



**LOKALNI PLAN
ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE
GLAVNOG GRADA PODGORICE
2019. – 2022.**

Oktobar, 2019. godina

Sadržaj:

1. Uvod	4
1.1. Cilj i zadaci Lokalnog plana zaštite životne sredine Glavnog grada	4
1.2. Principi Lokalnog plana zaštite životne sredine i metodologija izrade.....	5
1.3. Primjena Lokalnog plana zaštite životne sredine.....	6
1.4. Zakonodavni okvir, propisi na nacionalnom nivou i nivou Glavnog grada	6
1.5. Značenje izraza - ekološki rječnik.....	12
2. Izvod iz PUP-a i SEA-a	13
3. Istorija razvoja Podgorice	23
4. Karakteristike prirodnih uslova	24
4.1. Geografski položaj i topografske karakteristike Glavnog grada	24
4.2. Geološke i geomorfološke karakteristike	24
4.3. Hidrološke karakteristike	26
4.3.1. Površinske vode	26
4.3.2. Podzemne vode	27
4.4. Klimatske karakteristike sa meteorološkim pokazateljima	27
4.5. Flora i fauna	29
5. Analiza postojećeg stanja	30
5.1 Stanovništvo	30
5.2. Privreda	32
5.2.1. Industrija	32
5.2.2. Poljoprivreda	33
5.2.3. Turizam	34
5.2.4. Zaposlenost	39
5.3. Saobraćaj	40
5.4 Naselja u urbanom i ruralnom dijelu Glavnog grada.....	40
5.5. Nauka i obrazovanje	42
5.6. Sport i rekreacija.....	42
5.7. Kultura.....	43
6. Ekološki profil	44
6.1. Vazduh - postojeće stanja.....	44
6.1.1. Izvori zagađivanja i uzroci degradacije.....	46
6.2. Voda - postojeće stanje	47
6.2.1. Izvori zagađivanja i uzroci degradacije.....	49
6.3. Voda za piće - postojeće stanje	49
6.3.1. Izvori zagađivanja i uzroci degradacije.....	51
6.4. Zemljište - postojeće stanja	52
6.4.1. Izvori zagađivanja i uzroci degradacije.....	53
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 - postojeće stanje	59
6.7.1. Izvori zagađivanja i uzroci degradacije	60
6.8. Komunalni otpad i otpadne vode	60
6.8.1. Komunalni otpad - postojeće stanje	60
6.8.1.1 Analiza uticaja.....	62
6.8.2 Otpadne vode - postojeće stanje	62
6.8.2.1 Analiza uticaja	63
6.9. Klimatske promjene	64
6.9.1 Postojeće stanje	64
6.9.2 Analiza uticaja	65

6.10. Održivo upravljanje energijom	66
7. Strategija zaštite životne sredine	67
7.1. Vizija održivog razvoja.....	67
8. Akcioni plan zaštite životne sredine	69
8.1. Uslovi i mjere zaštite životne sredine.....	69
8.2. Subjekti koji su zaduženi za sprovođenje	69
8.3. Mehanizmi praćenje stanja životne sredine	70
8.4. Plan aktivnosti	71
Informacija o realizaciji aktivnosti iz Akcionog plana zaštite životne sredine 2015. – 2019.....	82
Literatura	97
Obrazloženje	99

Odgovorno lice:

Miljan Barović, VD Sekretara

Obrađivači:

Dragutin Đeković, VD pomoćnika sekretara

Dejan Mugoša, dipl.pravnik

Veselinka Vukčević, dipl.ing.z.ž.sr.

Maja Lakićević, spec.z.ž.sr.

Milena Bečić, spec.z.ž.sr.

Aleksandar Mugoša, tehnička podrška

1. Uvod

Lokalni plan za zaštitu životne sredine za period 2015 – 2019. donesen je 17. februara 2015. godine i istim su elaborirane osnovne karakteristike i osobenosti područja Glavnog grada, sagledani razvojni i socijalni elementi i izvršena procjena postojećeg stanja segmenata životne sredine. Shodno tome, identifikovani su problemi i izazovi i osmišljene aktivnosti čijim sprovođenjem se doprinijelo ekonomskim aspektima razvoja, očuvanju prirodnih resursa, jačanju kapaciteta i uloge građana, unaprjeđenju kvaliteta života.

Informacijom o realizaciji aktivnosti iz Akcionog plana zaštite životne sredine 2015. - 2019. koja je sastavni dio ovog dokumenta, dat je kratak prikaz nivoa implementacije predviđenih aktivnosti u prethodnom periodu.

Na osnovu razmotrenih rezultata, uvrštavanjem promjena i novih podataka, te procjenom potreba, ali i realnog sagledavanja kapaciteta i mogućnosti, izvršeno je ažuriranje datog dokumenta i definisanje novog Akcionog plana.

Sadržajno i ovog puta dokument je podijeljen u cjeline. U prvom dijelu dat je opšti prikaz osnovnih karakteristika područja, analiza dostupnih podataka i informacija o Glavnom gradu vezanih za stanje pojedinih segmenata životne sredine, naročito za uzroke, uticaje i posledice, te sagledavanje kratkoročnih i dugoročnih ciljeva kroz viziju budućeg razvoja. Završni dio dokumenta čini Akcioni plan sa aktivnostima koje se planiraju sprovести u zacrtanom periodu.

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

Cilj izrade ovog dokumenta jeste da se sublimira ono što je postignuto u ranije definisanom periodu, evidentiraju trendovi i promjene, uvrste novine kada su u pitanju standardi, te da se definišu buduće aktivnosti kako bi se ostvarila zacrtana vizija održivog razvoja i dostizanje evropskih normi u oblasti zaštite životne sredine.

Prema opšteprihvaćenim međunarodnim dokumentima, smjernice za buduće aktivnosti ukazuju da se rješenja za sve intenzivnije probleme zagađenja, uticaja ekstremnih klimatskih pojava i neracionalnog korišćenja prirodnih resursa, nalaze upravo na lokalnom nivou. Lokalne vlasti učestvuju u planiranju, rukovođenju i održavanju ekonomске i društvene infrastrukture, iniciraju i nadgledaju proces planiranja, usvajaju lokalnu politiku zaštite životne sredine, te sprovode nacionalnu regulativu. Kao nivo vlasti koji je najbliži običnom čovjeku, lokalne vlasti imaju i najznačajniju ulogu u edukaciji i mobilizaciji javnosti za implementiranje principa održivog razvoja.

Pored toga, jačanje lokalnih zajednica podrazumijeva jačanje demokratskih procesa u smislu decentralizacije mehanizama odlučivanja i djelovanja, naročito kada je u pitanju ostvarivanje prava građana.

Implementacijom Plana postići će se efikasno, efektivno i održivo upravljanje prirodnim resursima, unaprjeđenje saradnje unutar sektora stvaranjem partnerskih odnosa na lokalnom nivou, povećanje sposobnosti rješavanja i suočavanja sa problemima ugrožavanja životne sredine, omogućavanje stvaranja koncenzusa o prioritetima, podsticaj za donošenje ekonomski opravdanih odluka.

Shvatajući važnost uključivanja javnosti, akcenat je stavljen upravo na intenziviranje saradnje službi Glavnog grada i građana kroz sprovođenje planiranih mjera i aktivnosti, rješavanje pitanja od značaja za zaštitu životne sredine i unapređenje kvaliteta življenja. Iz datog proizilazi da je neophodno ustanoviti instrumente za uključivanje građana kao partnera, kako po pravima, tako i u odgovornostima na ovom polju. Donošenje odluka koje se tiču životne sredine je dobar način da se u njih integrišu kulturna, socijalna, ekomska i tehnološka pitanja i da se dođe do opšteprihvatljivih rješenja.

1.2. Principi Lokalnog plana zaštite životne sredine i metodologija izrade

Definisani principi zaštite životne sredine nesporno su osnov na kojem će se uspostaviti svaki instrument djelovanja. Princip održivog razvoja odnosi se na prihvatanje koncepta kojim će se na ravноправan način tretirati socijalna, ekomska i pitanja zaštite životne sredine. Jedan od preduslova primjene upravo je da se strategije, planovi, programi baziraju na polazištima održivosti i da podstiču istu.

Princip integrisanog pristupa implementira se kroz uključivanje zahtjeva očuvanja zaštite životne sredine u sve sfere djelovanja tako što se sprječavaju odnosno smanjuju rizici na najmanju moguću mjeru.

Korišćenje obnovljivih i neobnovljivih prirodnih resursa vezano je za razvoj, ali i za načine njihove eksploatacije, tako da se nesporno moraju primjenjivati metodologije koje u osnovi sublimiraju princip očuvanja prirodnih resursa.

Princip saradnje je vrlo važan element, jer pitanja zaštite životne sredine nemaju granice ni kada se radi o lokalnom prostoru ni nacionalnom. Država obezbijeđuje saradnju i solidarnost u rješavanju globalnih i međudržavnih pitanja zaštite životne sredine, posebno verifikovanjem međunarodnih ugovora – konvencija i saradnjom sa drugim državama. Vlada i jedinice lokalne samouprave, u okviru svog djelokruga, solidarno učestvuju u sprovođenju efikasnih mjera zaštite životne sredine iz svoje nadležnosti.

Zagađivač je odgovoran za zagađivanje i štetu nanijetu životnoj sredini i dužan je da snosi troškove otklanjanja štete, što prepoznajemo kao princip zagađivač plaća. Isto tako, svako ko koristi prirodne resurse mora da plati cijenu za njihovo korišćenje i rekultivaciju prostora - princip korisnik plaća.

Princip prevencije i princip predostrožnosti predstavljaju važne instrumente kako bi se izbjegle negativne posljedice, tako da 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 za smanjenje istih ili se odustati od njegove realizacije.

Pravo da građanin bude obaviješten o stanju životne sredine i da učestvuje u procesu donošenja odluka čije bi sprovođenje moglo da utiče na životnu sredinu je princip pristupa informacijama i učešća javnosti, koji je neizostavno sastavni dio politike zaštite životne sredine i većeg broja legislativnih rješenja.

Proces ažuriranja Lokalnog plana zaštite životne sredine Glavnog grada započet je evaluacijom stepena realizacije Planom definisanih aktivnosti, te prikupljanjem novih, relevantnih podataka i identifikacijom promjena u prethodnom periodu o čemu je sačinjena Informacija koja čini sastavni dio ovog dokumenta.

Naredni korak, zasnovan na rezultatima i zaključcima do kojih se došlo tokom prethodno opisane faze, uključivao je pripremu nove verzije Plana, sa naročitim akcentom na definisanju aktivnosti koje će biti realizovane u narednom četvorogodišnjem periodu.

1.3. Primjena Lokalnog plana zaštite životne sredine

Lokalni plan zaštite životne sredine označava se kao jedan od polaznih dokumenata u procesu definisanja strateškog razvoja i zasniva se na sistematizovanju saznanja o stanju životne sredine i utvrđivanju prioriteta za rješavanje najznačajnijih problema za kvalitet života stanovnika Glavnog grada. Mjere koje se predviđaju ovim dokumentom definisane su kao kombinacija novih i već započetih aktivnosti čija realizacija podrazumijeva kontinuitet i duži vremenski okvir.

Primjena Plana podrazumijeva preuzimanje odgovornosti za obezbjeđivanje sveobuhvatnog pristupa zaštiti i očuvanju životne sredine i održivom razvoju zajednice. Implementacija je zasnovana na sveukupnom angažovanju struktura i službi Glavnog grada, ali i na aktivnom uključivanju građana i odgovornom ponašanju privrednih subjekata.

1.4. Zakonodavni okvir na nacionalnom nivou i nivou Glavnog grada

U periodu na koji se prethodni Lokalni plan odnosio, nastavljeno je usklađivanje nacionalnog zakonodavstva sa pravnim tekovinama Evropske unije – Acquis Communautaire, odnosno transponovanje legislativnih odredbi i standarda u zakonodavni okvir u oblasti zaštite životne sredine. Mora se imati na umu da je ova tema veoma dinamična, tako da često dolazi do izmjena i dopuna pravnih akata EU, što ima za posljedicu da se date novine moraju unujeti i u naše zakone i podzakonska akta, iako smo ih verifikovali u skorije vrijeme. Kako god, nivo

decentralizacije i dalje ima trend rasta što predstavlja pravi odgovor na izazove kada je zaštita životne sredine u pitanju.

Shodno navedenom, nadležnost u zakonodavstvu u ovoj oblasti odnosi se na odredbe Zakona o životnoj sredini, Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu, Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu, Zakona o integrisanom sprječavanju i kontroli zagađivanja životne sredine, Zakona o zaštiti vazduha, Zakona o zaštiti prirode, Zakona o zaštiti od buke u životnoj sredini, Zakona o vodama, Zakona o upravljanju otpadom, Zakona o energetici i Zakona o efikasnom korišćenju energije.

Zakon o životnoj sredini („Sl.list CG“, br. 52/16), je krovni zakon (*lex generalis*) u zaštiti životne sredine i kao takav postavio je osnove za donošenje niza propisa i strateških dokumenta.

Ovim Zakonom uređuju se principi zaštite životne sredine i održivog razvoja, subjekti i instrumenti zaštite životne sredine, učešće javnosti o pitanjima životne sredine i istim se obezbjeđuje cijelovito očuvanje kvaliteta životne sredine, očuvanje biološke i pejzažne raznovrsnosti, racionalno korišćenje prirodnih dobara i energije na najpovoljniji način za životnu sredinu. Država posebno štiti životnu sredinu.

Zaštitu životne sredine, u okviru svojih prava i obaveza obezbjeđuju: državni organi, organi državne uprave, **jedinice lokalne samouprave**, 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 usled 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 na životnu sredinu („Sl.list RCG“, br. 80/05 i „Sl.list CG“, br. 73/10, 40/11, 59/11 i 52/16) jeste integriranje principa zaštite životne sredine u postupak pripreme, usvajanja i realizacije planova i programa koji imaju značajan uticaj na životnu sredinu, čime se obezbjeđuje visok nivo zaštite životne sredine i zdravlja ljudi i obezbjeđuju 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 koji obavlja poslove pripreme plana ili programa – za planove i programe koje usvaja organ na lokalnom nivou. Organ odgovoran za poslove zaštite životne sredine daje saglasnost na Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja datog plana ili programa.

Strateška procjena uticaja vrši se u proceduri pripreme plana i programa koji može imati značajne uticaje na životnu sredinu, i to uporedo sa postupkom njegove izrade, dok se Izvještaj izrađuje prije donošenja ili podnošenja istog nadležnom organu na usvajanje.

Kada je u pitanju **Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG“, br. 75/18)**, osnovni cilj koji se želi postići jeste sprječavanje stvaranja zagađivanja i značajnih promjena koje mogu nastati usled 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, kao i određivanje načina sprječavanja, otklanjanja, ublažavanja ili sanacije 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 (izmjenjena je i dopunjena 2013. godine) i istom se utvrđuje spisak projekata, odnosno aktivnosti za koje je obavezna izrada procjene uticaja na životnu sredinu, kao i projekti za koje se može zahtijevati izrada procjene uticaja o čemu odlučuje nadležni organ u svakom pojedinačnom slučaju.

Zakonom o industrijskim emisijama ("Sl. list CG", br. 017/19) uređuju se mjere za sprečavanje i kontrolu emisija koje nastaju iz industrijskih postrojenja (u daljem tekstu: postrojenje), a mogu imati negativne uticaje na zdravlje ljudi, životnu sredinu ili materijalna dobra i druga pitanja od značaja za integrисано sprečavanje i kontrolu zagađivanja životne sredine.

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 postrojenja mogu otpočeti obavljanje aktivnosti samo na osnovu integrisane dozvole. Dozvolu izdaje organ uprave nadležan za zaštitu životne sredine.

Predmet uređivanja **Zakona o zaštiti vazduha („Sl.list CG“, br. 25/10, 40/11 i 43/15)**, je praćenje kvaliteta vazduha, mjere zaštite, ocjenjivanje i poboljšanje kvaliteta vazduha, kao i planiranje i upravljanje kvalitetom 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 može uspostaviti mrežu za praćenje kvaliteta vazduha na svom području tzv. lokalnu mrežu. Takođe, Zakonom je propisano da zagađivač vrši praćenje kvaliteta vazduha u okolini stacionarnih izvora zagađivanja vazduha, i te podatke o izvršenim mjeranjima je obavezan dostaviti Agenciji za zaštitu životne sredine i organu lokalne uprave nadležnom za životnu sredinu na čijoj teritoriji se nalazi. Na osnovu dostavljenih podataka vodi se registar 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 njegove primjene i dr.

Osnovni cilj donošenja **Zakona o zaštiti prirode („Sl.list CG“, br. 54/16)**, je osiguranje kompatibilnosti zaštite prirode u Crnoj Gori sa zaštitom prirode u zemljama Evropske unije i stvaranje prepostavki za očuvanje i unaprijeđenje biološke, geološke i predione raznovrsnosti. Isto tako, propisanim mjerama zaštite obezbijediće se uslovi za razumno korišćenje prirodnih dobara na principima održivosti, a na dobrobit sadašnjih i budućih generacija.

Zakonom su definisane opšte mjere zaštite i 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 podrazumijeva donošenje akta o proglašenju zaštićenog prirodnog dobra.

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

Pored navedenog nadležni organ lokalne samouprave izrađuje godišnji Izvještaj o stanju prirode koji, između ostalog, sadrži pregled ostavrenih ciljeva

Strategije biodiverziteta i Akcionog plana, podatke o stanju zaštićenih prirodnih dobara, podatke o uticaju pojedinih zahvata na prirodu i dr..

Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl.list CG“, br. 28/11, 01/14 i 02/18), utvrđuje mjere za sprječavanje ili smanjivanje štetnog uticaja buke u životnoj sredini i 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 u životnoj sredini, u smislu ovog zakona, je nepoželjan ili štetan zvuk na otvorenom prostoru koji je izazvan ljudskom aktivnošću i ima negativan uticaj na zdravlje ljudi. 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, jedinice lokalne samouprave imaju obavezu da izvrše akustičko zoniranje radi određivanja akustičkih zona na svojoj teritoriji, a sve u cilju zaštite ljudi od buke.

Nadzor nad sprovodenjem 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 ekološki inspektor odnosno organ lokalne uprave nadležan za poslove komunalne policije, preko komunalnog inspektora.

Pored navedenog, obaveza Glavnog grada kao aglomeracije je da izradi stratešku kartu buke koja sadrži grafički i/ili numerički prikaz podataka o prethodnom postojećem ili predviđenom nivou buke, prekoračenju graničnih vrijednosti, procjenjenom broju stanova, škola i bolnica u zonama koje su izložene određenim vrijednostima indikatora buke, procjenjenom broju stanovnika i dr..

Odredbe **Zakona o vodama („Sl.list RCG“, br. 27/07 i „Sl.list CG“, br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 02/17, 80/17 i 84/18)**, 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.

Odredbama **Zakona o upravljanju otpadom** („Sl.list CG“, br. 64/11 i 39/16), uređuju se vrste i klasifikacija otpada, planiranje upravljanja otpadom, obezbeđenje 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, pored ostalog, odnose se na donošenje lokalnog plana upravljanja komunalnim otpadom, za period ne kraći od pet godina, koji mora biti usaglašen sa Državnim planom. Lokalne uprave su u obavezi da obezbijede uslove i staraju se o njegovom sprovođenju i dostavljaju godišnji izvještaj o istom nadležnom Ministarstvu

Zakonom o upravljanu komunalnim otpadnim vodama ("Sl. list CG", br. 002/17) uređuju se upravljanje komunalnim otpadnim vodama, uslovi koje trebaju da ispunjavaju kolektorski sistemi i postrojenja za prečišćavanje komunalnih otpadnih voda, način prikupljanja, prečišćavanja i ispuštanja komunalnih otpadnih voda i druga pitanja od značaja za upravljanje komunalnim otpadnim vodama.

Jedinica lokalne samouprave dužna je da obezbijedi da aglomeracije na njenoj teritoriji budu opremljene kolektorskim sistemima, u skladu sa Programom izgradnje kolektorskih sistema i postrojenja za tretman komunalnih otpadnih voda, i to aglomeracije:

- više od 15.000 E.S.,
- između 2.000 E.S. i 15.000 E.S. i
- više od 10.000 E.S., za komunalne otpadne vode koje se izlivaju u recipijent koji se smatra osjetljivim područjem.

Aglomeracija u ovom smislu, je oblast u kojoj su stanovništvo i/ili privredne aktivnosti koncentrisane na način da se komunalne otpadne vode mogu sakupljati i sprovesti do postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda ili do završne tačke ispuštanja.

Geografske granice, broj i kapacitet aglomeracija utvrđuje organ državne uprave nadležan za poslove komunalnih djelatnosti (Ministarstvo).

Zakonom o efikasnom korišćenju energije („Sl.list CG“, br. 57/14 i 03/15 i 25/19), uređuje se način efikasnog korišćenja energije, mjere za poboljšanje energetske efikasnosti i druga pitanja od značaja za energetsku efikasnost.

Jedinica lokalne samouprave donosi program poboljšanja energetske efikasnosti na period od tri godine, koji sadrži predlog mjera energetske efikasnosti, dinamiku i način sprovođenja mjera i sredstva potrebna za sprovođenje programa, izvore i način njihovog obezbeđivanja i isti dostavlja resornom Ministarstvu radi procjene njegove usklađenosti sa Akcionim planom.

Takođe, organi državne uprave, jedinice lokalne samouprave i javne službe čiji je osnivač država, odnosno lokalna samouprava, dužni su da upravljaju energijom u objektima ili djelovima objekata za koje plaćaju troškove za energiju.

Upravljanje energijom obuhvata praćenje i analizu potrošnje energije i vode, sprovоđenje energetskih pregleda, planiranje i sprovоđenje mјera energetske efikasnosti i izvještavanje o ostvarenim rezultatima.

Odredbama **Zakona o energetici** („Sl. list Crne Gore“, br. 05/16 i 51/17) definisana je obaveza jedinica lokalne samouprave u dijelu planiranja potreba i načina snabdjevanja energijom, mјera za efikasno korišćenje energije, obnovljivih izvora energije i kogeneracije kroz izradu Lokalnog energetskog plana. Navedeni Plan treba biti usklađen sa Strategijom razvoja energetike i programom razvoja i korišćenja obnovljivih izvora energije. O sprovоđenju Lokalnog energetskog plana sačinjava se Izvještaj koji se dostavlja resornom Ministarstvu.

Prema ovom Zakonu **nadležni organ lokalne uprave** ima nadležnost u izdavanju energetske dozvole za objekte za proizvodnju toplote za daljinsko grijanje i/ili hlađenje ili industrijsku upotrebu i objekte za distribuciju toplote za daljinsko grijanje i/ili hlađenje ili industrijsku upotrebu. Isto tako, organ jedinice lokalne uprave vodi registar proizvođača toplote za daljinsko grijanje i/ili hlađenje ili industrijsku upotrebu.

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
- **C_{max}** – maksimalna vrijednost
- **C₉₅** – koncentracija od koje je 95% izmjerениh vrijednosti niže
- **PAHs** – polickični 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:**
 - **klaša A** – vode koje se u prirodnom stanju, uz eventualnu dezinfekciju, mogu koristiti za piće
 - **klaša 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 PUP-a i SEA-a

Prostorno Urbanistički Plan (PUP)

Prostor Glavnog grada obrađen je lokalnim planskim dokumentom, Prostorno urbanističkim planom, koji je usvojen 2014. godine i isti je donešen za ukupnu teritoriju Glavnog grada i zamjenjuje dosadašnje planske dokumente PPO (1990), GUP Podgorica (1990) i GUP Golubovci (2005).

Površina Glavnog grada po dosadašnjim podacima iznosi 1441 km² i dobijena je iz postojećih analognih formi karata. Ovim planom prvi put se digitalizuju grafičke karte, tako da dobijeni podaci o površini se razlikuju i površina Glavnog grada iznosi 1508 km².

Prostor nekadašnjeg GUP-a po važećem Pravilniku definisan je kao generalno urbanističko rješenje (GUR) koje se obavezno radi za centar lokalne samouprave i za druge centre.

Opšti ciljevi PUP-a Glavnog grada - Podgorice su:

- Podsticanje ravnomernijeg teritorijalnog razvoja, racionalna organizacija, rezervacija i zaštita prostora;
- Unapređenje kvaliteta življenja koje će se ostvariti sprječavanjem prevelike koncentracije stanovništva u Glavnom gradu, tako što će i opština u okviru Glavnog grada Golubovci postati dio urbane aglomeracije Podgorice;
- Povećanje dostupnosti disperzne mreže naselja, razvoj gradske opštine u okviru Glavnog grada Golubovci, sekundarnih centara, ravnomerniji socioekonomski razvoj i posebno razvoj ruralnog područja;
- Obezbeđenje uslova za uređenje i izgradnju prostora i naselja;
- Promocija, aktiviranje i odgovorno upravljanje raspoloživim prirodnim i stvorenim resursima, životnom sredinom i kulturnim dobrima;
- Zaštita naselja i zemljišta od poplava;
- Zaštita podzemnih voda u regionu radi vodosnabdijevanja stanovništva;
- Zaštita od zemljotresa;
- Zaštita javnog interesa, područja i objekata od javnog interesa, identifikacija i zaštita javnih dobara;

- Efikasno korišćenje funkcije saobraćajnog centra kao prioriteta u razvoju grada;
- Uključivanje svih aktera i interesnih grupa u donošenje i implementaciju strateških planskih rješenja, itd. (javni, privatni, nevladin sektor);
- Pravilno korišćenje ljudskih, prirodnih i izgrađenih (antropogenih) potencijala u socioekonomskom, prostornom i ekološkom pogledu;
- Uspostavljanje efikasnog geografskog informacionog sistema PUP-a Glavnog grada - Podgorice za potrebe implementacije plana, monitoringa zaštite, korišćenja i izgradnje prostora i dr.

Osnovni ciljevi razvoja urbanizacije i mreže naselja su:

- Manji, odnosno umjereniji rast Podgorice, usmjeren na razvoj unutar postojećeg građevinskog zemljišta (*brownfield development*), tako da se ostvari značajan kvalitativni napredak urbanih struktura i životne sredine;
- Preusmjeravanje procesa neravnomernog razvoja u mreži naselja;
- Prestrukturiranje mreže seoskih naselja racionalnijim aglomeriranjem stanovništva i aktivnosti, te podsticanje razvoja seoskih i planinskih područja ka potpunijem korišćenju prirodnih potencijala;
- Ubrzani razvoj ruralnih područja, stvaranjem uslova za povraćaj stanovništva. Građevinsko zemljište biće planirano na principima održivog razvoja, zaštite prirodnih potencijala i karakteristika predjela uz uvažavanje sljedećih smjernica:
 - Prednost dati gradnji unutar postojećeg građevinskog zemljišta, a posebno završetku nedovršenih djelova, sve u skladu sa kapacitetima postojeće infrastrukture i objekata javnih funkcija;
 - Prilagođavanje gustine stanovanja i gustine stanovništva prema tipu naselja;
 - Oblikovanje građevinskog zemljišta primjenom geomorfološkim i hidrološkim preduslovima kao posebne cjeline naselja.

Zaštita objekata prirode

Svi posebno zaštićeni objekti prirode i potencijalni objekti zaštite predstavljaju ograničenje za razvoj drugih djelatnosti. Razvoj u tim područjima podređen je režimu zaštite. Postojeća zaštićena područja prirode državnog značaja su, pored Nacionalnog parka „Skadarsko jezero“, rezervati prirode: Manastirska tapija, Pančeva oka, Crni žar i pećina Magara. Planirana zaštićena područja prirode su Regionalni park „Komovi“ i regionalni bio-koridori.

Zaštita kulturnog nasljeđa

Sva registrovana i evidentirana kulturna dobra, uključujući i kontaktne zone, obavezno je uzeti u obzir prilikom uređivanja i korišćenja prostora. Od kvaliteta kulturnog dobra i ambijenta zavisi način korišćenja objekta i uređivanje zaštitne zone.

U Tabeli 1 dati je pregled površina prema kategorijama opšte namjene, izraženih u hektarima i procentualno.

Tabela br.1 Bilansi planirane namjene površina: kategorije opšte namjene

	Namjena površina	ha	%
1	Površine naselja	9.482	6,29%

2	Poljoprivredno zemljište	22.018	14,60%
3	Tehnička infrastrukturna	4.689	3,11%
4	Površine za posebne namjene i specijalne režime korišćenja	473	0,32%
8	Vodene površine	16.843	11,17%
9	Šumske površine	72.625	48,18%
11	Ostale prirodne površine	24.611	16,33%
UKUPNO		150.741	100

Šumske površine su najzastupljenija opšta kategorija na području Glavnog grada (48,18%). Druga kategorija po zastupljenosti su ostale prirodne površine (16,33%). Površine naselja (građevinsko, negrađevinsko i izdvojeno građevinsko zemljište) zauzima 6,29% teritorije Podgorice. Površine i koridori saobraćajne infrastrukture zauzimaju 3,11% ukupne teritorije Glavnog grada. Poljoprivredno zemljište, sa obradivim poljoprivrednim zemljištem i drugo obradivo zemljište zauzima 14,60% od ukupne teritorije Glavnog grada.

Smjernice za zaštitu životne sredine

Plansko uređenje prostora predstavlja stvaranje preduslova za iniciranje modela budućeg razvoja zasnovanog na principima održivog razvoja. Činjenica je da prostor predstavlja potencijal sa odgovarajućim prostornim resursima, te da planom postavljene aktivnosti predodređuju način valorizacije i korišćenja prirodnih kapaciteta.

Osnova prepoznate racionalnosti podrazumijeva integralno unaprjeđenje privrede, zadovoljenje društvenih potreba i kvaliteta života, te očuvanje životne sredine.

Osnovni ciljevi zaštite tla:

-	Sprječavanje i smanjivanje erozije tla vodom (bujice, poplave)
-	Sprječavanje degradacije zemljišta poljoprivrednom proizvodnjom
-	Sprječavanje i smanjivanje zagađenim otpadnim vodama
-	Racionalno upravljanje prostorom i smanjivanje gubitaka kvalitetnih poljoprivrednih zemljišta od prenamjene
-	Uspostavljanje praćenja stanja zemljišta i ustanavljanje baze podataka u okviru informacionog sistema životne sredine

Osnovni ciljevi zaštite kvaliteta vazduha:

-	Uspostaviti lokalnu mrežu za praćenje kvaliteta vazduha na teritoriji Glavnog grada
-	Uspostaviti bazu podataka o praćenju kvaliteta vazduha, kao dijela informacionog sistema o stanju životne sredine
-	Sprovoditi mјere i aktivnosti kojima se održava dobar kvalitet vazduha u djelovima i naseljima, odnosno poboljšati stanje na lokalitetima u kojima je ustanovljen lošiji kvalitet
-	Inicirati i implementirati projekte čijim aktivnostima se djeluje u pravcu smanjenja emisije štetnih materija koje utiču na stepen regionalne i globalne zagađenosti

-	Uticati na smanjenje emisije iz svih glavnih izvora zagađenja (saobraćaj, energetika, industrija, ložišta)
---	--

Osnovni ciljevi zaštite voda:

-	Obezbijediti upravljanje vodama na načelima održivog razvoja
-	Očuvati kvalitet površinskih voda u propisanim kategorijama, zaustaviti trend pogoršavanja kvaliteta podzemnih i površinskih voda svuda gdje je evidentirano narušavanje fizičkih i bioloških svojstava i sprovesti mjere sanacije; ukloniti postojeće izvore zagađenja ili primijeniti mjere ublažavanja
-	Pri upravljanju vodama stvoriti uslove za zaštitu vodnih staništa živog svijeta
-	Pristupiti izgradnji i uspostavljanju kolektorske mreže i postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda
-	Zaustaviti nekontrolisanu eksploataciju šljunka iz korita Morače, Cijevne i drugih rijeka
-	Sprovoditi aktivnosti na implementaciji mjera zaštite od buke na prioritetnim područjima upravljanja bukom, definisanih Akcionim planom zaštite od buke do 2024.godine za teritoriju Glavnog grada Podgorice, uključujući i Golubovce, kao opštinu u sastavu Glavnog grada.
-	Uključiti analize uticaja i posljedice buke kao vida zagađenja i degradacije životne sredine u dokumentacionu osnovu (posebno u procjeni uticaja projekata na životnu sredinu)

Ciljevi zaštite od buke na području Glavnog grada:

Generalno urbanističko rješenje – GUR Podgorica

Granica nekadašnjeg GUP-a, sada Generalnog urbanističkog rješenja (GUR) je korigovana u odnosu na postojeću, kako bi bila usaglašena sa granicama naselja, katastarskim opštinama, prirodnim granicama (korita rijeka, reljef), tako da površina GUR-a Podgorica iznosi 8.585 ha.

Tabela br. 2 GUR Podgorica: opšte namjene površina, odnos postojeće, planirano i konsolidovano - Indeksi promjena

NAMJENA	Postojeće	Konsolidovano stanje	Planirano	Plan/postojeće	Plan/konsolid.
NASELJA	3.669	4305	5490	1,50	1,28
POLJOPRIVREDA	2.702	2570	1792	0,66	0,70
TEHNIČKA INFRASTUKTURA	273	370	689	2,52	1,86
VODNE POVRŠINE	153	106	137	0,90	1,29
POVRŠINE ZA SUME	840	1151	448	0,53	0,39
OSTALE POVRSINE	938	0	4	0,00	0,00
SPECIJALNE NAMJENE	10	35	25	2,50	0,71

UKUPNO	8585	8537	8585	
---------------	-------------	-------------	-------------	--

Izvod iz Izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu za Prostorno urbanistički plan Glavnog grada

Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja Prostorno urbanističkog plana Glavnog grada izrađen je shodno odredbama Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG“, br. 80/05 i „Sl.list CG“, br. 73/10, 40/11, 59/11 i 52/16).

U trenutku izrade PUP-a važeća planska dokumenta (Generalni urbanistički plan i Prostorni plan opštine Podgorica iz 1990. godine) imala su rješenja koja nijesu u potpunosti tangirala pitanje zaštite životne sredine. Dosadašnji razvoj nije pratio odgovarajući razvoj infrastrukture, što je imalo za posljedicu brojne negativne pojave u prostoru: neracionalno korišćenje i degradaciju prostora, neadekvatno upravljanje prirodnim resursima, teritorijalno neujednačen razvoj i dr.

Uzimajući navedeno u obzir prepoznato je da bi nerealizacija PUP-a, u određenom stepenu imala negativan uticaj na pojedine segmente životne sredine Glavnog grada, pa samim tim na kvalitet življenja, u krajnjem i na zdravlje ljudi.

Realizacijom PUP-a, suštinski se stvaraju uslovi za zadovoljenje potreba stanovnika Glavnog grada i njihov kvalitetniji život. Usvajanjem savremenih trendova, i koncepta „održivosti“, obezbjeđuje se kohezija socijalne, ekonomске i sfere zaštite životne sredine, što, između ostalog, kao jedan od preduslova podrazumijeva racionalno i namjensko korišćenje prostora.

Na osnovu dostupnih informacija i podataka, postojeći problemi u pogledu životne sredine u vezi sa Planom, sumirani su kroz sljedeće:

- Narušavanje kvaliteta vazduha i zemljišta i povećanje nivoa buke zbog saobraćaja i isto će se povećati usled izgradnje nove saobraćajne infrastrukture;
- Dalju plansku urbanizaciju koja će dovesti do ugrožavanja staništa biljnog i životinjskog svijeta;
- Degradaciju prirodnih vrijednosti potencijalnih zaštićenih prirodnih dobara;
- Povećani pritisak na prirodne resurse;
- Generisanje velikih količina otpada (komunalnog, građevinskog i opasnog);
- Gubitak poljoprivrednih površina;

Trenutno aktivna industrijska struktura je veoma nepovoljna i neadekvatna sa više stanovišta, a naročito zbog:

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

U kontekstu izrade i implementacije Prostorno-urbanističkog plana Glavnog grada, te sagledavanjem onoga što danas predstavlja prioritetna pitanja politika i strategija u oblasti životne sredine, kao posebno značajni, izdvojeni su sledeći opšti ciljevi:

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

Polazeći od postavljenih ciljeva čije dostizanje podrazumijeva poboljšanje ukupnog kvaliteta životne sredine, a shodno prirodi i obimu prepoznatih mogućih negativnih uticaja do kojih može dovesti realizacija PUP-a, definisane su opšte mjere održivog razvoja po sektorima i posebne mjere za pojedine segmente i pojave. Izdvojićemo pojedine mjere u funkciji ostvarivanja prepoznatih ciljeva i to:

Mjere zaštite vazduha:

- Radi kontrole, održavanja stanja ili unapređenja kvaliteta vazduha za područje Glavnog grada potrebno je sprovesti praćenje stanja shodno Programu monitoringa. Isto tako, smatra se neophodnim uspostaviti mehanizme za vršenje mjerjenja kada postoji osnovana sumnja o prekomjernoj zagađenosti;
- Formiranje i stalno ažuriranje registra izvora zagađivanja kao dijela integralnog kataстра zagađivača životne sredine, a koji na aktivan način dopušta pretraživanje, sortiranje i druge funkcije obrade i korišćenja podataka. Isto tako neophodno je ustanoviti mehanizme informisanja javnosti i transparentnost podataka o rezultatima mjerjenja;
- Ustanavljanje informacionog sistema stanja kvaliteta vazduha, kao dijela informacionog sistema zaštite životne sredine. Na ovaj način objedinjuju se i prezentuju podaci iz državne i lokalne mreže, podaci iz registra izvora zagađivanja, podaci o supstancama koje oštećuju ozonski omotač, podaci iz nacionalnog inventara emisija zagađujućih materija u vazduh, sprovedene mjere i programi i dr. Podaci trebaju biti dostupni na web strani Grada;
- Implementirati usvojena strateška dokumenta, programe i planove, uz redovno izvještavanje o postignutim rezultatima;
- Striktno poštovanje usvojenih standarda i sprovođenje verifikovanih mehanizama zaštite preduslov su direktnog i indirektnog preventivnog djelovanja na kvalitet vazduha;
- Formirati nove i održavati postojeće parkove i druge zelene površine unutar stambenih četvrti. U djelovima Grada izloženim evidentnom uticaju prašine (i buke) od saobraćaja, postaviti prirodne barijere, kao što su drvoredi, a gdje je to moguće i pojaseve zaštitnih šuma. Uopšteno potrebno je formiranje i održavanje tzv. „zelene i plave infrastrukture“;
- Podsticanje primjene čistih tehnologija (BAT - best available technology - najbolja raspoloživa tehnologija) kod najvećih zagađivača, naročito ako se procjeni da postoji mogućnost unaprjeđenja stanja;
- Podsticati korišćenje obnovljivih izvora energije (u prvom redu sunce, ali i vjetar i voda), kao i sprovođenje mjera energetske efikasnosti;
- Uspostavljanje sistema selektivnog prikupljanja čvrstog otpada i sprovođenje aktivnosti na sprečavanju stvaranja nelegalnih odlagališta otpada;

- Mjere poboljšanja i modernizacije javnog gradskog prevoza; optimizacija saobraćajnog toka; uspostavljanje biciklističke infrastrukture. Popularizacija korišćenja bicikla i javnog prevoza.

Mjere zaštite kvaliteta voda i vodnih tijela:

- Izraditi i usvojiti relevantne dokumente vodoprivrede za područje Jadranskog sliva: plan upravljanja pojedinim vodnim područjima, te planove izgradnje i održavanja objekata komunalne infrastrukture; mjeru je apsolutni prioritet u dijelu studijsko odnosno planersko-organizacionih mjera, jer će se planovima uspostaviti cjelina za područje voda; zaštita ne poštuje administrativne granice, zato treba uspostaviti saradnju između države i grada;
- Unaprijediti kvalitet katastra zagađivača (ažurnije, dostupnost, preciznije izvještavanje i o manjim zagađivačima...);
- Regulisanje i zaštita obala rijeke Ribnice, zabrana izgradnje;
- Uraditi Studiju katastra zagađivača rijeka Morače, Cijevne, Sitnice, Rujele i ostalih rijeka na području PUP-a Podgorice;
- Uraditi Studiju zagađivača podzemnih voda na području PUP-a Podgorica;
- Monitoring površinskih voda svih jezera na prostoru Glavnog grada;
- Dopuniti monitoring površinskih i uspostaviti monitoring podzemnih voda;
- Usputstaviti jedinstven informacioni sistem sa relevantnim podacima i analizom stanja. Dostupnost na web stranama nadležnih organa;
- U planovima korišćenja i upravljanja voda poštovati principe integralnog upravljanja vodama pri tome dajući prednost višenamjenskim rješenjima;
- Ukloniti i prije svega sanirati stare, poznate i utvrđene izvore zagađenja voda;
- Poštovati postojeće odluke o zaštiti izvorišta vode pri svim planovima, zahvatima i faktičkoj namjeni površina, te tamo gdje je to od strateškog značaja donijeti nove odluke;
- Podsticati uvođenje mjera kojima se utiče na smanjenje zagađenja od velikog broja manjih uzročnika (automehaničarske radionice, benzinske pumpe, razne privredne aktivnosti, itd.);
- Sanirati odlagališta otpada, ali i druge degradirane i zagađene površine kako ne bi došlo do ugrožavanja kvaliteta podzemnih voda;
- Sprovesti mjere sprečavanja ili smanjenja na najmanju moguću nivo zagađivanja voda od poljoprivredne proizvodnje;
- Striktno sprovoditi tehničke standarde pri izgradnji septičkih jame ili taložnika, pojačati inspekcijski nadzor i sprovesti kampanje podizanje nivoa svijesti o datom pitanju sa naglaskom na korišćenje alternativnih rješenja;
- Održavati količinu vode u vodnim staništima koja je nužna za očuvanje hidrološke pojave i opstanak živog svijeta;
- Pripremiti potrebnu dokumentaciju i sprovesti propisane procedure za izgradnju novog uređaja za prečišćavanje otpadnih voda.

Mjere zaštite zemljišta:

- Uređenje padavinskih voda sa drumova i drugih zagađenju izloženih površina;
- Čišćenje nelegalnih odlagališta otpada/smetlišta i uvođenje mjera za sprečavanje njihovog ponovnog nastajanja (postavljanje kontejnera na datim lokalitetima, efikasan nadzor, jačanje svijesti);
- Postavljanje zelenih ostrva za predselekciju na izvoru nastajanja;
- Smanjiti emisije iz sektora industrije, energetike u vazduh (zagađenje zemljišta taloženjem čestica u zemljištu);

- Podsticati razvoj održive poljoprivrede (izrada studija izvodljivosti pojedinih razvojnih scenarija, realizovanje pilot-programa);
- Pored intenzivne poljoprivrede podstićati savremene prakse sa ciljem očuvanja parametara tla (red sađenja, efikasnija primjena bio-tehničkih sredstava, više kultura, i dr.);
- Revizija neizgrađenih građevinskih zona iz postojećih planova u smislu ponovnog vraćanja u funkciju poljoprivrednih površina, pogotovo ako se radi o zemljištima boljeg kvaliteta. Prilikom prostornog planiranja neophodno je dosljedno primjenjivati princip očuvanja postojećih kapaciteta poljoprivrednog zemljišta;
- Obnova napuštenih poljoprivrednih površina primjenom mehanizma finansijskog podsticaja (programi kreditiranja);
- Rekultivacija, privođenje novoj namjeni degradiranih područja (napuštena eksploatacijska polja, industrijske zone, deponije otpada i dr.);
- Uspostavljanje savjetodavnog servisa o stanju i pogodnosti tla za poljoprivrednu proizvodnju;
- Izraditi detaljniju kartu erozije;
- Sprovođenje programa tehničkih mjera zaštite od negativnog dejstva voda (npr. uređenje korita bujice, i sl.) i održavanje postojećih sistema (odvodni kanali, i dr.);
- Izrada odnosno ažuriranje, te sprovođenje integralnog programa formiranja zasada zaštitnih šuma u skladu s mjerama i programima drugih sektora. Realizacija drugih biotehničkih mjera na smanjenju intenziteta erozije (briga o vegetacionom pokrivaču, održavanje terasa i sl.);
- Izvoditi regulativne mjere korišćenja višegodišnjih umjesto jednogodišnjih biljnih kultura, kao i obaveza održavanja protiverozionih šuma na nagnutim terenima, i sl.;
- Uspostaviti međuresorsku saradnju na polju zaštite od negativnog djelovanja voda uskladištanjem sektorskih planova i programa (vodoprivreda, poljoprivreda, šumarstvo, zaštita prirode, planiranje i uređenje prostora, i dr.);
- Definisanje standardnih indikatora monitoringa, dodatna ciljana istraživanja, te integracija podataka u informacioni sistem životne sredine;
- Uspostavljanje GIS-a i korišćenje informacionog sistema kao osnove za prostorno planiranje i upravljanje prostorom.

Mjere zaštite od buke:

- Realizovati mjere zaštite od buke u smislu njene redukcije i samoizolacije primjenom odgovarajućih tehničkih rješenja; Izmještanje teretnog saobraćaja iz stambenih zona i redukcijom saobraćaja u noćnom periodu; Planiranje fizičke odvojenosti „industrijske“ od stambenih naselja, shodnom Akcionim planom zaštite od buke do 2024.godine za teritoriju Glavnog grada Podgorice, uključujući i Golubovce, kao opštinu u sastavu Glavnog grada.
- Uspostavljanje monitoringa buke;
- Razmatrati pitanje buke u prostornom planiranju i uređenju (kroz rješavanje konflikata u prostoru);
- Detaljno uzimati u obzir rješenja i predviđene mjere vezano za problematiku prilikom donošenja odluka u postupku procjene uticaja projekata na životnu sredinu;
- Postepeno rješavati evidentan problem buke sa prioritetsnim rješavanjem buke iz saobraćaja u urbanim sredinama. Mjere uključuju: gradnju obilaznica,

izmještanje saobraćajnih pravaca izvan stambenih zona, obnova puteva, prije svega gornjeg sloja kolovoza (kvalitetniji put–manje buke), smanjenje dopuštenih brzina (manja brzina–manja buka), regulacija kamionskog saobraćaja (manje kamiona–manje buke), izgradnja zaštitnih barijera uz saobraćajnice (efikasna mjeru kada nema puno sporednih puteva sa ukrštanjima), sadnja zaštitnog rastinja, upotreba višeslojnih stakala na prozorima koji bolje izoluju od prekomjerne buke itd..

Mjere zaštite biodiverziteta:

- Izrada Studije zaštite (stručne podloge) za prepoznate vrijedne prostore na teritoriji Glavnog grada; sprovođenje odgovarajućih propisanih procedura, kao i izrada definisane dokumentacione osnove za održivo upravljanje;
- Osmisliti atraktivnu ponudu za zaštićena prirodna dobra u kontekstu razvoja različitih vrsta turističke ponude, uključujući: posmatranje ptica (bird-watching), posjete pećinama, rafting, šetnje i vožnje biciklom, ostalo;
- Evidencija ekosistema. Sinteza rezultata svih postojećih i budućih istraživanja za pojedine vrste, staništa naročito endemične i rijetke u medjunarodnim, ali i nacionalnim okvirima;
- Evidentno je da podaci o broju, stanju i prostornom rasprostranjenu biljnih i životinjskih vrsta i gljiva trebaju biti na jedan novi i savremeni način obrađeni i verifikovani. Kvalitetna saznanja o biološkom diverzitetu su preduslov za efikasnu zaštitu kroz razvoj adekvatnog koncepta i konketnog akcionog plana za njihovo očuvanje. Navedeno podrazumijeva istraživanja i prikupljanje podataka na terenu tj. obradu novih i postojećih podataka o biodiverzitetu;
- Uspostavljanje baze podataka o biodiverzitetu gdje će se centralizovati odnosno objedinjavati, svi potvrđeni podaci i dostupne informacije za teritoriju Glavnog grada;
- Prilikom izrade sektorskih planova i programa, te budućih planskih rješenja neophodno je uzimati u obzir prirodne specifičnosti prostora na koji se isti odnose naročito ukoliko je identifikovan kao posebno vrijedan sa aspekta biodiverziteta (urbanizam, turizam, saobraćaj, poljoprivreda, vodoprivreda, upravljanje otpadom, preventivne mjere protiv hazarda);
- Bitna prepostavka odgovornog odnosa prema biloškoj raznovrsnosti biljnih i životinjskih vrsta jeste svjesnost o značaju ovog pitanja. Primjenom širokog spektra aktivnosti kao što su medijske kampanje, izrada biltena i informatora, te organizovanje edukativnog programa/predavanja o biodiverzitetu, mogu se postići odgovarajući rezultati u podizanju svijesti i informisanosti građana i njihovog većeg uključivanja u efikasno rješavanje zajedničkih problema na ovom polju;
- Proširenje urbanih zelenih površina predstavlja značajnu komponentu kvalitetnijeg životnog prostora. U tom smislu buduća planska rješenja treba da prepoznaju najefikasnije i najprimijerenije mehanizme za buduću organizaciju zelenih površina u Glavnom gradu.

Mjere ublažavanja i adaptacije na klimatske promjene:

- Izrada procjene ugroženosti područja naročito izloženih poplavama (kao evidentnog problema);
- Proširenje urbanih zelenih površina u smislu njihovog kvantitativnog i kvalitativnog povećanja u gradskim četvrtima i formiranja zaštitnog zelenila oko infrastrukturnih objekata;

- Procjena mogućnosti razvoja i primjene sistema navodnjavanja „kap po kap“ za održavanje javnih površina (parkovi, dvorišta gradskih ustanova i dr.);
- Sprovedene mjere adaptacije i ublažavanja na klimatske promjene.

Mjere energetskog menadžmenta:

- Izrada metodologije i studije i primjena podsticajnih šema Glavnog grada (bespovratna sredstva, subvencije i dr.) za izgradnju i rekonstrukciju zgrada prema niskoenergetskim i pasivnim standardima;
- Primjena postojećih podsticajnih šema grada i osmišljavanje novih (bespovratna sredstva, subvencije, i dr.) za korišćenje obnovljivih izvora energije u zgradama (fotonaponski sistemi, solarni kolektori, kotlarnice na biomasu, topotne pumpe i dr.);
- Izmještanje saobraćaja iz I zone;
- Poboljšanje postojeće mreže linija gradskog i prigradskog prevoza uvođenjem novih linija ili promjena trase linija u zavisnosti od potencijalne potražnje i optimizacija prevoznih usluga;
- Uvođenje naknada za saobraćajno zagađenje;
- Zamjena postojećih sa energetski efikasnijim i ekološki prihvativijim rasvjetnim tijelima;
- Zamjena postojećih elektromagnetskih predspojnih uređaja u rasvjetnim tijelima i ugradnja modernih elektronskih prigušnica, čime se otvara mogućnost daljinskog upravljanja rasvjetnim tijelima.

Mjere za unapređenje društvenog/socijalnog nivoa:

- Izgradnja i održavanje vodovodne, komunalne i saobraćajne infrastrukture u manje razvijenim djelovima Grada;
- Aktiviranje pojedinih/ruralnih područja Glavnog grada za razvoj održivog turizma sa akcentom na očuvanje kulturno-istorijskih i tradicionalnih objekata;
- Podsticanje uključivanja građana u procedure donošenja odluka (okrugli stolovi, tribine, izrada i distribucija edukativno-promotivnog materijala);
- Izrada studije izvodljivosti za potrebe prilagođavanja pristupa objektima u vlasništvu Glavnog grada Podgorica osobama sa posebnim potrebama.

Mjere za unapređenje upravljanja otpadom:

- Izgradnja reciklažnih dvorišta;
- Povećanje broja posuda za selektivno odlaganje (na javnim površinama, za potrebe zgrada u vlasništvu Glavnog grada);
- Organizovanje akcija uklanjanja otpada i uređenja određenih lokacija kroz uključivanje različitih subjekata (građani, civilni sektor i dr.);
- Izrada i distribucija edukativno-promotivnog materijala.

Donošenje planskih dokumenata predstavlja instrument politike održivog korišćenja prirodnih resursa, sprječavanja bespravne izgradnje, sanacije evidentiranih problema u prostoru, prepoznavanje potencijala i definisanje njihovog budućeg iskorišćenja i dr.

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.

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 Slovena 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 Birziminuma. 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.

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 bulevar, 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.

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 eroziono-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. Brdski 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 fluvioglacijskim 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 čini i opština u okviru Glavnog grada Golubovci.

Opština u okviru Glavnog grada Golubovci prostire se na južnom dijelu Glavnog grada.

Geološku strukturu područja opštine u okviru Glavnog grada Golubovci čine starije stijene mezozojske starosti (krečnjaci i dolomiti) i mlađi sedimenti kvartarne starosti (fluvio-glacijski i limno-glacijski 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 opštini u okviru Glavnog grada 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.

Kao posljedica paleogeografskih promjena područje opštine u okviru Glavnog grada 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 Podgorice 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 dijele 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.

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 atraktivni 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 otiče u Cijevnu i Ribnicu.

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 izdani, 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 izdan, 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.

4.4. Klimatske karakteristike sa meteorološkim pokazateljima

Podgoricu karakteriše neposredni uticaj sredozemne klime odnosno blizine Jadranskog mora i uticaj planinskog zaleđa, što rezultira pojmom 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 5.7°C u januaru i maksimalnom od $29.^\circ\text{C}$ 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.

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

Osnovni meteorološki podaci sa meteorološke stanice Podgorica izdati od strane Hidrometeorološkog zavoda za period 2015. - 2018. godina su:¹

Tabela br. 3. Srednje mjesecne temperature vazduha u °C

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God.vr
2015	6.4	7.7	11	14.7	21.1	25.6	31	29	24.1	17	11.9	6.6	17.2
2016	6.5	10.8	11.5	17.2	18.6	24.7	28.3	27.6	22.1	15.9	10.4	5.3	16.6
2017	2.6	9.2	14	15.2	20.5	27	29.3	29.9	20.9	16.1	10.7	7.3	16.9
2018	7.4	7.4	10.2	19.2	22.8	25.4	27.5	28.9	24.2	18.9	12.8	6.7	17.6

Vrijednosti mjesecnih i godišnjih padavina sa meterološke stanice Podgorica za period 2015. – 2018. godine dati su:

Tabela br. 4. Mjesecna količina padavina u m/m

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God.vr
2015	233.2	184.8	186.7	63.8	38.9	28.7	3.6	64.7	43.6	194.7	133.3	0	1176
2016	240.1	273.3	316	82.6	268.2	158.7	78	3.8	84.4	223.8	264.1	0.7	1993.7
2017	84.6	222	115.7	106.5	79.8	13	33.2	30.8	110. 6	50.5	365.2	358.2	1570.1
2018	134.9	284.6	461.5	26.3	109.1	46.1	40.7	17.7	9.2	117.3	236.2	136.9	1620.5

Prema podacima, najveći broj sunčanih časova je naravno zabilježen u ljetnjim mjesecima.

Tabela br. 5. Osunčanje (ukupan broj sati sijanja sunca)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God. vr.
2015	95	113.1	169.9	230.9	296.1	317.8	376.4	308.5	245.2	145. 5	130.5	160.7	2589.6
2016	88.2	69	130.8	238.2	235.2	284.6	353.2	334	216.5	151	122.6	143.7	2367
2017	105.4	98.4	222.2	224.9	270.2	339.1	352.6	341.3	226.4	211	80.7	76.2	2548.4
2018	89.6	63.3	112.7	244.8	265.4	252	323	300.5	274.1	183. 7	110.7	102	2321.8

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.

Tabela br. 6. Srednja mjesecna brzina vjetra (7h, 14 h, 21 h) m/s

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God. Vr.
2015	1.8	2.1	2.3	2.1	1.8	2.4	2.2	2	2.1	1.7	1.3	1.3	1.9
2016	1.8	1.8	2	1.8	2	1.7	2.1	2.4	1.6	1.6	1.3	1.6	1.8
2017	2	1.4	2.4	2.1	1.9	2.1	2.4	2.2	1.6	1.7	1.6	2.1	1.9
2018	1.5	2	1.9	1.7	1.9	2.2	2	2	2.3	1.5	1.6	1.8	1.9

¹ Zavod za hidrometeorologiju i seismologiju Crne Gore;

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, sanitarno-higijenska, 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 subspontane 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.

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.

Prema raspoloživim podacima, dijelovi oblasti koje gravitiraju Opasanici i Veruši karakterišu se reprezentativnim staništima, koja obuhvataju planinske i predplaninske krečnjačke travnjake, travnjake tvrdače *Nardus* koji su bogati vrstama, brdske kosanice, alpske rijeke i otvrdlu vegetaciju sive vrbe, hidrofilne rubove visokih zeleni uz rijeke i šume i vlažne livade sa vrstom *Cladium mariscus* – ljutak.

Na lokalitetu ispod katuna Margarita, zastupljene su smrčeve šume sa manjom ili većom primjesom bukve (*Fagus moesiaca*) i u manjoj mjeri planinskog javora (*Acer heldreichii* subsp. *visianii*). Navedeni prostor predstavlja i značajno stanište mahovina. Isto tako, na planinskim pašnjacima i proplancima koji karakterišu lokalitete Margarita i Carine, zabilježen je veći broj vrsta gljiva iz roda *Hygrocyste* (vlažnice), koje predstavljaju indikatore bogatstva biodiverziteta na navedenom tipu staništa. U blizini prevoja Carine zastupljene su veoma kvalitetne i očuvane sastojine endemične vrste bora munike.

Istraživanja faune datog prostora pokazala su da korito i dolinu rijeke Opasanice, između ostalih, nasljevaju vrste *Rana temporaria* – mrka žaba i *Natrix tessellata* – ribarica, koje su zaštićene nacionalnim zakonodavstvom. Na području katuna Carine registrovano je stanište balkanske endemične žabe *Bombinea variegata scabra* - žutotrbi mukač i vrste *Mesotriton alpestris* - planinski mrmoljak. Takođe, na ovom području na nadmorskoj visini od 1850 m, pronađen je živorodni gušter *Lacerta vivipara*, koji je u Crnoj Gori registrovan samo još na Prokletijama, uz granicu sa Albanijom.

Prema određenim podacima ranijeg datuma, Bukumirske jezero je bilo stanište vrste mrmoljka *Triturus alpestris montenegrinus*, endema Crne Gore, koju karakteriše specifičan životni ciklus. Obzirom da prisustvo ove vrste nije zabilježeno u okviru istraživanja novijeg datuma, prepostavlja se da je populacija iščezla uslijed prekomjernog porobljavanja.

5. Analiza postojećeg stanja

5.1. Stanovništvo

Prema zvaničnom popisu iz 2011. godine, broj stanovnika Podgorice je 185.937, mada usled razvoja i drugih trendova procjenjuje se da je taj broj veći. Glavni grad čini i gradska opština u okviru Glavnog grada Golubovci sa 16.231 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%. U 2017. godini u Podgorici se iz drugih krajeva zemlje doselilo ukupno 851 osoba.

Tabela br. 7. Trend broja stanovnika

Redni broj		Popis				Index 5:3
		1981	1991	2003	2011	
1.	Podgorica	132.290	152.025	169.132	185.937	127.8
2.	Crna Gora	584.310	615.035	620.145	620.145	106,2

Tabela br.8. Stanovništvo prema procjenama²

Redni broj		Procjena			
		2014	2015	2016	2017
1.	Podgorica	192 225	194 022	195 718	197 589
2.	Crna Gora	621 521	622 022	622 218	622 387

Udio broja stanovnika Podgorice u ukupnom stanovništvu Crne Gore iznosi 30,0% prema podacima u 2011. godini, tako da danas 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 1.368 u 2011. godini, ali najveći prirodni priraštaj evidentiran je upravo u Glavnom gradu Podgorici.

Tabela br. 9. Odnos prirodnog priraštaja za Glavni grad, i za Crnu Goru 2015-2017

Godine posmatranja	Prirodni priraštaj u Crnoj Gori	Prirodni priraštaj u Podgorici
2015	1.057	1.048
2016	1.105	1.008
2017	909	963

² Zavod za statistiku Crne Gore;

Prirodni priraštaj pokazuje gotovo ujednačene nivoe i pokazuje pozitivnu vrijednost. U odnosu na nacionalni prirodni priraštaj bilježi niži nivo.

U Podgorici je zabilježen najveći broj domaćinstava koji u odnosu na nacionalni nivo iznosi gotovo 30 %. Broj domaćinstava u Podgorici prema popisu iz 2011.godine iznosio je 56 847.

5.2. Privreda

5.2.1 Industrija

Podgorica nije samo administrativni centar Crne Gore već i njen glavni ekonomski pokretač.

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 privredu. Ovo je dovelo do pada vrijednosti mnogih preduzeća, od kojih su neka zatvorena. Ona koja su preostala su privatizovana. Izdvojimo Kombinat aluminijuma Podgorica i AD Plantaže (proizvodnja vina i alkoholnih pića) kao dva najveća preduzeća u Podgorici.

Početkom XXI vijeka finansijski i uslužni sektor u Podgorici se brzo razvio. U gradu se nalazi crnogorska berza, kao i sjedište većine 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 predstavništa u Podgorici su značajno doprinijeli rastu i unošenju raznolikosti u ekonomiju grada. Kao sporedni efekat znatno su porasle cijene građevinskog zemljišta.

Prema podacima Zavoda za statistiku Crne Gore, u Podgorici u 2017. godini zabilježen je najveći broj poslovnih subjekata i to 11 220, odnosno 37,1% od ukupnog broja poslovnih subjekata. Broj poslovnih subjekata u Crnoj Gori u 2017.godini iznosio je 30 286, što u odnosu na 2016.godinu kadnih je bilo 28 268, izraženo u procentima, predstavlja povećanje od 7,1%.

Upoređujući podatke iz 2017. godine sa podacima iz 2016. godine, u 2017. godini bilježi se porast u skoro svim sektorima djelatnosti. Porast broja poslovnih subjekata posmatrano po sektorima djelatnosti kretao se od 3,3% u sektoru „Trgovina na veliko i malo, popravka motornih vozila i motocikala“, 9,4% u sektoru „Usluge pružanja smještaja i hrane“, do 11,7% u sektoru „Stručne, naučne i tehničke djelatnosti“.³

³ Zavod za statistiku 2018, www.monstat.org;

5.2.2. Poljoprivreda

Podgoricu sačinjava više oblasti koje svojim karakteristikama određuju 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.

Poljoprivredno zemljište po kategoriji korišćenja u hektarima za 2017. godinu u Crnoj Gori za poljoprivredne površine iznosi 256 361 ha, oranice i bašte 7 162, voćnjaci plantažni 1 333, voćnjaci ekstenzivni 1 214, vinogradi 2 850 i višegodišnje livade i pašnjaci 241 724.

Tabela br. 11: Podaci o organskoj proizvodnji za 2017 godinu, opština Podgorica

Vrsta organske proizvodnje	Poljoprivredno zemljište /ha/br. pčelinjih društava
Voćarstvo	9.13
Vinogradarstvo	0.78
Gajenje ljekovitog bilja	2
Sakupljanje divljih biljnih vrsta	10
Pčelarstvo	489

Od ukupne površine poljoprivrednog zemljišta koje je registrovano za organsku proizvodnju, obradivo poljoprivredno zemljište obuhvata 110,02 ha, a 3.451,10 ha travnate površine, odnosno livade i pašnjaci koji služe za organsku proizvodnju u stočarstvu.

U ratarsko-povrtarskoj proizvodnji vodeće kulture u Crnoj Gori su: lubenica i dinja, paradajz i paprika. Prema statističkim podacima u 2017. godini prinos navedenih kultura je: lubenica (41,7), dinja (28,7), paradajz (33,2) i paprika (24,1).

Broj poljoprivrednih gazdinstava prema istraživanju o strukturi iz 2016.godine iznosi 43 791.

Prema istraživanju o strukturi poljoprivrednih gazdinstava iz 2016. godine površina korišćenog poljoprivrednog zemljišta je 255 845,8 ha, dok je indeks za 2016/2015 115,6.

Prema preliminarnim podacima u Crnoj Gori za vinograde i voćnjake – prinos u tonama za 2017. godinu za vinovu lozu bio je 22 201, jabuka 5 371, kruška 2 063, šljiva 9 888, maslina 758 i breskva 1 279.

Površine pod voćnjacima u ha za 2017. godinu na području Glavnog grada su: jagoda 5,2 ha, kivi 1,1 ha, masline 3,7 ha, maline 1,6 ha, trešnja 13,5 ha, kajsija 0,6 ha, šljive 1,5 ha, breskve 2,2 ha, kruška 2,1 ha, jabuka 1,3 ha, smokva 8 ha, nar 5,7 ha, kupina 0,5 ha i mješovitog voća 18,3 ha. Površine koje su zasađene ljekovitim biljem u ha na području Glavnog grada su: smilje 24,4 ha, pelim 18,8 ha i ostalo 1,8 ha.

Posmatrajući statističke podatke za vinograde i voćnjake može se konstatovati da je vinova loza najzastupljenija i da je broj čokota vinove loze u Crnoj Gori 10 827 775.

Stočni fond - broj grla za 2017. godinu u Crnoj Gori: konji 4 071, goveda 86 649, ovce 189 008, svije 25 043, živina 788 309 i koze 29 595.

Tabela br.12. Prikaz broja stoke u Podgorici za period od 2015-2018 godine:

Godine	Goveda	Ovce	Koze
2015	5.299	12.532	2.135
2016	5.719	13.578	2.985
2017	5.848	11.796	2.370
2018	5.596	13.000	2.511

U 2016. godini od ukupno 43 791 poljoprivrednih gazdinstava u Crnoj Gori 31 260 poljoprivrednih gazdinstava uzgaja stoku i/ili živinu ili 71,4%. Broj ovih poljoprivrednih gazdinstava je smanjen za 4,3% u odnosu na broj gazdinstava koja su uzgajala stoku u 2010.godini.

Glavni grad broji ukupno 7.276 porodičnih poljoprivrednih gazdinstava, što čini 14,9% od ukupnog broja porodičnih poljoprivrednih gazdinstava u Crnoj Gori.

U prosjeku poljoprivredno gazdinstvo posjeduje 5,8 ha korišćenog poljoprivrednog zemljišta u 2016. godini. U 2010. godini taj prosjek je iznosio 4,5 ha. Od ukupnog broja poljoprivrednih gazdinstava najviše je poljoprivrednih gazdinstava u intervalu od 0,1 do 0,5 ha.⁴

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 42 hotela i 2 hostela.

Pozitivan trend u razvoju turizma Glavnog grada posljednjih nekoliko godina pokazuju sve ocjene postignutog razvoja (posjete i noćenja turista, struktura ponude, ugostiteljski kapaciteti, ekonomski efekti), što je preduslov da dostignuti nivo turističke privrede postane solidna osnova za višu, napredniju fazu razvoja ovog oblika djelatnosti. Smještajni i drugi kapaciteti u funkciji turističke privrede svake godine se povećavaju, a turistička ponuda kontinuirano se obogaćuje, što generiše rast prihoda u drugim djelatnostima i potencijalno otvara prostor za povećanje broja zaposlenih.

Aktivnosti koje se preduzimaju u oblasti turizma, usmjerene su ka postizanju zajedničkih ciljeva na ostvarivanju afirmacije Podgorice, kao specifične turističke

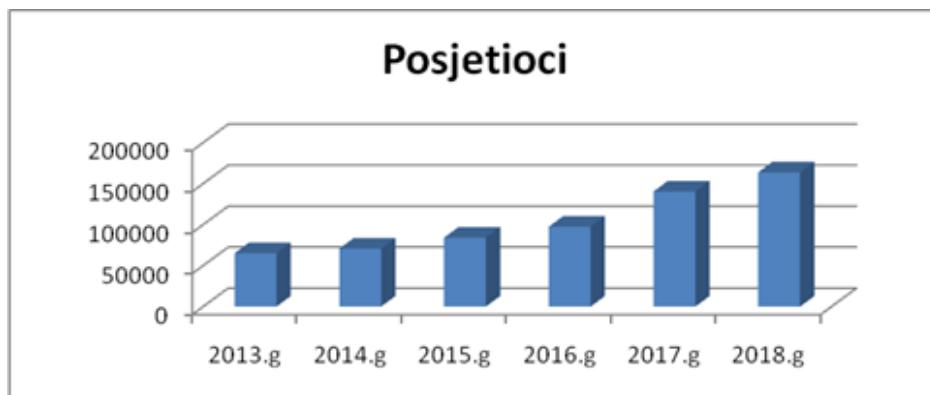
⁴ Zavod za statistiku 2017.godine, www.monstat.org;

destinacije koja treba da prevaziđe status tranzitnog turističkog centra i da kroz kvalitetnu ponudu zauzme adekvatno mjesto u turističkom proizvodu Crne Gore.

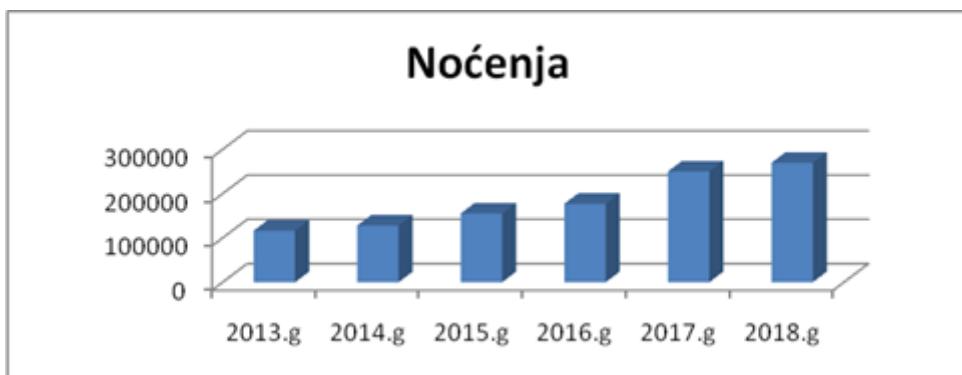
Kumulativni pokazatelji turističkog prometa, za 2018. godinu, ukazuju na nastavak pozitivnih trendova u ovoj oblasti. Prema podacima Monstat-a, Podgoricu je, u 2018. godini u kolektivnom smještaju (hoteli) posjetilo 163 781 turista i ostvareno 269 618 noćenja, što je rast od 16,66 % i 7,8 % u odnosu na 2017. godinu. Rast turističkog prometa za 2018. godinu rezultat je povećanog broja dolazaka i noćenja i domaćih i stranih turista, iako strani turisti i dalje imaju dominantno učešće u ukupno ostvarenom turističkom prometu. Učešće stranih turista u ukupnom broju turista koji su tokom 2018.godine posjetili Podgoricu iznosi 91,1%, a kada se posmatraju parametri o realizovanim noćenjima, tokom istog perioda, njihovo učešće iznosi 88,5%.

Tabela br. 13. Turistički promet u Glavnom gradu u kolektivnom smještaju periodu 2013.-2018⁵

	Podgorica 2013.g.	Podgorica 2014.g.	Podgorica 2015.g.	Pogorica 2016.g.	Podgoric a 2017.g.	Podgorica 2018.g.	Index 18/17
Posjetioci							
Ukupno	65 136	70 692	84 078	97 427	140 392	163 781	116,66
-domaći	6 119	6 103	9 207	10 910	14 313	14 618	102,13
-strani	59 017	64 589	74 871	86 517	126 079	149 163	118,31
Noćenja							
Ukupno	116 532	128 115	155 410	177 191	250 129	269 618	107,8
-domaći	16 559	15 384	23 168	26 490	32 832	31 050	94,57
-strani	99 973	112 731	132 242	150 701	217 297	238 568	109,79



⁵ www.monstat.org;



Grafikon br. 1 i 2 Turistički promet Glavnog grada u kolektivnom smještaju 2013.-2018. god.

Posmatrano po mjesecima, najveći broj dolazaka zabilježen je u avgustu, zatim julu, pa junu, dok je najmanji broj dolazaka zabilježen u januaru, februaru i martu 2017. godine.

Tabela br. 14. Dolasci i noćenja gostiju po zemljama pripradnosti⁶

Zemlja pripradnosti gostiju	Dolasci	Noćenja
Crna Gora	2 000 009	11 953 316
Inostranstvo	1 877 212	11 470 132
Evropa	1 742 778	11 093 406
Srbija (bez Kosova)	405 426	2 942 858
Hrvatska	28 597	107 328
Italija	35 525	142 410
Slovenija	21 571	89 550
Kosovo	46 948	255 117
Njemačka	57 813	313 748
Bosna i Hercegovina	183 690	1 083 048
Turska	45 947	94 467
Francuska	60 865	292 545
Rusija	350 468	3 059 123
Austrija	18 256	82 940
Makedonija	25 486	157 658
SAD	23 842	79 065
Izrael	30 506	92 145

U strukturi noćenja stranih turista, u 2017.godini, najviše noćenja ostvarili su turisti iz Rusije (26,7%), Srbije (25,7%), Bosne i Hercegovine (9,4%), Ukrajine (3,8%), Njemačke (2,7%), Poljske (2,6%), Francuske (2,6%) i Kosova (2,2%). Turisti iz ostalih zemalja ostvarili su 24,3% noćenja.

U Crnoj Gori u 2017.godini ostvareno je 10,3% više dolazaka turista u odnosu na 2016. godinu, dok je broj ostvarenih noćenja viši za 6,3%. Od ukupnog broja noćenja, 96,0% ostvarili su strani, a 4,0% noćenja ostvarili su domaći turisti.⁷

⁶ Statistički godišnjak 2018, www.monstat.org;

⁷ Statistički godišnjak 2018, preliminarni podaci, www.monstat.org;

Tabela br. 15. Dolasci i noćenja turista prema vrsti smještajnih objekata u 2018.god⁸

		Dolasci turista			Noćenja turista		
		Ukupno	Domaći	Strani	Ukupno	Domaći	Strani
Podgorica		169890	14871	155019	282757	31341	251416
Objekti kolektivnog smještaja		163781	14618	149163	269618	31050	238568
Hotel i boutique hotel		112370	10880	101490	182813	21179	161634
	4*	85931	8570	77361	139239	17550	121689
	5*	26439	2310	24129	43574	3629	39945
Garni hotel		20492	1200	19292	34299	1734	32565
	4*	10924	601	10323	17866	953	16913
	3*	9568	599	8969	16433	781	15652
Mali hotel		27419	1768	25651	42019	3067	38952
	4*	16497	691	15806	24368	921	23447
	3*	9430	987	8452	15762	2011	13751
	2*	1463	94	1369	1846	130	1716
	1*	29	5	24	43	5	38
Hosteli i odmarališta		3500	770	2730	10487	5070	5417
Individualni turistički smještaj		6190	253	5856	13139	291	12848

Od ukupnog broja noćenja ostvarenog u Glavnom gradu u 2018.godini, u hotelima sa 4 i 5 zvjezdica, koji dominiraju u smještajnim kapacitetima Glavnog grada ostvareno je 83,5%, a u hotelima sa 3* ostvareno je 12%.

Kao i prethodnih godina, turistički promet je i dalje prostorno i vremenski determinisan. Naime, šest opština na primorju apsorbuje najveći dio turističkog prometa (84,9% ukupno ostvarenih dolazaka u državi i 87,76% noćenja) dok se Podgorica, prema broju dolazaka nalazi na 5 mjestu u Crnoj Gori (ispred Kotora i Tivta), a prema broju ostvarenih noćenja na 7 mjestu. Ispred nje su Budva, Herceg Novi, Bar i Ulcinj. Broj dolazaka i noćenja u podgorici, po mjesecima, prikazan je na sljedećim dijagramima:

⁸ Izvor: Monstat

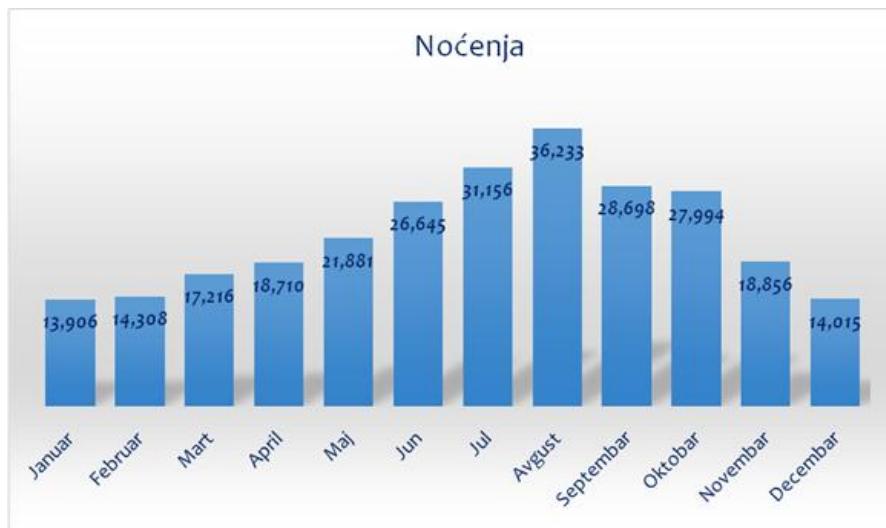


Tabela br. 16. Dolasci i noćenja po gradovima 2017.g⁹

Grad	Dolasci turista				Noćenja turista			
	Ukupno	Domaći	Strani	Struktura	Ukupno	Domaći	Strani	Struktura
Ukupno CG	2000009	122 797	1877 212	100,0	11 953 316	483 184	11470 132	100,0
Budva	848 443	26 648	821 795	42,4	4 824 518	92 879	4 731 639	40,4
Bar	175 102	10 828	164 274	8,8	1 673 637	43 169	1 630 468	14,0
H-Novi	294 636	13 433	281 203	14,7	2 343 670	139 815	2 203 855	19,6
Ulcinj	189 097	9 731	179 366	9,5	1 169 000	53 800	1 115 200	9,8
Tivat	96 384	6 005	90 379	4,8	869 542	19 329	850 213	7,3
Kotor	112 789	1 004	111 785	5,6	466 807	3 352	463 455	3,9
Podgorica	146 195	14 514	131 681	7,3	261 219	33 049	228 170	2,2
Žabljak	34 378	5 834	28 544	1,7	84 742	14 446	70 296	0,7
Kolašin	39 280	12 421	26 859	2,0	94 445	24 025	70 420	0,8
Cetinje	20 888	11 592	9 296	1,1	63 290	36 531	26 759	0,5

⁹ : Zavod za statistiku, 2018.godine, www.monstat.org;

Glavni grad je u 2018. godini, prema procjeni Centralne banke Crne Gore, ostvario prihod od inostranih turista u iznosu od 28.111.850 miliona eura, što je povećanje u odnosu na 2017. godinu za 10,10%.

U periodu 2009-2018. godine procijenjeni prihodi od stranih turista su povećani sa 10,7 miliona u 2010. godini na 28,1 miliona eura u 2018. godini, što predstavlja značajan rast.¹⁰

5.2.4. Zaposlenost

Podaci sadržani u godišnjim izvještajima o radu Zavoda za zapošljavanje Crne Gore ukazuju da je u decembru 2017.godine registrovano 51 956 nezaposlenih. Stopa nezaposlenosti je iznosila 22,39%, najveći broj nezaposlenih je u Podgorici 12 029 (7 422 žene, ili 61,7%). Zavod za zapošljavanje bilježi i podatke o novoprijavljenim licima kojih je u 2017. godini najviše zabilježeno za Podgoricu, preciznije 11 322 novoprijavljena (25,18%) od ukupno 44 957 lica na nacionalnom nivou.

Tabela br. 17 . Broj nezaposlenih lica u periodu 2014-2017. godina

		2014.	2015.	2016.	2017.
Crna Gora	Broj nezaposlenih	34 687	39 991	49 487	51 262
	Stopa registrovane nezaposlenosti	18,0	17,6	17,7	16,1
Podgorica	Broj nezaposlenih	7 296	7 321	11 934	11 732
	Stopa registrovane nezaposlenosti	12,5	11,4	11,0	9,1
% učešća Glavnog grada u ukupnoj nezaposlenosti		23,9	23,4	24,12	22,89

Izvor: Statistički godišnjak za 2015, 2016, 2017 i 2018 godinu, www.monstat.org

U 2017. godini zabilježen pad stope nezaposlenosti i to za 3,4%.

Visina prosječne zarade bez poreza i doprinosa u periodu 2014-2017. godina, posmatrano na nacionalnom i na nivou Podgorice, nije se značajnije mijenjala (Tabela br. 18).

Tabela br. 18 . Kretanje prosječnih zarada u periodu 2014-2017. godine

	Prosječna zarada bez poreza i doprinosa (€) po godinama			
	2014.	2015.	2016.	2017.
Crna Gora	477	480	499	510

¹⁰ Centralna banka Crne Gore;

Podgorica	506	507	529	543
-----------	-----	-----	-----	-----

Izvor: Mjesečni statistički pregled, br 12/2018; www.monstat.org;

Navedeni podaci ukazuju da je prosječna zarada na nivou Grada za približno 10% veća od nacionalnog prosjeka i da je dati odnos bio približno ujednačen tokom navedenog četvorogodišnjeg perioda.

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 „Podgorica“, udaljenog 12 km od centra grada, ostvaruje se vazdušna veza sa najvažnijim evropskim destinacijama.

Gradski saobraćajni prevoz na teritoriji Podgorice obavljaju tri autobuska prevoznika, koji saobraćaju na ukupno 29 linija (13 gradskih i 16 prigradskih), sa ukupnim brojem od 109 autobusa.

5.4. Naselja u urbanom i ruralnom području Glavnog grada

Odsustvo arhitektonskog identiteta, mješavina stilova, kolebanje između siromašne i stotinama puta razorene tradicije, odsustvo nacionalne arhitektonske škole i sudar regionalnih struja posljedice su nemirne istorije grada i uzročnici pogrešnih i ambivalentnih koraka u stvaranju podgoričkih naselja.

Najstariji ostaci materijalne kulture na ovom području pripadaju mlađem kamenom dobu. Dalji razvoj omogućio je pojavu organizovanog ljudskog naselja na čiju je fizionomiju i raspored bitno uticala konfiguracija prostora - u tom pogledu u osnovi se izdvajaju dvije izrazito različite zone: prva, ravničarska, koju karakterišu urbani elementi do danas bitno izmijenjeni, i druga, krševita, sa elementima ruralne gradnje do danas poprilično očuvane.

Antički rimski grad Duklja (*Doclea*) je urbanistički predstavljala najveće dostignuće na ovim prostorima tog vremena: uređen, logičan i funkcionalan 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, krvudavim ulicama.

Kada je grad postao dio Crne Gore, gradsko jezgro se prebacilo na drugu stranu rijeke Ribnice gdje je počela da se razvija tzv. Nova Varoš sa ortogonalnom

urbanističkom matricom po ugledu na evropske gradove u tada aktuelnom neoklasističkom stilu. Iz tog perioda datira i prvi poznati regulacioni plan grada izrađen 1879. godine. Već 1886. godine na desnoj obali Ribnice, započeta je izgradnja pomenute 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 uništена, pa se nakon oslobođenja izgradnja prvih objekata izvodi po staroj regulacionoj osnovi, ali prateći svjetske struje poslijeratnog soc-realizma. 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.

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.

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.

Intenzivna 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 i urbanizmu Podgorice dogodio se krajem 1990-ih godina prošlog vijeka i od tada se izgled grada drastično promjenio. Razvoj Podgorice je u posljednje dvije decenije obilježio visok stepen urbanizacije u pogledu unapređenja saobraćajne i komunalne infrastrukture, izgradnje stambenih i stambeno-poslovnih četvrti kao i komercijalnih centara, bogaćenja kulturnim i obrazovnim sadržajima, ugostiteljskim objektima, obnavljanju javnih površina i formiraju novih gradskih centara, izrade planske dokumentacije – ukratko, Podgorica je postala primjer ubrzanog rasta i razvoja od gradića do savremenog Glavnog grada Crne Gore. 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.

Upravo ovaj rast je doveo do širenja grada i pojave policentrične urbane strukture tako da su nekadašnja 4 osnovna rejona formirala dva centra, a nekadašnje periferne zone su se „približile“ gradskom centru i postale veoma interesantne za dalji razvoj grada.

Sve ove promjene i novonastale potrebe i zahtjevi, kao i problematike koje su naslijedene iz kriznih perioda kada je bujala neplanska gradnja su iziskivali donošenje ozbiljnog planskog dokumenta koji bi mogao regulisati goruća pitanja koja još uvijek nemaju odgovor, ali i odrediti nove direktrise razvoja i usmjeriti grad ka boljem standardu življenja, zdravoj životnoj sredini i stvaranju koncepta održivog razvoja grada. U tom cilju je Skupština Glavnog grada donijela Odluku o izradi Prostorno-urbanističkog plana Podgorice (PUP) koji je nakon dvije godine i mnogih korekcija, usaglašavanja i revizija donešen 24. februara 2014. godine.

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 30 osnovnih škola i 10 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 19 fakulteta od kojih je 12 stacionirano na području Glavnog grada, dva samostalna studijska programa i dva instituta. Glavni grad je sjedište i dva privatna univerziteta. Privatni Univerzitet „Mediteran“ u svom sastavu ima šest fakulteta, od čega pet u Podgorici i privatni Univerzitet Donja Gorica, takođe, sa pet fakulteta sa sjedištem u Podgorici. U Podgorici se nalazi i Fakultet za državne i evropske studije, u čijem osnivanju je učestvovao i Glavni grad.

U Podgorici postoji devet stručnih škola, od čega su dvije umjetničke.

5.6. Sport i rekreacija

Sportski život grada počinje dvadesetih godina prošlog vijeka, kroz postojanje građanskog i režimskog sportskog kluba „Bašić“ 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 izgradnja teniskih terena.

5.7. Kultura

Prema podacima JU Muzeji i galerije, Glavni grad Podgorica ima 44 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 (Crkva Sv. Đorđa, Manastir Dajbabe, Dvorski kompleks na Kruševcu, Doljani–Zlatica, Velje Ledine–Gostilj, Mjace-Mataguže), a trećoj (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, Čaf 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 Šobajći, Trijebač i Šteci, dok se ostaci iz bronzanog doba mogu pronaći na Medvjeđoj glavi i Rogamskim stranama.

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 cjelini.

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 zanačajem 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 Gradsко pozorište, poznato po dobriim 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 stvaralaca. 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

Prikaz stanja vazduha za teritoriju Glavnog grada zasnovan je na pokazateljima koji su dobijeni sprovođenjem praćenja stanja odabranih lokaliteta u okviru nacionalnog monitoringa ali i monitoringa sprovedenog od strane Glavnog grada.

Tokom perioda 2015. - 2018. godina, praćenje kvaliteta vazduha, na nacionalnom nivou, realizovano je na automatskim stacionarnim (fiksnim) i na tzv. poluautomatskim stanicama, dok je u okviru programa monitoringa Glavnog grada korišćena mobilna merna oprema.

Na automatskim stacionarnim i mobilnim stanicama vršena su mjerena imisije zagađujućih materija, odnosno praćenje koncentracija sljedećih parametara: sumpor dioksida (SO_2), azot dioksida (NO_2), ugljen monoksida (CO), koncentracije PM_{10} čestica i sadržaj teških metala u PM_{10} česticama. Mjerena su realizovana od strane JU Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore.

Automatska stacionarna stanica za praćenje kvaliteta vazduha na teritoriji Glavnog grada postavljena je na lokaciji „Nova Varoš“, na bulevaru Svetog Petra Cetinjskog. Od 2012. godine, uspostavljeno je praćenje kvaliteta vazduha i u Golubovcima, na lokaciji Tomića Uba.

U toku 2015, 2016, 2017 i 2018. godine, na mernoj stanci Nova Varoš, sve izmjerene jednočasovne i srednje dnevne koncentracije sumpor(IV)oksida, posmatrane u odnosu na granične vrijednosti, su bile ispod propisane granične vrijednosti od $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ odnosno $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Sve jednočasovne srednje koncentracije azot(IV)oksida (NO_2) su bile ispod propisane granične vrijednosti ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Srednja godišnja koncentracija azot(IV) je bila ispod granične vrijednosti za zaštitu zdravlja ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Maksimalne 8-časovna srednje godišnje koncentracije ugljen(II)oksida (CO) su bile ispod propisane granične vrijednosti za zaštitu zdravlja.

Srednje dnevne koncentracije suspendovanih čestica PM10 su u Podgorici tokom posmatranog perioda bile iznad propisane granične vrijednosti ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) i to 82 dana tokom 2015. godine; 81 dan tokom 2016. godine; u 2017. godini 68 dana i 75 dana tokom 2018. godine. Dozvoljeni broj prekoračenja je 35. Godišnja srednja koncentracija suspendovanih čestica PM10 na ovoj lokaciji svih godina minimalno prelazi propisanu graničnu vrijednost od $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Suspendovane čestice PM10 su analizirane na sadržaj olova za koje su propisani standardi kvaliteta vazduha na godišnjem nivou. Sadržaj olova u posmatranom periodu je bio značajno ispod propisane granične vrijednosti.

Analiza suspendovanih čestica PM10 je vršena na sadržaj benzo(a)pirena i drugih relevantnih policikličnih aromatičnih ugljovodonika: benzo(a)antracena, benzo(b) fluoroantena, benzo(j)fluoroantena, benzo(k)fluoroantena, ideno(a,2,3-

cd)pirena i dibenzo (a,h)antracena i ostalih PAH-ova za koje nisu propisani standardi kvaliteta vazduha već samo mjere kontrole imisija.

Koncentracija benzo(a)pirena izračunata kao srednja vrijednost nedjeljnih uzoraka bila je iznad ciljne vrijednosti propisane sa ciljem zaštite zdravlja ljudi, koja iznosi 1 ng/m³.

U Golubovcima na lokaciji Tomića Uba vršeno je automatsko mjerjenje: azot(II)oksida (NO), azot(IV)oksida (NO₂), ukupnih azotnih oksida (NOx), sumpor(IV)oksida (SO₂) i prizemnog ozona (O₃).

Na pozadinskoj ruralnoj stanicici Golubovci sve jednočasovne i dnevne srednje vrijednosti sumpor(IV)oksida su bile ispod propisanih graničnih vrijednosti.

Sve osmočasovne srednje dnevne vrijednosti ozona su bile ispod ciljne vrijednosti. Ciljna vrijednost, sa aspekta zaštite zdravlja ljudi od 120 µg/m³, ne smije biti prekoračena više od 25 puta tokom kalendarske godine.

Sve maksimalne osmočasovne srednje vrijednosti ugljen(II)oksida (CO), su bile ispod propisanih graničnih vrijednosti.

PM10 čestice su analizirane na sadržaj olova za koje su propisani standardi kvaliteta vazduha na godišnjem nivou. Sadržaj olova, računato kao srednja vrijednost nedjeljnih uzoraka je značajno ispod propisane granične vrijednosti.

Na kvalitet vazduha najviše su uticale emisije koje su rezultat sagorijevanja goriva u velikim i malim ložištima i u motorima sa unutrašnjim sagorijevanjem, kao i nepovoljni meteorološki uslovi. Meteorološki uslovi u velikoj mjeri utiču na kvalitet vazduha i koncentracije zagadjujućih materija u prizemnom sloju atmosfere. Posebno su značajne meteorološke situacije sa visokim vazdušnim pritiskom u hladnjem dijelu godine kada dolazi do formiranja "jezera hladnog vazduha" ispunjenog gustom maglom i sa jakom temperaturnom inverzijom, gdje se magla može zadržati i po nekoliko dana sa 24h trajanjem. Prekoračenja se najčešće dešavaju tokom sezone grijanja.

Povećane koncentracije polickličnih aromatičnih ugljovodonika, markera benzo (a) pirena i samog benzo (a) pirena, čija srednja godišnja koncentracija u Podgorici prelazi propisanu ciljnu vrijednost, ukazuju na veliki uticaj sagorijevanja goriva na kvalitet vazduha.

Treba svakako naglasiti da su vrijednosti ovog polutanta u direktnoj zavisnosti od koncentracija suspendovanih čestica, samim tim visoke vrijednosti su uobičajene u zimskom periodu.

U skladu sa programom praćenja kvaliteta vazduha Glavnog grada Podgorice, Centar za ekotoksikološka ispitivanja (CETI) je realizovao sistematsko mjerjenje imisije zagađujućih materija mobilnom automatskom mjernom stanicom kontinuirano od 2014. Godine.

Mjerenja su vršena na šest lokacija: Centar gradske opštine Tuzi; Centar gradske opštine Golubovci; Raskrsnica ulica Kralja Nikole i Crnogorskih serdara; Raskrsnica ulica Ivana Crnojevića i 19. decembra; Raskrsnica ulica Vaka Đurovića i Piperske; Kod tržnog centra DELTA CITY.

Glavni uzrok aerozagađenja urbanih sredina, pa i Podgorice, je upotreba fosilnih goriva u proizvodnji energije. Individualna ložišta, male kotlarnice za grijanje stambenog i poslovнog prostora, saobraćaj, blizina industrije gradskim sredinama dovode do zagađenja vazduha urbanih sredina. Periodi visokog zagađenja vazduha,

u prvom redu suspendovanim česticama su karakteristični za zimske mjeseca, kada vremenski uslovi visokog pritiska usporavaju cirkulaciju vazduha donoseći suve, hladne i maglovite noći. Ovi uslovi, često su praćeni i temperaturnim inverzijama (jednostavnije rečeno kada temperatura umjesto da opada sa udaljavanjem od tla raste) što prouzrokuje zadržavanje zagađujućih materija koje su proizvod grijanja, saobraćaja i sličnih izvora, na nivou tla i dovodi do dugotrajnog visokog nivoa njihovih koncentracija. U tim vremenskim periodima, tokom grejne sezone, skoncentrisan je cjelokupan godišnji broj prekoračenja srednjih dnevnih vrijednosti suspendovanih čestica u zimskom periodu 2015.; 2016.; 2017. i 2018. godine u Podgorici.

Povišene vrijednosti NO₂ zabilježene su u blizini prometnih saobraćajnica iz čega se može zaključiti da je dominantni uzrok zagađenja azotnim oksidima sagorijevanje goriva u saobraćaju.

Povišene vrijednosti benza(a)pirena produkta sagorijevanja fosilnih goriva (grijanje, industrija i saobraćaj) uobičajene su u prvom redu tokom grejne sezone.

U 2018. godini Glavni grad je instalirao na 5 lokacija (Blok V – Trg Nikole Kovačevića; Donja Gorica - raskrsnica Južne obilaznice i donjogoričkog bulevara; Zagorič – raskrsnica ulica Piperske i II Crnogorskog bataljona; Stari Aerodrom – ulica Avda Međedovića i na lokaciji Centar – Bul. Svetog Petra Cetinjskog kod stare zgrade Vlade) svoje stanice za indikativno mjerjenje kvaliteta vazduha kontinuirano 24h/365 dana. Tako dobijeni podaci putem 4G mreže unose se u bazu podataka.

6.1.1. Izvori zagađivanja i uzroci degradacije

Za vazduh kao medijum prepoznati su uticaji na globalnom, regionalnom i lokalnom nivou. Opšte poznata činjenica je da se zagađivanje vazduha teritorijalno prenosi tako da kvalitet ovog segmenta životne sredine zavisi od velikog broja elemenata.

U skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha („Sl. list CG“, br. 44/10 i 13/11), teritorija Crne Gore podijeljena je na tri zone, koje su određene preliminarnom procjenom kvaliteta vazduha u odnosu na granice ocjenjivanja zagađujućih materija, na osnovu dostupnih podataka o koncentracijama zagađujućih materija i modeliranjem postojećih podataka. Prema navedenoj podjeli, Podgorica je svrstana u južnu zonu, u kojoj je neophodno unaprjeđenje kvaliteta vazduha.

Kao što je već ukazano, iz rezultata višegodišnjeg praćenja stanja vazduha može se konstatovati, opterećenost urbanih djelova Glavnog grada koncentracijom PM₁₀ čestica. Pojava navedenih čestica vezana je za aktivnosti industrijskih postrojenja, sagorijevanje goriva u velikim i malim ložištima i u motorima sa unutrašnjim sagorijevanjem. Sporadična pojava većih koncentracija može biti posljedica požara ili određenih klimatskih dešavanja (vjetar).

Izvjesno su prisutni i raspršeni izvori zagađivanja, koja se manifestuju kroz građevinske radove većih razmjera, te poljoprivredne aktivnosti. Nelegalna odlagališta otpada, neadekvatno riješeno pitanje otpadnih voda, takođe se mogu smatrati izvorima zagađivanja vazduha. Otpad je značajan izvor metana, a u slučaju

akcidenta i samozapaljenja i čitavog niza hemijskih supstanci (npr. dioksini, furani), različite, ali uglavnom rizične toksičnosti.

Poljoprivreda zagađuje gasovima staklene bašte kao što je CH₄ (metan) i NO₂ (azotni dioksid) i gasom iz staja NH₃ (amonijak). Dio ovih emisija izrazito je difuzan (primjer neposredna emisija NO₂ sa poljoprivrednih površina), dok je u drugim slučajevima izvor prostorno koncentrisaniji (npr. stočarske farme, koje realno nijesu brojne). Vazduh zagađuje niz drugih, manjih djelatnosti (lakirница, obrada kamena, ostalo) koje, ukoliko su locirane unutar stambenih područja - što nije rijedak slučaj, mogu takođe predstavljati narušavanje životne sredine okolnog stanovništva.

Ono što se bez ikakve sumnje može konstatovati jeste da je prostor Glavnog grada u velikoj mjeri opterećen saobraćajem, a naročito tokom turističke sezone. U prilog navedenom ide i činjenica da je magistralni pravac Bijelo Polje - Bar uz Moraču najopterećeniji koridor u državi. Tako, proizilazi da je za ukupno zagađenje vazduha u Podgorici upravo odgovoran saobraćaj. Saobraćajni sistem u Podgorici, kao i generalno, baziran je na korišćenju fosilnih goriva. U tom smislu ukazaćemo da su zabilježene povećane srednje godišnje koncentracije policikličnih aromatičnih ugljovodonika, markera benzo(a)pirena i samog benzo(a)pirena u odnosu na propisanu ciljanu vrijednost.

6.2. Voda - postojeće stanje

Površinske vode

Sistematsko ispitivanje kvantiteta i kvaliteta površinskih i podzemnih voda u Crnoj Gori vrši Zavod za hidrometeorologiju i seismologiju Crne Gore (koji je do 2012. godine djelovao kao Hidrometeorološki zavod Crne Gore), a prema godišnjem Programu sistematskog ispitivanja kvantiteta i kvaliteta površinskih i podzemnih voda.

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. Klasa kvaliteta vode formira se na osnovu mjerodavnih fizičkohemijskih, mikrobioloških i saprobioloških parametara, njih 50, određenih u skladu sa metodologijom, propisanom navedenom Uredbom.

Mreža stanica za ispitivanje kvaliteta površinskih voda, na području Glavnog grada, obuhvata 3 vodotoka sa 9 mjernih profila, i jezero sa 3 mjernih profila.

U tabeli koja slijedi predstavljena je mreža stanica na kojima je u periodu 2015-2019. godine realizovano ispitivanje kvaliteta površinskih voda na području Podgorice.

Mreža stanica za ispitivanje kvaliteta površinskih voda

Vodotok	Profil	Prirodna akumulacija	Profil
Morača	Pernica		
	Zlatica		

	Gradska plaža	Skadarsko jezero	Podhum
	Gradski kolektor		Vranjina
	Grbavci		
	Vukovci		
Zeta	Vranjske njive		
Cijevna	Trgaj		
	Iznad ušća		Plavnica

Morača se uzorkuje na 6 mjesta koji, prema klasifikaciji njene vode, treba da pripadaju A1,S,K1 klasi uzvodno od Duklje (Pernica i Zlatica) i nizvodno od Duklje do ušća u Skadarsko jezero A2,C,K2 klasi (gradska plaža Momišići, ispod uliva voda Gradskog kolektora, Grbavci i Vukovci).

Analiza rezultata ispitivanja kvaliteta voda rijeke Morače u posmatranom periodu, pokazala je da su vode gradske plaže Momišići najbolje od svih mjernih mjesta na Morači. Ispod Gradskog kolektora, što je i očekivano, najlošije je stanje kvaliteta vode Morače.

Nizvodno od ovog „udarnog“ zagađenja stanje se znatno mijenja, zahvaljujući karakteristikama Morače - hladna voda, brz tok, pješčano dno i količina voda, kao i uticaj meteo uslova.

Kvalitet voda **rijeke Zete** ispitivan je na četiri profila, od kojih se na teritoriji Podgorice nalazi profil Vranjske njive. Na profilu Vranjske njive prema mikrobiološkim parametrima u odnosu na klase vode za piće i klase za kupanje bili su u propisanoj klasi-A2, K2.

Cijevna se uzorkuje na 2 mjesta i kao pritoka Morače, to jest indirektna pritoka Skadarskog jezera, svrstava se u A1,S,K1 klasu. Kvalitet vode na profilu Trgaja imao je pomjeranja kvaliteta. Mjerno mjesto iznad ušća uzorkovano je samo jedan put godišnje, u Maju, jer u svim ostalim slučajevima Rijeka je bila presušila. U ovom slučaju kvalitet se pokazao dobar. Mikrobiolški pokazatelji pokazali su odlično stanje sa svih aspekata.

Skadarsko jezero se uzorkuje na 9 mjesta i vode su mu svrstane u A2,C,K2 klasu boniteta.

Temperature vode su varirale tokom godina, zavisno od perioda uzorkovanja. Providnost vode jezera najveća je bila u Julu, i izmjerena je 5.00 m na sredini jezera. U ostalim mjerjenjima bila je manja i u pelagijalu i u litoralu i kretala se uglavnom 1-3m. Od određenih klasa većim dijelom bilo je u propisanoj klasi, a manji dio VK i to po zasićenju kiseonikom, sadržaju nitrita (Kamenik, Virpazar i Podhum) i TOC-u (na svim profilima izuzev Starčeva). Pomjeranje ravnoteže, to jest prelazak u A3 klasu, uglavnom imaju parametri: jonski odnos Ca/Mg, temperature, zasićenje kiseonikom, amonijak, nitriti i deterdzenți, a što se tiče profila to su oni koji su pod uticajem dolaznih Rijeka – Morače, Crnojevića Rijeke i Virpazarske rijeke (Vranjina,Kamenik, Virpazar). Jezerski sistem uspijeva da odoli jezerskim pritiscima dospjelih organskih materija, pa su indikovani kisonični parametric(HPK,BPK5) bili u propisanoj klasi na svim profilima.

Što se tiče mikrobioloških parametara i klase vode za kupanje, bili su u zahtijevanom bonitetu, a sadržaj koli bakterija bio je još u boljem stanju od propisanog i sva mjerna mjesta pripadala su A ili A1 (S), odnosno K1 klasi.

Podzemne vode

Vode prve (I) izdani Zetske ravnice uzorkuju se sa 6 mjesata i svrstane su u najzahtijevniju A klasu, jer se voda nekih bunara i danas koristi za piće bez ikakvog tretmana. Voda je bila u dosta slučajeva van propisane klase, a od toga mali dio VK po sadržaju jonskog odnosa Ca/Mg, fosfata i nitrita i nitrata. Zagađenje, parametri, njihov sadržaj i prostorni raspored uglavnom je isti iz predhodnih godina. Hemijski najzagađeniji bunari pokazuju se oni u Farmacima, Vranju i Gostilju.

Zabrinjavajući je sadržaj nitrata kod bunara Vranj, Gostilj i Drešaj gdje njihov sadržaj ima visokem vrijednosti. Ovdje se radi o uticaju mineralnih đubriva – šalitre, jer je i sadržaj kalijuma povišen i iznosi od 11,6 do 13,1 mg/l odnosno 14,2.

Mikrobiološki pokazatelji su imali pomjeranja iz svoje klase u A1 po broju koli bakterija kod bunara Farmaci, Vranj i Drešaj i po broju fekalnih, ali po broju fekalnih bakterija bio je pomjeren u A2 klasu, kod bunara Vranj i Drešaj. U ostalim bunarima u svakom uzorku konstatovano je prisustvo fekalnih bakterija.

6.2.1. Izvori zagađivanja i uzroci degradacije

Voda je vrlo važan segment životne sredine Glavnog grada bilo da se posmatra u smislu funkcionalnog postojanja vodnih tijela, bilo da se prema istima odnosimo kao preduslovima postojanja i opstanka života.

Nažalost vode Glavnog grada izložene su zagađivanju. Kao glavne izvore zagađenja koji utiču na kvalitet vode u Podgorici (Morača, Zeta, Skadarsko jezero, podzemne vode Zetske ravnice) možemo prepoznati otpadne vode iz industrije i domaćinstava kojima se značajno zagađuju rijeke, a imaju uticaj i na kvalitet podzemnih voda. Neadekvatno odlaganje otpada, pogotovo kada sama korita rijeka služe za odlaganje otpada i otpadne vode sa poljoprivrednih objekata, takođe predstavljaju evidentne prouzrokovače opisane pojave.

Postojeće postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda je neadekvatno rješenje zbog ograničenog kapaciteta za povećane potrebe usled rasta broja domaćinstava u Podgorici. Pored toga, evidentan je i nedostatak predtretmana za neke industrijske proizvođače koji ispuštaju otpadne vode u javnu kanalizaciju.

Kada su u pitanju podzemne vode kao mogući pritisak na njihov kvalitet označićemo uticaj pojedinih infrastrukturnih rješenja (septičke Jame i upojni bunari).

Jedan od uzročnika koji doprinosi narušavanju kvaliteta voda svakako je i indirektni uticaj saobraćaja i njegovi prateći elementi.

U datom kontekstu poseban segment svakako predstavlja eksploatacija šljunka i pijeska iz riječnih korita.

6.3. Voda za piće - postojeće stanje

„Vodovod i kanalizacija“ d.o.o. Podgorica snabdijeva vodom stanovnike Glavnog grada putem vodovodnog sistema dužine cca 1400 km, koji se prostire od vodoizvorišta Mareza preko cijele teritorije Glavnog grada do obala Skadarskog jezera, odnosno opštine u okviru Glavnog grada – Golubovci i Tuzi.

Vodovodni sistem »Podgorica« se sastoji iz 5 pumpnih stanica (PS »Mareza 1« - pet pumpi ukupnog kapaciteta 550 l/s; PS »Mareza 2« - četiri pumpe radnog kapaciteta 960 l/s; PS »Zagorič« - četiri bunara radnog kapaciteta 420 l/s a instalisanog 545 l/s; PS »Čemovsko polje« - pet bunara kapaciteta 410 l/s i PS »Dinoša« - jedan bunar kapaciteta 60 – 70 l/s.

Procjenjuje se da na teritoriji Glavnog grada Podgorica ima oko 700 km primarne i oko 300 km sekundarne mreže, dok se dužina tercijarne mreže procjenjuje na 370 km. Ukupna dužina snimljene vodovodne mreže za područje Glavnog grada Podgorica iznosi 689.560,98 m.

Trenutno je na sistem organizovanog vodosnabdijevanja priključeno 85 - 87 %, dok preko 90% populacije Glavnog Grada ima pristup pitkoj vodi. Najveći dio populacije koji nema sistem organizovanog vodosnabdijevanja nalazi se na seoskom području.

Kroz izgradnju objekata hidrotehničke infrastrukture na području Gradske opštine Golubovci i Gradske opštine Tuzi u 2014. godini, omogućeno je formiranje jedinstvenog sistema Podgorice i navedenih gradskih opština.

Širenje sistema Glavnog grada i njegovo spajanje sa opština u okviru Glavnog grada - Golubovci i opština Tuzi, prouzrokovalo je izradu novog rezervoarskog prostora.

Trenutno se raspolaze sa sljedećim rezervoarima, ukupnog kapaciteta 8.400 m³ i to:

- Rezervoar „Ljubović“, kapaciteta 3.000 m³
- Rezervoar „Gorica“, kapaciteta 1.200 m³
- Rezervoar „Vuksanlekići“, kapaciteta 800 m³
- Rezervoar „Milješ“, kapaciteta 200 m³
- Rezervoar „Lekovića gora“, kapaciteta 800 m³
- Rezervoar „Dinoša“, kapaciteta 400 m³
- Rezervoar Orlovina, kapaciteta 2.000 m³.

Shodno Pravilniku o određivanju i održavanju zona i pojaseva sanitарне zaštite izvorišta i ograničenja u tim zonama ("Sl. list CG", br. 66/09), za sva vodoizvorišta koja služe za vodosnabdijevanje vodom za piće Glavnog grada Podgorice i gradskih opština Tuzi i Golubovci, urađeni su Glavni projekti za određivanje i održavanje zona i pojaseva sanitарне zaštite izvorišta i ograničenja u tim zonama. U prethodnom periodu gradsko preduzeće „Vodovod i kanalizacija“ d.o.o. je preuzeo brigu o seoskim vodovodima na teritoriji Glavnog grada.

Praćenje kvaliteta vode za piće grada Podgorice vrši se kontinuirano u internoj laboratoriji „Vodovod i kanalizacija“ d.o.o. i isto obuhvata ispitivanje sirove vode svih vodoizvorišta i hlorisane vode iz distributivne mreže. Svrha ispitivanja po svim segmentima je pravovremeno uočavanje odstupanja kvaliteta vode od propisanih standarda tj. eventualnog zagađenja voda, identifikacija vrste zagađenja i mogućih uzroka koji bi doveli do odstupanja, koje je osnova za pravovremeno donošenje adekvatnih mjera i postupaka za njihovo otklanjanje.

Na osnovu Zakona o obezbjeđivanju zdravstveno ispravne vode za ljudsku upotrebu (Sl.list CG br.80/17), procjene stanja na izvorištima i vodovodne mreže kao i

plana proizvodnje vode izrađuju se Godišnji planovi uzorkovanja i ispitivanja vode. Isti se implementiraju na mjesecne planove kojima se planira broj analiza voda obuhvaćenih obimom: osnovno ispitivanje (analiza A), periodično ispitivanje (analiza B) i periodično ispitivanje (analiza C). Obim analize A i B vrši se u internoj laboratoriji ovog društva, dok se periodična ispitivanja sirove vode vodoizvorišta (analiza C) vrše uz angažovanje Centra za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore (CETI). Angažovanje Centra za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore, vrši se u cilju analize obavezujućih parametara kvaliteta vode za periodičnu analizu obima C, za koje interna laboratorija nije tehnički opremljena. Riječ je uglavnom o organskim parametrima kvaliteta vode, koji se analiziraju na gasnom hromatografu-masenom spektrometru (GC-MS), sa kojima laboratorija ne raspolaže.

Kontrola kvaliteta sirove vode obuhvata kontrolu svih bunara na vodozahvatima i svih kaptaža na izvorištu "Mareza" (uključujući i nekaptirano izvorište "Ljeskovac").

Kvalitet vode ocjenjuje se na osnovu usklađenosti sa Pravilnikom o parametrima, provjeri usaglašenosti, metodama, načinu, obimu analiza i sprovođenju monitoringa zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku upotrebu SI.list CG br.64/18 i definisanim MDK vrijednostima za ispitivane parametre kvaliteta. U skladu sa analizom rizika na definisanim mjernim mjestima vrše se i proširena ispitivanja kvaliteta kako bi se pratile eventualne promjene u kvalitetu vode.

U periodu obilnih padavina laboratorija vrši pojačanu kontrolu kvaliteta vode, u skladu sa procjenom vanrednih okolnosti i implementiranog ISO standarda (ISO 22000:2015 - Sistem upravljanja bezbjednošću hrane).

Pored interne kontrole Laboratorije, nadzor kvaliteta vode za piće iz distributivne mreže, na 24 mjerna mjesta, vrši ZU Institut za javno zdravlje Crne Gore.

6.3.1. Izvori zagađivanja i uzroci degradacije

Savremeni način života, veći stepen razvijenosti, podrazumijevaju i povećanje korišćenja svih raspoloživih resursa pa i vode za piće. Pri tome treba uzeti u obzir i zabjeleženu pojavu da pojedine ljudske aktivnosti ugrožavaju ovaj značajan resurs. Analize koje su dijelom studija o klimatskim promjenama, te prognoze naučnika zasnovane na relevantnim pokazateljima, ukazuju na veliku ranjivost ovog sistema.

Poseban problem predstavljaju područja koja nemaju postavljenu kanalizacionu infrastrukturu, tako da se za potrebe stambenih i privrednih objekta koriste septičke jame, koje se prepoznaju kao mogući izvori zagađivanja podzemnih voda, naročito na pojedinim tipovima zemljišta.

Isto tako, obzirom da je na pojedinim područjima prisutna intenzivna poljoprivredna proizvodnja, to postoji opasnost da podzemne vode budu ugrožene upotrebom pesticida i mineralnih đubriva, kao i nus-prodiktima iz stočarske proizvodnje.

6.4. Zemljište - postojeće stanje

Sastavni dio programa monitoringa segmenata životne sredine, koji se realizuje na državnom nivou, predstavlja i ispitivanje zemljišta na odabranim lokacijama. Analiza uzorka zemljišta vrši se na moguće prisustvo opasnih i štetnih neorganskih materija (kadmijum, olovo, živa, arsen, hrom, nikal, fluor, bakar, molibden, bor, cink i kobalt) i opasnih i štetnih organskih materija (policiklični aromatični ugljovodonici, polihlorovani bifenili - PCB kongeneri, organo kalajna jedinjenja, triazini, ditiokarbamatni, karbamati, hlorfenoksi i organohlorni pesticidi). Uzorci zemljišta u blizini trafostanica ispitivani su na mogući sadržaj polihlorovanih bifenila i na određenim lokacijama dioksina i furana. Rezultati ispitivanja su upoređivani sa maksimalno dozvoljenim koncentracijama (MDK) normiranim Pravilnikom o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njegovo ispitivanje („Sl. list RCG“, br. 18/97).

Tokom perioda 2015-2018. godine, uzorkovanje zemljišta na teritoriji Glavnog grada vršeno je na lokacijama Donja Gorica, Srpska, Ćemovsko polje, u blizini trafostanica (na lokacijama Tološi i Zagorič) i na dječjem igralištu u Njegoševom parku.

Pregled rezultata ispitivanja zemljišta, realizovanih u navedenom periodu, dat je prema praćenim polutantima, za svaku lokaciju pojedinačno.

Lokacija Donja Gorica

Sadržaj **hroma, nikla i fluora** u uzorkovanom zemljištu tokom posmatranog perioda prelazi maksimalno dozvoljenu koncentraciju normiranu Pravilnikom, dok je 2017. godine evidentiran i povećan sadržaj policikličnih aromatičnih jedinjenja (PAH). Sadržaj ostalih ispitivanih parametara ne prelazi normirane vrijednosti.

Lokacija Srpska

Sadržaj **hroma, nikla i fluora** u uzorkovanom zemljištu tokom 2015., 2016. 2017. i 2018. godine prelazi maksimalno dozvoljenu koncentraciju normiranu Pravilnikom. Od organskih zagađvača sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAH) u posmatranom periodu prelazi vrijednost normiranu Pravilnikom. Sadržaj ostalih neorganskih i organskih ispitivanih parametara je ispod normirane vrijednosti.

Lokacija Ćemovsko polje

Tokom 2015. i 2016. godine sadržaj **hroma, nikla i fluora** a 2017. godine **nikla i fluora** u uzorkovanom zemljištu prelazi maksimalno dozvoljenu koncentraciju normiranu Pravilnikom, dok sadržaj ostalih ispitivanih parametara ne prelazi normirane vrijednosti.

Lokacije Tološi i Zagorič (u blizini trafostanica)

U 2015. godini na lokacijama trafostanica Tološi i Zagorič nije evidentirano prisustvo **polihlorovanih bifenila**, koje je bilo ispod maksimalno dozvoljenih koncentracija.

Tokom 2016. godine analiza uzorka zemljišta uzorkovanog na lokaciji trafostanice Tološi detektovala je sadržaj **PCB-ija** iznad maksimalno dozvoljenih

koncentracija. Tokom 2017. godine ove dvije lokacije nijesu bile obuhvaćene Programom monitoringa.

Dječije igralište u Njegoševom parku

Koncentracije **olova, nikla i hroma** bile su iznad maksimalno dozvoljenih vrijednosti u toku 2015., 2016. i 2017. godine, kao i sadržaj polickličnih aromatičnih ugljovodonika (PAH). Odstupanje od propisanih vrijednosti olova, nikla i hroma pripisuje se geochemijskom sastavu zemljišta, dok se odstupanje u slučaju PAH-ova pripisuje negativnom uticaju frekventne saobraćajnice pored koje se igralište nalazi. U posmatranom periodu je sadržaj svih ostalih ispitivanih polutanata bio ispod maksimalno dozvoljenih koncentracija.

6.4.1. Izvori zagađivanja i uzroci degradacije

Zemljište karakterišemo kroz njegovu funkcionalnost u smislu onoga što se primarno i smatralo njegovim osnovnim svojstvom, a to je medij za proizvodnju hrane. Nezavisno od opisanog, zemljište je segment životne sredine koji ima funkciju obezbjeđenja zaštite i regulisanja režima voda, održavanje mikroklimata i čistog vazduha, a predstavlja stanište flore i faune. Međutim, razvojem i narastanjem potreba, korišćenje zemljišta krenulo je u pravcu izgradnje naselja, saobraćajne infrastrukture, industrijskih pogona, eksploracije minerala i dr.

Nesporno je da sve ljudske aktivnosti dovode do gubitka zemljišta za primarnu funkciju, usled njegove trajne prenamjene. Osim toga, kao posljedica rada industrijskih pogona, intenzivne poljoprivrede, neadekvatnog odlaganja otpada, saobraćaja, evidentna je kontaminacija zemljišta. Stepen zagađenja zemljišta zavisi koja vrsta i u kojoj mjeri su na određenom prostoru prisutne industrijske djelatnosti, koji je stepen razvijenosti i upotrebe mineralnih đubriva i pesticida u ratarskoj, odnosno na koji način je organizovana stočarska proizvodnja.

Zagađeno zemljište utiče na zdravlje ljudi, gdje se kao potencijalno najveća prijetnja prepoznaje infiltracija zagađenosti zemljišta u podzemne vode koje se upravo koriste od strane stanovništva na takvom području.

Erozija zemljišta vodom i vjetrom su procesi koje u određenoj mjeri takođe moramo povezati sa ljudskim djelovanjem, jer ovaj višestruko štetan proces, koji ošteće odnosno uništava dva temeljna prirodna segmenta - tlo i vodu, često je posljedica neplanskog i neracionalnog korišćenja resursa.

6.5. Radionuklidi - postojeće stanje

Program sistematskog ispitivanja sadržaja radionuklida u životnoj sredini Crne Gore, u okviru godišnjeg monitoringa segmenata životne sredine, realizuje Javna ustanova „Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore“. Program obuhvata ispitivanje nivoa spoljašnjeg zračenja, sadržaja radionuklida u vazduhu, padavinama, vodnim tijelima, zemljištu, vodi za piće, životnim namirnicama, stočnoj hrani,

građevinskom materijalu i nivoa izlaganja jonizujućem zračenju u boravišnim prostorima i radnoj sredini.

Rezultati ispitivanja realizovanih u periodu 2015-2018. pokazali su da se koncentracija analiziranih radionuklida u svim segmentima životne sredine, kao i u hrani i vodi za piće kretala u istim granicama kao i prošlih godina tj. u legislativom dozvoljenim granicama. Osim toga na teritoriji Crne Gore, a ni van njenih granica, nije bilo nuklearnih/radioloških akcidenata/incidenata velikog obima tako da stanovništvo u datom periodu nije bilo prekomjerno radiološki opterećeno.

Ispitivanje nivoa spoljašnjeg zračenja podrazumijeva mjerjenje jačine apsorbovane doze zračenja sistemom PC RM i TL (termoluminiscentnim) dozimetrima odnosno praćenje nivoa jačine apsorbovane doze zračenja i pravovremeno registrovanje eventualnih akcidentalnih situacija u okruženju, odnosno naglih i velikih promjena. Dobijeni rezultati, pokazuju da je nastavljen višegodišnji trend održavanja datih vrijednosti na istom nivou, sa varijacijama koje su uobičajene, odnosno da nije postojala pojačana radijacija u vazduhu.

Ispitivanje sadržaja radionuklida u vazduhu obuhvata prirodne radionuklide ^{40}K (kalijum), ^{226}Ra (radijum), ^{232}Th (torijum) i vještačke radionuklide ^{137}Cs (cezijum) i ^{7}Be (berilijum). Praćenje datih parametara tokom perioda 2015-2019. godine ukazalo je da su srednje vrijednosti istih i dalje bile značajno manje od maksimalno dozvoljenih koncentracija definisanih u domaćem zakonodavstvu.

Ispitivanje sadržaja radionuklida u padavinama realizuje se na zbirnim mjesečnim uzorcima i istim su obuhvaćeni prirodni radionuklidi ^{40}K , ^{226}Ra , ^{235}U , ^{238}U i ^{232}Th , kao i vještački radionuklid ^{137}Cs . Kako u nacionalnom zakonodavstvu ne postoje norme koje se mogu primijeniti na radiološku ispravnost padavina, to su vrijednosti ispitivanja specifičnih aktivnosti radionuklida u padavinama upoređene sa izvedenim koncentracijama koje važe za vodu za piće. Dobijeni rezultati ukazali su da su sve vrijednosti daleko ispod maksimalno dozvoljenih granica, odnosno da su padavine tokom perioda 2015-2019. godina bile radiološki ispravne.

Analiza **sadržaja radionuklida u vodi Skadarskog jezera** i tokom perioda 2011-2013. godine je obuhvatila prirodne radionuklide ^{40}K , ^{226}Ra , ^{232}Th , ^{235}U i ^{238}U . Takođe je data i vrijednost za ^{137}Cs i procjena specifične aktivnosti ^{90}Sr . Zbog veoma niskih koncentracija pojedinih radionuklida, isti nijesu mogli biti detektovani bez obzira što se išlo na koncentrisanje uzorka. I u okviru ovog segmenta sistematskog ispitivanja sadržaja radionuklida, uslijed nepostojanja odgovarajućih normi u nacionalnom zakonodavstvu, izvršeno je poređenje dobijenih vrijednosti sa vrijednostima izvedenih koncentracija radionuklida koje važe za vodu za piće, koje je pokazalo da je voda Jezera radiološki ispravna.

U okviru **ispitivanja sadržaja radionuklida u zemljишtu**, praćeni su prirodni radionuklidi ^{40}K , ^{226}Ra i ^{232}Th . Takođe je data i vrijednost za ^{137}Cs i procjena specifične aktivnosti ^{90}Sr . Posebna pažnja je posvećena analizi ^{226}Ra koji je potomak raspada ^{238}U . Odnos aktivnosti ova dva radionuklida zavisi od radioaktivne ravnoteže i od uzajamnog odnosa u uzorku koji zavisi od tipa zemljишta i rastvorljivosti. Rezultati realizovanih analiza pokazali su da zemljишte nije bilo radiološki opterećeno.

Ispitivanja nivoa izlaganja ljudi jonizujućem zračenju u boravišnim i radnim prostorijama realizuju se kroz mjerjenja koncentracija radona, vršenih na uzorku od 20-tak slučajno odabranih lokacija, koje su obuhvatile individualne i

zajedničke stambene zgrade, poslovne prostore, škole i vrtiće. U pitanju su kratkoročna mjerena, do 48h, na osnovu koje se ne može dati potpuna procjena radiološke opterećenosti stanovništva. Treba napomenuti da je realizovan projekat izrade Radonske mape Crne Gore, na osnovu koje su identifikovane lokacije koje zahtjevaju mjere sanacije.

Ispitivanje sadržaja radionuklida u vodi za piće takođe je pokazalo da je trend održavanja sadržaja prirodnih radionuklida ^{40}K , ^{226}Ra , ^{232}Th , ^{235}U i ^{238}U i vještačkog radionuklida ^{137}Cs ispod dozvoljenih vrijednosti nastavljen. Rezultati datih ispitivanja ukazuju da je voda iz gradskog vodovoda radiološki ispravna.

Isto tako, **ispitivanja sadržaja radionuklida u podzemnim vodama, Ijudskoj hrani i stočnoj hrani i u građevinskom materijalu**, potvrdila su radiološku ispravnost datih elemenata tokom navedenog četvorogodišnjeg perioda. Dobijene vrijednosti ispitivanih parametara bile su značajno ispod maksimalno dozvoljenih koncentracija.

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 km² na 550 km². 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 arhimandrida. U neposrednoj blizini Vranjine, živopisnog ribarskog mesta na putu prema Virpazaru, nalazi se tvrđava Lesendro. Lesendro je tvrđava na stijeni na samom jezeru, izgrađena u XVIII vijeku.

Skadarsko jezero predstavlja jedan od najvećih ptičjih rezervata Evrope. Ornitološko bogatstvo ovog nacionalnog parka od svjetskog je značaja kada su u

pitanju neke ptičije vrste. Na jezeru je do sada registrovano 281 vrsta ptica. Od tog broja, više od 90% čini pokretni, migratorni dio ornitofaune. Kapacitet jezera kao 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

Brdo Gorica sačinjavaju dva vezana masiva koja se u fizičkom smislu mogu predstaviti kao veći, ovalnog oblika (1400x800 m), orijentacije sjeveroistok-jugozapad po dužnoj osi i manji, radijalnog oblika (prečnika 300 m), nadodatog većem u vidu prostranog platoa sa sjeverozapadne strane. Plato sa sjeverne strane prerasta u ravničarski predio, dok se sa zapadne strane stepenastim i strmim stijenskim obrisima monolitno stapa u korito Morače.

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

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

Veća aktivnost na pošumljavanju počinje u periodu od 1946. do 1978. godine. Na osnovu matične evidencije preduzeća „Zelenilo“ d.o.o. 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 cjelokupnog broja opisanih i evidentiranih vrsta najviše su zastupljene pelin, ruzmarin, kupina, divlji šipak, kleka.

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.

Doprinos poznavanju diverziteta živog svijeta ovog prostora predstavljaju rezultati istraživanja flore mahovina, objavljeni 2013. godine (*Andić i ostali, 2013*). Prema datim podacima, na području park šume Gorica evidentirano je 50 vrsta mahovina.

Veliki broj požara, u predhodnom periodu, uslovili su promjene u vegetaciji, koja je prethodno uglavnom bila zastupljena u vidu zasađene šume bora i čempresa i prirodne šume trojanskog hrasta. Usljed navedenih pojava, danas su na ovom području uglavnom dominante otvorene zajednice, tipične za kraške terene, dok su šume prisutne u fragmentima.

Obnovu i održavanje biljnog fonda park-sume Gorica, u okviru redovnih djelatnosti, vrši gradsko preduzeće Zelenilo d.o.o. Navedeno uključuje sanitarnu sjeću stabala i zaštitu zasada od biljnih bolesti i štetočina. Dat prostor se kontinuirano, na godišnjem nivou, pošumljava odabranim biljnim materijalom.

Krajem 2018. godine otvoren je Mediteranski vrt, koji su Glavni grad i NVO „Udruženje ljubitelji Gorice i prirode“ formirali između dva masiva brda Gorica. Cilj formiranja Mediteranskog vrta je uređenje zapuštenog prostora, iskorenjivanje i spječavanje širenja štetnih invanzivnih vrsta, reintrodukcija (uvođenje autohtonih vrsta Gorice, naročito hrasta trojanca i medunca i njihovo uzgajanje i rasadnik aromatičnih i drugih mediteranskih vrsta. Mediteranski vrt je i „zelena učionica“ za održavanje prezentacija, predavanja i edukativnih filmova za učenike i studente. Mediteranski vrt na Gorici otvoren je za posjetice tokom čitavog dana.

Komovi

Planinskom rejonu Glavnog grada pripada dio planinskog vijenca Komova koji predstavlja impresivan planinski masiv, kojeg odlikuju izdiferencirane visinske zone, počev od dolina rijeka, preko liščarskih i četinarskih šuma u donjem i središnjem dijelu planinskog masiva, do planinskih livada i pašnjaka, te kamenjara na samim planinskim vrhovima. Na ovom području su, pored stalnih ljudskih naselja (sela), prisutni i brojni katuni.

Odluka o proglašenju dijela Komova Regionalnim parkom za teritoriju Glavnog grada donijeta je februara 2015. godine. Ovom Odlukom napravljen je prvi korak u kreiranju formalnog okvira za dugoročni održivi razvoj, odnosno integraciju zahtjeva očuvanja životne sredine uz uravnotežen ekonomski razvoj i unapređenje kvaliteta života stanovništva ovog područja.

Površina Regionalnog parka „Komovi“ na teritoriji Glavnog grada iznosi 13 230,00 ha, ukupna dužina granice je približno 58,84 km i uključuje katastarske opštine Gornje Stravče, Veruša, Opasanica i Brskut.

Doline rijeka Veruše i Opasanice, prema tipovima predjela, predstavljaju prirodne i poluprirodne predjele sa neznatnim antropogenim uticajima. Usljed postojanja naselja u okviru pojedinih djelova doline Veruše, dati prostor u određenoj mjeri ima odlike i transformisanog pejzaža.

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 Mediterana.

Jedno od važnih djelovanja u sferi zaštite životne sredine jeste obezbjeđivanje preduslova za održavanje i razvoj biljnih i životinjskih vrsta i njihovih zajednica; očuvanje i unaprjeđivanje posebnih prirodnih vrijednosti i sprječavanje radnji koje mogu da naruše osobenosti i prirodnu ravnotežu prepoznatih područja. Nesporno je da proglašenje određenog prostora za zaštićeno predstavlja jedan od najprihvativijih mehanizama djelovanja kada je u pitanju biodiverzitet i održivi razvoj lokaliteta sa jedinstvenim prirodnim odlikama.

S tim u vezi, važno je istaći aktivnosti Glavnog grada na zaštiti biodiverziteta i preduzete mjere u pravcu očuvanja nekoliko vrlo atraktivnih prirodnih područja i uspostavljanje adekvatnog upravljanja tim prostorima.

6.6.1. Izvori zagađivanja i uzroci degradacije

Biodiverzitet, kao segment životne sredine, izložen je raznovrsnim pritiscima koji za posljedicu imaju narušavanje nivoa njegovog kvantiteta i kvaliteta. Prije svega treba izdvojiti urbanizaciju, naročito neplansku, koja dovodi do prenamjene, fragmentacije i nepovratnog gubitka staništa biljnih i životinjskih vrsta. Kao posebno evidentan i izražen problem prepoznaje se zagađenje izazvano nedakventnim odlaganjem otpada i neodgovarajućim tretmanom i ispuštanjem otpadnih voda, te zagađenje bukom i svjetlošću većeg intenziteta. Turizam, poljoprivreda i saobraćaj su identifikovani sektori koji imaju naročiti uticaj na ovaj segment životne sredine. Isto tako, negativne pojave prisutne su i u vidu unošenja invazivnih vrsta, požara, korišćenja prirodnih resursa.

Kada je u pitanju Podgorica naglasak treba staviti na posljedice pojave nagle urbanizacije, klimatskih promjena (visoke ljetne temperature sa dužim periodima bez padavina), česte požare, nekad i velikih razmjera kao i loši edafski uslovi (fizička, hemijska i biološka svojstva).

Precizni podaci, poput trendova u eventualnom smanjenju populacija biljnih i životinjskih vrsta, redukcije njihovih areala i sl., ne postoje, obzirom da do sada nijesu realizovana istraživanja u tom pravcu. Tako je otvoreno pitanje nepostojanje

monitoringa za teritoriju grada, koji je zasigurno neophodan mehanizam za dobijanje relevantne slike na osnovu koje bi se definisali adekvatni pravci djelovanja u ovoj oblasti.

6.7. Urbano zelenilo - postojeće stanje

Urbane zelene površine predstavljaju značajnu komponentu kvalitetnog životna, stoga je jedan od prioriteta Glavnog grada održivo upravljanje i njihovo unapređenje u skladu sa standardima, praksama i vrijednostima. Svjesni izazova poseban akcenat je dat djelovanju na polju zaštite, očuvanja postojećih i podizanja novih zelenih površina.

Prema postojećim podacima, Glavni grad karakterišu zelene površine koje zauzimaju prostor od 11.867.163 m² od čega Društvo „Zelenilo“ d.o.o. intenzivno održava 149.754 m² gradskih parkova, 160.616 m² zelenila u razdjelnim ostrvima i uz saobraćajnice, 512.077 m² blokovskog zelenila. Ekstenzivno se održava 1.800.527 m² park šuma i zaštitnih pojaseva i 8.940.791 m² neuređenih zaštitnih pojaseva, obala rijeka i površina neprivedenih namjeni. Društvo se stara i o 5.500 stabala u drvoređima grada, žardinjerama, rekvizitima u okviru dječijih igrališta, kao i drugom pratećem mobilijaru na ovim površinama a pripada mu i održavanje javnih zelenih površina u opštini u okviru Glavnog grada Golubovci – 264.629 m².

Zelene površine nesporno imaju značajnu ulogu u poboljšanju kvaliteta sanitarno-higijenskih uslova urbanog sistema u cjelini, naročito imajući u vidu povećanje broja stanovnika u gradovima, te sa time povezane zahtjeve za proširenjem stambenih i ekonomskih kapaciteta.

Sveobuhvatno sagledavanje stanja zelenih površina na teritoriji Glavnog grada, u kvantitativnom i kvalitativnom smislu, predstavljalo bi adekvatnu osnovu za odgovarajuće upravljanje istima. U tom smislu, u narednom periodu kroz izradu Katastra zelenih površina, doprinijelo bi se unaprjeđenju praćenja kvaliteta, pravovremenom uočavanju problema, blagovremenom reagovanju na iste, te definisanju i realizaciji odgovarajućih mjera zaštite.

Katastar bi predstavljao koristan mehanizam upravljanja zelenim površinama ne samo za nadležno preduzeće, već i za sve subjekte koji planiraju realizaciju određenih intervencija u prostoru. Ovo je veoma koristan instrument za zaštitu životne sredine, sprječavanje njenog uništavanja i stvaranje mogućnosti za održivu valorizaciju postojećih i planiranja novih zelenih površina, čemu gradska uprava posebno teži.

Do sada je urađen Projekat kartiranja Kraljevog parka, kao pilot projekat u izradi Katastra zelenih površina. Pilot projekat podrazumijeva, na osnovu terenskog rada, uspostavljanje digitalne baze podataka, odnosno primjenu adekvatnih kompjuterskih programa i alata, što je zahtijevalo duži vremenski period i izdvajanje značajnih finansijskih sredstava.

Projekat kartiranja Kraljevog parka ima za cilj, da GIS platforma za kartiranje zelenih površina, sa funkcionalnom vizuelizacijom prikupljenih podataka preko web GIS platforme, bude dostupna svim korisnicima.

6.7.1. Izvori zagađivanja i uzroci degradacije

Zelene površine grada izložene su različitim uticajima koja izazivaju njihovo oštećenje ili uništenje (vremenske neprilike, bolesti, štetni insekti i mikroorganizmi, nedovoljna briga i neodgovoran odnos ljudi).

U prethodnom periodu područje Glavnog grada bilo je izloženo elementarnim nepogodama u vidu olujnih vjetrova i snjegoloma, što je za posljedicu imalo uništenje velikog broja stabala. Takođe, veliki broj zelenih površina pretrpio je posljedice požara naročito u ljetnjem periodu.

Revitalizacija područja zahvaćenih nepogodama, u najvećem dijelu, izvršena je kroz akcije pošumljavanja i prirodnom regeneracijom.

Kao posebna problematika kada je u pitanju urbano zelenilo ističe se: mali procenat zastupljenosti javnih zelenih površina u planskoj dokumentaciji, izostavljanje finansiranja realizacije projekata pejzažne arhitekture, ne postojanje projekatne dokumentacije za fazu uređenja terena i prateću infrastrukturu (projekti navodnjavanja), neusklađenost sinhron planova sa projektima pejzažne arhitekture (elektro i ptt instalacije u trasama zelenih površina), visoka cijena ozelenjavanja i nedovoljni kapaciteti domaće rasadničke proizvodnje, neiskorišćenost obnovljivih resursa tehničke vode za navodnjavanje (izgranja i opremanje bunara). Važno je napomeniti da su parkovske površine dostigle svoju fiziološku zrelost što podrazumijeva opsežnu revitalizaciju kao i rekonstrukciju i uvođenje savremenih sadržaja. Preporuka je da se rekonstrukcija sadržaja i opreme radi na svakih 10. godina što zahtijeva planiranje značajnih finansijskih sredstava.

Za kavilitet i kvantitet podizanja i njegovanja zelenih površina neophodno je uvezati sve činioce, od nivoa planskih dokumenata, projektnе dokumentacije, povećanje proizvodnih kapaciteta i assortimenta, kao i operativnih kapaciteta sa izvorima finansiranja.

6.8. Komunalni otpad i otpadne vode

6.8.1. Komunalni otpad - postojeće stanje

Glavni grad je uspostavio kompleksan sistem upravljanja otpadom, kroz izgradnju regionalne deponije „Livade“, čiji su sastavni segmenti regionalni reciklažni centar i postrojenje za tretman vozila van upotrebe. Značajne komponente datog sistema su reciklažna dvorišta, izgrađena na odgovarajućim lokacijama, odlagališta za građevinski i za biljni otpad, posude za selektivno odlaganje otpada, te podzemni kontejneri. U cilju upotpunjavanja postojećeg sistema, od značaja je obnova postojećeg voznog parka nadležnog preduzeća „Čistoća“, naročito nabavkom mehanizacije za sakupljanje i transport selektiranog otpada i vozila za odvojeno sakupljanje i transport različitih vrsta otpada (građevinskog, biljnog i kabastog).

Teritorija	broj kontejnera				broj Lokacija			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Glavni grad	2.863	2825	2810	2835	1.210	1214	1213	1232
Opština u okviru Glavnog grada Golubovci	461	486	500	500	305	333	347	347
Opština Tuzi	383	395	412	412	237	246	259	259

Poslovi upravljanja komunalnim otpadom na teritoriji Glavnog grada, u smislu sakupljanja, transporta, odlaganja i deponovanja otpada, su u nadležnosti gradskih preduzeća „Čistoća“ d.o.o. i „Deponija“ d.o.o.

Raspored posuda za odlaganje otpada na teritoriji Podgorice u periodu 2015.-2018. godina

Količine sakupljenog otpada u periodu 2015-2018. godina

Godina	Ukupne sakupljene količine svih vrsta otpada (u t)
2015.	72.272
2016.	80.768
2017.	91.950
2018.	100.828

Pored odlaganja komunalnog otpada u posudama raspoređenim na području grada, građani su koristili mogućnost da određene vrste otpada iz domaćinstva odlažu na reciklažnim dvorištima, kojih u ovom momentu ima šest (ul. Iva Vizina, u blizini Bul. Mihaila Lalića, u ul. Husinskih rudara, u ul.Orjenskoj, ulici Kritskog odreda i u Golubovcima). Dosadašnja praksa pokazala je da su građani prihvatili ova rješenja, imajući u vidu činjenicu da je u periodu 2015-2018. godina na ovim dvorištima odloženo više od 300 tona otpada.

U cilju unapređenja održavanja higijene javnih površina, u 2013. godini započeta je primjena savremenih rješenja postavljanjem podzemnih kontejnera, kojih na teritoriji Grada u ovom momentu ima 111. Prednosti datog rješenja odnose se na postizanje višeg stepena higijene, sprječavanje rasipanja otpada i neprijatnih mirisa. Značajno je istaći i da jedan podzemni kontejner mijenja grupu od tri do pet standarnih kontejnera zapremine $1,1 \text{ m}^3$.

U skladu sa zakonskom regulativom Društvo je u periodu 2015-2018. godina sakupljeni opasni elektronski otpad u količini od 37.400 kg. i 6500 kg akumulatora,

predalo firmi licenciranoj za preuzimanje i dalji tretman ove vrste otpada – „Hemosan“ d.o.o. Bar.

U svrhu sprječavanja odlaganja određenih vrsta otpada na javnim površinama, na području grada u uspostavljena su privremena odlagališta za kabasti i biljni otpad, dok je odlaganje šuta i zemljanog iskopa omogućeno na lokaciji Mojanski krst u GO Golubovci.

U izvještajnom periodu saniran je i veliki broj nelegalnih odlagališta raznog otpada.

6.8.1.1. Analiza uticaja

Uspostavljanje i kontinuirano funkcionisanje adekvatnog sistema upravljanja otpadom, predstavlja jedan od najvećih izazova sa kojima se suočava savremeno društvo. Praksa pokazuje da je u pitanju veoma specifična djelatnost, koja je uslovljena brojnim faktorima i praćena raznovrsnim problemima. Odgovarajuća rješenja u ovoj oblasti podrazumijevaju obezbjeđivanje adekvatnih lokacija za odlaganje otpada, smanjivanje količina generisanog otpada, uspostavljanje sistema reciklaže, te usvajanje obrazaca odgovornog odnosa svih građana prema ovoj problematici.

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

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

Evidentni su problemi vezani za adekvatno postavljanje kontejnera, odlaganje kabastog i biljnog otpada oko kontejnera, značajan broj spontanih odlagališta smeća (naročito na obalama i koritima rijeka). Nizak nivo svijesti kod građana po ovom pitanju prouzrokuje da se sa velikog broja lokacija otpad sakuplja u više navrata tokom godine, ali su iste i pored sanacije i medijskih upozorenja ponovo obnavljane i evidentirane kao nelegalne deponije.

Ranije pomenuta problematika u kontekstu reciklažnih dvorišta i zbrinjavanja posebnih vrsta otpada vezana je i za spontana odlagališta, ali i za otpad u kontejnerima.

6.8.2. Otpadne vode - postojeće stanje

Kanalizacioni sistem u Podgorici je separatni, a održavanje mreže fekalne kanalizacije i Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda je u nadležnosti „Vodovod i kanalizacija“ d.o.o. Prema procjenama dužina fekalne kanalizacione mreže je 205 km.

Postojeće Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda grada Podgorice koje je kontinuirano u funkciji od 1978. godine tehnički je zastarjelo. Ovo Postrojenje ne može obezbijediti najsavremenije prečišćavanje otpadnih voda, kako u pogledu projektovanog kapaciteta, tako i u pogledu efikasnosti prečišćavanja, naročito kada se radi o uklanjanju nutrijenata. Kapacitet postrojenja je 55.000 ES (ekvivalent stanovnika), a trenutno je na gradsku kanalizaciju priključeno oko 118.000 ES (ekvivalent stanovnika), što uzrokuje stoprocentnu preopterećenost Postrojenja, zbog njegovog nedovoljnog kapaciteta i nemogućnosti da na zadovoljavajući način prečisti sve otpadne vode koje dotiču.

Kako na postojećoj lokaciji Postrojenja ne postoji mogućnost daljeg proširenja kapaciteta prečišćavanja otpadnih voda, problem nedostatka istog planira se riješiti izgradnjom novog Postrojenja. Projekat podrazumijeva izgradnju novog PPOV-a sa kompletним tretmanom kanalizacionog mulja, krajnjeg kapaciteta 235.000 ekvivalentnih stanovnika i smješten je neposredno uz Kombinat aluminijuma Podgorica. Navedena lokacija potvrđena je i svim planskim dokumentima, Prostorno urbanističkim planom Podgorice iz 2014. godine i DUP-om „Industrijska zona – Kombinat aluminijuma Podgorica“ iz 2008. godine.

Rješavanje problema odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda Glavnog Grada Podgorice obezbjeđuje se zaštita rijeke Morače i njenih pritoka, a samim tim štiti se Skadarsko jezero kao najveća akumulacija vode za piće i nacionalnog parka, zatim zaštita vodoizvorišta Bolje sestre i zaštita budućeg vodoizvorišta Karuč. Skadarsko jezero je upisano u svjetsku listu zaštićenih močvara pod Ramsarskom konvencijom, što samo po sebi predstavlja razlog da se primijene svi dostupni mehanizmi zaštite kako bi odgovorili na preuzete međunarodne obaveze.

6.8.2.1. Analiza uticaja

Tretman otpadnih voda predstavlja jedno od najznačajnijih pitanja i problematiku čije rješavanje je prepoznato kao prioritet. Tokom prethodnih decenija, kao posljedica nastanka neformalnih naselja i disbalansa u razvoju sistema vodosnabdijevanja i kanalizacije, ovaj problem je došao do izražaja, a imao je svoj odraz u povećanju pritiska na zemljište i podzemne vode.

Pouzdani podaci o zagađenju usled ispuštanja industrijskih otpadnih voda nijesu dostupni. Činjenica da je došlo do prestanka rada određenih industrijskih pogona, ukazuje da je došlo do smanjenog pritiska u smislu redukcije nastalih količina otpadnih voda.

Postojeće Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda ne može da ispunjava adekvatno svoju funkciju iz nekoliko razloga. Tako je, količina otpadnih voda 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. Isto tako, stanje opreme postrojenja nije zadovoljavajuće i pored izvršene rehabilitacije, što je posljedica perioda njegove izgradnje i upotrebe. Takođe, lokacija Postrojenja ne pruža mogućnost daljeg proširenja njegovih kapaciteta, prvenstveno sa aspekta geografskog položaja samog Postrojenja, koji ne omogućava priključenje

velikog broja potrošača u naseljima koja trenutno nijesu pokrivena kanalizacionom mrežom.

6.9. Klimatske promjene

6.9.1. Postojeće stanje

Klimatske promjene odnosno aktivnosti na sprječavanju i ublažavanju istih, obzirom na sve izraženiju dinamiku odstupanja vrijednosti klimatskih parametara od uobičajenih, sve više dobijaju na značaju i postaju važnim dijelom svih sektorskih politika, prvenstveno u oblasti životne sredine.

Podgorica, kao urbana cjelina koja se kontinuirano razvija, posebno je osjetljiva na promjene klime. Globalno prepoznata činjenica je da gradovi predstavljaju u ovom kontekstu naročito osjetljive sisteme, u najvećoj mjeri uslijed visokog stepena popločanosti i izgrađenosti. Navedeno ima za posljedicu pojavu tzv. „toplotnih ostrva“, koja predstavljaju određene gradske cjeline koje odlikuje visoka temperatura u odnosu na periferne djelove grada.

U periodu 2015-2019. godine, zabilježena su određena odstupanja od klimatske normale.

Tokom 2015. godine, srednja temperatura vazduha iznosila je 17.7°C , što predstavlja odstupanje iznad vrijednosti klimatske normale (1961-1990.) od 2.0°C . U navedenoj godini izmjerena količina padavina na području Podgorice, je iznosila 1175 lit/m^2 . Srednje dnevne koncentracije suspendovanih čestica PM10 su u Podgorici tokom 82 dana bile iznad propisane granične vrijednosti ($50\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Analiza temperatura vazduha i količina padavina u 2016. godini, ukazala je da je srednja temperatura vazduha odstupala od klimatske normale za 1.5°C i iznosila je 17.1°C . Prekoračanje klimatske normale, za 23%, zabilježeno je i kada je u pitanju količina padavina, iznosila je 2028 lit/m^2 . Srednje dnevne koncentracije suspendovanih čestica PM10 su u Podgorici tokom 81 dan bile iznad propisane granične vrijednosti ($50\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Trend prekoračenja klimatske normale kada je u pitanju temperatura vazduha nastavljen je i u 2017. godini, kada je srednja temperatura iznosila 17.3°C , sa dvanaest uzastopnih dana sa temperaturom preko 40°C . U datom periodu, izmjerena je količina padavina, od 1542 lit/m^2 , što čini 93% prosječne godišnje količine. Srednje dnevne koncentracije suspendovanih čestica PM10 su u Podgorici tokom 68 dana bile iznad propisane granične vrijednosti ($50\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Srednja temperatura vazduha u 2018. godini iznosila je 17.9°C , što je 2.3°C iznad vrijednosti klimatske normale, dok je izmjerena količina padavina od 1607 l/m^2 , što čini 97% prosječne godišnje količine. Srednje dnevne koncentracije suspendovanih čestica PM10 su u Podgorici tokom 75 dana bile iznad propisane granične vrijednosti ($50\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Uzrok prekoračenja je u direktnoj vezi sa meteorološkim faktorima, smjerom i brzinom vjetra, vazdušnim pritiskom i visokim temperaturama koje su uzrokovale veliki broj požara.

Analizirajući navedene podatke može se konstatovati da je u svakoj godini posmatranog perioda srednja temperatura vazduha bila iznad klimatske normale, u prosjeku za oko $2,0^{\circ}\text{C}$. Kada je u pitanju količina padavina, varijacije i odstupanja istih od klimatske normale bila su značajno izraženija.

Uzrok prekoračenja suspendovanih PM10 čestica je u direktnoj vezi sa meteorološkim faktorima, smjerom i brzinom vjetra, vazdušnim pritiskom i visokim temperaturama koje su uzrokovale veliki broj požara.

6.9.2 Analiza uticaja

Kada se sagledava potencijalna ranjivost gradske strukture Podgorice, mora se imati u vidu da istu karakteriše visoka gustina izgrađenosti, a usled toga i visok udio "popločanih" površina, tako da postoji deficit zelenih koridora i razmjene vazduha.

Transportni sistem grada je preopterećen i „teški saobraćaj“ doprinosi zagađenju vazduha i nivou buke.

Podgorica ima centralizovan sistem snabdjevanja vodom uključujući dva rezervoara za gašenje požara.

Za područje Grada vezano je i povećanje broja šumskih požara, naročito u ljetnjim mjesecima, koji dovode do zagađenja vazduha.

Oko 1000 objekata u neposrednoj zoni Podgorice nije povezano na infrastrukturne sisteme. Zbog često nestrukturisanog razvoja predgrađa (neformalna naselja) teško je izvesti infrastrukturnu povezanost kroz cjelokupni grad.

Razmatranjem receptora za procjenu (stanovništvo, infrastruktura, životna sredina, ekonomija i prirodni resursi) shodno međunarodnim iskustvima, mogu se identifikovati potencijali ranjivosti:

- Stanovništvo (javno zdravlje) je ranjivo usled izloženosti topotnom stresu i zagađenju vazduha. Pojava određenih cjelina u gradu koje karakteriše veća temperatura u odnosu na prostore na periferiji grada („urbana vrela ostrva“) posljedica su visoke stope „popločanih površina“ i gustine strukture neizolovanih zgrada u gradskom centru.

Nedostatak zelenih prostora dodatno otežava situaciju. Ishlađivanje zgrada tokom noći je teško postići, jer nema razmjene vazduha, tako da kombinacija tropskih noći i sunčanih dana stvara velike zdravstvene teškoće stanovništvu. Topotni talasi javljaju se u junu (kraći) i u avgustu.

Evidentirane pojave spaljivanja otpada i šumski požari takođe doprinose povećanom stepenu ugroženosti zdravlja naročito pojedinih grupacija stanovništva.

- Procjena infrastrukture (sistemi grijanja – hlađenja) ukazuje da se neizolovanost zgrada poklapa sa povećanjem energetske potrošnje. Hlađenje (sa air condition) loše izolovanih zgrada u zgušnutoj strukturi može voditi do visokih temperatura izvan zgrada, a povezano sa tim i većoj energetskoj potrošnji.

6.10. Održivo upravljanje energijom

Glavni grad opredjeljenjem za koncept održivog razvoja, obavezao se i za djelovanje na polju energetske efikasnosti i korišćenja obnovljivih izvora energije.

U okviru sektora, koji se bavi pitanjima zaštite životne sredine i održivog razvoja, funkcioniše Kancelarija za energetski menadžment. U Kancelariji se prikupljaju odnosno analiziraju podaci o potrošnji energenata u zgradama koje su u vlasništvu Glavnog grada.

Glavni grad Podgorica usvojio je dokument „Preporuke za projektovanje, izgradnju i održavanje javne rasvjete i svjetlosne signalizacije“, kojim se definišu ciljevi uštede u potrošnji električne energije na polju javne rasvjete i svjetlosne signalizacije. S tim u vezi, sprovodi se rekonstrukcija postojeće kao i izgradnja nove rasvjete, koja već donosi značajne uštede u potrošnji energije, dok će se dugoročni efekat sagledati kroz rezultate dobijene u narednom periodu eksploatacije.

Shodno odredbama Zakona o energetici, kojim je definisana obaveza jedinice lokalne samouprave koja se odnosi na izradu lokalnog energetskog plana (LEP), u skladu sa Strategijom razvoja energetike i programima razvoja i korišćenja obnovljivih izvora energije urađen je Plan. Datim dokumentom sagledavaju se i definišu potrebe i način snabdjevanja energijom, mјere za efikasno korišćenje energije, obnovljivih izvora energije i kogeneracije. LEP je usvojen na sjednici lokalnog parlamenta u oktobru 2015. godine i isti se donosi na period od deset godina. Program poboljšanja energetske efikasnosti za period 2018-2020 je usvojen 21.decembra 2017.godine za trogodišnji period.

Plan poboljšanja energetske efikasnosti za 2018. godinu je usvojen i sproveden.

Glavni grad je uspostavio saradnju sa Međunarodnom bankom za obnovu i razvoj radi analize i energetskog sertifikovanja zgrada a rezultati procesa energetskog sertifikovanja zgrada poslužiće za planiranje investiranja u unapređenje njihovih energetskih svojstava u cilju smanjenja potrošnje energije.Što se tiče mјera u sistemu javne rasvjete u prethodnom periodu pristupilo se zamjeni „klasičnih“ sijalica LED tehnologijom. Nova LED rasvjeta donijeće uštedu od čak 80% električne energije u odnosu na dosadašnju, imajući u vidu da sam svjetlosni izvor ima bolju svjetlosnu iskoristivost u poređenju sa starijim tehnologijama, kao i sistem za raspodjelu svjetlosti koja se koncretiše samo na površinu saobraćajnice, bez nepotrebног rasipanja na okolne površine.

7. Strategija zaštite životne sredine

Zaštita životne sredine predstavlja široku i kompleksnu temu tako da je vrlo teško definisati jedno strateško opredeljenje kojim bi se prepoznala otvorena pitanja, definisali prioritetni ciljevi i odgovarajuće mjere i aktivnosti.

7.1. Vizija održivog razvoja zajednice i zaštite životne sredine

Generalno gledano, još uvjek možemo reći da je životna sredina Glavnog grada očuvana, ipak evidentne su negativne pojave, kojima se devastiraju pojedini segmenti. Osim toga, data problematika ima širi karakter, tako da se nije moguće isključiti iz procesa koji su usmjereni na očuvanje Planete. Čini se da prethodno: pregled situacije, trendovi, potreba da se uvežemo i učestvujemo u ostvarivanju globalnih ciljeva očuvanja biodiverziteta, borbe protiv uzročnika klimatskih promjena i zagađenja, prestavljaju dovoljan motiv da se i u okvirima Glavnog grada aktuelizira ova značajna tema.

Kvalitet života u gradovima postaje sve značajnije pitanje, koje incira uspostavljanje odgovarajuće politike usklađene sa tipičnim karakteristikama i potrebama. Usvajanjem Lokalnog plana zaštite životne sredine 2010. godine, Glavni grad se opredijelio za koncept održivog razvoja i to je bio temelj budućeg razvoja u kojem je zaštita životne sredine postala jedan od prioriteta.

Upravo pojedini nagomilani problemi posljedica su zapostavljanja odnosno stavljanja date teme u drugi plan. Često se ne uspijeva shvatiti značaj i prednosti koje se dugoročno dobijaju kroz ostvarivanje postavljenih ciljeva. Naše nastojanje da se pojedina pitanja riješi, da se posljedice isprave i stanje unaprijedi sasvim je opravdano i ima svoju svrshodnost.

Podsjetićemo, održivi razvoj podrazumijeva zadovoljavanje potreba sadašnjosti tako da se ne dovodi u pitanje mogućnost budućih generacija da zadovolje vlastite potrebe. Koncept održivog razvoja podrazumijeva balansiranje ekonomskih, socijalnih i ekoloških aspekata, što sa sobom povlači razvoj novog odnosa prema životnoj sredini usmjeren ka sprječavanju uzroka zagađenja i degradacije.

Pažljivo sagledavanje postojećeg stanja i problema, realna procjena mogućnosti mjera i aktivnosti koje je u određenom periodu moguće sprovesti, prestavljaju preuslov adekvatnog odgovora na buduće izazove u ovoj oblasti.

Važna komponenta cijelokupnog procesa je odnos ljudi prema sredini u kojoj žive i isti se reguliše stvaranjem odgovarajućih uslova kako u dijelu definisanja dokumentacione osnove, tako i u dijelu prinudnih zakonodavnih odrednica. Nezaobilazni elementi su svakako implementacija, izgradnja infrastrukture i kapaciteta i edukacija.

U tom smislu i u ovom dokumentu u dijelu razmatranja pojedinih aktivnosti biće istaknuto i pitanje ljudi-individue u smislu i zagađivača i onoga koji brine. Gotovo uvjek smo kritičari, a rijetko kada se osvrnemo na sopstvenu ulogu i odgovornost kada je u pitanju ugrožavanje životne sredine.

Ono što sa sigurnošću možemo reći jeste da većina aktivnosti kojima se želi unaprijediti životna sredina i kvalitet života ima svoj kontinuitet, stoga ranije prepoznate smjernice razvoja pojedinih oblasti ostaju dijelom budućeg djelovanja:

Kvalitet života građana

- Efikasnije sprovođenje zakonske normative
- Obezbeđenje visokog nivoa kvaliteta svih segmenata životne sredine
- Izgradnja i unaprjeđenje potrebne infrastrukture
- 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
- Ustanavljanje 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
- Podsticati mjere energetske efikasnosti i štednje drugih resursa
- Stimulisati korišćenje obnovljivih izvora energije
- 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 piјаćom vodom svih djelova teritorije Glavnog grada
- Razmatranje mogućnosti korišćenja tehničke vode za određene aktivnosti kao što je zalivanje u ljetnjim mjesecima
- Organizovanje selektiranja i redovnog sakupljanja i odlaganja komunalnog čvrstog otpada, kao i održavanje javne higijene grada
- Poboljšanje infrastrukture u drumskom, vazdušnom i željezničkom saobraćaju
- Uspostavljanje efikasnog gradskog saobraćaja uz upotrebu alternativnih goriva
- Povećanje broja mjesta za parkiranje, izgradnja biciklističkih staza
- Izgradnja nove i održavanje postojeće infrastrukture za odvođenje otpadnih voda iz domaćinstava i privrednih subjekata

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
- Povećati rekreacione kapacitete i broj šetališta u gradu

- Razvijati uslužni sektor putem tradicionalnih zanata i porodičnih preduzeća
- Obezbijediti kvalitativno socijalno okruženje putem brige o starima, brige o djeci i omladini, brige o osobama sa posebnim potrebama

8. Akcioni plan zaštite životne sredine

8.1. Uslovi i mjere zaštite životne sredine

Očuvanje i zaštita zdravlja ljudi, prirodnih i prostornih vrijednosti, kulturne baštine, obezbjedenje uslova za ograničeno i razumno upravljanje prirodnim bogatstvima i sprječavanje rizika od devastacije zemljišta, vode, vazduha, biodiverziteta, osnova su ispunjenja zahtjeva u oblasti zaštite životne sredine.

Službe, preduzeća, ali i stanovnici Glavnog grada već se suočavaju sa ozbiljnim izazovima koje pred njih postavlja ostvarivanje koncepta održivog razvoja.

Pojave ugrožavanja i narušavanja kvaliteta segmenata životne sredine prouzrokovane uticajima na globalnom ili pak lokalnom nivou, negativno djeluju na ekonomiju i kvalitet života. Aktuelne procjene nedvosmisleno ukazuju da ukoliko se ne započne sa implementiranjem prepoznatih mera, doći će do povećanja društvenih i ekonomskih šteta, ali i ugrožavanja zdravlja ljudi.

Očekivani cilj realizacije predviđenih mera, između ostalog, obuhvata poboljšanje uslova života, te posljedično to podrazumijeva i odgovarajući održivi društveni i ekonomski razvoj.

Nesporno je da se zacrtano postiže i sa razvojem svijesti o potrebi očuvanja i zaštite životne sredine i sprovodenjem edukacije na ovom polju; predviđanjem, praćenjem, sprječavanjem, ograničavanjem i uklanjanjem nepovoljnih uticaja; zaštitom ugroženih i sanacijom već oštećenih područja i kritičnih tačaka; stimulisanjem upotrebe „zelenih“ tehnologija; podsticanjem racionalnog korišćenja energije i većim udjelom obnovljivih izvora energije, te uspostavljanjem institucionalne organizovanosti.

8.2. Subjekti koji su zaduženi za sprovođenje

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

Sekretariat za komunalne poslove, shodno Odluci o organizaciji i načinu rada uprave Glavnog grada Podgorice, između ostalog, vrši poslove izrade propisa iz komunalne i stambene oblasti, zaštite i spašavanja i druge poslove iz svog djelokruga.

Shodno navedenoj Odluci, Sekretariat za razvoj preduzetništva, između ostalog, prati stanje i obradu podataka u oblasti privrede, učestvuje u realizaciji državnih mera podsticaja razvoja poljoprivrede i turizma, priprema i realizuje lokalni program stimulisanja preduzetništva, učestvuje u promovisanju i razvoju turizma,

izdaje vodne uslove, vodne saglasnosti i vodne dozvole, priprema propise o utvrđivanju i tretmanu erozivnih područja i dr..

Sekretarijat za kulturu i sport, u skladu sa navedenom Odlukom, obavlja, između ostalog, poslove oko izrade propisa i drugih akata radi stvaranja uslova za rad ustanova kulture čiji je osnivač Glavni grad u pozorišnoj, bibliotečkoj, muzejskoj, kinematografskoj, arheološkoj i drugim djelatnostima u oblasti kulture, umjetničkog stvaralaštva i kulturno umjetničkog amaterizma, zaštitu i održavanje spomenika kulture i spomen obilježja, razvoj i unaprjeđenje sporta djece, omladine i građana i dr..

Statutom „Vodovod i kanalizacija“ d.o.o. Podgorica, određeni su sljedeći poslovi društva: sakupljanje, prečišćavanje i distribucija vode, uklanjanje otpadnih voda, postavljanje vodovodnih i kanalizacionih sistema, inžinjerske djelatnosti i tehničko ispitivanje i analize vode.

Odlukom o organizovanju, preduzeću "Zelenilo" d.o.o. Podgorica, povjereno je, između ostalog, obavljanje poslova u dijelu uređenja i održavanja, njegovanja i obnavljanja biljnog fonda; održavanje, opremanje i čišćenje parkova i javnih zelenih površina (drvoreda, zelenih površina stambenih blokova, park šuma, travnjaka i žardinjera), održavanje i čišćenje površina za rekreaciju, otvorenih plaža i uređivanja obala riječkih, održavanja staza i rekvizita; preuzimanja mjera zaštite javnog zelenila od insekata, biljnih bolesti i štetočina i elementarnih nepogoda; uzgajanja i proizvodnje sadnog materijala (rasadnici) i dr.

Odlukom o organizovanju, preduzeću „Čistoća“ d.o.o. Podgorica, povjerene su sljedeće komunalne djelatnosti: održavanje i čišćenje javnih površina; sakupljanje, transport i odlaganje komunalnog otpada za potrebe korisnika usluga; sakupljanje i promet sekundarnih sirovina; sakupljanje bezopasnog otpada; zbrinjavanje i tretman napuštenih kućnih ljubimaca i dr.

Odlukom o osnivanju „Deponija“ d.o.o. Podgorica, ovo Društvo je zaduženo za, između ostalog, obavljanje poslova: korišćenja i održavanja deponije; reciklažu metalnih otpadaka i ostataka; reciklažu nemetalnih otpadaka i ostataka; trgovine na veliko otpacima i ostacima; prikupljanja i prometa sekundarnih sirovina vezanih za osnovnu djelatnost, kao 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 mjeranjem, 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.

Navedeno podrazumijeva izradu i sprovođenje Programa monitoringa segmenata životne sredine na godišnjem nivou. Tokom prethodnih godina Programi za iste su bili urađeni, ali uslijed nepovoljnog finansijskog ambijenta, prvi put je

realizovan Program za 2014. godinu (napomena: Program je redukovani u skladu sa raspoloživim novčanim sredstvima).

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. Plan aktivnosti

Plan aktivnosti za period 2019. – 2022.

U skladu sa vizijom odnosno konceptom razvoja, procjenjenim stanjem pojedinih segmenata životne sredine Glavnog grada, te do sada realizovanim, identifikovan je određeni broj aktivnosti čijom implementacijom će se dostići definisani ciljevi.

1. 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: Sekretariat za planiranje prostora i održivi razvoj

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/donatori

Pokazatelj uspjeha: Izvještaj o stanju pojedinih segmenata

Rok: Kontinuirano

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

Na osnovu praćenja ostvarivanja ciljeva iz planova i programske dokumenata vezanih za pojedine segmente životne sredine, kao i podataka 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: Sekretariat za planiranje prostora i održivi razvoj

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada

Pokazatelj uspjeha: Urađen Izvještaj

Rok: 2023.

3. Ustanovljavanje zaštićenih prirodnih dobara na lokalitetima sa jedinstvenim prirodnim odlikama i zaštita prirodnih vrijednosti

Jedno od važnih djelovanja u sferi zaštite životne sredine jeste obezbjeđivanje preduslova za održavanje i razvoj biljnih i životinjskih vrsta i njihovih zajednica; očuvanje i unaprjeđivanje posebnih prirodnih vrijednosti i sprječavanje radnji koje mogu da naruše osobenosti i prirodnu ravnotežu prepoznatih područja. Nesporno je

da proglašenje određenog prostora za zaštićeno predstavlja jedan od najprihvatljivijih mehanizama djelovanja kada je u pitanju biodiverzitet i održivi razvoj lokaliteta sa jedinstvenim prirodnim odlikama.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/donatori

Pokazatelj uspjeha: Odluka o uspostavljanju zaštićenog prirodnog dobra

Rok: 2020 – 2023.

4. Izrada Katastra zelenih površina (II;III i IV faze)

Zelene površine nesporno imaju značajnu ulogu u poboljšanju kvaliteta sanitarno-higijenskih uslova urbanog sistema u cjelini, naročito imajući u vidu povećanje broja stanovnika u gradovima, te sa time povezane zahtjeve za proširenjem stambenih i ekonomskih kapaciteta.

Sveobuhvatno sagledavanje stanja zelenih površina na teritoriji Glavnog grada, u kvantitativnom i kvalitativnom smislu, predstavljalo bi adekvatnu osnovu za odgovarajuće upravljanje istima. U tom smislu, kroz izradu Katastra zelenih površina, doprinijelo bi se unaprjeđenju praćenja kvaliteta, pravovremenom uočavanju problema, blagovremenom reagovanju na iste, te definisanju i realizaciji odgovarajućih mjera zaštite.

Katastar bi predstavljao koristan mehanizam upravljanja zelenim površinama ne samo za nadležno preduzeće, već i za sve subjekte koji planiraju realizaciju određenih intervencija u prostoru.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj/„Zelenilo“ d.o.o.

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/sredstva društva „Zelenilo“ d.o.o./donatori

Pokazatelj uspjeha: Izrađen Katastar

Rok: 2020-2023.

5. Revitalizacija javnih zelenih površina

U cilju unapređivanja funkcija zelenila u Glavnom gradu i pošumljavanja goleti, planira se revitalizacija zaštitnih šumskih pojaseva, park-šuma, gradskih parkova i drugih javnih zelenih površina devastiranih raznim elementarnim i drugim nepogodama predhodnih godina.

Za realizaciju navedenih ciljeva neophodno je podsticati proizvodnju školovanih i šumskih sadnica u rasadniku Zelenilo d.o.o. u Donjoj Gorici. Nakon proizvodnje, u narednim godinama u više akcija izvršiti sadnju sadnica na planiranim lokacijama.

Nosilac aktivnosti: "Zelenilo" d.o.o

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/ sredstva „Zelenilo“ d.o.o./ donatori

Pokazatelj uspjeha: Poboljšanje funkcija zelenila u Glavnom gradu

Rok: kontinuirano

6. Zaštita biodiverziteta na prepoznatim lokalitetima

Biodiverzitet predstavlja raznovrsnost oblika, pojava i procesa u životu svjetu kao evolucijski odgovor na prostornu, vremensku i svaku drugu promjenljivost ekoloških uslova. Činjenica je da čovjek nizom svojih aktivnosti uzokuje nestanak i smanjenje broja biljnih i životinjskih vrsta. Među faktorima koji negativno utiču na biodiverzitet su uništavanje i narušavanje staništa, prekomjerna eksplotacija (branje, lov, ribolov), introdukcija alohtonih vrsta, pojava invanzivnih vrsta i zagađenje vode, vazduha,

zemljišta. Uzimajući u obzir da nepovratni gubitak biodiverziteta ima trajan uticaj na opstanak preostalih vrsta, uključujući i čovjeka, to je neophodna zaštita prepoznatih lokaliteta.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/donatori

Pokazatelj uspjeha: uspostavljena zaštita

Rok: 2024.

7. Aktiviranje pojedinih nedovoljno afirmisanih područja Glavnog grada za razvoj održivog turizma

Podgorica obiluje atraktivnim lokalitetima i zato je neophodno stvoriti odnosno unaprijediti postojeće instrumente korišćenja turističkih resursa grada. Održivi turizam je takav vid razvoja kojim se minimalno utiče na životnu sredinu i tradicionalan način života, ali istovremeno se uspostavlja mehanizam ekonomske valorizacije u smislu obezbjeđenja radnih mesta i prihoda naročito za lokalno stanovništvo.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za razvoj preduzetništva / TO Podgorice / GO Golubovci

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/donatori

Pokazatelj uspjeha: Turistička valorizacija pojedinih područja grada

Rok: 2020 – 2023.

8. Izgradnja novog sistema za prečišćavanje otpadnih voda za teritoriju Glavnog grada i tretman kanalizacionog mulja

Postrojenje za tretman komunalnih otpadnih voda izgrađeno je 1978. godine. Nakon toga rađene su određene intervencije, ali ubrzan razvoj Podgorice i rast broja stanovnika nedvosmisleno ukazuje na neophodnost gradnje novog postrojenje većeg kapaciteta. U tu svrhu urađena je Fizibiliti studija prečišćavanja otpadnih voda Glavnog grada u kojoj su obrađeni elementi za izgradnju novog postrojenja. Lokacija za navedeno Postrojenje definisana je u DUP-u „Industrijska zona Kombinat aluminijuma Podgorica“. Navedena lokacija verifikovana je i Prostorno urbanističkim planom Glavnog grada (usvojen u februaru 2014. godine).

Nosilac aktivnosti: „Vodovod i kanalizacija“ d.o.o.

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/ sredstva preduzeća „Vodovod i kanalizacija“ d.o.o. / privatno-javno partnerstvo / krediti / donacije

Pokazatelj uspjeha: Adekvatan tretman otpadnih voda

Rok: 2022.

9. Izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda sa pripadajućom kolektorskom mrežom za područje opštine u okviru Glavnog grada Golubovci

Programom rada preduzeća „Vodovod i kanalizacija“ d.o.o., kao srednjoročna projekcija razvoja sistema vodosnabdjevanja i odvođenja otpadnih voda za područje Glavnog grada, definisana je izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda sa pripadajućom kolektorskom mrežom na područjima gradskih opština. Navedenom aktivnošću riješiće se pitanje otpadnih voda datih prostora.

Nosilac aktivnosti: „Vodovod i kanalizacija“ d.o.o.

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/ sredstva preduzeća „Vodovod i kanalizacija“ d.o.o. / privatno-javno partnerstvo / krediti / donacije

Pokazatelj uspjeha: Adekvatan tretman otpadnih voda

Rok: 2022.

10. Unaprijeđenje održavanja postojeće i izgradnja nove kanalizacione infrastrukture

Izgradnjom novog postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda stvoriće se uslovi da se poveća broj priključenih domaćinstava na kanalizacioni sistem, što će usloviti izgradnju nove infrastrukture. Shodno tome, urađena je potrebna dokumentacija kojom su definisana prostorna i tehnološka rješenja. Adekvatno odvođenje i prečišćavanje otpadnih voda smanjiće broj septičkih jama, što će dovesti do poboljšanja karakteristika pojedinih segmenata životne sredine, prije svega zemljišta i podzemnih voda.

Nosilac aktivnosti: „Vodovod i kanalizacija“ d.o.o.

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/ sredstva „Vodovod i kanalizacija“ d.o.o./ donatori

Pokazatelj uspjeha: Novoizgrađena kanalizaciona infrastruktura

Rok: Kontinuirano

11. Izgradnja nove vodovodne infrastrukture i izrada potpunog katastra vodovodnih instalacija

Kada razmatramo vodu za piće kao važnu kategoriju kvalitetnog načina života, onda mislimo na njenu dovoljnost u količinama i ispravnost za upotrebu. U prethodnom periodu realizovan je veliki broj aktivnosti na obezbjeđenju novih kapaciteta na vodoizvorštima i nove infrastrukture u dijelu snabdjevanja. Poseban segment svakako čine realizovani poslovi koji se odnose na seoske vodovode.

Nosilac aktivnosti: „Vodovod i kanalizacija“ d.o.o.

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/ sredstva „Vodovod i kanalizacija“ d.o.o / donatori

Pokazatelj uspjeha: Novoizgrađena vodovodna infrastruktura

Rok: 2022

12. Izgradnja staza i druge potrebne infrastrukture za bicikliste i pješake na području Glavnog grada Podgorica i Opštine u okviru Glavnog grada Golubovci

Izgradnjom potrebne infrastrukture podstiče se razvoj biciklističkog saobraćaja i smanjuje upotreba automobila. Na taj način se podstiču alternativna prevozna sredstva koja pozitivno djeluju na zdravlje ljudi i životnu sredinu.

Nosilac aktivnosti: Glavni grad Podgorica/Opština u okviru Glavnog grada Golubovci/ Sekretarijat za saobraćaj

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada i Opštine u okviru Glavnog grada Golubovci

Pokazatelj uspjeha: Smanjenje saobraćaja u urbanom jezgru

Rok: kontinuirano

13. Uređenje sportsko – rekreativnih sadržaja u parku Beglaci

Unapređenjem zelenih površina doprinosi se poboljšanju sve ukupnog lokalnog ambijenta i stvaranju uslova građanima da slobodno vrijeme provode u prirodi. Pored predviđenog parkovskog mobilija, trim staze, sportsko - rekreativnih sadržaja, predviđena je izgradnja otvorene pozornice, koja je pogodna održavanje manifestacije, koncerata, radionice i druge sadržaja.

Nosilac aktivnosti: Opština u okviru Glavnog grada Golubovci/”Zelenilo“d.o.o

Izvor finansiranja: Budžet Opštine u okviru Glavnog grada Golubovci/” Zelenilo“ d.o.o

Pokazatelj uspjeha: Infrastrukturno uređen opremljen

Rok: kontinuirano

14. Sprovodenje preventivnih mjera u cilju zaštite od štetnog dejstva voda u slivu Skadarskog jezera

U okviru ove mjere pored učešća naše Opštine u izradi prekograničnih dokumenata u cilju zaštite od poplava, Planom zaštite i spašavanja Glavnog grada prepoznate su preventivne mјera u cilju zaštite od štetnog dejstva voda od lokalnog značaja. U tu svrhu, prepoznato je čišćenje i održavanje odvodnih kanala, manjih vodotoka u periodu pogoršanja hidrološke situacije i porasta vodostaja rijeke Morače i Skadarskog jezera.

Nosilac aktivnosti: Opština u okviru Glavnog grada Golubovci/ Opštinski tim za zaštitu od štetnog dejstva voda Glavnog grada

Izvor finansiranja: Budžet Opštine u okviru Glavnog grada Golubovci/ Budžet Glavnog grada

Pokazatelj uspjeha: Poboljšanje lokalne otpornosti na poplave

Rok: kontinuirano

15. Jačanje ekološke svijesti građana o potrebi pravilnog odlaganja otpadom na teritoriji Glavnog grada Podgorice

Odlaganje otpada, i pored velikog broja aktivnosti koje su sprovedene u prethodnom periodu i koje se namjeravaju sprovesti, još uvijek predstavlja otvoreno pitanje i prostor na kome se treba djelovati. Prije svega misli se na neodgovorno ponašanje koje se manifestuje kroz „nelegalne deponije otpada“, ali i na nova rješenja koja se trebaju implementirati u smislu selektivnog prikupljanja otpada i dr..

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za komunalne poslove, Čistoća d.o.o.

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/donatori

Pokazatelj uspjeha: Broj kampanja/organizovano selektivno prikupljanje otpada

Rok: Kontinuirano

16. Izgradnja sanitarne kade br. 4 za deponovanje komunalnog otpada

U cilju kvalitetnijeg rješavanja pitanja zbrinjavanja komunalnog otpada, potrebno je izgraditi sanitarnu kudu br. 4.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za komunalne poslove / Deponija d.o.o.

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada / sredstva Preduzeće „Deponija“ d.o.o. / donatori

Pokazatelj uspjeha: Izgrađena sanitarna kada
Rok: 2022.

17. Izgradnja postrojenja za proizvodnju električne energije iz deponijskog gasa na deponiji „Livade“

Cilj projekta je da se deponijski gas, koji se stvara u kontinuitetu raspadom organskog otpada, valorizuje na taj način da se njegova kalorična moće iskoristi za pokretanje gasnih motora koji su spregnuti sa generatorom i na taj način proizvode električna energija. Na ovaj način, efekat se ogleda u potrošnji deponijskog gasa koji bi se inače u nekoj količini oslobođio iz sanitarne kade i narušio životnu sredinu jer ga u najvećem procentu čini metan koji je 23 puta štetniji kao gas sa efektom staklene bašte od ugljen dioksida. Drugi efekat je u ekonomskoj valorizaciji kalorične moći deponijskog gasa a time i dobijanja električne energije koja se predaje u distributivnu mrežu po određenoj feed-in tarifi definisanoj zakonom, odnosno pravilnikom iz te oblasti..

Nosilac aktivnosti: Deponija d.o.o. Podgorica

Izvor finansiranja: Privatno javno partnerstvo/“Deponija” d.o.o. Podgorica/donacije

Pokazatelj uspjeha: Količina proizvedene električne energije koja se preda distributivnoj mreži

Rok: 2022

18. Izgradnja postrojenja za preradu otpadnih guma na deponiji „Livade“

Neadekvatno odlaganje otpadnih guma ili njihovo spaljivanje, kojim se produkuju opasni gasovi i čvrste materije, uzrokuje zagađivanje životne sredine i ugrožava zdravlje ljudi. U zavisnosti od tehnologije za koju se odlučimo, krajnji proizvodi tretmana otpadnih guma mogu biti različiti. Ukoliko se primjeni mehanički tretman otpadnih guma proizvodi su gumeni granulati raznih veličina i frakcija, gumeni prah, isječena čelična žica i sjećeni tekstil.

Ukoliko se koristi piroliza, onda za proekte imamo lako ulje (lož ulje ili dizel gorivo), zatim srednje ulje pogodno za proizvodnju maziva kao i teško ulje pogodno za proizvodnju ugljenih vlakana.

Nosilac aktivnosti: Deponija d.o.o. Podgorica

Izvor finansiranja: Privatno javno partnerstvo/“Deponija” d.o.o. Podgorica/donacije

Pokazatelj uspjeha: Količina proizvedenih krajnjih produkata tretmana otpadnih guma

Rok: 2021

19. Uspostavljanje infrastrukturnog sistema za selekciju otpada/postavljanje polupodzemnih kontejnera za “suvu” i “mokru” frakciju na prostoru Glavnog grada

U cilju obezbjeđivanja održivog upravljanja otpadom Glavnom gradu neophodna je izgradnja potrebne infrastrukture, koja obezbjeđuje održivo sakupljanje, odlaganje i tretman komunalnog otpada, po modelu dvije kante, za “suvu” i “mokru” frakciju, sa postavljanjem senzora za povišenu temperaturu u posudama, u cilju zaštite od zapaljenja.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za komunalne poslove / „Čistoća“ d.o.o.

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada / donatori

Pokazatelj uspjeha: 80% zastupljenost kontejnera za selektivni otpad
Rok: 2022.

20. Edukacija građana o značaju održivog upravljanja resursom s akcentom na primarnu selekciju po konceptu “suva” i “mokra” frakcija

U cilju obezbjeđivanja održivog upravljanja otpadom Glavnem gradu, osim stvorenih pretpostavki kroz izgradnju potrebne infrastrukture, koja obezbjeđuje održivo sakupljanje, odlaganje i tretman komunalnog otpada, podjednako značajan aspekt je i edukacija građana o značaju pravilnog postupanja s otpadom koji generišu, sa akcentom na uspostavljanje sistema primarne selekcije po modelu dvije kante, za “suvu” i “mokru” frakciju

Nosilac aktivnosti: Sekretariat za komunalne poslove / „Čistoća“ d.o.o.

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada / donatori

Pokazatelj uspjeha: Broj kampanja/organizovano selektivno prikupljanje otpada

Rok: 2022.

21. Uspostavljanje sistema upravljanja biljnim otpadom

Poseban segment u upravljanju otpadom predstavlja biljni i sličan otpad koji nastaje prilikom radova održavanja bašti i voćaka, te je isti neophodno odvojeno sakupljati, radi kompostiranja ili drugačije vrste tretmana. Shodno tome neophodno je definisati uslove i načine obrade ove vrste otpada.

Nosilac aktivnosti: Sekretariat za komunalne poslove / „Zelenilo“ d.o.o.

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada / donatori

Pokazatelj uspjeha: Uspostavljen sistem upravljanja

Rok: 2022.

22. Izgradnja manjeg postrojenja za kompostiranje biljnog otpada na području Opštine u okviru Glavnog grada Golubovci

U skladu sa zakonski utvrđenim principima upravljanja otpadom i potrebe rješavanja velikih količina otpada iz vrtova, voćnjaka i okućnica proistekla je ideja o neophodnosti valorizacije te vrste otpada kroz proizvodnju komposta. Sakupljanje i odvoz biljnog otpada iz komunalnih objekata i neuređenih odlagališta sa područja Opštine, na godišnjem nivou iziskuje značajna finansijska sredstva, a i pored uloženog napora opterećuje javnu higijenu i ambijent uopšte. Takođe, namjera je da se u okviru ovog projekta povezu i građani koje će dopremati biljni otpad i dobijati određenu količinu komposta. Kompostiranje se predviđa isključivo iz biljne i drvne mase.

Nosilac aktivnosti: Opština u okviru Glavnog grada Golubovci

Izvor finansiranja: Budžet opštine u okviru Glavnog grada Golubovci / donacije

Pokazatelj uspjeha: Uspostavljen sistem valorizacije biljnog otpada

Rok: 2022.

23. Saniranje nekontrolisanih odlagališta otpada na prostoru Glavnog grada

Na teritoriji Glavnog grada evidentiran je određeni broj nekontrolisanih odlagališta otpada, koja se uglavnom nalaze pored rijeka, potoka, lokalnih i magistralnih puteva, kao i na mjestima gdje je vršena eksploatacija prirodnih dobara. I pored nastojanja

službi da se izvrši čišćenje i sanacija ovakvih lokaliteta, najčešće se ista ponovo stvaraju što iziskuje nove intervencije, a samim tim i troškove. S tim u vezi neophodno je iznaći i primjeniti efikasnija rješenja ovog pitanja.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za komunalne poslove / „Čistoća“ d.o.o.

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada / donatori

Pokazatelj uspjeha: Smanjen broj nekontrolisanih odlagališta

Rok: kontinuirano.

24. Uklanjanje nelegalno odloženog otpada iz gradskih Rijeka (Morače, Ribnive, Sitnice) kao I iz gradskih potoka (Savinog I Markovog)

Korita gradskih rijeka i potoka kontantno su izložena nelegalnom odlaganju otpada što dovodi do sužavanja korita, izlivanja voda naročito u zimskom period, kao i uništavanju biodiverziteta. S tim u vezi, neophodno je iznaći i primjeniti efikasnija rješenja ovog pitanja.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za komunalne poslove / „Čistoća“ d.o.o.

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada / donatori

Pokazatelj uspjeha: Čiste rijeke i potoci

Rok: kontinuirano.

25. Zamjena posuda/kontejnera podzemnim na području Glavnog grada Podgorica i Opštine u okviru Glavnog grada Golubovci

Unapređenjem infrastrukture u oblasti odlaganja otpada doprinosi se poboljšanju javne higijene i zaštiti životne sredine, a ima pozitivne efekte i na korisnike usluga kroz poboljšanje ambijentalne higijene i usvajanje savremenih obrazaca postupanja sa otpadom.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za komunalne poslove / „Čistoća d.o.o“

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada i Budžet Opštine u okviru Glavnog grada Golubovci/ Budžet Glavnog grada

Pokazatelj uspjeha: Poboljšan sistem odlaganja otpada

Rok: kontinuirano

26. Uspostavljanje sistema odlaganja otpada radi reciklaže u javnim ustanovama na području Opštine u okviru Glavnog grada Golubovci

Odlukom o načinu odvojenog sakupljanja komunalnog otpada radi obrade na teritoriji Glavnog grada definisano je da se odlaganje otpada po principu mokre i suve frakcije vrši po zonama građevinskog zemljišta, što na ovom području obuhvata zone IV,V i VI, odnosno za četrtvu zonu u roku od 36 mjeseci, a za V i VI u roku od 48 mjeseci od donošenja ove odluke. Do primjene ove Odluke organizovati sakupljanje i odlaganje otpada iz javnih ustanova, kako bi se kroz uvođenjem koncepta odvojenog sakupljanja otpada u javnim ustanovama (škole, vrtić, domovi zdravlja, objekti lokalne uprave) uticalo na promjenu svijesti u zajednici.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za komunalne poslove/ „Čistoća“ d.o.o

Izvor finansiranja: Budžet Opštine u okviru Glavnog grada Golubovci/ Budžet Glavnog grada

Pokazatelj uspjeha: Smanjen sadržaj reciklabilnih frakcija u komunalnom otpadu i povećan nivo iskorišćenosti sirovina u otpadu

Rok: kontinuirano

27. Podsticanje kompostiranja u domaćinstvu

Poljoprivrednu proizvodnju, održavanje vrtova i bašti prati stvaranje velikih količina biljnog otpada koji se odlaže pored kontejnera, na javnim površinama, neuređenim odlagalištima i zahtijeva značajna finansijska sredstva za održavanje. Nabavkom kompostera i edukacijom podsticati reciklažu biljnog otpada u domaćinstvu i proizvodnju komposta koji se može koristiti u poljoprivredi kao zamjena za mineralna đubriva.

Nosilac aktivnosti: Opština u okviru Glavnog grada / Ministarstvo održivog razvoja i turizma

Izvor finansiranja: Budžet nosioca aktivnosti

Pokazatelj uspjeha: Smanjen sadržaj biljnog otpada

Rok: kontinuirano

28. Praćenje aktivnosti sakupljanja otpada od upotrebe sredstava za zaštitu bilja

U cilju otklanjanja potencijalne opasnosti po životnu sredinu od preostale ambalaže nakon upotrebe sredstava za zaštitu bilja održane su obuke za poljoprivredne proizvođače o upotrebni sredstava za zaštitu bilja, čuvanju i načinu odlaganja ambalažnog otpada nakon postupka trostrukog ispiranja. Uprava za bezbjednost hrane, veterinu i fitosanitarne poslove obezbijedila je namjenske posude koje će biti podijeljene poljoprivrednim proizvođačima sa ovog područja za odlaganje ove vrste otpada.

Nosilac aktivnosti: Opština u okviru Glavnog grada Golubovci/ Uprava za bezbjednost hrane, veterinu i fotosanitarne poslove

Izvor finansiranja: Nosioci aktivnosti

Pokazatelj uspjeha: Vođenje evidencije o upotrebni sredstava za zaštitu bilja i uspostavljen sistem sakupljanja ambalažnog otpada od upotrebe sredstava za zaštitu bilja

Rok: kontinuirano

29. Uspostavljanje sistema za zbrinjavanje napuštenih životinja

Odredbama Zakona o zaštiti dobrobiti životinja, definisana je obaveza lokalne uprave u smislu obezbjeđivanja uslova postupanja sa napuštenim životnjama (kućnim ljubimcima). Glavni grad jest postupio po navedenoj obavezi, kroz izgradnju udomilišta za izgubljene i napuštene kućne ljubimce. Svjedoci smo sve češće pojave ugroženosti dobrobiti napuštenih konja, koji lutaju gradskim ulicama. Međutim, datim Zakonom konji nijesu prepoznati kao kućni ljubimci.

U skladu sa opredjeljenjem za razvoj kao savremenog i civilizovanog urbanog sistema, koji podrazumijeva odgovorno djelovanje prema svim pojavama koje narušavaju kvalitet življenja u cjelini, Glavni grad je prepoznao neophodnost preduzimanja odgovarajućih koraka u pravcu iznalaženja rješenja za zbrinjavanje napuštenih životinja, na koje se ne odnose odredbe navedenog zakonskog rješenja.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj / Sekretarijat za komunalne poslove

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada / donatori

Pokazatelj uspjeha: Uspostavljen sistem

Rok: Kontinuirano

30. Izrada lokalnog akcionog plana zaštite od radona

Zakonom o zaštiti od ionizujućeg zračenja i radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti precizirana je obaveza izrade lokalnih (opštinskih) akcionih planova zaštite od radona do 2022. godine uz saglasnost MORT-a.

Strategijom zaštite od radona s akcionim planom za period 2019-2023. godine definisana je da Jedinice lokalnih samouprava treba, shodno svojim finansijskim kapacitetima i specifičnim potrebama, u budućem vremenu da samostalno sprovode mjerena koncentracije aktivnosti radona u boravišnim i radnim prostorima i time izvrše pogušćavanje radonske mape u skladu sa smjernicama datim u strategiji (izrada lokalnih (opštinskih) akcionih planova zaštite od radona).

Nosilac aktivnosti: Sekretariat za planiranje prostora i održivi razvoj

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada

Pokazatelj uspjeha: izrađen lokalni akcioni plan zaštite od radona

Rok: 2022.

31. Izrada Programa poboljšanja energetske efikasnosti sa Planom poboljšanja energetske efikasnosti

U skladu sa Strategijom i akcionim planom Glavni grad je u obavezi da izradi Program poboljšanja energetske efikasnosti . Navedeni Program donosi se na period od tri godine i sadrži predlog mjera energetske efikasnosti, plan adaptacije i održavanja zgrada, planove unaprjeđenja sistema komunalnih usluga, specifične mjere energetske efikasnosti u zgradama koje su zaštićene kao kulturno dobro, i druge mjere koje će se sprovesti na području lokalne samouprave, dinamiku i način njihovog sprovođenja i podatke o sredstvima potrebnim za implementaciju istog, izvore i način njihovog obezbjeđivanja.

Nosilac aktivnosti: Sekretariat za planiranje prostora i održivi razvoj

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/donatori

Pokazatelj uspjeha: Urađen Plan

Rok: 2023.

32. Uspostavljanje i održavanje informacionog sistema upravljanja energijom za Glavni grad

Kroz izradu/unaprjeđenje postojeće baze podataka o energetskoj potrošnji na nivou Glavnog grada, biće objedinjeni i klasifikovani po sektorima svi relevantni podaci, prema odabranoj metodologiji. Navedeno podrazumijeva sveobuhvatnu evidenciju energetskih potrošača na teritoriji grada/u vlasništvu grada, kvartalno prikupljanje podataka o vrsti i količini energenata koji se koriste, te izradu i objavljivanje godišnjih izvještaja o promjenama u nivou potrošnje.

Nosilac aktivnosti: Sekretariat za planiranje prostora i održivi razvoj

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/donatori

Pokazatelj uspjeha: Uspostavljen sistem

Rok: Kontinuirano

33. Sprovođenje Kampanje u medijima za racionalno i efikasno korišćenje resursa i energenata

Održivi razvoj podrazumijeva i racionalno odnosno efikasno korišćenje resursa i energenata, što ima svoje višestruke efekte kako u dijelu zaštite životne sredine tako

i u dijelu kvaliteta života. Nesumnjivo se pokazalo da su kampanje dobar mehanizam za informisanje građana o mogućnostima upotrebe novih tehnoloških rješenja.

Nosilac aktivnosti: Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj / PR služba Glavnog grada

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/donatori

Pokazatelj uspjeha: Broj kampanja/Učešće javnosti

Rok: Kontinuirano

34. Sprovođenje mjera predviđenih Akcionim planom za održivo korišćenje energije kao resursa (SEAP)

Službe Glavnog grada izradile su Akcioni plan za održivo korišćenje energije kao resursa (SEAP), za sektore zgradarstva, saobraćaja i javne rasvjete. Predviđene mjere odnose se na promjene ustaljenih obrazaca ponašanja prihvatanjem činjenice da efikasnost u korišćenju energije ne podrazumijeva štednju niti odricanje na uštrb kvaliteta življenja, već odgovoran odnos prema sopstvenim potrebama, kao i potrebama sredine u kojoj živimo.

Nosilac aktivnosti: Glavni grad/privredna društva čiji je osnivač Glavni grad

Izvor finansiranja: Budžet Glavnog grada/sredstva društva/donatori/međunarodni fondovi

Pokazatelj uspjeha: Realizovane mjere

Rok: Kontinuirano

**Informacija
o realizaciji aktivnosti iz Akcionog plana zaštite životne sredine
2015. – 2019.**

Kao što je poznato, Lokalnim akcionim planom za životnu sredinu definisane su 33 aktivnosti koje se mogu svrstati u sljedeće cjeline:

- Jačanje kapaciteta organa lokalne uprave, jačanje svijesti građana i unapređenje komunikacije građana i službi Glavnog grada;
- Izrada planova, programa, izvještaja
- Održive privredne aktivnosti
- Poboljšanje kvaliteta života (postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda, poboljšanje snabdjevenosti kvalitetnom pijaćom vodom, veći broj kontejnera za selektiranje otpada);
- Unaprjeđenje društvenog razvoja (zaštita kulturne baštine, uređenje pojedinih djelova grada).

Za navedene aktivnosti određeni su bili nosioci aktivnosti, pokazatelji uspjeha, kao i rokovi.

Shodno tome, u daljem tekstu dat je pregled realizacije istih:

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 zahtevane obaveze (EIA, SEA, Zakon upravljanju otpadom, Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini, itd.)

Nosilac aktivnosti je bio Glavni grad – Sektor za održivi razvoj I sprovodi se u skladu sa predviđenim aktivnostima u sferi jačanja kapaciteta.

Predpostavka adekvatnog djelovanja podrazumijeva I upotrebu znanja po pojedinim pitanjima I principima održivog razvoja. Održivi razvoj podrazumijeva I racionalno, odnosno efikasno korišćenje resursa I energenata. U tom smislu, u kontinuitetu su u okviru Energetskih dana Podgorice, organizovane radionice/konferencije o održivom transportu, klimatskim promjenama i mogućnostima i pristupačnosti EU fondovima za inovativne projekte iz ovih oblasti. Na konferencijama su govoriti profesori sa mašinskog fakulteta kao i predstavnici NVO sektora.

2. Sprovođenje Kampanje u medijima za racionalno i efikasno korišćenje resursa i energenata

Nosilac aktivnosti je bio Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora i održivi razvoj, finansijska sredstva su obezbijeđena Budžetom Glavnog grada. U izvještajnom periodu kontinuirano su obilježeni energetski dani u trajanju od po četiri dana.

Tim povodom organizovane su brojne aktivnosti kao što su izložbe i predavanja na zadatu temu, predstavljeni rezultati projekata koji se sprovode u cilju poboljšanja energetske efikasnosti. Manifestaciju je pratilo sajam energetske efikasnosti i biciklističke ture u Glavnom gradu takođe, kontinuirano su sproveđene aktivnosti u cilju obilježavanja manifestacije Evropske Nedelje mobilnosti. U cilju edukacije i podizanja svijesti građana na polju energetske efikasnosti predstavljena je instalacija Eko dom, kao simbol energetske efikasnosti, prezentovan biznis plan za bike

sharing, organizovane konferencije o održivim i štedljivim načinima grijanja. U osnovnim školama su održana predavanja na temu održivih vidova transporta kao i takmičenje u crtanju po asfaltu. Organizovane su posjete vrtićima a za najmlađu populaciju je organizovana priredba i urađen vodič u cilju edukacije o o štednji energije i očuvanju životne sredine.

3. Sprovođenje mjera predviđenih Akcionim planom za održivo korišćenje energije kao resursa (SEAP)

Nosilac aktivnosti je bio Glavni grad a sredstva su obezbijeđena Budžetom.

Glavni grad je u izvještajnom periodu realizovao brojne aktivnosti predviđene Akcionim planom za održivo korišćenje energije kao resursa (SEAP) .

Jedna od aktivnosti je zamjena dotrajale drvene fasadne stolarije savremenom visoko energetski efikasnom PVC stolarijom sa termoprekidom i staklima sa niskim koeficijentom prolaza topote na objektu u ulici Vuka Karadžića broj 41 u kojem se nalaze kancelarije sekretarijata za planiranje i uređenje prostora i održivi razvoj. Takođe, izvršena je adaptacija krova zgrade Glavnog grada u Ulici Njegoševoj broj 13 u smislu ugradnje termoizolacionih krovnih panela koji su u mnogome doprinijeli boljoj termičkoj izolaciji objekta. Agencija za stanovanje kontinuirano sprovodi akciju „za ljepše lice Podgorice“ koja podrazumijeva sanaciju fasada odnosno topotnu izolaziju spoljašnjeg omotača. Za izvedene radove troškove za izvedene radove Glavni grad pokriva u iznosu od 50%. Preduzeće DOO “Komunalne usluge” u počelo je demontažu dosadašnjih i postavljanje novih uličnih LED svjetiljki koje će doprinijeti uštedi električne energije.

Preduzeće DOO “Komunalne usluge” u avgustu 2019. godine počelo je demontažu dosadašnjih i postavljanje novih uličnih LED svjetiljki.

4. Edukacija građana na temu odlaganja otpada

Nosilac su bili Sekretariat za komunalne poslove i „Čistoća“ d.o.o., finansijska sredstva za realizaciju ove aktivnosti obezbijeđena su iz Budžeta Glavnog grada i društva. Pokazatelj uspjeha je ostvarenje konkretnih aktivnosti.

U nastavku navedene su pojedine aktivnosti koje se mogu podvesti pod edukaciju građana na ovom polju.

Saradnja „Čistoća“ doo sa NVO i drugim subjektima, i učešću u akcijama i projektima koji doprinose zaštiti životne sredine. Poseban akcenat je, naravno, stavljen na najmlađu populaciju, pa je saradnja sa predškolskim i školskim ustanovama imala za cilj usvajanje savremenih saznanja o otpadu i uticaj na stavove i navike građana. Prezentacije su organizovane i na prostoru reciklažnog dvorišta kako bi se učenicima osnovnih škola ukazalo na reciklažu i pravilno odlaganje otpada od strane građana iz domaćinstava. Takođe, članovi volonterskog kluba Ekonomskе škole „Mirko Vešović“ i ekipe radnika „Zelenila“ i „Čistoće“ organizovali su akciju čišćenja Skalina i obale Ribnice ispod mosta Braće Zlatićana i prostora oko knjižare „Karver“. Predstavnici Sekretarijata za komunalne poslove su održali brojne radionice sa ciljem edukacije građana u oblasti upravljanja otpadom na temu “Otpad-resurs koji trebamo iskoristiti“. Akcenat edukacije građana je usmjeren na primarnu selekciju komunalnog otpada, odnosno na odvajanje suve i mokre frakcije komunalnog otpada odmah na izvoru njegovog nastanka, odnosno u domaćinstvima.

5. Intenziviranje komunikacije službi Glavnog grada sa građanima

Nosilac je bio Glavni grad i njegove službe, finansijska sredstva za realizaciju ove aktivnosti obezbijeđena su iz Budžeta Glavnog grada i njegovih službi. Pokazatelj uspjeha je ostvarenje konkretnih aktivnosti.

Uspostavljanje komunikacije sa građanima i njihovo uključivanje u procese rješavanja pitanja zaštite životne sredine je preduslov za ostvarivanje ciljeva održivog razvoja zajednice. Iako je data mјera povezana sa svim mjerama iz Akcionog lokalnog plana i uopšte sa radom nadležnih službi, upravo zbog svog značaja izdvojena je kao takva. Službe i preduzeća Glavnog grada, u skladu sa postojećim kapacitetima odazivaju se na inicijative i učestvuju u realizaciji aktivnosti pokrenutih od strane pojedinaca i grupa građana.

U okviru Sektora za održivi razvoj funkcioniše Kancelarija za energetski menadžment sa Info centrom, koja je započela sa radom u oktobru 2010. godine. Osnovni cilj rada Kancelarije je ostvarivanje neposredne komunikacije sa građanima u pravcu edukacije u oblasti energetske efikasnosti, kroz pružanje informacija o primjeni metoda smanjenja potrošnje energenata u domaćinstvu, materijalima koji se koriste za postizanje navedenog i slično. U okviru Kancelarije funkcioniše i besplatna telefonska linija za građane.

6. Jačanje saradnje organa lokalne uprave i državnih organa po pitanju prevencije od poplava u sливу Skadarskog jezera

Nosilac je bio Glavni grad, gradske opštine I nadležni državni organi.

U nastavku su navedene aktivnosti gradske opštine Golubovci po ovom pitanju.

Za području Gradske opštine Golubovci, Planom zaštite i spašavanja za teritoriju Glavnog grada, a na osnovu prethodnih poplavnih talasa, određene su zone visokog rizika sa aspekta ugroženosti od voda Skadarskog jezera i rijeke Morače i to: prva zona predstavlja najugroženiju, a obuhvata naselja: Gostilj, Kurilo, Ponari, druga zona obuhvata: Bistrice, Berislavci i Bijelo Polje, a treća zona obuhvata: Šušunju, Goričane i Balabane. Kriterijumi za određivanje zona visokog rizika su bili objekti koji su najviše ugroženi u slučaju poplava, i broj tih objekata. Na osnovu navedenih kriterijuma urađena je mapa područja ugroženog poplavama na području Gradske opštine Golubovci

Rijeka Morača sa Skadarskim jezerom pripada vodama od značaja za Crnu Goru i nadležnost u upravljanju vodama imaju državni organ za poslove vodoprivrede i organ državne uprave.

Imajući u vidu da lokalna uprava nema stvarnu nadležnost u upravljanju vodama Skadarskog jezera i rijeke Morače, a uzimajući u obzir učestalost poplava i obim uticaja na stanovništvo, Lokalnim planom zaštite životne sredine predviđena je neophodnost jačanja saradnje organa lokalne uprave Glavnog grada i lokalne uprave Gradske opštine sa državnim organima u cilju praćenja mјera i aktivnosti na prevenciji poplava u sливу Skadarskog jezera. U tom smislu tokom četvorogodišnjeg perioda ova lokalna uprava kroz saradnju sa međunarodnim organizacijama GIZ, UNDP, te Službom zaštite i spašavanja Glavnog grada, Direktoratom za vanredne situacije MUP-a Crne Gore učestvovala u izmjenama i dopunama plana zaštite i spašavanja, edukaciji stanovništva u poplavljениm naseljima i u prekograničnim projektima upravljanja vodama u sливу Drima koji zajedno sa rijekom Bojanom i Skadarskim jezerom čini jedinstven i veoma složen hidrološki sistem.

Opština u okviru Glavnog grada Golubovci je u prethodnom periodu ostvarila kvalitetnu saradnju sa Njemačkim društvom za međunarodnu saradnju (GIZ) na nekoliko značajnih projekata. Naime u okviru druge faze međugraničnog projekta „Adaptacija na klimatske promjene u prekograničnom upravljanju rizikom od poplava za Zapadni Balkan“ (CCAWB), koji pored Crne Gore uključuje Albaniju, Kosovo i Makedoniju, tj. slivno područje rijeka Drim i Bojane, urađena je Preliminarna procjena rizika od poplava Drim/Drin/Buna/Bojana(PFRA). Cilj ovog dokumenta je zajedničko regionalno upravljanje rizikom od poplava u slivu, sa fokusom na rano prognoziranje i razmjenu podataka između hidrometeoroloških službi, poboljašanje lokalne otpornosti na poplave kroz povećanje svjesnosti, pripravnosti i odgovora, sprovođenje preventivnih mjera zaštite od poplava predviđenih u okviru lokalnih i nacionalnih planova zaštite i spašavanja od poplava.

Međunarodna organizacija GIZ je podržala i preventivne mjere zaštite od poplava na lokalnom nivou u okviru treće komponente CCWAB projekta „Upravljanje rizikom od poplava na lokalnom nivou.“ U okviru te podrške na području gradske opštine Golubovci izvršeno je čišćenja Plavničke rijeke. Naime, Opština Golubovci je prepoznačaj značaj regulacije Plavničke rijeke koja u slučaju pogoršanja hidrološke situacije praćene porastom vodostaja smanjuje uticaj poplava na objekte, odnosno naselja koja se nalaze u neposrednoj blizini. Akcija čišćenja korita Plavničke rijeke prvenstveno je započeta od strane mještana koji su očistili i prokopali dio kanala u dužini od 1800 m, nakon čega je GIZ, na inicijativu lokalne uprave finansijski podržao čišćenje preostalog dijela u dužini od 1200m.Takođe, u okviru treće komponente CCAWB projekta organizovana je jednomjesečna kampanja podizanja svijesti građana o smanjenju rizika od poplava, kroz održavanje edukativnih radionica za djecu i odrasle i podjelu informativnih flajera svim domaćinstvima koja se nalaze u plavnom području. Cilj ove kampanje je bilo upoznavanje građana sa obrascem ponašanja prilikom upozorenja na nepovoljne vremenske uslove praćene pogoršanjem hidrološke situacije, kako bi se kroz preventivno djelovanje smanjio rizik od posljedica poplava, a sve cilju zaštite zdravlja stanovništva i materijalnih resursa. Nadalje, u okviru saradnje realizovana je obuka za zaposlene u Opštini u okviru Glavnog grada Golubovci za korišćenje GIS alata, u službi smanjenja rizika i zaštite od poplava, koji je primjenjenljiv i na druge oblasti značajne za rad lokalnih službi.

Gradska opština je bila učesnik Pete konferencije zemalja drimskog basena "Drin Codra" u cilju implementacije Memoranduma o razumijevanju o održivom upravljanju basena u okviru GEF projekta "Omogućavanje prekogranične saradnje i integralnog upravljanja vodnim resursima u proširenom basenu rijeke Drim", u sesiji namijenjenoj lokalnim upravama pogođenim poplavama u prethodnom periodu, sa akcentom na uticaj poplava na ekonomiju i stanovništvo lokalne zajednice. Cilj konferencije je bila prezentacija urađenih aktivnosti u okviru Drim projekta, definisanje daljih aktivnosti i mjera neophodnih izradu TDA (prekogranična dijagnostička analiza) koja će biti osnova integralnog upravljanja vodnim resursima u prekograničnom slivu Drima odnosno donošenje Strateškog akcionog plana (SAP). Pored učešća u prekograničnim projektima upravljanja vodama, u cilju prevencije poplava ostvarena je kvalitetna saradnja sa Direktoratom za vanredne situacije MUP-a Crne, Ministarstvom poljoprivrede i ruralnog razvoja, Zavodom za hidrometeorologiju i seizmologiju i drugim subjektima u sistemu zaštite od štetnog dejstva voda na državnom i lokalnom nivou.

7. Monitoring svih segmenata životne sredine

Nosilac je bio Sekretariat za planiranje i prostora i održivi razvoj, finansijska sredstva za realizaciju ove aktivnosti obezbijeđena su iz Budžeta Glavnog grada. Pokazatelj uspjeha je sproveden monitoring.

Zakonom o životnoj sredini definisano je da jedinica lokalne samouprave može organizovati praćenje stanja segmenata životne sredine – monitoring, na svojoj teritoriji.

Kako se finasiranje opisane aktivnosti realizuje iz Budžeta to je shodno raspoloživim finansijskim sredstvima, Glavni grad prvi put uradio, odnosno realizovao, Program monitoringa na svojoj teritoriji za period jun 2014. – maj 2015. Godine i isti se sprovodi u kontinuitetu. Podaci dobijeni sprovođenjem Monitoringa sadržani su u Informaciji o stanju životne sredine za teritoriju Glavnog grada, a u cilju sagledavanja sveobuhvatne situacije i informisanja javnosti, te preuzimanja odgovarajućih mjera.

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

Nosilac je bio Sekretariat za planiranje prostora i održivi razvoj, nijesu bila potrebna finansijska sredstva za realizaciju. Pokazatelj uspjeha je izrađen izvještaj.

Zakonom o životnoj sredini precizirana je obaveza jedinica lokalne samouprave da izrade izvještaje o stanju životne sredine za svoje teritorije. Izvještaj sadrži odgovarajuće podatke, u skladu sa karakteristikama područja za koje se donosi. Cilj izrade ovog dokumenta je da se na adekvatan način sumira opis stanja i podaci za pojedine segmente životne sredine na određenom prostoru za period od četiri godine.

Na osnovu praćenja ostvarivanja ciljeva iz različitih planova i programskih dokumenata vezanih za pojedine segmente životne sredine, kao i podataka dobijenih sprovođenjem monitoringa, radi se Izvještaj o stanju životne sredine za teritoriju Glavnog grada. Obzirom da se radi za četvorogodišnji period, isti je u proceduri usvajanja od strane lokalnog parlamenta.

9. Dopuna Odluke o utvrđivanju akustičkih zona na teritoriji Glavnog grada

Nosilac je bio Sekretariat za planiranje prostora i održivi razvoj, nijesu bila potrebna finansijska sredstva za realizaciju. Pokazatelj uspjeha je izrađena dopunjena Odluka. Glavni grad je izradio Odluku o utvrđivanju akustičkih zona na teritoriji Glavnog grada, koja je od strane lokalnog parlamenta usvojena 2013. godine. Akustičko zoniranje izvršeno je na osnovu postojeće ili planirane namjene prostora, radi utvrđivanja graničnih vrijednosti indikatora buke u datim zonama, u cilju zaštite zdravlja ljudi od buke. Poseban akcenat stavljen je i na potrebu zaštite najosjetljivijih područja. Kako je u 2014. godini usvojen Prostorno urbanistički plan Glavnog grada, izrađena je inovirana Odluka, kojom su obuhvaćeni i prostori Gradskih opština Tuzi i Golubovci i ista je usvojena od strane Skupštine Glavnog grada u julu 2015. godine. Navedenom Odlukom definisano je osam akustičkih zona na teritoriji Grada čime je izvršeno razgraničavanje oblasti sa specifičnim zahtjevima kada su u pitanju nivoi buke. Na ovaj način, doprinijeće se usklađivanju potreba za komfornim življenjem u urbanoj sredini i izvora koji generišu nivoe buke koji remete svakodnevne aktivnosti i zdravlje građana, naročito osjetljivih grupa.

10. Izrada Strateške karte buke

Nosilac je bio Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj, finansijska sredstva za realizaciju ove aktivnosti obezbijeđena su iz Budžeta Glavnog grada. Pokazatelj uspjeha je izrađena strateška karta buke.

Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini precizirana je obaveza jedinice lokalne samouprave da izradi Stratešku kartu buke.

Treba imati u vidu da je izrada Strateške karte buke obaveza koja je uvrštena kao standard u procesu pridruživanja EU, koji Glavni grad ima ispuniti, kao aglomeracija u kojoj živi više od 100.000 stanovnika. Budžetom su opredijeljena sredstva za izradu Strateške karte buke u iznosu od 40.000 eura i sproveden postupak izbora najpovoljnijeg ponuđača, shodno Zakonu o javnim nabavkama.

Cilj izrade Strateške karte buke je ispitivanje ukupnog nivoa buke iz različitih izvora kojem je izloženo stanovništvo na određenom području u cilju donošenja Akcionog planakoji sadrži mjere zaštite od buke i njenih efekata u životnoj sredini, kao i mjere za smanjenje buke u slučaju prekoračenja graničnih vrijednosti.

Područje za koje se izrađuje Strateška karta buke obuhvata urbani dio Glavnog grada Podgorice i opština u okviru Glavnog grada ukupne površine 11.299,5 ha (GUR Podgorica 8584,9 ha; GUR Golubovci 1.805,3 ha; GUR Tuzi 909,3 ha).

Na sjednici parlamenta održanoj 12. septembra 2018 godine usvojena je Strateška karta buke. U dokumentu je izvršena analiza raspoloživih podataka o predmetnom području, podaci o izvorima buke, podaci o namjeni korišćenja i naseljenosti predmetnog područja. Strateška karta buke sadrži podatke o buci koju emituje drumski, željeznički i vazdušni saobraćaj za prostor koji obuhvata područje Glavnog grada Podgorice i opština u okviru Glavnog grada. Navedeni podaci predstavljaju podlogu za izradu Akcionog plana koji sadrži mjere za smanjenje buke u slučaju prekoračenja graničnih vrijednosti.

11. Ustanovljavanje zaštićenih prirodnih dobara na lokalitetima sa jedinstvenim prirodnim odlikama i zaštita prirodnih vrijednosti

Nosilac je bio Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj. Pokazatelj uspjeha usvojen akt o proglašenju.

Posebna aktivnost pod Lokalnim planom svakako jeste očuvanje vrijednih prostornih cjelina na teritoriji Glavnog grada koje se odlikuju posebnim prirodnim ljepotama, pa iz tih razloga intenzivirane su aktivnosti na proglašenju planinskog masiva Komova zaštićenim prirodnim dobrom.

Odluka o proglašenju dijela Komova Regionalnim parkom za teritoriju Glavnog grada donijeta je februara 2015. godine. Ovom Odlukom napravljen je prvi korak u kreiranju formalnog okvira za dugoročni održivi razvoj, odnosno integraciju zahtjeva očuvanja životne sredine uz uravnotežen ekonomski razvoj i unapređenje kvaliteta života stanovništva ovog područja.

Površina Regionalnog parka „Komovi“ na teritoriji Glavnog grada iznosi 13 230,00 ha, ukupna dužina granice je približno 58,84 km i uključuje katastarske opštine Gornje Stravče, Veruša, Opasanica i Brskut.

12. Uspostavljanje formalnog statusa zaštite kanjona rijeke Cijevne

Nosilac je bio Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj. Pokazatelj uspjeha usvojen akt o proglašenju.

U cilju očuvanja vrijednih prostornih cjelina na teritoriji Glavnog grada koje se odlikuju posebnim prirodnim ljepotama, intenzivirane su aktivnosti i u pravcu očuvanja prirodnih vrijednosti kanjona rijeke Cijevne i njihove održive valorizacije.

Područje kanjona rijeke Cijevne predstavlja jednu od izuzetnih prirodnih vrijednosti sliva rijeke Morače i sliva Skadarskog jezera. Po svojim osobenostima izdvaja se i na nivou Crnoj Gori, pa i šire. Područje rijeke Cijevne predstavlja prirodnu sponu između Nacionalnog parka "Skadarsko jezero" (donji dio) sa Nacionalnim parkom "Prokletije" (izvorišni dio), a koji predstavljaju najreprezentativnije prostore Balkanskog poluostrva. Pogranične zone Prokletija, Komova, Cijevne, Skadarskog jezera i Bojane su predmetom Inicijative Green Belt1. Uspostavljanje inicijative Evropski zeleni pojas (European Green Belt) 2003. godine je predstavljao povezivanje različitih postojećih regionalnih inicijativa u jednu evropsku inicijativu. Danas Zeleni pojas povezuje 24 zemlje, i predstavlja oslonac pan-evropske ekološke mreže što vodi do značajnog doprinosa evropskoj "zelenoj infrastrukturi". Pojas predstavlja simbol prekogranične saradnje i zajedničkog evropskog i kulturnog nasleđa.

Naučni značaj ovog kanjona, kao i sličnih prostora refugijalnog tipa u Crnoj Gori, ogleda se kroz visok stepen prirodne očuvanosti i specifičnosti. Ovaj kanjon predstavlja dragocjen objekat za prirodnjačka istraživanja kroz koja se mogu dobiti različiti odgovori na ekološka pitanja, koja su još uvijek aktuelna, a na koja se više ne mogu dobiti istraživanjem drugih dijelova Balkanskog poluostrva i Evrope, obzirom da su slični predjeli djelimično ili potpuno degradirani ili čak uništeni.

U hidrogeološkom pogledu rijeka Cijevna obuhvata jugoistočni dio terena sliva Skadarskog jezera, koji zajedno sa basenom rijeke Bojane pripada Jadranskom slivu. Basen rijeke Cijevne se prostire od izvorišta u planinskom dijelu Prokletija na teritoriji Albanije, do ušća u rijeku Moraču na teritoriji Crne Gore. Rijeka Cijevna je najnizvodnija pritoka rijeke Morače. Svoj kanjon je usjekla u površi koja je poznata kao Moračko - rovačko - bratonoško - pipersko - kučka površ, koju karakterišu mnogobrojne geomorfološke pojave i oblici tipični za holokarst.

U regionu Prokletija, Cijevna je najveća rijeka sa dužinom od 58,8 km, od čega 32,3 km protiče kroz Crnu Goru, a 26,5 km kroz Albaniju. Nalazi se prosječno na 1.237 metara nadmorske visine.

Dio Kanjona Cijevne,površine 2022,2 ha stavljen je pod zaštitu Odlukom Skupštine Glavnog grada Podgorice od 21. Decembra 2017. godine. Rješenjem Agencije za zaštitu prirode iživotne sredine predio je upisan u centralni registar zaštićenih područja i područja pod preventivnom zaštitom kao Spomenik prirode „Kanjon Cijevne“, II kategorija zaštićenog prirodnog dobra.

13. Usvajanje Studije procjene osjetljivosti i realizacija predviđenih aktivnosti

Nosilac je bio Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj. Pokazatelj uspjeha usvojena Studija.

Evidentne su posljedice klimatskih promjena i njihov uticaj, ne samo na Glavni grad, već na čitav region te je to pitanje stavljen u fokus brige o kvalitetu života i očuvanju našeg okruženja. Na sjednici Skupštine Glavnog grada Podgorice održanoj 16. i 17. maja 2016. godine usvojena je Strategija adaptacije na klimatske promjene Glavnog grada. Strategija je urađena u okviru projekta „Adaptacije na klimatske promjene na zapadnom Balkanu“, koji je inicirao i finansijski podržao GIZ, a dokument je izrađen od strane radne grupe, formirane rješenjem Gradonačelnika, lokalnog konsultanta i predstavnika konsultantske firme iz Njemačke. Cjelokupni postupak je trajao dvije godine. Sastavni dio Strategije je Akcioni plan kojim su definisane mjere koje

trebamo preduzimati kako bi se prilagodili naročito ekstremnim vremenskim pojavama.

14. Izrada Katastra zelenih površina

Nosilac je bio Glavni grad i njegove službe, finansijska sredstva za realizaciju ove aktivnosti obezbijeđena su iz Budžeta Glavnog grada. Pokazatelj uspjeha je izrađen Katalastar.

Urbane zelene površine predstavljaju značajnu komponentu kvalitetnog životna, stoga je jedan od prioriteta Glavnog grada održivo upravljanje i njihovo unapređenje u skladu sa standardima, praksama i vrijednostima. Svjesni izazova poseban akcenat je dat djelovanju na polju zaštite i očuvanja prirodnih i stvorenih zelenih površina.

Cilj izrade Katastra zelenih površina je da se evidentiranjem postojećeg stanja zelenih površina formira informaciona osnova putem koje će se pratiti trendovi i aktivnosti koji se odnose na uređenje zelenih površina. Na osnovu rezultata analize stanja definišu se preduslovi za unapređenje i adekvatne mjere na određenom lokalitetu. Ovo je veoma koristan instrument za zaštitu životne sredine, sprječavanje njenog uništavanja i stvaranje mogućnosti za održivu valorizaciju postojećih i planiranja novih zelenih površina, čemu gradska uprava posebno teži.

Do sada je urađen Projekat kartiranja Kraljevog parka, kao pilot projekat u izradi Katastra zelenih površina. Pilot projekat obuhvata terenski rad, uspostavljanje digitalne baze podataka, odnosno primjenu adekvatnih kompjuterskih programa i alata, što je zahtijevalo duži vremenski period i izdvajanje značajnih finansijskih sredstava.

Projekat kartiranja Kraljevog parka, imao je za cilj da se osmisli GIS platforma za kartiranje zelenih površina, sa funkcionalnom vizuelizacijom prikupljenih podataka preko web GIS platforme, koja bi bila dostupna svim korisnicima.

Obzirom na veličnu grada, broj objekata zelenih površina, urbanog mobilijara i rekreativnih površina koji će biti obuhvaćem izradom katastra, ali i ograničenja u pogledu finansijskih sredstava za prikupljanje podataka na terenu i vizuelizaciju podataka, izrada katastra zelenih površina realizovaće se u 4 faze. U toku su aktivnosti na izradi katastra za Fazu I.

Zelene površine koje su određene za obradu obuhvataju različite kategorije i tipove zelenih površina, a njihov postojeći raspored je u skladu sa aktuelnim detaljnim urbanističkim planovima Podgorice.

Na ovim zelenim površinama nalazi se vrijedan biljni fond koji je potrebno evidentirati. Osnovu projekta čini prikupljanje terenskih podataka, čime se dobijaju tačni podaci o zelenim površinama.

U okviru projektnog zadatka potrebno je prostorno (geografski) odrediti zelene površine na predviđenoj lokaciji, definisati granicu njihovog održavanja i odrediti pozicije zelenila, mobilijara i opreme.

Uporedno sa prikupljanjem prostornih biće prikupljeni atributski podaci, koji predstavljaju opis entiteta zelenih površina, kao i atributski podaci o pojedinačnim entitetima (drvo, žbun, živa ograda, puzavica, travnjak, svetiljke, klupe, bilbordi, česme, dečija igrališta idr.). Opis pojedinačnih entiteta obuhvata opisne podatke prema kategoriji i eventualne napomene.

15. Aktiviranje pojedinih nedovoljno afirmisanih područja Glavnog grada za razvoj održivog turizma

Nosilac je bio Sekretarijat za razvoj preduzetništva / TO Podgorice / GO Tuzi i GO Golubovci. Pokazatelj uspjeha je turistička valorizacija pojedinih područja grada.

Turistička organizacija Glavnog grada Podgorice, je u prethodnom periodu organizovala tematske i edukativne aktivnosti u cilju bližeg upoznavanja sa turistički najatraktivnijim lokacijama i uopšte turističkim proizvodom Glavnog grada. Takva je manifestacija "Dan krapa" na Plavnici u cilju promocije turističkih potencijala i ponude Skadarskog jezera i obilježavanje početka turističke sezone; manifestacija „Ajmo na Moraču“, sa ciljem promocije rijeke Morače, kao prirodno očuvanog potencijala Glavnog grada, te vraćanja sugrađana i dolaska turista na moračke plaže, uz bogat sportsko-rekreativni program; zatim manifestacija „Pijačni karavan“ („Pijačni dan uz patišpanj“, „Dan raštana“) sa ciljem promocije zelenih pijaca kao turističkog mesta i koja iz godine u godinu okuplja sve veći broj posjetilaca. Markiranjem prve panoramske rute „Krug oko Korita“ od strane MORT-a u dužini od 65km, postavljanjem turističke signalizacije i mobilijara od recikliranog materijala gdje su predviđena mjesta za odmor – vidikovci, lokalitet Kučkih korita je postao jedan od najatraktivnijih kulturno-rekreativnih ruta u gradu i idealno mjesto za turiste koji žele cjelodnevni izlet u prirodi. TO Podgorice redovno štampa besplatne brošure „Panoramska ruta“ na nekoliko jezika i radi na promociji ove rute organizovanjem brojnih studijskih posjeta za novinare, blogere i promotivne izlete za predstavnike diplomatskog kora, agenciju, tur-operatora.

- TO Podgorice je radila na afirmaciji Brda Gorica, značajnog kulturno-istorijskog i sportsko-rekreativnog lokaliteta i to organizovanjem manifestacija i promocijom lokaliteta kroz svoj promotivni materijal. U saradnji sa MORT i NTOCG, TOP je u septembru 2016. godine u avanturističkom parku „Gorica“ organizovala obilježavanje Svjetskog dana turizma, čime je ovaj lokalitet i dodatno turistički izpromovisan.

- TO Podgorice je 2017. godine postala partner na RITOUR¹¹ projektu HR – BIH - CG, koji se finansira iz IPA fondova EU i obuhvata pet radnih paketa, od kojih se jedan odnosi na turističku valorizaciju arheološkog lokaliteta Duklja.

- Tokom 2018. godine TOP je organizovala obuku za 36 licenciranih vodiča koji su se specijalizovali za vođenje turističkih izleta u Podgorici. Pored toga, u saradnji sa turističkim vodičima, a uz sugestije lokalnih turističkih agencija, napravili dvije sertifikovane ture za upoznavanje grada. Pješačku city turu koja se odnosi na uže jezgro grada i cjelodnevnu turu koja podrazumijeva obilazak okoline Podgorice.

Turistička organizacija Podgorice nastupa na Internacionalnim sajmovima turizma na kojima promoviše Glavni grad i njegove specifične lokalitete.

GO Tuzi - inicirala aktivnosti na Izradi Studije zaštite rijeke Cijevne i proglašenje spomenikom prirode; finansijski i organizaciono podržali realizaciju Dječjeg festivala folklora od strane KUD „Ramadan Šarkić“ i festival albanskog izvornog folklora u organizaciji KUD „Rapsha“ koji su međunarodnog karaktera, kao i festival rekreacije za mlade-Sumer fest u trajanju od nekoliko dana koji organizuje NVO „Follow us“, te na taj način doprinijeli razvoju turizma.

GO GOLUBOVCI - Već treću godinu za redom u saradnji sa TO Podgorica organizuje manifestaciju „Dani krapa“ na lokalitetu Plavnica. Cilj ove manifestacije je

¹¹ Projekat usmjeren na vrednovanje kulturne i prirodne baštine i njihovo stavljanje u funkciju održivog turizma kroz prekograničnu saradnju

promocija održivog turizma kroz očuvanje tradicionalnih, ambijentalnih i turističkih vrijednosti i potencijala Skadarskog jezera. Ovaj događaj ujedno označava najavu početka ljetnje turističke sezone sa akcentom na značaj očuvanja biodiverziteta Skadarskog jezera, prije svega krapa. Pored navedenog organizuju se u saradnji sa nevladinim organizacijama sportsko-rekreativno pecanje za djecu predškolskog uzrasta. Nekoliko godina unazad opština Golubovci je pokrovitelj Podgoričkog triatlona, sportskog događaja koji je potpuno ispunio svoj cilj kako promovisanje sporta i zdravih stilova života tako i promocije područja sa velikim brojem učesnika kako iz Crne Gore tako i iz okruženja. Opština Golubovci od oktobra 2015 godine je član socio-ekonomskog foruma NP Skadarsko jezero i aktivno učestvuje u oblastima razvoja turizma, poljoprivrede i unapređenja stanja životne sredine uz efikasnije uvažavanje interesa lokalnih zajednica.

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

17. Izgradnja manjih postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda sa pripadajućom kolektorskom mrežom za područja gradskih opština Golubovci i Tuzi

18. Izgradnja nove vodovodne infrastrukture

Nosilac za tri navedene aktivnosti je bio „Vodovod i kanalizacija“ d.o.o.,

Opšti cilj realizacije Projekta izgradnje novog PPOV je da se doprinese zaštiti životne sredine, naročito lokalnih i regionalnih vodenih površina koje se nalaze nizvodno, te da se poboljšaju uslovi života stanovništva.

Projekat je direktno vezan za očuvanje životne sredine na širem području Glavnog grada Podgorice. Jedna od značajnih dimenzija ovog Projekta, svakako je zaštita režima podzemnih voda zetske ravnice, a samim tim očuvanje postojećih vodoizvorišta na teritoriji Glavnog grada i smanjenje rizika od njihovog zagađenja, obzirom da je položaj vodoizvorišta, u procesu širenja grada, u velikoj mjeri narušen nelegalnim objektima. Značajna posljedica ovog Projekta treba da bude uklanjanje septičkih jama kod velikog broja stanovnika koji će u budućnosti biti priključeni na mrežu fekalnih kolektora, što će u mnogome imati direktni uticaj na zdravlje stanovnika i kvalitetnije uslove života na definisanom području. Realizacija istog će direktno uticati na smanjenje zagađenja voda rijeke Morače. Kvalitet obrađenih voda će direktno uticati na prečišćavanje podzemnih voda zetske ravnice – kvalitet voda će biti A1 (tehnička voda). Samom zaštitom rijeke Morače i njenih pritoka, štiti se Skadarsko jezero kao najveća akumulacija vode za piće i nacionalnog parka, zaštita vodoizvorišta Bolje sestre i zaštita budućeg vodoizvorišta Karuč. Skadarsko jezero je upisano u svjetsku listu zaštićenih močvara pod Ramsarskom konvencijom, što samo po sebi predstavlja razlog da se primijene svi dostupni mehanizmi zaštite kako bi odgovorili na preduzete međunarodne obaveze.

„Vodovod i kanalizacija“ d.o.o zajedno sa Glavnim gradom, Ministarstvom održivog razvoja i turizma i Ministarstvom finansija Crne Gore intenzivno su radili na obezbjeđivanju finansijskih sredstava za realizaciju ovog značajnog Projekta. Nacionalna investiciona komisija Vlade Crne Gore ovaj Projekat je rangirala kao prioritetni državni Projekat iz oblasti zaštite životne sredine, čime su stvoren preduslovi za uspješno finansiranje.

Projektna oblast je određena u skladu sa planskom oblasti Podgorice koja je definisana u Prostorno urbanističkom planu (PUP) Glavnog grada. Ona obuhvata cijelokupnu urbanu oblast grada i sve oblasti planiranog urbanog proširenja i pokriva

sve oblasti koje mogu opsluživati ili mogu potencijalno u budućnosti opsluživati Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda i kanalizacioni sistem u Podgorici. Ona pokriva površinu od 108 km².

Glavna komponenta Projekta je izgradnja novog Postrojenja za tretman otpadnih voda oko 5 km nizvodno od postojećeg i na drugoj, lijevoj obali Morače. Postojeće postrojenje će biti deaktivirano i srušeno, a Glavni grad planira da izvrši sanaciju i rekultivaciju obzirom da te mjere neće biti dio Projekta.

Aktivnost koja se odnosi na izgradnju manjih PPOV-a, za područja gradskih opština Tuzi i Golubovci, nije realizovano. Ista je planirana u narednom periodu sa rokom izrade 2022. godina.

Kada je u pitanju vodovodna infrastruktura, „Vodovod i kanalizacija“ d.o.o. je u periodu od 2015-2019. godine realizovano aktivnosti na izgradnji i rekonstrukciji vodovodne mreže na cijeloj teritoriji Glavnog grada, uključujući gradske opštine i seosko područje, u vrijednosti od 4.298.100,13 €.

19. Unaprijeđenje održavanja postojeće i izgradnja nove kanalizacione infrastrukture

Nosilac je bio „Vodovod i kanalizacija“ d.o.o.. Pokazatelj uspjeha je Novoizgrađena kanalizaciona infrastruktura.

Cilj Projekta izgradnje sekundarne kolektorske mreže fekalne kanalizacije na području Glavnog grada je širenje kanalizacione mreže i njena potpuna valorizacija priključenjem krajnjih korisnika, kako bi se isključio iz upotrebe što veći broj septičkih jama, što za posljedicu treba da ima sprečavanje zagađenja podzemnih voda.

U periodu od 2015-2019. godine utrošeno je 2.255.186,28 € na izgradnju nove kanalizacione mreže.

Imajući u vidu da je u 2014 godini sekundarnom kanalizacionom mrežom pokriven veći dio saobraćajnica u naselja Zagorič, Masline, Murtovina, Stara Zlatica, Vrela Ribnička, Konik, Drač u dužini od 17-20 km i vrijednosti od 2,4 miliona eura, sa izgradnjom se nastavilo i u 2015 i 2016. godini, za preostale pojedine ulice u naseljima na teritoriji Glavnog grada. Sredstva za finansiranje su obezbijeđena iz Budžeta Glavnog grada i „ViK“ d.o.o. Podgorica u vrijednosti od 1,15 miliona eura.

U toku 2017. godine nastavilo se sa izgradnjom kanalizacione mreže, prvenstveno sekundarnih kolektora, radi priključenja što većeg broja korisnika u vrijednosti od 242.000,00 eura. Krajem 2017. godine otpočelo se sa radovima na izgradnji fekalne kanalizacije u dužini od oko 8 km (preko 25 ulica) za naselja Zagorič, Zlatica, Momišići, Konik 2, Vrela ribnička, Masline, Murtovina, Gornja Gorica. Tokom 2018. godine najveći dio radova od ugovorene vrijednosti (1.067.077,18) je realizovan , a isti predstavljaju uvod u početak realizacije velikog projekta – Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, kojim se rješavaju primarne potrebe građana kroz priključenje na fekalnu kanalizaciju. Do sada je realizovano oko 868 hiljada eura, a nastavak radova je planiran tokom 2019. godine.

20. Uspostavljanje infrastrukturnog sistema za selekciju otpada

Nosilac su bili Sekretarijat za komunalne poslove i „Čistoća“ d.o.o., finansijska sredstva obezbijedena u Budžetu Glavnog grada

Na teritoriji Glavnog grada i opština u okviru Glavnog grada kontinuirano se održavaju i utvrđuju nove mikrolokacije za posude za sakupljanje selektivnog otpada. Na teritoriji Glavnog grada postavljeno je 417 predmetnih posuda. Napominjemo da i pored stvorenih predpostavki za selektivno sakupljanje otpada, građani u većini slučajeva nijesu koristili iste shodno njihovoj namjeni.

21. Uspostavljanje sistema upravljanja specijalnim vrstama otpada

Nosilac je bio Sekretarijat za komunalne poslove.

Prema informaciji Sekretarijata za komunalne poslove, Planirano uspostavljanje sistema upravljanja specijalnim vrstama, odnosno posebnim vrstama otpada, kako ih Zakon o upravljanju otpadom prepoznaje, shodno zakonskim odredbama, nije u nadležnosti jedinice lokalne samouprave, pa samim tim ni tog sekretarijata.

22. Uspostavljanje sistema upravljanja drvenim i biljnim otpadom

Nosilac su bili Sekretarijat za komunalne poslove i „Zelenilo“ d.o.o.

Poseban segment u upravljanju otpadom predstavlja biljni i sličan otpad koji nastaje prilikom radova održavanja bašti i voćaka, te je isti neophodno odvojeno sakupljati, radi kompostiranja ili drugačije vrste tretmana. Shodno tome, biljni otpad se blagovremeno sakuplja od strane nadležnih gradskih službi i isti je odlaže na privremeno odlagalište u blizini gradske deponije „Livade“ kojim upravlja „Zelenilo“ d.o.o. Podgorica. Odložene količine otpada za posmatrani period iznosile 11.633 tona. Troškovi su finansirani iz Budžeta Glavnog grada Podgorica. Lokalnim planom upravljanja otpadom planirana je izgradnja postrojenja za kompostiranje biljnog otpada u okviru sanitарне deponije „Livade“. Planirano je da nosilac ovih aktivnosti bude „Deponija“ d.o.o. Podgorica a sredstva će se opredijeliti iz Budžeta Glavnog grada.

23. Izgradnja novih reciklažnih dvorišta

Nosilac su bili Sekretarijat za komunalne poslove i „Čistoća“ d.o.o., finansijska sredstva obezbijedena su Budžetom Glavnog grada.

Veoma važan segment odgovornog upravljanja otpadom na području Glavnog grada predstavlja funkcionisanje Regionalnog reciklažnog centra za čvrsti komunalni otpad, koji je započeo sa radom u drugoj polovini 2010. godine.

Savremeni Regionalni reciklažni centar smješten je na deponiji Livade.

U izvještajnom periodu izgrađena su dva reciklažna dvorišta (u Orjenskoj ulici u vrijednosti od 146.978,00 eura i u ulici Kritskog odreda u vrijednosti od 149.884,00 eura). Izgradnjom ova dva reciklažna dvorišta Glavni grad je pokriven sa pet reciklažnih dvorišta koja su izgrađena po standardima i na način što su lokacijski postavljena tako da zadovolje potrebe građana u užem i širem gradskom i prigradskom jezgru.

24. Saniranje nekontrolisanih odlagališta otpada na prostoru Glavnog grada

Nosilac su bili Sekretarijat za komunalne poslove i „Čistoća“ d.o.o., finansijska sredstva obezbijedena su Budžetom Glavnog grada.

Pokazatelj uspjeha je smanjen broj nekontrolisanih odlagališta

Na teritoriji Glavnog grada nalazi se određeni broj neuređenih odlagališta, koja se uglavnom nalaze pored rijeka, potoka, lokalnih i magistralnih puteva, kao i na mjestima gdje je vršena eksploatacija prirodnih dobara.

U predhodnom periodu nadležna gradska služba kontinuirano i blagovremeno je sakupljala nelegalno odložen kabasti otpad i isti odvozila na za to privremeno opredijeljenu lokaciju u blizini gradske deponije „Livade“ kojom upravlja „Deponija“ d.o.o. Podgorica. Odložene količine ovog otpada za naznačeni period iznose 4.118 tona, a troškovi su finansirani iz Budžeta Glavnog grada.

25. Uspostavljanje sistema za zbrinjavanje napuštenih životinja

Navedena aktivnost u predhodnom periodu nije realizovana zbog nedostatka finansijskih sredstava.

26. Valorizacija izdvojenih plastičnih materijala u Regionalnom reciklažnom centru i proizvodnja granulata i folija

Nosilac je bio Sekretarijat za komunalne poslove. Aktivnost nije realizovana jer ne postoji osnovni preduslov za pokretanje aktivnosti, a odnose se na minimalne količine materijala neophodnih za ekonomsku isplativost projekta.

27. Izgradnja sistema za tretman ocjednih voda na Deponiji „Livade“

Nosilac je bio Sekretarijat za komunalne poslove i „Deponija“ d.o.o.

U cilju unaprjeđenja sistema tretmana otpada i očuvanja kvaliteta segmenata životne sredine, prvenstveno zemljišta i podzemnih voda, aktivnosti na Izgradnji postrojenja za prečišćavanje procjednih voda koje su započete 2015. Godine, realizovane su u decembru 2016. godine. Vrijednost cjelokupnog projekta, uključujući troškove nadzora iznosila je 1.862.025,00 eura. Ovaj projekat se finansira kreditom dobijenim od EIB-a.

28. Izgradnja sanitarne kade br. 3 za deponovanje komunalnog otpada

Nosilac je bio Sekretarijat za komunalne poslove i „Deponija“ d.o.o. Pokazatelj uspjeha je izgrađena sanitarna kada .

– Realizovani su radovi na izgradnji sanitарне kade br.3 na deponiji „Livade“ u Podgorici. Vrijednost ove investicije iznosila je 1.195.645,24 eura sa uračunatim PDV-om. Budžetom Glavnog grada Podgorice za izgradnju sanitарне kade br.3 opredijeljeno je 748.891,11 eura a ostatak sredstava u iznosu od 446.747,13 eura Društvo je obezbijedilo iz sopstvenih prihoda.

Izgradnjom treće sanitарne kade, Regionalnog reciklažnog centra, postrojenja za tretman procjednih voda i postrojenja za tretman vozila van upotrebe, uprava Glavnog grada stvorila pretpostavke za održivo upravljanje otpadom.

29. Izgradnja sistema proizvodnje električne energije i tople vode iz bio gasa i proizvodnje energije iz solarnih panela

Nosilac je bio Sekretarijat za komunalne poslove i „Deponija“ d.o.o.

– Izgradnja sistema proizvodnje električne energije i tople vode iz bio gasa i proizvodnje energije iz solarnih panela obuhvata dva projekta.

- Za projekat izgradnje sistema proizvodnje električne energije i tople vode u toku 2018. Godine raspisan je Javni oglas za davanje koncesija za eksplotaciju deponijskog biogasa za proizvodnju električne energije na Deponiji "Livade" u Podgorici.
- Izgradnja postrojenja za proizvodnju električne energije iz deponijskog biogasa je projekat koji se u tehnološkom smislu tretmana otpada naslanja i nadovezuje na postojeće infrastrukturne kapacitete deponije. Nakon što je 2014. godine urađena kaptacija biogasa na sanitarnoj kadi broj II I instalirana nova ekobaklja za spaljivanje bio gasa, koja je koštala oko 130.000 eura, stvoreni su uslovi za izgradnju pogona za proizvodnju električne energije iz biogasa.
- Proizvodnja električne energije iz solarnih panela ne može se realizovati, jer PUP-om i DUP-m nije predviđena izgradnja na ovoj lokaciji

30. Izrada Akcionog plana za biodiverzitet

Nosilac aktivnosti je bio Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj. Pokazatelj uspjeha je urađen Plan.

Akcioni plan za biodiverzitet je rađen na osnovu revizije postojećih podataka o biodiverzitetu grada i dopune sa namjenskim terenskim istraživanjima koja su rađena od februara do septembra 2017. godine. Cilj dokumenta je da ukaže na biološku vrijednost grada i na potrebu daljeg istraživanja kako bi se na argumentovan način vodila briga o zaštiti biljnog i životinjskog svijeta. U svrhu sveobuhvatnosti dokumenta urađen je popis staništa i vrsta na određenim lokalitetima koji su se pokazali biloški vrijednim. Takođe su na osnovu analiza prikupljenih saznanja prepoznati određeni vrijedni lokaliteti za koje je data preporuka da se u budućnosti zaštite. Shodno tome, Akcionim planom su predstavljena literalna i terenska istraživanja i predviđene odgovarajuće mjere i aktivnosti u cilju zaštite i unapređenja biodiverziteta.

Akcioni plan za biodiverzitet Glavnog grada Podgorice, usvojen je na sjednici Skupštine Glavnog grada Podgorice održanoj 21. Decembra 2017. godine.

31. Izrada Lokalnog energetskog plana

Nosilac aktivnosti je bio Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj.

Shodno odredbama Zakona o energetici, kojim je definisana obaveza jedinice lokalne samouprave koja se odnosi na izradu lokalnog energetskog plana (LEP), u skladu sa Strategijom razvoja energetike i programima razvoja i korišćenja obnovljivih izvora energije urađen je Plan. Datim dokumentom sagledavaju se i definišu potrebe i način snabdjevanja energijom, mjere za efikasno korišćenje energije, obnovljivih izvora energije i kogeneracije. LEP je usvojen na sjednici lokalnog parlamenta u oktobru 2015. godine i isti se donosi na period od deset godina.

32. Izrada Programa poboljšanja energetske efikasnosti sa Planom poboljšanja energetske efikasnosti

Nosilac aktivnosti je bio Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora i održivi razvoj, sredstva su obezbijeđena iz Budžeta Glavnog grada

Program poboljšanja energetske efikasnosti za period 2018-2020 je usvojen 21.decembra 2017.godine za trogodišnji period.

Plan poboljšanja energetske efikasnosti za 2018. godinu je usvojen i sproveden.

Glavni grad je uspostavio saradnju sa Međunarodnom bankom za obnovu i razvoj radi analize i energetskog sertifikovanja zgrada a rezultati procesa energetskog sertifikovanja zgrada poslužiće za planiranje investiranja u unapređenje njihovih energetskih svojstava u cilju smanjenja potrošnje energije. Što se tiče mjera u sistemu javne rasvjete u prethodnom periodu pristupilo se zamjeni „klasičnih“ sijalica LED tehnologijom. Nova LED rasvjeta donijeće uštedu od čak 80% električne energije u odnosu na dosadašnju, imajući u vidu da sam svjetlosni izvor ima bolju svjetlosnu iskoristivost u poređenju sa starijim tehnologijama, kao i sistem za raspodjelu svjetlosti koja se koncentriše samo na površinu saobraćajnice, bez nepotrebnog rasipanja na okolne površine.

33. Uspostavljanje i održavanje informacionog sistema upravljanja energijom za Glavni grad

Nosilac aktivnosti je bio Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora i održivi razvoj sredstva su obezbijeđena iz Budžeta Glavnog grada

U predhodnom periodu realizovane su aktivnosti na unapređenju postojeće baze podataka o energetskoj potrošnji (vrsti i količini energenata) za objekte u vlasništvu Glavnog grada. Za prikupljanje podataka i sveobuhvatnu evidenciju energetskih potrošača formirane su radne grupe potpisanim od strane zamjenika gradonačelnika, Časlava Vešovića. Prikupljeni podaci biće dostavljeni Ministarstvu ekonomije koje je u obavezi da uspostavi Centralni informacioni sistem.

UMJESTO ZAKLJUČKA

Razmatranjem implementacije Lokalnog plana za životnu sredinu može se konstatovati da je u velikom procentu došlo do realizacije definisanih aktivnosti. Međutim, pojedini zadaci nijesu realizovani na odgovarajućem nivou što nam je pokazatelj na šta treba usmjeriti napore, te na koji način prepoznati i adekvatnije definisati aktivnosti u narednom periodu.

LITERATURA

Akcioni plan za održivo korišćenje energije kao resursa Glavnog grada (SEAP), 2011. godina

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

Centralna banke Crne Gore

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.

Informacije o stanju životne sredine za Crnu Goru za 2015., 2016., 2017. i 2018. godina, Agencija za zaštitu prirode i životne sredine

Izvještaji Zavoda za hidrometeorologiju i seismologiju Crne Gore

Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja Prostorno-urbanističkog plana Glavnog grada Podgorica na životnu sredinu, decembar 2013.

Godišnji izvještaji o radu Čistoća d.o.o. (2015., 2016., 2017. i 2018. godina)

Godišnji izvještaji o radu Deponija d.o.o. (2015., 2016., 2017. i 2018. godina)

Godišnji izvještaji o radu Vodovod i kanalizacija d.o.o. (2015., 2016., 2017. i 2018. godina)

Godišnji izvještaji o radu Zelenilo d.o.o. (2015., 2016., 2017. i 2018. godina)

Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore

Odluka o organizaciji i načinu rada uprave Glavnog grada – Podgorice (“Sl. list CG – Opštinski propisi”, br. 19/13)

Popis stanovništva iz 2011. godine

Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine

Prostorno-urbanistički plan Glavnog grada Podgorice do 2025. godine, 2014. godina

Statistički godišnjak, Zavod za statistiku Crne Gore MONSTAT

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

Studija dugoročnog razvoja javnog gradskog i prigradskog saobraćaja u Podgorici, 2010. godina

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

Zakon o efikasnom korišćenju energije ("Sl.list CG", br. 57/14, 3/15 i 25/19)

Zakona o energetici („Sl. list CG“, br. 5/16, i 51/17)

Zakona o zaštiti vazduha ("Sl.list CG", br. 25/10 i 40/11)

Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu("Sl.list CG", br. 75/18)

Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG“, br. 80/05 i "Sl.list CG", br. 73/10, 40/11, 59/11, 52/26)

Zakon o upravljanju otpadom ("Sl.list CG", br. 64/11, 39/16)

Zakon o vodama („Sl. list RCG“, br. 27/07 i "Sl.list CG", br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16)

Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Sl.list CG", br. 28/11, 01/14,2/18)

Zakon o zaštiti prirode („Sl. list CG”, br. 54/16, 18/19)

Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG”, br. 52/16)

O b r a z l o ž e n j e

Pravni osnov za donošenje ovog dokumenta sadržan je u članu 37 Zakona o životnoj sredini (“Sl. list CG”, br. 52/16) kojim je definisana obaveza izrade lokalnog plana zaštite životne sredine tako da je isti uvršten u Program rada Skupštine Glavnog grada Podgorice za 2019. godinu.

Na osnovu člana 37 navedenog Zakona, plan donosi Skupština jedinice lokalne samouprave, na period od četiri godine.

Glavni grad Podgorica je pristupio izradi Lokalnog plana zaštite životne sredine (Local Environmental Action Plan - LEAP) za period 2019.-2022. godine.

Lokalni plan zaštite životne sredine se bazira na korišćenju instrumenata i mehanizama zaštite životne sredine i njihovoj sinergiji sa onima koji definišu ekonomske i socijalne dimenzije zajednice, a sve u cilju ostvarivanja koncepta održivog razvoja.

Koncept održivog razvoja podrazumijeva balansiranje ekonomskih, socijalnih i ekoloških zahtjeva kako bi se obezbijedilo “zadovoljenje potreba sadašnje generacije bez ugrožavanja mogućnosti budućih generacija da zadovolje svoje potrebe”.

Lokalnim planom zaštite životne sredine Glavni grad se opredijelio za budući razvoj u kojem zaštita životne sredine mora postati jedan od prioriteta odnosno sastavni dio svih aspekata življenja. Planiranje u životnoj sredini je proces koji zahtjeva pažljivo sagledavanje postojećeg stanja i problematike na ovom polju, kao i realnu procjenu aktivnosti koje je u određenom periodu moguće sprovesti kako bi se odgovorilo na postojeće i buduće izazove.

Razmatranjem dokumenta uočava se nekoliko cjelina. U prvom dijelu dat je opšti prikaz prirodnih osobenosti područja Glavnog grada i njegovih razvojnih karakteristika inovirani informacijama koje su bile predmetom interesovanja u prethodnom periodu. U drugom dijelu dat je ekološki profil odnosno stanje pojedinačnih segmenata životne sredine zasnovan na dostupnim pokazateljima, takođe sadržajno obrađen u skladu sa novim podacima. Završni dio dokumenta čine Strategija i Akcioni plan zaštite životne sredine koji je usklađen sa potrebama i definiše izvodljive aktivnosti.

Akcioni plan koji sadrži 34 aktivnosti i njegov sastavni dio čine podaci o nosiocima, izvorima finansiranja, pokazateljima uspjeha, kao i rokovi za njihovu implementaciju. Iako je broj aktivnosti manji u odnosu na prethodni period, to ne znači da su obaveze manje, jer su pojedinačne akcije sublimirane u jednu aktivnost što bi u krajnjem trebalo da da efektnije rezultate.

Poseban dio dokumenta je Informacija o realizaciji aktivnosti iz Akcionog plana zaštite životne sredine 2015. – 2019. godine.

Odredbama Odluke o učešću lokalnog stanovništva u vršenju javnih poslova („Sl. list CG - opštinski propisi“, br. 31/19) definisana je obaveza obrađivača akta da obezbjedi učešće građana u donošenju akata u obliku informisanja i konsultovanja.

U skladu sa navedenim, u okviru postupka usvajanja Lokalnog plana zaštite životne sredine Glavnog grada Podgorice za period 2019.-2022. godine, organizovana je javna rasprava o datom dokumentu.

Javna rasprava trajala je u periodu od 10. do 25. oktobra 2019. godine. Javnost je obaviještena o organizovanju javne rasprave putem sajta Glavnog grada i objavljinjem obavještenja u dnevnom listu "Pobjeda".

O sprovedenoj javnoj raspravi sačinjen je izvještaj, koji je sastavni dio ovog dokumenta.

Proces implementacije LEAP-a traje četiri godine nakon čega se vrši revizija i ažuriranje dokumenta.