg tretmana i trajno rešavanje ovog problema. Neophodno je obezbijediti efikasno organizovanje sakupljanja, odlaganja i tretmana starih automobilskih guma.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj / JP «Deponija»

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada / sredstva JP "Deponija" / donatori

Pokazatelj uspjeha: Izrađena Studija

Rok: 2010.

37. Izrada Studije za rješenje problema sakupljanja, deponovanja i valorizacije rabljenih motornih ulja iz automobila.

Obzirom na činjenicu povećanog broja motornih vozila na području Glavnog grada neophodno je ostvariti efikasno upravljanje rabljenim motornim uljima iz automobila.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada / donatori

Pokazatelj uspjeha: Izrađena Studija

Rok: 2011.

38. Izrada Studije za rješenje problema sakupljanja, deponovanja i valorizacije elektronskog otpada.

Pojava povećanog broja elektronskih uređaja, te njihovo stavljanje van upotrebe nameću obavezu obezbjeđivanja efikasnog upravljanja ovim otpadom.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada / donatori

Pokazatelj uspjeha: Izrađena Studija

Rok: 2011.

39. Efikasno organizovanje odlaganja komunalnog otpada postavljanjem odgovarajućeg broja kontejnera i njihovim adekvatnim lociranjem

Preduslov dobrog upravljanja otpadom ogleda se kroz efikasno organizovanje odlaganja komunalnog otpada postavljanjem odgovarajućeg broja kontejnera i njihovim adekvatnim lociranjem.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada / Donatori

Pokazatelj uspjeha: Efikasno sakupljanje otpada

Rok: Kontinuirano

40. Evidentiranje i uklanjanje „divljih“ deponija na teritoriji Glavnog grada

Na teritoriji Glavnog grada može se konstatovati značajan broj nelegalnih „divljih“ deponija na kojima se odlažu različite vrste otpada (komunalni, automobilske gume, kabasti i građevinski materijal i sl.). Naročito veliki problem predstavlja otpad u riječnim koritima. Pored štetnog uticaja ovakvih smetlišta, ista daju i ružnu „sliku“ o nama i našem gradu, pa je neophodno preuzeti niz adekvatnih aktivnosti na uklanjanju smeća i saniranju ugroženih područja.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada / Donatori

Pokazatelj uspjeha: Smanjen broj „divljih“ deponija

Rok: Kontinuirano

41. Modernizacija JP „Čistoća“ i pribavljanje većeg broja tehničkih sredstava

JP „Čistoća“ je u određenoj mjeri opremljeno odgovarajućim tehničkim sredstvima, ali uslijed urbanizacije i razvoja grada, a u cilju efikasnog obavljanja djelatnosti Preduzeća, može se konstatovati da je neophodna njegova dodatna tehnička modernizacija.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada / Donatori

Pokazatelj uspjeha: Adekvatno organizovanje poslova

Rok: Kontinuirano

42. Izmještanje saobraćaja iz I zone

Rezultati pojedinih parametara mjerениh na lokacijama pored frekventnih saobraćajnica ukazuju da je sve intezivniji saobraćaj na gradskom području uzročnik narušavanja kvaliteta životne sredine, te se nameće neminovnost rješavanja ovog

pitanja. S tim u vezi, Glavni grad je započeo aktivnosti na izgradnji mini-zaobilaznice kao ključne saobraćajnice koja će umnogome doprinijeti ublažavanju ovog problema. Takođe, neophodno je razmotriti i mogućnost povećanja broja ulica u I Zoni namjenjenih isključivo pješacima.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/kreditna sredstva

Pokazatelj uspjeha: Smanjen intezitet saobraćaja

Rok: 2014.

43. Dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija područja Glavnog grada zahvaćenih poplavama u 2010. godini

Elementarne nepogode početkom 2010. godine na području Zete i Tuzi nametnule su obavezu njihove dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije u cilju sprečavanja neželjenih pojava naročito u dijelu zaštite od komaraca.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada

Pokazatelj uspjeha: Sprovedena dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija

Rok: 2010.

44. Sprovođenje ankete građana o pitanjima životne sredine najmanje jednom godišnje

Ankete predstavljaju primjenljive instrumente na osnovu kojih se na pravi način mogu dobiti određeni pokazatelji efekata sprovođenja aktivnosti navedenih u Akcionom planom, kao i provjera efikasnosti implementacije planiranih mjera.

Nosilac aktivnosti: Glavni grad i njegove službe

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada

Pokazatelj uspjeha: Anketa

Rok: Jednom godišnje

45. Priprema Informacije o aktivnostima vezanim za KAP

Organi Glavnog grada će redovno pratiti sve aktivnosti koje preduzimaju nadležni državni organi i njihove inspekcije vezane za uticaj KAP-a na životnu sredinu. O navedenom će Skupština Glavnog grada biti obaviještena kroz godišnje izvještaje. Treba imati u vidu da je Glavni grad u domenu svojih nadležnosti usvojio DUP „Industrijska zona Kombinat aluminijuma Podgorica“, kojim su stvorene planske prepostavke za rješavanje svih pitanja zaštite životne sredine na ovom području.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada

Pokazatelj uspjeha: Urađena Informacija

Rok: Jednom godišnje

PRILOG I

Javno mnjenje

Pregled Upitnika

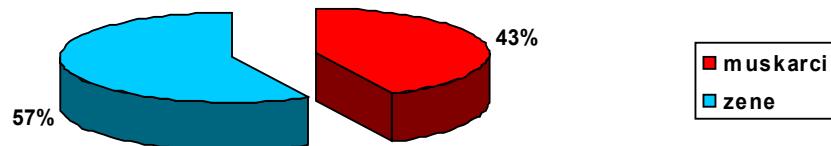
Uključivanje javnosti u proces izrade lokalnog akcionog plana zaštite životne sredine način je da ovaj dokument bude široko prihvaćen i primijenjen. U tu svrhu koncipiran je Upitnik koji je posredstvom kancelarija mjesnih zajednica distribuiran građanima koji su se odazvali u velikom broju i na taj način iskazali svoju zainteresovanost. Cilj ove aktivnosti bio je da utvrdi nivo ekološke svijesti građana, da procijeni zainteresovanost uključivanja u projekat i postavi temelje za buduću saradnju. Shodno tome, Upitnik je oblikovan da građani odgovorom na postavljena pitanja daju svoj kritički osvrt na postojeću situaciju u oblasti zaštite životne sredine kao i da predlože buduće aktivnosti u cilju zadovoljenja njihovih potreba i unaprjeđenja stanja životne sredine.

Pored navedenog, a uzimajući u obzir postojanje određenog broja problema karakterističnih za svaku mjesnu zajednicu, od strane predstavnika istih, dobili smo izvještaje koje smo analizirali i izdvajamo sledeće:

Problem neadekvatne komunalne infrastrukture, naročito fekalne i atmosferske kanalizacije, odnosno postojanje velikog broja septičkih jama i njihovo izlivanje, naveden je kao prioritetan za gotovo sve mjesne zajednice. U svim dostavljenim izvještajima, kao izraženi problem navodi se i neodgovarajuće odlaganje otpada koje dovodi do stvaranja velikog broja „divljih“ deponija kao i nedovoljan broj kontejnera. Takođe su istaknuti problemi koji se odnose na stanje pojedinih vodenih tokova, poput rijeke Ribnice, čije je korito, kako se navodi, neophodno očistiti i trajno sačuvati od dalje devastacije, kao i rijeke Cijevne, koja je ugrožena nekontrolisanom eksploracijom šljunka. Problem koji je što prije potrebno riješiti je i stanje Savinog i Mosorskog potoka, čije izlivanje ugrožava više mjesnih zajednica. Kako je istaknuto u izvještajima, stanje zelenih površina nije na zadovoljavajućem nivou u pojedinim mjesnim zajednicama.

Zaključak koji se može donijeti jeste da je za identifikaciju i adekvatno rješavanje problema životne sredine kao i podizanje nivoa opšte kulture življenja na području Glavnog grada neophodna intenzivnija komunikacija relevantnih institucija lokalne uprave kao i aktivnije učešće i edukacija građana.

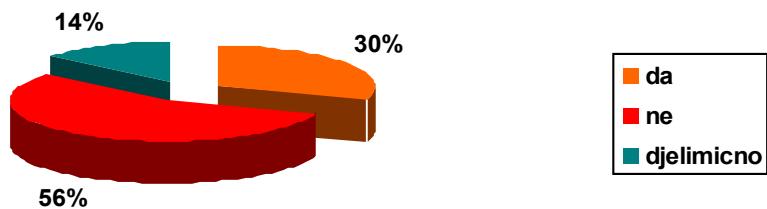
Polna struktura ispitanika



Prosječna starost anketiranih građana je 49 godina.

1. DA LI SMATRATE DA JE JAVNOST NA PRAVI NAČIN UPOZNATA SA PROBLEMIMA KADA JE STANJE ŽIVOTNE SREDINE U PITANJU?

Da li je javnost na pravi nacin upoznata sa stanjem ZS



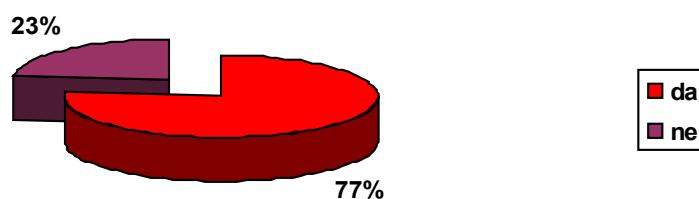
Sagledavajući odgovore može se zaključiti da 70% građana ocjenjuje da nije ili je samo djelomično javnost na pravi način upoznata sa problemima kada je stanje životne sredine u pitanju, što nameće potrebu pronalaženja odgovarajućih modela boljeg informisanja građana i njihovog uključivanja.

2. DA LI SE I NA KOJI NAČIN INFORMIŠETE O EKOLOŠKIM PITANJIMA (STANJU ŽIVOTNE SREDINE, PROBLEMIMA U NAŠOJ SREDINI, PONUĐENIM REŠENJIMA PROBLEMA I SL.)?

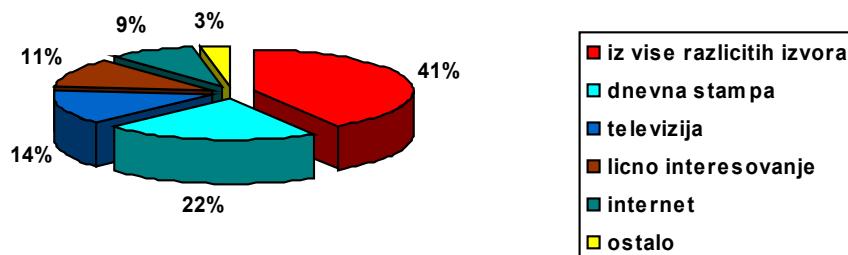
Na postavljeno pitanje 77% građana je odgovorilo potvrđno odnosno da prati informacije vezane za životnu sredinu.

Od ovog broja 41% kao način informisanja o pitanjima životne sredine naveo je različita sredstva informisanja, bez preciznog određenja, dok su ostali naveli pojedine izvore.

Da li se informisete o ekološkim pitanjima

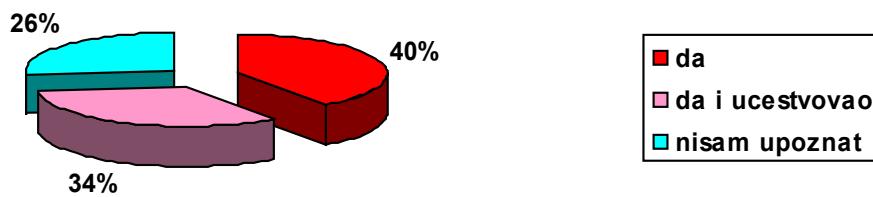


Na koji nacin se informisete



3. DA LI STE UPOZNATI SA KONKRETNIM AKTIVNOSTIMA KOJE SE TIČU ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE I DA LI STE UČESTVOVALI U ISTIM?

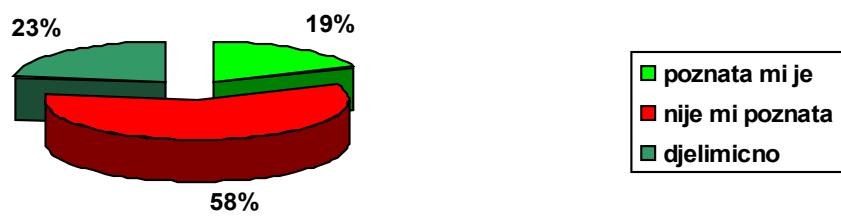
**Da li ste upoznati sa konkretnim aktivnostima ZZS i da li ste
ucestvovali u njima**



Razmatrajući odgovore na postavljeno pitanje može se konstatovati da je veliki broj građana upoznat sa aktivnostima koje se tiču životne sredine (74%) te da je veliki procenat (40%) učestvovao u istim. Posebno treba istaći da skoro svi anketirani građani smatraju da bi bilo dobro organizovati što veći broj akcija ovog tipa.

4. KOLIKO VAM JE POZNATA ZAKONSKA REGULATIVA U OVOJ OBLASTI?

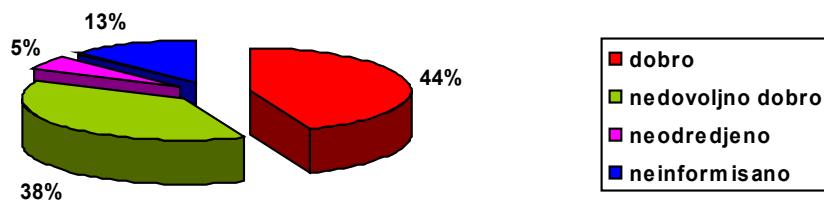
Koliko vam je poznata zakonska regulativa u ovoj oblasti



Analizirajući odgovor na ovo pitanje dolazimo do zabrinjavajuceg podatka da je 81% ispitanika odgovorilo da mu nije poznata ili da je djelimično upoznat sa zakonskom regulativom u oblasti zaštite životne sredine, što nameće potrebu organizovanja aktivnosti na ovom planu.

5. KAKO BISTE OCIJENILI STANJE VODOVODNE INFRASTRUKTURE? ŠTA MISLITE O KORIŠĆENJU TEHNIČKE VODE ZA POTREBE INDUSTRIJE I DOMAĆINSTVA?

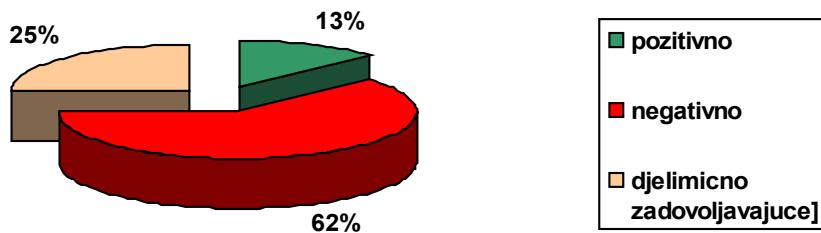
Kako biste ocijenili stanje vodovodne infrastrukture



Što se tice korišćenja tehničkih voda, ogromna većina ispitanika smatra da je istu primjereno koristiti isključivo za potrebe industrije.

6. KAKVO JE VAŠE MIŠLJENJE O STANJU KOMUNALNE INFRASTRUKTURE? DA LI SMATRATE DA JE PITANJE KANALIZACIJE RIJEŠENO NA ADEKVATAN NAČIN?

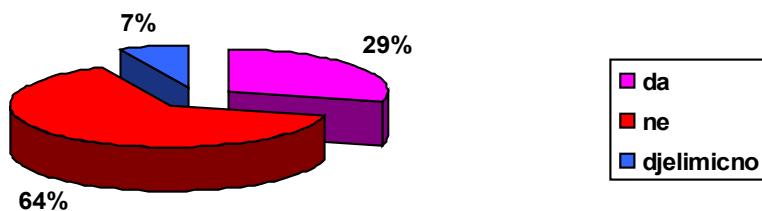
Kakvo je vase misljenje o stanju komunalne infrastrukture.



Većina anketiranih građana ističe da, iako trenutno stanje nije zadovoljavajuće, postoji tendencija poboljšanja stanja komunalne infrastrukture, kao i da je pitanje kanalizacije u pojedinim dijelovima grada odgovarajuće riješeno, dok je u nekim naseljima, naročito prigradskim, situacija po ovom pitanju veoma loša. Takođe, kao značajan problem ističe se postojanje velikog broja septičkih jama.

7. DA LI SMATRATE DA SE OTPAD ODLAŽE NA ZADOVOLJAVAĆI NAČIN? DA LI SMATRATE DA JE RECIKLAŽA OTPADA KORISNA I DA LI POŠTUJETE NAVEDENI NAČIN?

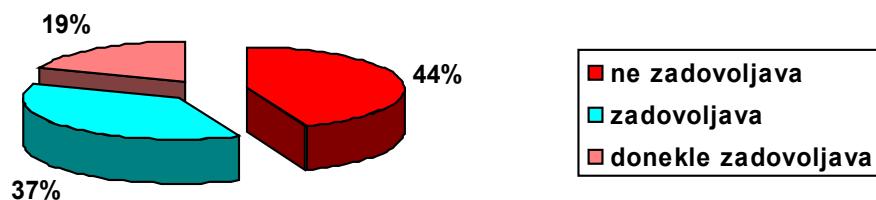
Da li smatrate da se otpad odlaze na zadovoljavajuci nacin



Kada je reciklaža otpada u pitanju, svi anketirani smatraju da je korisna i navode da bi poštovali ovaj vid odlaganja otpada kada bi se za to stvorili uslovi.

8. DA LI SMATRATE DA SAOBRAĆAJNA MREŽA ZADOVOLJAVA POTREBE GRAĐANA? ŠTA MISLITE O ORGANIZACIJI JAVNOG TRANSPORTA I KORIŠĆENJU ALTERNATIVNIH TRANSPORTNIH SREDSTAVA (NPR. BICIKL, TRAMVAJ)?

Da li smatrate da saobracajna mreza zadovoljava potrebe gradjana

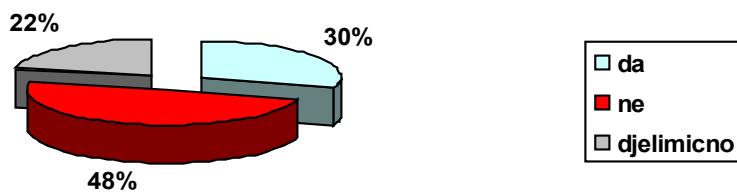


Obzirom da je većina građana nezadovoljna ili djelimično zadovoljna saobraćajnom mrežom to se isto treba imati u vidu u budućem koncipiranju ove problematike, naročito u dijelu organizovanja javnog prevoza.

Svi anketirani građani su se pozitivno izjasnili o korišćenju alternativnih transportnih sredstava i ističu da bi bilo višestruko korisno uvesti tramvaj i izgraditi biciklističke staze u Glavnom gradu.

9. DA LI SMATRATE DA GRAĐANI IMAJU ZADOVOLJAVAĆU ZDRAVSTVENU I SOCIJALNU SLUŽBU?

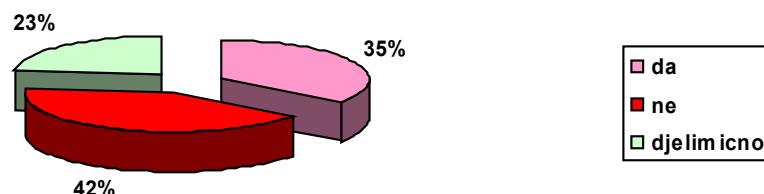
Da li smatrate da gradjani imaju zadovoljavajucu zdravstvenu zastitu



Prisutno nezadovoljstvo radom zdravstvenih i socijalnih službi zasniva se uglavnom na primjedbama građana koje se odnose na dugi vremenski period čekanja specijalističkih pregleda.

10. DA LI STE ZADOVOLJNI POSTOJEĆIM STANJEM ELEKTROENERGETSKE MREŽE? KOJE JE VAŠE MIŠLJENJE O UPOTREBI ALTERNATIVNIH IZVORA ENERGIJE?

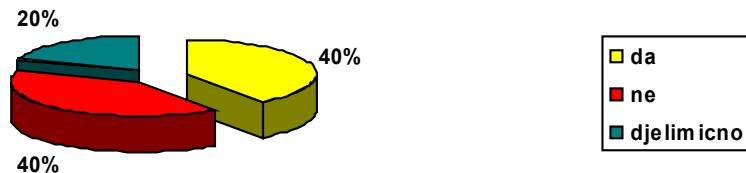
Da li ste zadovoljni postojecim stanjem elektro mreze



Gotovo svi anketirani građani pozitivno su se izjasnili o upotrebi alternativnih izvora energije u vidu mini hidrocentrala, solarnih uređaja, vjetrenjača ili malih elektrana.

11. DA LI BISTE STANJE ZELENIH POVRŠINA U NAŠEM GRADU OCIJENILI KAO ZADOVOLJAVAĆE?

Da li je stanje zelenih povrsina u gradu zadovoljavajuće

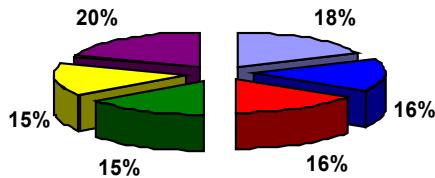
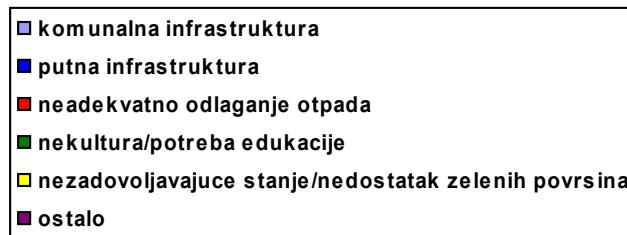


Generalno mišljenje anketiranih građana je da je stanje zelenih površina u centru grada zadovoljavajuće, dok se u prigradskim naseljima nedovoljno vodi računa o istima kao i da se zelenilo u ljetnjem periodu dosta loše održava.

Takođe, kao značajni problemi ističu se devastacija velikih djelova zelenih površina, kao i nepostojanje mobilijara.

12. KOJI PROBLEM PREPOZNAJETE KAO NAJIZRAŽENIJI U VAŠEM OKRUŽENJU KADA JE STANJE SVIH SEGMENTATA ŽIVOTNE SREDINE U PITANJU? DA LI MOŽETE NAVESTI PREDLOG RJEŠENJA IDENTIFIKOVANOG PROBLEMA?

**Koji problem je najizrazeniji u vasem okruzenju kada je u pitanju
ZZS**



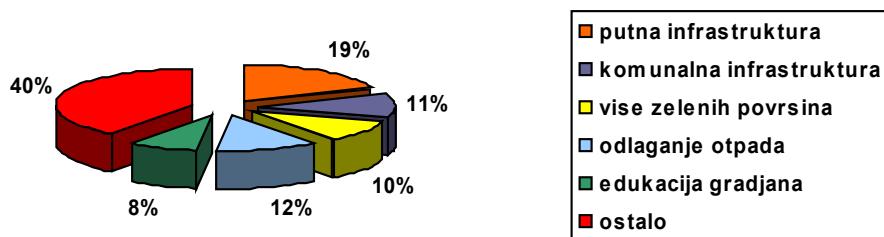
Prilikom analiziranja ovog pitanja, značajno je istaći da je nekultura, odnosno

potreba edukacije građana, osim kao sam problem, prepoznata i kao jedan od glavnih uzroka ostalih navedenih problema. To se naročito odnosi na neadekvatno odlaganje otpada, što dovodi do stvaranja brojnih „divljih“ deponija, zatim na nezadovoljavajuće stanje zelenih površina usled nemarnog i neodgovornog odnosa prema istima kao i neodgovorno ponašanje u saobraćaju u smislu brze vožnje i parkiranja na neadekvatnim mjestima. Kako je navedeno u upitnicima, neriješena putna infrastruktura je doveo do velikog opterećenja saobraćaja što stvara veliku buku i zagađenost vazduha. Najveći problem komunalne infrastrukture anketirani građani vide u sistemu atmosferske i fekalne kanalizacije.

Kao ostali problemi navedeni su neuređenost riječnih korita i obala, nedostatak biciklističkih staza, dječijih vrtića, loše održavanje stambenih objekata, školskih ustanova i njihovih dvorišta, nedovoljna upućenost građana na seizmičke prilike, zdravstvo i nezaposlenost. Kao neka od rješenja prepoznatih problema, navode se intenzivnije kontrole i strožije kazne za nepropisno odlaganje otpada, zatim nabavka i postavljanje dovoljnog broja odgovarajućih kontejnera za selektiranje otpada u svim djelovima grada, povećanje zelenih površina i bolje održavanje u ljetnjem periodu što bi iziskivalo adekvatniju izgradnju sistema za navodnjavanje, intenzivnija komunikacija i saradnja između građana i nadležnih službi kao i edukacija građana o pitanjima životne sredine putem održavanja treninga i radionica.

13. ŠTA BI PO VAŠEM MIŠLJENJU TREBALO DA BUDU PRIORITETI KADA JE RAZVOJ NAŠEG GRADA U PITANJU?

Koji su prioriteti kada je u pitanju razvoj grada



Kao prioritete najveći broj ispitanika smatra unapređenje putne strukture, izgradnja parking prostora i biciklističkih staza. Takođe je značajan akcenat stavljen na unapređenje komunalne infrastrukture.

U dijelu Upitnika ostavljenom za dodatne komentare, najveći broj anketiranih je ukazao na potrebu sprovođenja opsežne edukacije kako bi se svijest građana promijenila u cilju očuvanja životne sredine.

LITERATURA

Agenda 21/UN (1992)

Bulić, Z. (1989): Ugroženost flore i vegetacije na širem gravitacionom području Titograda, CANU- Naučni skupovi 20: 179-191, Titograd

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

Čurović, Ž., Stešević, D., Čurović, M., Spalević, V. (2003). Autohtona dendroflora parkova Podgorice. Natura Montenegrina 2, 2003, 19-40, Podgorica

Detaljni urbanistički plan Gorica Park – šuma, 1995. god.

EKOLOŠKI GODIŠNJAK III-08-1. Fizičkohemijske osobine vazduha u Crnoj Gori u 2008. godini. Hidrometeorološki zavod Crne Gore.

EKOLOŠKI GODIŠNJAK III-08-1. Fizičkohemijske, mikrobiološke i saprobiološke osobine površinskih i podzemnih voda u Crnoj Gori u 2008. godini. Hidrometeorološki zavod Crne Gore.

Gilbert O.L. (1989): Ecology of urban environment, Chapman & Hall, London.

Izvještaj o realizaciji programa ispitivanja kvaliteta vazduha Crne Gore za 2008. godinu. JU Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore

Izvještaj o realizaciji programa ispitivanja radionuklida u Crnoj Gori za 2008. godinu. JU Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore

Izvještaj o realizaciji programa ispitivanja opasnih i štetnih materija u zemljištu Crne Gore za 2008. godinu. JU Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore

Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore

Odluka o organizaciji i načinu rada uprave Glavnog grada – Podgorice (“Sl. list RCG”, br. 41/06)

Plan upravljanja otpadom za prostor Glavnog grada – Podgorica za period 2008-2012. godine

Popis stanovništva iz 2003. godine

Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine

Prostorni plan Opštine Titograd, 1990. god.

Statut Glavnog grada (“Sl. list RCG”, br. 65/05)

Stešević, D (2009). Ekološko-fitografska studija flore šireg urbanog područja Podgorice. doktorska disertacija.

Stešević, D. (2002). Flora brda Gorica, Natura Montenegrina 1, 15-39, Podgorica

Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Sl. list CG”, br. 2/07)

Dalmacija, B. (2000) Kontrola kvaliteta voda u okviru upravljanja kvalitetom, Novi Sad

Zakon o glavnom gradu („Sl. list RCG“, br. 65/05)

Zakon o integrисаном спречавању и контроли загадивања животне средине („Sl. list RCG“, br. br. 80/05)

Zakon o kvalitetu vazduha („Sl. list RCG“, br. 48/07)

Zakon o lokalnoj samoupravi („Sl. list RCG“, br. 42/03)

Zakon o procjeni uticaja na животnu sredinu („Sl. list RCG“, br. 80/05)

Zakon o strateškoj procjeni uticaja na животnu sredinu („Sl. list RCG“, br. 80/05)

Zakon o vodama („Sl. list RCG“, br. 27/07)

Zakon o zaštiti od buke („Sl. list RCG“, br. 45/06)

Zakon o zaštiti prirode („Sl. list CG“, br. 51/08)

Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG“, br. 48/08)

www.birdwatchingmn.org