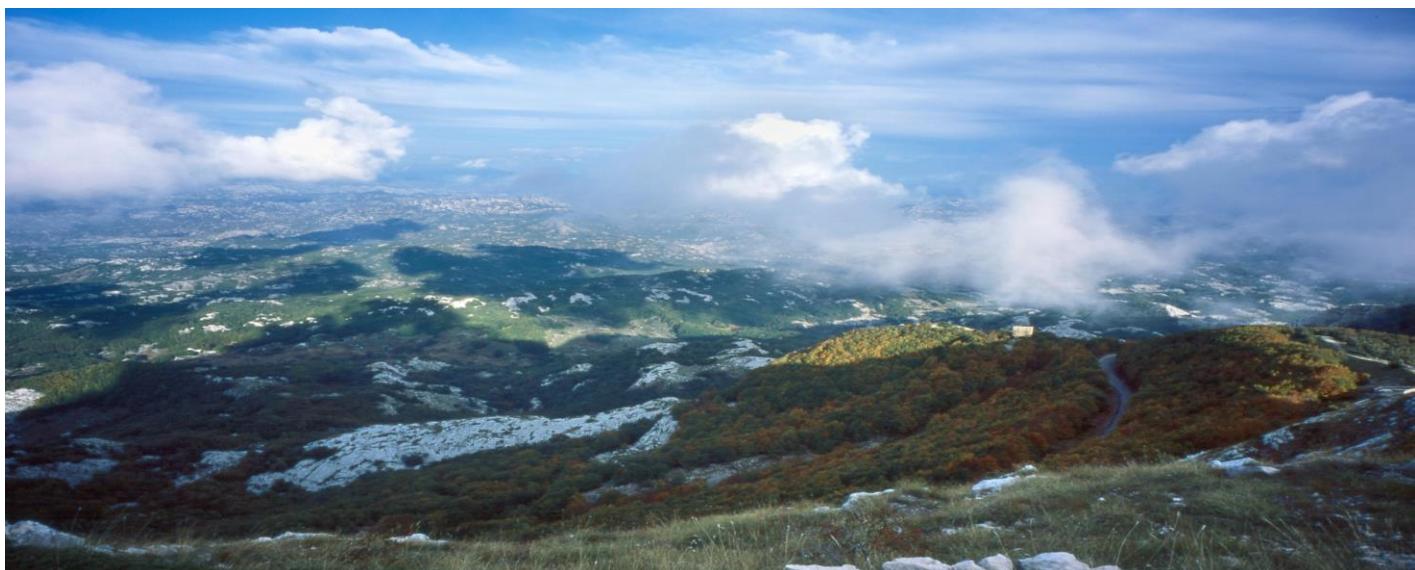


LOKALNI AKCIONI PLAN BIODIVERZITETA PRIJESTONICE CETINJE

2016-2020.godine



2016



**Crna Gora
PrijestonicaCetinje
Sekretarijat za odrzivi razvoj i infrastrukturu**

**LOKALNI AKCIONI PLAN BIODIVERZITETA PRIJESTONICE CETINJE
ZA PERIOD 2016 - 2020. GODINA**

CETINJE, 2016. GODINE

Na osnovu člana 102 Zakona o zaštiti prirode ("Službeni list CG", br. 51/08, 21/09 i 40/11) i člana 87 Statuta Prijestonice ("Službeni list CG - Opštinski propisi", br. 19/09, 37/10), Gradonačelnik Prijestonice, donosi

ODLUKU

o izradi Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet Prijestonice Cetinje

("Sl. list Crne Gore - opštinski propisi", br. 24/13 od 02.08.2013)

Član 1

Pristupa se izradi Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet Prijestonice Cetinje (u daljem tekstu: " LBAP ").

Izradom LBAP-a težiće se unapređenju, zaštiti i održivom korišćenju biodiverziteta na teritoriji Prijestonice Cetinje.

Član 2

LBAP će se temeljiti na Nacionalnoj Strategiji biodiverziteta sa Akcionim planom za period (2016-2020), kao i na sljedećim propisima:

- Zakonu o životnoj sredini ("Sl. list CG", br. 48/08, 40/10 i 40/11)
- Zakonu o zaštiti prirode ("Sl. list CG", br. 51/08, 21/09 i 40/11)
- Zakonu o vodama ("Sl. list RCG", br. 27/07, 73/10, 32/11 i 47/11)
- Zakonu o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 80/05 i "Sl. list CG", br. 40/10, 73/10 i 40/11)
- Zakonu o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 80/05, 73/10, 40/11 i 59/11)
- Zakonu o integriranom sprječavanju i kontroli zagađivanja životne sredine ("Sl. list CG", br. 80/05, 54/09, i 40/11)
- Zakon o nacionalnim parkovima ("Sl. list RCG", br. 56/09, 40/11)
- Zakon o slatkovodnom ribarstvu ("Sl. list CG", br. 11/07, 40/11)
- Zakon o zaštiti od ionizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti ("Sl. list CG", br. 56/09, 58/09 i 40/11).

Član 3

LBAP će izraditi Radni tim koji će biti formiran posebnim Rješenjem.

Izrada LBAP-a će biti otvorena za javnost, a njegova radna verzija će biti stavljena na uvid.

Član 4

LBAP usvaja Skupština Prijestonice Cetinje.

Član 5

Finansijska sredstva potrebna za izradu LBAP-a obezbijediće se iz budžeta Prijestonice Cetinje.

Član 6

Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu CG - Opštinski propisi", a objaviće se i u dnevnom listu "Pobjeda" kao i na sajtu Prijestonice Cetinje (www.cetinje.me).

Broj: 01-032/13-212

Cetinje, 10. april 2013. godine

Gradonačelnik Prijestonice,
Aleksandar Bogdanović, s.r.

Lokalni Akcioni plan za biodiverzitet Prijestonice Cetinje za period od 2016 do 2020. godine

Akcioni plan naručila i finansira:

Prijestonica Cetinje

Komisija za izradu Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet Prijestonice Cetinje:

- *Milena Kapa, dipl. biolog – predsjednik Komisije;*
- *mr Radojka Radulović, dipl. ing.met., član Komisije;*
- *Ivana Borozan, pravnik, član Komisije*
- *Marija Petrić, dipl. ing. pejz. arb., član Komisije;*
- *MSc Ivana Zuber Bogdanović, dipl. biolog, član Komisije*

| | |
|---|-----------|
| SADRŽAJ: | |
| PREDGOVOR | 9 |
| REZIME | 10 |
| UVOD | 11 |
| Zašto je biodiverzitet važan za lokalnu zajednicu? | 12 |
| Pojam i značaj biodiverziteta | 12 |
| Osnove za izradu Lokalnog Akcionog Plana za biodiverzitet Prijestonice Cetinje (LBAP-a) ... | 14 |
| Odnos LBAP-a prema međunarodnim, nacionalnim i lokalnim strateškim dokumentima ... | 14 |
| II EU Strategija biodiverziteta 2020 | 18 |
| Lokalna strateška dokumenta..... | 19 |
| Zakonska regulativa od značaja za izradu Lokalnog Akcionog Plana za biodiverzitet | 20 |
| VIZIJA | 21 |
| I TRENUȚNA SITUACIJA-PROFIL PRIJESTONICE CETINJE..... | 21 |
| 1.Opšti fizičko – geografski podaci..... | 21 |
| 2. Demografski pokazatelji..... | 25 |
| 3. Stanje najvažnijih sektora privrede | 25 |
| 4. Rudarstvo i energetika | 25 |
| 5. Šumarstvo i drvoprivreda..... | 26 |
| 6. Poljoprivreda i ruralni razvoj..... | 37 |
| 7. Turizam | 38 |
| 8. Infrastruktura | 40 |
| 9. Životna sredina..... | 42 |
| 10. Nevladin sektor | 46 |
| III BIODIVERZITET - PITANJA I MOGUĆNOSTI..... | 46 |
| BIOLOŠKA RAZNOVRSNOST PRIJESTONICE CETINJE | 47 |
| Kratak istorijat istraživanja biodiverziteta u Prijestonici Cetinje..... | 47 |
| Zaštita biodiverziteta: | 47 |
| Nacionalno zaštićena prirodna dobra..... | 47 |
| Stanje u upravljanju zaštićenim prirodnim dobrima | 50 |
| Osnovne karakteristike flore i vegetacije Lovćena | 50 |
| Osnovne karakteristike faune Lovćena | 52 |
| Beskičmenjaci..... | 52 |
| Ornitofauna – Ptice | 54 |
| Mammalia – sisari | 54 |
| Gljive | 55 |
| Kulturno-istorijske vrijednosti NP Lovcen..... | 55 |

| | |
|--|---------------------|
| Osnovne karakteristike flore i vegetacije Skadarskog jezera | 55 |
| Flora i vegetacija | 58 |
| Algoflora..... | 58 |
| Makrofitska vegetacija | 58 |
| Šume i šikare | 59 |
| Fauna beskičmenjaka | 61 |
| Fauna kičmenjaka | 61 |
| Klasa ribe (Pisces) | 61 |
| Klasa vodozemci (Amphibia)..... | 62 |
| Klasa gmizavci (Reptilia)..... | 62 |
| Klasa ptica (Aves) | 63 |
| Klasa sisari (Mammalia) | 64 |
| Resursi i potencijali za ribolov | 65 |
| Stanje ekosistema i prioriteti zaštite | 65 |
| Vodeni ekosistem | 67 |
| Ekosistem močvarne vegetacije..... | 67 |
| Ekosistem vodoplavnih šuma i livada..... | 67 |
| Osnovne karakteristike flore i vegetacije Gradskih parkova (Njegošev park i park "13 jul") | 68 |
| Osnovne karakteristike faune, flore i vegetacije Lipske pećine i okolnog područja | 69 |
| Biogeografske karakteristike | 70 |
| Šumski fragmenti | 71 |
| Šikara – (pseudo) makija | 71 |
| Vegetacija pašnjačkih kamenjara i suvih livada | 71 |
| Fauna - životinjski svijet | 72 |
| Biodiverzitet | 72 |
| Živi svijet - biodiverzitet pećina (<i>Cavernicola</i>) | 73 |
| Važeća kategorija zaštićenog prirodnog dobra i opšta ocjena njegovog stanja | 75 |
| Osnovne karakteristike flore i vegetacije Jame Duboki Do, Njeguši i okolnog područja | 75 |
| Divljač na području Prijestonice Cetinje | 76 |
| Tipovi staništa NP "Lovćen" | 77 |
| Mahovine (Skadarsko jezero) | 97 |
| Glijive | 101 |
| Alge | 104 |

| | |
|--|----------------------|
| Ornitofauna (Ptice) | 106 <u>6</u> |
| Beskičmenjaci (Invertebrata)..... | 107 <u>7</u> |
| Vodozemci i gmizavci | 110 <u>0</u> |
| Ihtiofauna (NP Skadarsko jezero)..... | 117 <u>7</u> |
| Pejzaž | 122 <u>2</u> |
| Zoniranje u Nacionalnim parkovima | 123 <u>3</u> |
| NP Skadarsko jezero, po Planu upravljanja 2011-2015. godine: | 124 <u>4</u> |
| 1. Prva zaštitna zona (rezervati)..... | 125 <u>5</u> |
| 2. Druga zaštitna zona..... | 126 <u>6</u> |
| 3.Treća zaštitna zona | 126 <u>6</u> |
| 4. Četvrta zaštitna zona..... | 127 <u>7</u> |
| NP Skadarsko jezero, po Planu upravljanja 2011-2015. godine | 128 <u>8</u> |
| Zona prvog stepena zaštite – Rezervati (stroga zaštita) | 128 <u>8</u> |
| Zona drugog stepena zaštite (posebna zaštita) | 128 <u>8</u> |
| Zona trećeg stepena zaštite (liberalna zaštita) | 129 <u>29</u> |
| Zaštitna zona Nacionalnog parka | 129 <u>29</u> |
| <i>Opis granica posebnih rezervata prirode i ostalih zona zaštite po PPPN – u za Nacionalni park „Lovćen“ (2014.)</i> | 129 <u>29</u> |
| <i>POSEBNI REZERVATI PRIRODE</i> | 129 <u>29</u> |
| <i>I ZONA ZAŠTITE</i> | 130 <u>0</u> |
| <i>II ZONA ZAŠTITE</i> | 131 <u>1</u> |
| <i>III ZONA ZAŠTITE</i> | 134 <u>4</u> |
| <i>IV Uticaji-prijetnje i faktori ugrožavanja biodiverziteta.....</i> | 136 <u>6</u> |
| Prepoznavanje problema: | 136 <u>6</u> |
| <i>V Akcioni plan za zaštitu biodiverziteta Prijestonice Cetinje za period 2016 – 2020.</i> | 137 <u>7</u> |
| 5. 1. Akcioni plan – plan mjera i aktivnosti koje treba preduzeti na zaštiti biološkog diverziteta za period 2016 – 2020. godine | 138 <u>8</u> |
| <i>AKCIONI PLAN (2016 – 2020. godine).....</i> | 142 <u>2</u> |
| <i>AKCIONI PLAN ZA 2016.- 2018. GODINE.....</i> | 151 <u>0</u> |
| <i>PRIORITETI, CILJEVI I INDIKATORI</i> | 154 <u>3</u> |
| Prilog 1 | 154 <u>3</u> |
| Pregled propisa koji su značajni za zaštitu biodiverziteta | 154 <u>3</u> |
| Prilog 2 | 161 <u>0</u> |
| <i>LITERATURA.....</i> | 163 <u>2</u> |
| Strateška i planska dokumenta:..... | 164 <u>3</u> |

PREDGOVOR

Lokalni akcioni plan za biodiverzitet za Prijestonicu Cetinje, nastao je u periodu revizije Nacionalne strategije biodiverziteta sa Akcionim planom za period 2016-2020. godine. Rad na pripremi Lokalnog akcionog plana u vrijeme revizije državnog strateškog dokumenta koji bi trebalo da pruži smjernice za rad na nivou lokalnih samouprava umnogome otežava rad Komisiji za izradu Lokalnog plana za biodivezitet (LBAP). S tim u vezi, Komisija se bazirala na smjernicama i aktivnostima definisanim u važećoj Staretgiji sa osvrtom na Aichi ciljeve, usvojene na UNCBD COP-u u Nagoji 2010. godine. Ciljevi su navedeni u Lokalnom akcionom planu i Komisija za izradu Lokalnog plana za biodivezitet (LBAP) je, u mjeri u kojoj su to prilike dozvoljavale, napravila kompilaciju navedenih ciljeva i utvrdila balans između važeće Strategije, Aichi ciljeva i EU strategije biodiverziteta do 2020. godine.

Posebno mjesto u Planu dato je zaštićenim prirodnim dobrima: nacionalnim parkovima (NP "Lovćen" i NP „Skadarsko jezero“) i spomenicima prirode (SP "Lipska pećina", SP "Njegošev park", SP Park "13 Jul" i SP „Jama Duboki Do, Njeguši“) jer se u doba ekonomskih vrijednosti sve češće zaboravlja na prirodne vrijednosti, koje predstavljaju značajan resurs za održivu valorizaciju.

Ovaj dokument je samo jedan od neophodnih koraka u očuvanju, zaštiti i unaprjeđenju biodiverziteta Prijestonice Cetinje, a samim tim i veoma značajnog segmenta životne sredine. Očuvanjem biodiverziteta i zaštićenih prirodnih dobara stvaraju se kvalitetniji i humaniji uslovi za život sadašnjih i budućih generacija.

Lokalni akcioni plan za biodiverzitet Prijestonice Cetinje je rezultat rada tima koji je bio spreman da svoja znanja, iskustva, ideje i vizije pretoči u konkretne akcije i tako pomogne realizaciji obaveza koje proiziliaze kako iz nacionalnog, tako i iz međunarodnog pravnog okvira.

U narednom petogodišnjem periodu, Prijestonica Cetinje će realizacijom ovog Plana dati svoj doprinos globalnom očuvanju biodiverziteta i promovisati viziju koja glasi:

Unaprjeđenje i razvoj lokalne zajednice, kroz različite oblike turističke ponude, uz održivo korišćenje biodiverziteta i usluga ekosistema kojima zajednica raspolaže (Unaprijediti razvoj lokalne zajednice u harmoniji sa prirom).

Najiskrenije zahvaljujemo svima koji su dali doprinos u izradi ovog dokumenta.

GRADONAČELNIK

ALEKSANDAR BOGDANOVIC

REZIME

Lokalni akcioni plan za biodiverzitet (LBAP) Prijestonice Cetinje je dokument kojim se utvrđuju potrebne aktivnosti u cilju poboljšanja stanja biodiverziteta.

Na izradi ovog plana je radila petočlana Komisija, čiji je zadat�k bio da prikupi podatke, pripremi listu problema, rangira probleme, pripremi listu prioriteta i predloži akcioni plan za te prioritete, kao i da učestvuje u pripremi i prezentaciji LBAP dokumenta.

Na osnovu raspoloživih podataka i informacija, koje za pojedine segmente nijesu bile dovoljne, urađena je ocjena stanja biodiverziteta i LBAP je prepoznao glavne probleme u stanju i mogućnostima očuvanja biodiverziteta u Prijestonici Cetinje.

Tokom rada na izradi Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet Prijestonice Cetinje, kroz niz konsultacija među članovima radnog tima i diskusijama na sastancima sa zainteresovanim stranama, definisana je VIZIJA vezana za zaštitu i održivo korišćenje biološke raznovrsnosti Prijestonice Cetinje:

Unaprjeđenje i razvoj lokalne zajednice, kroz različite oblike turističke ponude, uz održivo korišćenje biodiverziteta i usluga ekosistema kojima zajednica raspolaze (Unaprijediti razvoj lokalne zajednice u harmoniji sa prirodom).

Ovaj dokument predlaže viziju kvalitetnog razvoja Prijestonice Cetinje i okoline, za period 2016 - 2020. godina. Životna sredina, pa samim tim i biodiverzitet, su procjenjivani i vrjednovani kao integralni dio socio-ekonomskog razvoja.

U skladu sa postavljenom vizijom, u Lokalnom akcionom planu za biodiverzitet definisani su ciljevi i aktivnosti, kao i mјere koje će Prijestonica Cetinje preduzimati nakon usvajanja ovog Akcionog plana, a koje se prevashodno odnose na podsticanje donosioca odluka da forsiraju promociju prirodnih vrijednosti kroz saradnju sa relevantnim institucijama.

Prednosti Prijestonice su: postojanje dva Nacionalna parka, od kojih je Skadarsko jezero pod dvostrukom međunarodnom zaštitom, postojanje četiri spomenika prirode, raznovrstan i brojan biodiverzitet, istorijska vrijednost grada, očuvana tradicija i kultura, prepoznatljiva i tražena turistička destinacija, mogućnosti uspostavljanja novih zaštićenih prirodnih dobara.

Na drugoj strani je niz ograničenja: teška socijalna situacija zbog migracije i nezaposlenosti, drvo kao glavni energet, bolest postojećih šuma na Lovćenu, ograničeni raspoloživi finansijski resursi i svijest o očuvanju životne sredine.

LBAP predlaže niz aktivnosti i projekata za približavanje postavljenoj viziji, pri čemu se prednost daje mјerama koje je ekološki moguće ostvariti, tehnološko - ekonomski izvesti, koje imaju podršku javnosti i nemaju suviše prepreka u smislu administriranja. Lokalna samouprava ima ograničenu nadležnost po nizu pitanja. Zbog toga u nekim projektima, treba aktivno sarađivati sa nadležnim državnim institucijama i pitanja rješavati pro-aktivnim pristupom svih zainteresovanih grupa, koje su jasno prepoznate u akcionom planu.

Kroz metodologiju izrade LBAP su tačno izdefinisane prednosti koje ima očuvani biodiverzitet za razvoj lokalne zajednice i koje su sve mogućnosti iskorišćavanja ovog potencijala.

Uzimajući u obzir trenutno stanje, potrebe, nedostatke i prioritete izdefinisali smo 5 krajnjih ciljeva:

- Edukacija javnosti u cilju održivog korišćenja biodiverziteta;
- Zaštita ugroženih vrsta;
- Zaštita staništa i pejzaža;

- Stavljanje pod zaštitu novih i revizija postojećih zaštićenih prirodnih dobara;
- Promocija probiodiverzitetski orijentisanog biznisa.

Iz svakog navedenog cilja proizilaze indikatori i aktivnosti koje će se realizovati postepeno u određenim vremenskim intervalima, u saradnji sa nadležnim institucijama i zainteresovanim grupama, uz procjenu neophodnih finansijskih izdvajanja.

UVOD

Lokalni Akcioni plan za biodiverzitet Prijestonice Cetinje donosi se u skladu sa važećim zakonskim propisima i to: Zakonom o životnoj sredini („Sl.list CG“, br. 48/08, 40/10, 40/11 i 27/14), Zakonom o zaštiti prirode („Sl.list CG“, br.51/08, 21/09, 40/11, 62/13, 06/14), Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG“, br.80/05 i "Sl. list Crne Gore", br. 73/10, 40/11, 59/11), Zakonom o nacionalnim parkovima („Sl.list CG“, br. 28/14), Zakonom o divljači i lovstvu („Sl.list CG“, br. 52/08, 40/11 i 48/15), Zakonom o slatkovodnom ribarstvu („Sl.list CG“, br. 11/07), Zakonom o vodama („Sl.list RCG“, br. 27/07 i „Sl. list CG“, br. 73/10, 32/11, 47/11 i 48/15), Zakonom o upravljanju otpadom („Sl.list CG“, br.64/11) i Zakonom o komunalnim djelatnostima („Sl.list RCG“, br.12/95).

Osnovni cilj donošenja navedenog Akcionog plana jeste zaštita biodiverziteta na području Prijestonice Cetinje, koji je po mnogo čemu specifičan i karakterističan, a u nekim segmentima jedinstven.

Prirodne vrijednosti, ekosistemske usluge i posebno biodiverzitet ovog područja se izdvajaju kao njen najvažniji dio zbog kojeg je ovo područje pod nacionalnom (Nacionalni park „Lovćen“, od 1952. godine, NP „Skadarsko jezero“, od 1983. godine) i dvojnom međunarodnom zaštitom (NP „Skadarsko jezero“ ima IBA status (Područje od međunarodnog značaja za boravak ptica) od 1989. godine, a od 1995. godine upisano je na Svjetsku listu močvara od međunarodnog značaja - Ramsar lista). Pored nacionalnih parkova zaštitu uživaju i četiri spomenika prirode: „Lipska pećina“, „Njegošev park“, park „13 Jul“ i jama „Duboki do, Njeguši“.

Radi usklađivanja sa opšteprihvaćenim principama ekološki održivog razvoja i razvojnih aktivnosti i opredjeljenja definisanih Prostornim planom Crne Gore, Prostorno urbanističkim planom Prijestonice Cetinje, Nacionalnom strategijom održivog razvoja i Nacionalnom strategijom biodiverziteta sa Akcionim planom, prioritetno se nameće potreba sprovođenja aktivnosti i mjera zaštite i unaprjeđenja životne sredine Prijestonice Cetinje, što predstavlja jedan od bitnijih uslova za zaštitu biodiverziteta na ovom području, a koji se definiše ovim Akcionim planom.

Imajući u vidu da je prostor Prijestonice Cetinje ekološki očuvana sredina, cilj izrade i donošenja ovog plana je da to i ostane u budućnosti, da se što je moguće više očuva netaknuta i jedinstvena priroda, a sve u cilju ekonomskog interesa i održivog razvoja. Cetinje sa nacionalnim parkovima predstavlja interesantnu turističku destinaciju. Prirodne ljepote nude posjetiocima više vrsta odmora i rekreacije, zabave, uživanja u različitim sportovima i pružaju dobre uslove za razvoj ekoturizma, nude naučnicima i istraživačima mogućnost da otkriju nove vrste biljnog i životinjskog svijeta. Kombinacijom kultorno-istorijskog nasljeđa i ekološke ponude grad može postati vrlo atraktivna turistička destinacija.

Izrada Akcionog plana za biodiverzitet je kako obaveza, tako i potreba da se ovaj prostor, na održivim i realnim osnovama, maksimalno valorizuje, a lokalnom stanovništvu omogući brži ekonomski razvoj i bolji uslovi života.

Sve mjere zaštite i neophodne aktivnosti koje bi trebalo implementirati definisće se ovim planom. Takođe će biti naznačeni rokovi odvijanja aktivnosti, kao i troškovi realizacije pojedinih aktivnosti i potencijalni izvori, gdje su oni mogli biti prepoznati. Usvajanje Akcionog plana za biodiverzitet je bitan korak ka ispunjavanju međunarodnih obaveza a njegovo usklađivanje sa EU strategijom biodiverziteta (EU Biodiversity Strategy to 2020 COM (2011) 244) predstavlja značajan korak naprijed u procesu evropskih integracija.

Zašto je biodiverzitet važan za lokalnu zajednicu?

Pojam i značaj biodiverziteta

Biodiverzitet (biološka raznovrsnost) podrazumijeva sveukupnost gena, vrsta i ekosistema na Zemlji, odnosno obuhvata ukupnu različitost i variranje gena i svih vrsta mikroorganizama, gljiva, biljaka i životinja kao i svu raznovrsnost ekosistema u kojima su živa bića aktivni nosioci procesa.

Jedna manje konvencionalna definicija biodiverziteta američkog ekologa Lavodžoja biodiverzitet upoređuje sa „ogromnom bibliotekom u kojoj su knjige napisane na različitim jezicima i koje nijesu još uvijek pročitane i čekaju da njihova sadržina bude odgonetnuta. U tim nepročitanim i djelimično pročitanim knjigama kriju se rješenja opstanka čovječanstva”.

SRJ je 1995. godine potpisala Konvenciju o biodiverzitetu (Međunarodni ugovori, „Službeni list SRJ“ br. 11/2001) i postala jedna od 193 zemlje članice. Crna Gora je Konvenciju preuzeila sukcesijom nakon obnove nezavisnosti 2006. godine. Konvencija pojam biodiverziteta definiše kao „sveobuhvatnu raznovrsnost i različitost živilih organizama, uključujući kopnene, morske i ostale vodene ekosisteme i ekološke komplekse čiji su dio; ovo uključuje diverzitet u okviru vrsta, između vrsta i između ekosistema“. Biološka raznovrsnost predstavlja neprocjenjivo bogatstvo, od milion organskih vrsta čovjek je djelimično istražio samo oko 10%, a koristi oko 0,2 % ukupnog broja vrsta na Zemlji.

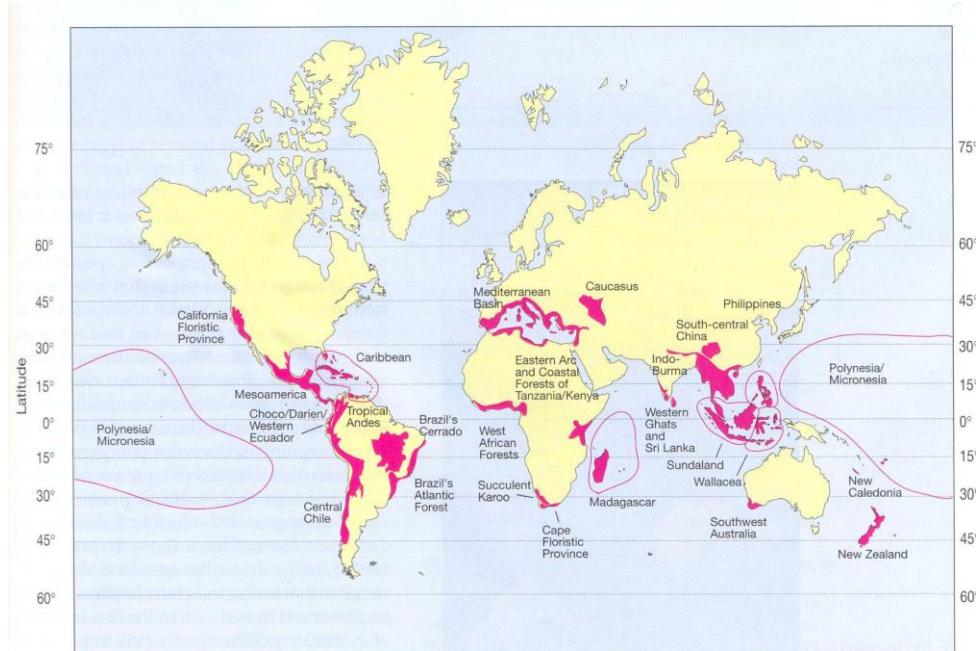
Usljed sve većeg zagađenja i naglih promjena klime dolazi do ugrožavanja, pa i nestajanja, biljnih i životinjskih vrsta. Svjetska organizacija za zaštitu prirode IUCN procjenjuje da je ugroženo 60.000 biljnih (od 270.000 vaskularnih) vrsta, ili im prijeti nestajanje u toku nekoliko sljedećih decenija. Za životinjski svijet postoje i precizniji podaci, koji govore da je u posljednjih 200 godina potpuno isčešlo preko 600 vrsta (86 vrsta sisara, 104 vrste ptica, 20 vrsta gmizavaca, 5 vrsta vodozemaca, 80 vrsta košljoriba, 72 vrste insekata, 206 vrsta gastropoda i pripadnika drugih grupa). Nažalost, prognoze biologa su da će nestajanje organskih vrsta dobiti dramatične razmjere ukoliko se ne preduzmu opsežni zahvati na globalnom nivou, kada su u pitanju efekat staklene bašte, ozonske rupe, kisjele kiše, uništavanje šumskog fonda i mnogi drugi negativni procesi koji nastaju uglavnom uslijed ljudskih aktivnosti.

Do sada su u svijetu proglašena 153 centra biodiverziteta. U Evropi ih je definisano 6, a jedan od njih je i Balkansko poluostrvo sa oko 8.000 biljnih vrsta, što predstavlja 70%

evropske flore. Još 1929. godine Turill je definisao 6.753 biljnih vrsta od kojih je 1.730 endemita Balkana.

Crna Gora po bogatstvu vrsta flore i faune i raznovrsnosti ekosistema spada među vodeće zemlje Evrope. Praćenja stanja biološkog diverziteta u Crnoj Gori realizuje se od 2000-te godine u okviru nacionalnog Programa praćenja stanja životne sredine. Rezultati istraživanja u okviru Programa praćenja stanja biološkog diverziteta omogućili su reviziju starog i donošenje novog Rješenja o stavljanju pod zaštitu određenih vrsta kojim je obuhvaćeno 415 biljnih i 430 životinjskih vrsta, kao i cijelokupan red slijepih miševa (Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta ("Sl. list CG" br. 76/06)).

Raznovrsnost geološke podloge, predjela, klime i zemljišta, kao i sama pozicija Crne Gore na Balkanskom poluostrvu i Jadranu, stvorili su uslove za nastanak biološkog diverziteta sa veoma visokim vrijednostima, što Crnu Goru svrstava u biološke „hot-spot“ – ove evropskog i svjetskog biodiverziteta.



Slika br. 1. „Hot-spot“-ovi biološkog diverziteta (u crvenoj boji) u Svijetu, Izvor ECNC

U Crnoj Gori su zastupljena dva glavna biogeografska regiona: mediteranski i alpski, sa veoma raznovrsnim tipovima ekosistema i staništa, na veoma maloj površini. Na promjenu uniformnosti zoniranja flore i faune, od hladnih planinskih predjela na sjeveru do tople mediteranske obale na jugu, utiče prisustvo elemenata alpske flore i faune na vrhovima primorskih planina i prodror toplog vazduha i elemenata mediteranske flore i faune kroz riječne doline i kanjone do planinskih predjela u unutrašnjosti Crne Gore. Sjeverni planinski region je biogeografski povezan sa drugim planinskim područjima u koridoru Jugoistočnih Dinarida.

Osnove za izradu Lokalnog Akcionog Plana za biodiverzitet Prijestonice Cetinje (LBAP-a)

Lokalni akcioni plan za biodiverzitet Prijestonice Cetinje je doprinos lokalne zajednice u globalnoj težnji da se biodiverzitet shvati kao neprocenjivi resurs koji pruža usluge bez nadoknade, ali čiji su potencijali ograničeni i zavisni od stepena iskorišćavanja ljudskim djelatnostima.

Shodno članu 1 stav 2 Ustava Crne Gore ("Sl.list CG" 01/07), Crna Gora je građanska, demokratska, **ekološka** i država socijalne pravde, zasnovana na vladavini prava.

Zakonski osnov za izradu Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet (u daljem tekstu LBAP-a) sadržan je u odredbama člana 102 alineja 1 Zakona o zaštiti prirode ("Sl. list Crne Gore", br. 51/08, 21/09, 40/11, 63/13, 06/14), prema kome su nadležni organi jedinice lokalne samouprave u obavezi da izrađuju izvještaj o stanju prirode i dostave ga nacionalnom organu uprave.

Lokalni Akcioni plan za biodiverzitet urađen je u skladu sa Nacionalnom Strategijom biodiverziteta sa Akcionim Planom (mjera br. 13, poglavlje III), kojom je predviđena izrada Akcionih planova za biodiverzitet u svim opštinama, koju je donijela Vlada Crne Gore u julu 2010. godine, na prijedlog tadašnjeg Ministarstva uređenja prostora i zaštite životne sredine, na period od pet godina radi utvrđivanja dugoročnih ciljeva i smjernica za očuvanja biološke i predione raznovrsnosti.

Odnos LBAP-a prema međunarodnim, nacionalnim i lokalnim strateškim dokumentima

Konvencija o biološkom diverzitetu (Convention on biological diversity - nadalje CBD) donijeta je u Rio De Žaneiru 1992. godine.

Ciljevi CBD (član 1) su:

- (1) zaštita biološkog diverziteta,**
- (2) održivo korišćenje njegovih komponenti i**
- (3) pravedna raspodjela koristi od upotrebe genetskih resursa.**

Kroz promovisanje **ekosistemskog pristupa**, ova Konvencija daje poseban značaj međusobnim odnosima između očuvanja i održivog korišćenja prirodnih resursa i održivog razvoja ljudskih zajednica.

Po Nacionalnoj strategiji održivog razvoja (2007.) geografski položaj, klimatske prilike i karakteristike njenog prostora, kao i prirodni resursi i njihov raspored, čine Crnu Goru po mnogo čemu izuzetnom evropskom državom. Nacionalnim zakonodavstvom je trenutno zaštićeno 9,047 % teritorije (5 nacionalnih parkova, sa 6 rezervata prirode, i 47 zaštićenih prirodnih dobara od kojih 1 rezervat prirode – Tivatska solila i 46 zaštićenih prirodnih dobara sa nižim stepenom zaštite). Posebno važna vrijednost je i **kulturna raznovrsnost, koja takođe može dati značajan doprinos održivom razvoju.**

Značajni prirodni potencijali i svijest o obavezi njihovog očuvanja bili su izvori i pokretači donošenja *Deklaracije o Crnoj Gori kao ekološkoj državi*. Skupština Republike Crne Gore je ovom Deklaracijom iz 1991. godine definisala strateško opredjeljenje da se dalji razvoj Crne Gore odvija u skladu sa principima i zahtjevima održivosti. Takvo opredjeljenje je dalje potvrđeno Ustavom iz 1992. godine, koji kaže da je Crna Gora "demokratska, socijalna i ekološka država" i koji pravo na zdravu životnu sredinu i obavezu njenog čuvanja

i unaprijeđenja ustanovljava kao ustavne norme. Potreba dalje operacionalizacije ovih odrednica dovela je 2000. godine do izrade okvirnog strateškog dokumenta *Pravi razvoja Crne Gore kao ekološke države*.

Na nacionalnom nivou, **NSOR predstavlja korak dalje u nastojanju da se smjernice razvoja zacrtane Deklaracijom o ekološkoj državi i Ustavom iz 1992. godine sprovedu u praksi.** Ona se snažno naslanja/proističe iz *Pravaca razvoja Crne Gore kao ekološke države*, uz nastojanje da uključi elemente savremenog strateškog planiranja i ostvari čvršću vezu sa međunarodnim procesima.

U isto vrijeme, NSOR CG predstavlja i jedan od elemenata implementacije *Mediterske strategije održivog razvoja* (MSOR) na nacionalnom nivou i priključenje svjetskoj porodici zemalja koje kroz svoje nacionalne strategije održivog razvoja i strategije upravljanja životnom sredinom, u skladu sa međunarodnim preporukama, nastoje da doprinesu očuvanju globalne ravnoteže i globalnom razvoju. Zasniva se na globalno prihvaćenim principima održivog razvoja, definisanim kroz Deklaraciju iz Rija i Agendu 21, Deklaraciju i Plan implementacije iz Johanesburga, kao i na principima Milenijumske deklaracije UN (koji su pretočeni u Milenijumske razvojne ciljeve (MRC)).

Nacionalna strategija biodiverziteta sa Akcionim planom (NSBAP) je usvojena shodno obavezama po Konvenciji o biološkoj raznovrsnosti i odredbama Zakona o zaštiti prirode. Osnovno načelo od kojeg polazi Strategija je zaštita biološkog diverziteta kao ključnog segmenta zaštite prirode u Crnoj Gori za čiju zaštitu se primjenjuje ekosistemski pristup imajući u vidu da je biološki diverzitet jedna od osnovnih vrijednosti i jedan od glavnih resursa za dalji razvoj Crne Gore. Razvoj Crne Gore zavisi od kapaciteta i produktivnosti ekosistema i drugi sektori, naročito sektor ekonomskog razvoja, u Crnoj Gori odgovorni su za uključivanje zaštite biodiverziteta i zaštitu prirode u svoje politike, strategije, programe i planove razvoja. Biološki diverzitet Crne Gore je dio globalnog - svjetskog biodiverziteta radi čega se napor na njegovoj zaštiti uskladjuju sa odgovarajućim međunarodnim ugovorima i regionalnim i globalnim inicijativama. NSBAP ima tri dugoročna i sedam operativnih ciljeva koji će doprinijeti potpunijoj implementaciji ciljeva Konvencije i prioriteta Nacionalne politike životne sredine. Aktivnosti i mjere utvrđene u Akcionom planu na osnovu prethodno utvrđenih principa i ciljeva Strategije treba da doprinesu sprovođenju odredbi Strateškog plana (iz 2002. god.) UNCBD Konvencije na nacionalnom nivou za značajno smanjenje gubljenja biodiverziteta do 2010.godine. Važno je istaći da je u Nagoji na Desetoj Konferenciji strana ugovornica Konvencije o biodiverzitetu, 2010. godine, usvojen Strateški plan do 2020. godine i usvojeni su novi ciljevi, Aichi ciljevi.

Imajući u vidu da je Lokalni akcioni plan biodiverziteta dokument koji proizilazi kao obaveza iz Nacionalne strategije biodiverziteta i da će ista biti uskladena sa Aichi ciljevima tek nakon revizije ovog dokumenta, pri izradi LBAP-a, Komisija je bila u prilici samo konsultovati Aichi ciljeve pri definisanju lokalnih ciljeva očuvanja biodiverziteta, ne i uskladiti dokument sa njima.

Svrha Strateškog plana za biodiverzitet 2011 – 2020. godine je promovisanje efikasnog sprovođenja Konvencije kroz strateški pristup, koji obuhvata zajedničku viziju, misiju, strateške ciljeve i podciljeve ("Aichi biodiversity targets"), koji će nadahnuti širok krug djelovanja svih strana i interesnih grupa. Strateški plan će, takođe, pružiti fleksibilan okvir za uspostavljanje nacionalnih i regionalnih ciljeva i povećanje koherentnosti u primjeni odredaba Konvencije i odluka Konferencije strana ugovornica Konvencije, uključujući i programe rada i globalne Strategije za očuvanje biljaka kao i Nagoja protokola o ravnomjernom pristupu genetskim resursima i razmjeni koristi koje proizlaze iz njihove upotrebe. Takođe, Strateški plan će poslužiti kao osnova za razvoj komunikacionih

sredstava, kako bi bili u stanju da privuku interesovanje i učešće subjekata, čime se olakšava usmjeravanje biološke raznovrsnosti u šire nacionalne i globalne planove.

Strateški plan uključuje dvadeset pod-ciljeva (targets) – operativnih ciljeva, do 2020. godine ("Aichi biodiversity targets"), organizovanih u pet strateških ciljeva (goals). Ciljevi i pod-ciljevi obuhvataju: (I) težnju za ostvarivanjem na globalnom nivou, i (II) fleksibilan okvir za uspostavljanje nacionalnih ili regionalnih podciljeva. Strane su pozvane da uspostave svoje ciljeve u tom fleksibilnom okviru, uzimajući u obzir nacionalne potrebe i prioritete, a takođe imajući u vidu nacionalni doprinos u postizanju globalnih ciljeva. Nemaju sve zemlje striktnu obavezu da razvijaju nacionalne (pod)ciljeve za svaki globalni cilj. Drugi ciljevi ne moraju biti relevantni za pojedine članice.

Strateški cilj A. Identifikovati uzroke gubitka biološke raznovrsnosti i povećanje svijesti o značaju iste na nivou države i društva

Cilj 1: Najkasnije do 2020. godine ljudi moraju postati svjesni vrijednosti biološke raznovrsnosti i koraka koje moraju preduzeti za njeno očuvanje i održivo korišćenje.

Cilj 2: Najkasnije do 2020. godine vrijednosti biodiverziteta će biti integrisane u nacionalne i lokalne strategije razvoja, strategije za smanjenje siromaštva i u procese planiranja i biće ugrađene u nacionalne finansijske i sisteme izvještavanja na odgovarajući način.

Cilj 3: Najkasnije do 2020. godine štetne inicijative, uključujući subvencije, za biodiverzitet će biti eliminisane, prevaziđene ili reformisane na način kako bi se smanjili ili izbjegli negativni uticaji. Pozitivne inicijative za očuvanje i održivo korišćenje biološke raznovrsnosti će biti razvijane i primijenjene, dosljedno i u skladu sa Konvencijom i drugim relevantnim međunarodnim obavezama, uzimajući u obzir nacionalne socio - ekonomski uslove.

Cilj 4: Najkasnije do 2020. godine Vlade, preduzetnici i zainteresovane strane na svim nivoima će preduzeti korake kako bi se postigli i/ili realizovali planovi za održivu proizvodnju i potrošnju i zadržati uticaj korišćenja prirodnih resursa u okviru ekoloških ograničenja.

Strateški cilj B. Smanjiti direktnе pritiske na biološku raznovrsnost i promovisati njegovo održivo korišćenje.

Cilj 5: do 2020. godine, stopa gubitka svih prirodnih staništa, uključujući i šume, će biti barem prepovoljena i gdje je to moguće dovedena blizu nule, a i degradacija i fragmentacija će biti značajno smanjena.

Cilj 6: do 2020. godine, ribama i beskičmenjacima, kao i vodenim biljkama će se upravljati I sakupljati održivo, u skladu sa zakonom i uz ekosistemski pristup, tako da će se izbjegići pretjerani izlov ribe, razvijaće se planovi i mјere za oporavak vrsta, ribarstvo neće imati značajan, negativan uticaj na ugrožene vrste i osjetljive ekosisteme i uticaj ribarstva na zalihe, vrste i ekosisteme će se kretati unutar sigurnih ekoloških granica.

Cilj 7: do 2020. godine, površinama pod poljoprivredom, akvakulturom i šumarstvom će se upravljati održivo, osiguravajući očuvanje biološke raznovrsnosti.

Cilj 8: do 2020. godine, zagađenja od viška nutrijenata će biti dovedeno do nivoa koji nije štetan za funkcionisanje ekosistema i biološku raznovrsnost.

Cilj 9: do 2020. godine, invazivne strane vrste i njihovi putevi su identifikovani i određeni su prioriteti, prioritetne vrste su pod kontrolom ili iskorijenjene i mјere kojima se upravlja putevima, kako bi se spriječilo njihovo uvođenje, su uspostavljene.

Cilj 10: do 2015. godine, višestrani antropogeni pritisci na koralne grebene i druge ranjive ekosisteme ugrožene uticajem klimatskih promjena ili acidifikacijom okeana su svedeni na minimum kako bi održali svoju cjelovitost i funkcionisanje.

Strateški cilj C. Poboljšati stanje biološke raznovrsnosti putem očuvanja ekosistema, vrsta i genetske raznovrsnosti.

Cilj 11: do 2020.godine, barem 17% kopnenih i podzemnih vodenih površina, a 10 % priobalnih i morskih područja, naročito područja od posebne važnosti za biološku raznovrsnost i usluge ekosistema, trebaju da se očuvaju kroz efikasno upravljanje, ekološki reprezentativne i dobro povezane sisteme zaštićenih prirodnih dobara i drugih efektivnih mjera zasnovanih na konzervaciji oblasti i integriranju u šire predione i morske pejzaže.

Cilj 12: do 2020. godine, izumiranje poznatih ugroženih vrsta mora biti spriječeno i njihov status očuvanja, naročito onih koje su najviše ugrožene mora biti poboljšan i održiv.

Cilj 13: do 2020. godine, genetska raznovrsnost kultivisanih biljaka i uzgojenih vrsta domaćih životinja i njihovih divljih srodnika, uključujući i ostale socio-ekonomске, kao i kulturno vrijedne vrste, će biti očuvane, a strategije za smanjenje genetske erozije i očuvanje njihove genetske raznovrsnosti će biti razvijene i implementirane.

Strateški cilj D. Omogućiti bolju raspodjelu koristi od biološke raznovrsnosti i ekosistemskih usluga

Cilj 14: do 2020. godine, ekosistemi koji pružaju osnovne usluge, uključujući usluge vezane za vodu i doprinose zdravlju, egzistenciji i blagostanju, trebaju biti obnovljeni i zaštićeni, uzimajući u obzir potrebe žena, autohtonih i lokalnih zajednica, kao i siromašnih i vulnerabilnih grupa.

Cilj 15: do 2020. godine, otpornost ekosistema i doprinos biološke raznovrsnosti na količinu ugljenika je poboljšan, putem očuvanja i restauracije, uključujući i obnovu najmanje 15 % degradiranih ekosistema, čime se doprinosi ublažavanju klimatskih promjena i prilagođavanju, kao i borbi protiv dezertifikacije.

Cilj 16: do 2015. godine Protokol o pristupu i dijeljenju koristi od upotrebe genetskih resursa treba biti na snazi i u skladu sa nacionalnim zakonodavstvom.

Strateški cilj E. Poboljšati implementaciju kroz participativno planiranje, upravljanje znanjem i izgradnjom kapaciteta

Cilj 17: do 2015. godine svaka strana Konvencije bi trebala razviti, prihvati kao snažan politički instrument i započeti efikasno sprovođenje i revidovati Nacionalne strategije biodiverziteta sa akcionim planom.

Cilj 18: do 2020. godine tradicionalna znanja, inovacije i praksa autohtonih i lokalnih zajednica koja su od značaja za očuvanje i održivo korišćenje biološke raznovrsnosti i njihovi načini korišćenja bioloških resursa će biti ispoštovani, predmeti nacionalnog zakonodavstva i odgovarajućih međunarodnih obaveza i potpuno integrirani u sprovođenju Konvencije o biodiverzitetu, sa efikasnim učestvovanjem autohtonih i lokalnih zajednica, na svim relevantnim nivoima.

Cilj 19: do 2020. godine znanje, nauka i tehnologije koje se odnose na biološku raznovrsnost, njegovu vrijednost, funkcionisanje, stanje i trendove, kao i posljedice njegovog gubitka, trebaju biti poboljšana, široko prihvaćena i prenešena, a primjenjiva.

Cilj 20: Najkasnije do 2020. godine, mobilizacija finansijskih sredstava za efikasno sprovođenje Strateškog plana za biodiverzitet od 2011 – 2020. godine iz svih izvora i u skladu sa konsolidovanim i dogovorenim procesom Strategije za mobilizaciju resursa se trebaju značajno povećati u odnosu na trenutni nivo. Ovaj cilj će biti podložan promjenama shodno procjenama potreba koje će biti razvijene i izvještavane od strane država ugovornica Konvencije.

Navedeni ciljevi obavezuju Ugovorne strane Konvencije da ih implementiraju na način što će ih prilagoditi nacionalnim i regionalnim specifičnostima.

Na Desetoj Konferenciji strana ugovornica Konvencije su postignuta tri međusobno povezana cilja: usvajanje novog Strateškog plana za period do 2020. godine; strategija mobilizacije resursa i usvajanje Protokola o pristupu i podjeli koristi od upotrebe genetskih resursa.

Među usvojenim ciljevima, važno je istaći sljedeće:

- prepoloviti i gdje je to moguće dovesti blizu nule stopu gubitka prirodnih staništa, uključujući šume;
- kroz konzervaciju i restauraciju obnoviti najmanje 15% degradiranih područja.

II EU Strategija biodiverziteta 2020

EU Strategija biodiverziteta 2020. prepoznaje šest ciljeva koji se međusobno podržavaju i međusobno zavise jedni od drugih. Implementacija ciljeva omogućava zaustavljanje gubitka biološke raznovrsnosti i degradacije ekosistema. Ciljevi su:

Cilj 1: Potpuna implementacija Habitat Direktive i Direktive o pticama

Zaustaviti pogoršanje statusa svih vrsta i staništa pokrivenih EU legislativom u oblasti zaštite prirode i postići značajan i mjerljiv napredak u njihovog statusu do 2020. godine, u poređenju sa trenutnim procjenama:

- (I) 100% više procjena staništa i 50% više procjena vrsta shodno Habitat Direktivi što se prikazuje kao napredak u statusu očuvanja;
- (II) 50% više procjena vrsta po Direktivi o pticama prikazanih kao siguran ili poboljšan status.

Cilj 2: Očuvati i obnoviti ekosisteme i njihove usluge

Do 2020. godine, ekosistemi i njihove usluge su očuvani i poboljšani uspostavljanjem zelene infrastrukture i obnove najmanje 15% degradiranih ekosistema.

Cilj 3: Povećati učešće poljoprivrede i šumarstva u očuvanju i obnovi biodiverziteta

- A) Poljoprivreda: Do 2020. godine, povećati poljoprivredne površine, oranice i trajne zasade koje su obuhvaćene mjerama biološke raznovrsnosti u okviru Zajedničke poljoprivredne politike (CAP), kako bi se osiguralo očuvanje biološke raznovrsnosti i dovelo do mjerljivog poboljšanja¹ statusa očuvanja vrsta i staništa koja zavise od ili su pogodjeni aktivnostima u poljoprivredi i u pružanju usluga

¹ Za oba ciljeva , poboljšanje se mjeri u odnosu na kvantifikovane ciljeve za poboljšanje statusa zaštite vrsta i staništa od interesa EU u cilju 1 i obnovu degradiranih ekosistema podcilja 2 .

- ekosistema u odnosu na EU 2010 osnovu, čime će se postići poboljšanje održivog upravljanja;
- B) Šume: Do 2020. godine, Planovi upravljanja šumama ili ekvivalenti instrumenti, u smislu održivog upravljanja šumama (SFM) za sve šume koje su u državnom vlasništvu i šumskih gazdinstava iznad određene veličine² (koje će odrediti Države članice ili regije i prikazati u svojim programima ruralnog razvoja) a dobijaju sredstva u okviru politike ruralnog razvoja EU-a, kako bi se postiglo mjerljivo poboljšanje statusa zaštite vrsta i staništa koja zavise od ili su pogodjene aktivnostima u šumarstvu i u pružanju srodnih usluga ekosistema u odnosu na EU 2010 osnovu.

Cilj 4: Obezbijediti održivu upotrebu ribljih resursa

Ribarstvo: Postići najviši održivi prinos (MSY) do 2015. godine. Dostići zrelost i veličinu distribucije zdravih rezervi kroz upravljanje u ribarstvu sa beznačajnim negativnim uticajem na rezerve, vrste i ekosisteme, u cilju postizanja dobrog ekološkog statusa do 2020. godine, kao što je propisano Okvirnom marinском strategijom.

Cilj 5: Borba protiv invazivnih vrsta

Do 2020. godine, invazivne vrste i njihovi putevi su identifikovani i određeni su prioriteti, prioritetne vrste su kontrolisane ili iskorijenjene i putevima se upravlja kroz zakonske prevencije.

Cilj 6: Pomoć u sprječavanju gubitka biodiverziteta

Do 2020, EU je pojačao svoj doprinos uklanjanju gubitka globalne bioraznovrsnosti.

Imajući u vidu da je u toku revizija važeće Nacionalne strategije biodiverziteta sa Akcionim planom u skladu sa pomenutim ciljevima, ovaj LBAP je imao obavezu da se bazira na važećoj Strategiji. Međutim, Komisija se bazirala na definisanju prioriteta na način da je sagledala ciljeve važeće NBSAP, Strateški plan UNCBD - a do 2020. godine, Aichi ciljeve do 2020. godine i EU strategiju biodiverziteta do 2020. godine.

Lokalna strateška dokumenta

- Strateški plan razvoja Prijestonice 2012-2016.godine
- Lokalni energetski plan Prijestonice
- Menadžment plan Cetinja (2009) godine
- Izvještaji o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu:
- Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu Prostorno urbanističkog plana Prijestonice
- Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu Izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana za prostor Detaljnog urbanističkog plana „Gruda –Donje polje (Zona D)“
- Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu Izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana za prostor Detaljnog urbanističkog plana „Donji kraj (Zona E)“

² Za manja šumska gazdinstva, države članice mogu osigurati dodatne podsticaje kako bi podstakli donošenje planova upravljanja ili odgovarajuće instrumente koji su u skladu sa SFM .

- Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu Lokalne studije lokacije „Poda“
- Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu Izmjena i dopuna Prostornog plana opštine Cetinje za prostor Lokalne studije lokacije „Rvaši“
- Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu Detaljnog urbanističkog plana „Više Palaca“ Rijeka Crnojevića
- Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu Izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana opštine Cetinje za potrebe Izmjena i dopuna DUP-a „Bogdanov kraj (Zona C)“ i Izrade DUP-a „Industrijska zona“ (Zona I, Podzona I2)
- Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu Lokalne studije lokacije „Žanjevdо“

Zakonska regulativa od značaja za izradu Lokalnog Akcionog Plana za biodiverzitet

Zakonska regulativa koja je u Crnoj Gori značajna za izradu LBAP-a data je i Prilogu 1 ovog dokumenta, a pregled relevantnih međunarodnih ugovora u ovoj oblasti u Prilogu 2.

Prijestonica Cetinje pripada mediteranskom biogeografskom regionu. Tokom rada na izradi LBAP-a definisane su funkcije biodiverziteta, prepoznat značaj koji on ima za stanovništvo i aktivnosti koje bi trebalo preduzeti u cilju njegove zaštite i održivog korišćenja.

S tim u vezi, prepoznate su sljedeće (osnovne) funkcije biodiverziteta za lokalnu zajednicu:

- razvojna,
- turističko-rekreativna,
- naučno-istraživačka,
- vaspitno-obrazovna.

Lokalni Akcioni Plan za Biodiverzitet (LBAP) je dokumenat koji određuje na koji način je potrebno usaglasiti partnerstvo sa zainteresovanim stranama, na lokalnom nivou, u cilju zaštite, upravljanja i korišćenja životne sredine, a samim tim i biodiverziteta, na održiv način kako bi se zadovoljile potrebe sadašnjih i budućih generacija.

LBAP predstavlja kontinuiran proces uključivanja lokalnih zainteresovanih strana, koje pomažu da se osigura da važne vrste, staništa i ekosistemi budu održavani i unaprijeđeni.

Planom će se omogućiti:

- stimulisanje lokalnih partnerstva u cilju zaštite biodiverziteta;
- podizanje nivoa svijesti o odgovornosti za očuvanje biodiverziteta;
- promovisanje važnosti lokalnog biodiverziteta u lokalnim zajednicama;
- transponovanje međunarodnih i nacionalnih prioriteta u realne lokalne aktivnosti;
- identifikacija lokalnih prioriteta za očuvanje dobara i pružanje usluga;
- identifikacija ključnih biodiverzitetskih resursa i prioriteta za lokalno područje;
- postavljanje ostvarljivih ciljeva koji će zadovoljiti prioritete vrsta, staništa i ekosistema;
- uspostaviti efikasnu i dugoročnu raspodjelu mehanizama za lokalnu aktivnost;

- prevazilaženje prepreka oko implementacije i iskorišćavanje šansi koje ekosistem pruža;
- davanje osnove za razvoj projekata u oblasti zaštite prirode i biodiverziteta;
- podizanje kapaciteta lokalne uprave za pripremu, implementaciju i nadgledanje realizacije projekata u ovoj oblasti.

VIZIJA

Na osnovu konsultacija članova tima za izradu Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet i predloga ključnih zainteresovanih strana, definisana je vizija koja predstavlja ideju vodilju u izradi Akcionog plana. Naglašeno je da je u definisanju ciljeva i osmišljavanju akcionog plana veoma važno poštovati nekoliko kriterijuma:

- Očuvati zdrave ekosisteme sa važnim staništima za očuvanje biodiverziteta;
- Zadržati brojno stanje faune;
- Održivo korišćenje biodiverziteta;
- Promovisati biznis zasnovan na održivom korišćenju biodiverziteta.

Uzimajući u obzir sve prethodno navedeno, vizija je definisana kao:

Unaprjeđenje i razvoj lokalne zajednice, kroz različite oblike turističke ponude, uz održivo korišćenje biodiverziteta i usluga ekosistema kojima zajednica raspolaže (Unaprijediti razvoj lokalne zajednice u harmoniji sa prirodom).

U skladu sa postavljenom vizijom, u Lokalnom akcionom planu za biodiverzitet definisani su ciljevi i aktivnosti, kao i mјere koje će Prijestonica Cetinje preduzimati nakon usvajanja ovog Akcionog plana.

I TRENUTNA SITUACIJA-PROFIL PRIJESTONICE CETINJE

1.Opšti fizičko – geografski podaci

Prijestonica Cetinje se nalazi na nadmorskoj visini od 670m i prostire se na brdsko planinskom prostoru podlovćenske Crne Gore. Obuhvata prostor od Skadarskog jezera do Pustog Lisca i od Lovćena i Boke kotorske do Garča. Položaj Cetinja određen je koordinatama: $18^{\circ}55'13''$ istočne geografske dužine i $42^{\circ}23'19''$ sjeverne geografske širine.

Ukupna dužina granice Prijestonice iznosi 186 km, od kojih je 11 km duž Skadarskog jezera. Prijestonica Cetinje se graniči sa opštinama: Kotor (40km), Nikšić (46km), Danilovgrad (15km), Podgorica (46km), Bar (26km) i Budva (13km). Površina Prijestonice iznosi 910 km^2 i zauzima 6,6% teritorije Crne Gore. Kopneni dio Prijestonice prostire se na $878,8 \text{ km}^2$, a površina Skadarskog jezera i Rijeke Crnojevića obuhvata $22,7 \text{ km}^2$. Na teritoriji Prijestonice Cetinje nalaze se 2 gradska naselja (Cetinje i Rijeka Crnojevića) i 92 ruralna naselja. Ukupno postoje 23 mjesne zajednice, 3 u gradskom i 20 na prigradskom području.



1.1 Klima

Prijestonica Cetinje ima umjerenou kontinentalnu klimu sa prosječnom godišnjom temperaturom od 11°C i godišnjom amplitudom od $20,1^{\circ}\text{C}$. Cetinje spada u najkišovitije gradove Evrope sa oko 4.000 mm vodenog taloga godišnje. Međutim, pored velikih padavina ovo područje je bez površinskih vodotokova i sa rijetkim izvorima, što je posljedica kraške konfiguracije i geološkog sastava terena.

1.2 Pedološke karakteristike

Prema usvojenoj podjeli Crne Gore na geomorfološke oblasti, teritorija Prijestonice Cetinje pripada starocrnogorskoj kraškoj zaravni. Zaravan čine planinske mase Lovćena, Orjena i drugih primorskih vijenaca, zatim plato Stare Crne Gore i Rudina, koji se pruža od Primorskog lanca do klanca Duge i do Zetske ravnice i Nikšićkog polja. Najveći dio Prijestonice obuhvata Katunska kraška zaravan koja se prema istoku Riječkom nahiјom spušta ka Skadarskom jezeru i Zetskoj ravnici. Ove oblasti su od mora odvojene planinskim

masivom Lovćena. Na sjeveroistoku su od duboke doline Zete odvojene masivom Garča. Izuzimajući manji dio prostora na jugu, uz Skadarsko jezero, ostali dio područja Prijestonice Cetinje predstavlja ustalasani holokarst ("ljuti krš") Katunske nahijske sa prosječnom nadmorskog visinom od 800 – 1.000 m. Njeguško i Cetinjsko polje su jedine veće površine sa ravnim terenom. Manje ravne površine se još nalaze u karstnim uvalama i vrtačama kojih ima na cijeloj teritoriji Prijestonice. Ravni tereni čine svega 1,4%, brdoviti i strmi tereni preko 80% površine. U geološko - pedološkom sastavu terena preovladaju krečnjaci, pa su oblici reljefa u znatnoj mjeri posljedica korozije, pri čemu su nastale spoljne forme reljefa: polja, uvale, vrtače i škape, stvarajući neraščlanjeni prostor sa oskudnim talogom zemljišta (crvenica). Na istom prostoru nastali su i podzemni oblici reljefa, pećine, jame i ponori, preko kojih podzemnim tokovima otiču vode ovog područja. U pogledu nadmorske visine, izdvajaju se nekoliko visinskih zona. Analiza reljefa Prijestonice Cetinje ukazuje da je teren Prijestonice uglavnom lociran između 700 do 1.000 m.n.v, odnosno oko 42%. Mali dio prostora u zoni Skadarskog jezera je u zoni nižih terena do 100 m.n.v (3%), odnosno visokih planinskih terena iznad 1.300 m.n.v. (2,7%) u zoni Lovćena, Pustog Lisca i Garča. Samo najveći vrhovi zadiru u zonu iznad 1.600 m.n.v. (0,22%). Najveća visinska razlika je između Skadarskog jezera na koti 6 m.n.v. i Štirovnika (1749 m.n.v.) na Lovćenu i iznosi 1743 m. Prosječna nadmorska visina Prijestonice iznosi 827 m. Područja iznad 1000 metara nijesu stalno naseljena. Morfometrijske karakteristike ukazuju da su najzastupljeniji brdoviti (kameniti) tereni sa nagibom od 25-50%. Na području plana dominiraju tereni velikih nagiba, preko 50% na spoljnim partijama antiklinale primorskog masiva (jugozapadne i zapadne padine) i Garča (sjeveroistočne padine). Po dominantnom pravcu pružanja uz strme odsjeke i skale, javljaju se ravniji prostori udolina (nagibi od 10 - 25%), te visoke zaravni (Lastva Čevska, plato Lovćena). Jedini ravni tereni, sa nagibima od 0 do 10% se nalaze u području Cetinjskog i Njeguškog polja, sa nizom dolova i vrtača na kamenu, kao i na rubu Skadarskog jezera gdje se nalazi Ceklinsko polje, koje je podložno plavljenju. Analiza osunčanosti terena ukazuje da su sjeveroistočne padine uslovno nepovoljni, a jugozapadne padine uslovno povoljni tereni sa aspekta osunčanosti. Apsolutno nepovoljnu eksponiciju imaju i ravni djelovi Prijestonice (Cetinjsko, Njeguško i Ceklinsko polje). U odnosu na generalnu podjelu, moguća su velika odstupanja kada se analizira mikroklimat konkretne lokacije naselja, poljoprivredne ili druge površine.

1.3 Geološke karakteristike

Područje Prijestonice Cetinje i šire primorska zona Crne Gore pripada krajnje južnim spoljašnjim Dinaridima. Geološka struktura Prijestonice Cetinje sastoji se od sljedećih tipova: paleozojskih, mezozojskih i kenozojskih, sa svim prelaznim i posebnim karakteristikama. Po vremenu nastanka najstarije stijene Ladinski kat (vulkanogena - sedimentna serija) prostiru se ivicom Donjeg Polja i javljaju se u obliku tufova i rožnaca. Gornji trijas (dolomiti i dolomitski krečnjaci) prostiru se u antiklinalnim djelovima područja u oblasti Lovćena, Cetinja i Rijeke Crnojevića. Stijene starosti srednje i gornje jure javljaju se u obliku veoma moćnih krečnjaka (debljine 700 m), u zonama Njeguša, Krsca, Polja, itd. Kvartarne tvorevine veoma različite po genetskom nastanku daju sedimente veoma različitog položaja i sastava. Glacio-fluvijalne naslage ispunjavaju vrtače Blatišta (Ivanova Korita), Polja (Njeguši), Polja (Cetinje), predstavljene su kompleksima glina, šljunkova, pijeskova i drobine uz pojavu konglomerata sa kavernama i rupama značajnih dimenzija (Cetinjsko polje). Glacijalni sedimenti zastupljeni su na većim visinama (Ivanova Korita i Njeguši) u obliku pjeskova,

šljunkova sa većim krečnjačkim blokovima nepravilno raspoređenim. Crvenica nastala kao produkt (ostatak) raspadanja krečnjaka, po sastavu ilovača i glina orašaste i graškaste strukture debljine do 10 cm ispunjavaju dna manjih vrtača Ivanovih korita, Aleksin Do, Popov Do, Šošinu dolinu, Crvenu Rupu, itd. Deluvijalni sedimenti rasprostirani su u zoni Njeguša i predstavljaju drobne i osoline. Aluvijalni sedimenti pjeskovi i šljunkovi rasprostranjeni su u zoni Rijeke Crnojevića. Koluvijalni sedimenti obrazuju sipare i zastupljeni su u zoni Štirovnika i Igrista.

1.4 Seizmotektonske karakteristike

Teritorija Prijestonice Cetinje se prema Karti seizmičke rejonizacije Crne Gore nalazi u zoni osmog (VIII) stepena MCS skale, a na osnovu Privremene seizmološke karte SFRJ (Zajednica za seismologiju SFRJ, 1987.), nalazi se u zoni VIII stepena seizmičkog intenziteta. Ova karta je osnovna prateća podloga Tehničkim normativima za izgradnju objekata u seizmičkim područjima na teritoriji Crne Gore i izražava očekivani maksimalni intenzitet zemljotresa u povratnom periodu vremena od 500 godina, sa vjerovatnoćom realizacije od 63 %. Širi region Prijestonice Cetinje, odlikuju relativno duboke seizmoaktivne strukture.

Nivo seizmičkog hazarda uslovjen je prisustvom lokalnih autohtonih zona Skadarskog jezera i Podgorice, nekoliko žarišta u primorskom regionu kao što su Budva - Brajići i Ulcinjska zona, kao i zona sjeverne Albanije, a sa druge strane neposrednom blizinom žarišnih zona Boke Kotorske i centralnog dijela Crne Gore, ali i prisustvom udaljenih, kao što je jugoistočna Hrvatska.

Nivo očekivanih seizmičkih djejstava je prilično visok. Očekivane maksimalne magnitudo zemljotresa (u okviru reprezentativnog perioda vremena od 100 godina) na prostoru Prijestonice Cetinje su u zonama koje imaju seizmogeni potencijal od 5.4 na sjeverozapadnom dijelu trase, pa do 6.5 jedinica Rihterove skale u jugozapadnom dijelu. Na osnovu izložene analize istorijske i dogodene seizmičnosti tokom prethodnih nekoliko vjekova u širem području Prijestonice Cetinje, kao i na bazi parametara očekivane seizmičnosti, izražene seizmičkim hazardom, može se generalno zaključiti da je ovo područje u zoni relativno visokog nivoa seizmičke opasnosti.

1.5 Prirodni resursi

Prijestonica Cetinje i okolina po svojim prirodnim obilježjima predstavljaju jednu od najinteresantnijih geografskih cjelina u Crnoj Gori. Prostor cetinjske subregije se karakteriše brojnim kraškim fenomenima: škrapama, vrtačama, uvalama, kraškim poljima, jamama i pećinama: Lipska i Cetinjska pećina bogate su pećinskim nakitom stalagmitima i stalaktitima, draperijama i manjim jezerima. Osim njih postoji još nekoliko pećina: Lašorska, Strugarska, Obodska i Koronjina poznata kao arheološki lokalitet. Pored jame Duboki do na Njegušima, na Lovćenu postoji više njih od kojih su 7-8 speleološki istražene. Posebnu vrijednost predstavljaju dva nacionalna parka: „Lovćen“ i „Skadarsko jezero“.

Planinska i šumska područja Prijestonice Cetinje su prostori izuzetnih prirodnih bogatstava i biodiverziteta. Stanje šumskog pokrivača cetinjske subregije je različito. U bližoj okolini Cetinja šumski fond je devastiran u prošlosti. Krajem XIX i početkom XX vijeka činjeni su naporci da se goleti vještački pošume. Šume u NP „Lovćen“ su u prošlosti bile u potpunosti pod vrlo snažnim, uglavnom negativnim uticajem čovjeka (liberalne sječe, paša, požari i dr.). Takav odnos prema ovim šumama izmijenio se u različitom stepenu primarne izvorne osobenosti šumskih zajednica na Lovćenu i umnogome destruktivno uticao na ekološke odnose u njima. Zbog takvih zahvata, a naročito zbog kasnijeg nepreduzimanja bilo

kakvih mjera njege i zaštite na ovim površinama, neminovno je došlo do izmjene izvornih prirodnih osobenosti ovih šuma i do većeg ili manjeg stepena njihove degradacije.

Šume Skadarskog jezera su mješovite i čiste sastojine sa veoma malim prirastom i drvnim zapreminom. Uništavanje šume Skadarskog jezera je najčešće od lokalnog stanovništva koje šume neplanski iskorištava za lične potrebe. Ne može se zanemariti ni biološki negativan uticaj na šume ovog područja.

2. Demografski pokazatelji

Stanovništvo predstavlja osnovi faktor razvoja jedinica lokalne samouprave, posebno sa aspekta brojnosti stanovništva i njegove strukture (starosne, polne, obrazovne, kvalifikacione i sl). U velikoj mjeri na razvoj stanovništva uticala su kretanja stanovništva, koja su u posljednjih dvadesetak godina pruzrokovana ekonomskim i društvenim promjenama.

Prema podacima popisa iz 2011. godine ukupan broj stanovnika na teritoriji Prijestonice iznosi 16.657, što čini 2,7 % ukupne populacije Crne Gore. Gustina naseljenosti iznosi 18,3 stanovnika/km², što Prijestonicu svrstava u grupu lokalnih samouprava sa najmanjom gustom naseljenosti. Ukupan broj domaćinstava prema popisu 2011. godine je iznosio 5.747.

Između dva uzastopna popisa (2003. i 2011. godine) zabilježen je pad broja stanovnika na teritoriji Prijestonice i to za 1.825 lica, odnosno 10%. Pad stanovništva nastao je kao posljedica negativnih prirodnih i migracionih kretanja stanovništva. Duži niz godina, Prijestonicu karakteriše negativan prirodni priraštaj i negativan migracioni saldo.

3. Stanje najvažnijih sektora privrede

Glavni privredni razvoj Cetinja zaustavljen je tokom procesa ekonomske tranzicije. Zatvoren je niz preduzeća: Elektroindustrija „Obod“, „Košuta“, „Tara“, „Bojana“, „Sanitas“, „Galenika“, „Trgopromet“, „Montena“, „Boksit“. Danas od proizvođačkih kapaciteta aktivno rade: Štamparija „Obod“, koja baštini značajnu i bogatu tradiciju štamparstva, i preduzeće za izradu kartonske ambalaže „Kartonaža“.

4. Rudarstvo i energetika

Na teritoriji Prijestonice Cetinje, za sada, su utvrđena sljedeća ležišta mineralnih sirovina:

1. Istražno - eksploracioni prostor pojave nemetalične mineralne sirovine arhitektonsko- građevinskog (ukrasnog) kamena "Brankov krš". Na bazi izvršene procjene, uzimajući u obzir površinu prostora i morfološke karakteristike, potencijalne geološke rezerve arhitektonsko-građevinskog (ukrasnog) kamena procijenjene su na oko 500.000 m³ čvrste stijenske mase.
2. Istražno-eksploatacionali prostor pojave nemetalične mineralne sirovine tehničko-građevinskog kamena "Presjeka" - Gornji Ulići. Na bazi izvršene procjene na prostoru pojave tehničko-građevinskog kamena "Presjeka", uzimajući u obzir površinu prostora i morfološke karakteristike, potencijalne geološke rezerve procijenjene su na 5.000.000 m³ čvrste stijenske mase.
3. Ležište nemetalične mineralne sirovine bijelih boksita "Poljane". Ležište bijelih boksita „Poljane“ pripada boksitonošnom području Bijelih poljana (Katunska nahija) čiji centar predstavlja staro i napušteno rudarsko naselje Bijele Poljane.

Područje predstavlja, relativno uzana zona pojava i ležišta kompleksnih ruda bijelih boksita i boksičnih glina, koja ima pravac pružanja, približno, sjever-jug i površinu od oko 14 km². Sa aspekta bilasnosti, odnosno, mogućnosti upotrebe u industrijske svrhe, varijeteti bijeli boksiti, bijeli željezoviti boksi i crveno-glinoviti boksi pripadaju bilansnoj klasi, dok crvene i plave boksitonsne gline pripadaju vanbilansnoj sirovini.

4. Ležište nemetalične mineralne sirovine bijelih boksita "Ravna aluga" predstavljeno je sa dva lokaliteta, koji su ranije smatrani za posebna ležišta. To su lokaliteti Studenac i Paprati za koji je urađen Elaborat o rezervama. Prema podacima iz tog Elaborata, ležište „Ravna aluga" zahvata površinu od 30 ha. Ukupne istražene rezerve su 1.161.000 tona, od čega su bilansne 50.000 tona, a rezerve kvalitetnijeg vatrostalnog boksita 1.500, odnosno, 11.000 tona. Perspektivne rezerve bijelih boksita Cz kategorije u ležištu „Ravna aluga", po proračunu iz 1984. godine iznose oko 630.000 tona, od čega je bijelih vatrostalnih varijeteta i plavih vatrostalnih boksita ukupno 10.000 tona.
5. Ležište nemetalične mineralne sirovine bijelih boksita „Lazine", sa procijenjenim rezervama bijelih boksita Cz kategorije u ležištu „Lazine" na 371.000 tona, sa ukupnim udjelom bijelog i plavog vatrostalnog boksita do 20.000 tona.
6. Ležište nemetalične mineralne sirovine bijelih boksita „Trebovinski pod", ukupne bilansne rezerve svih varijeteta (bijeli vatrostalni, plavi vatrostalni i bijeli željezoviti) iznose 105.000 tona. Vanbilasne rezerve (varijeteti: plavi željezoviti i crveni) iznose 120 000 tona.

Ukupno geološke rezerve iznose 225.000 tona.

7. Pojava arhitektonsko-građevinskog (ukrasnog) kamena "Vrela" gdje je izvršen orijentacioni proračun perspektivnih rezervi, s tim što je zbog dubine karstifikacije dobijena zapremina mase svedena na trećinu. Na taj način proračunate perspektivne rezerve pojave AGK „Vrela" bile bi oko 2.000.000 m³ čvrste stijenske mase.

5. Šumarstvo i drvoprivreda

Povećanje površina pod šumama ima neprocjenjiv značaj za očuvanje životne sredine, što znači da kvalitet životne sredine zavisi od stepena šumovitosti. Šuma je značajan prirodni resurs, faktor stabilnosti klimatskih elemenata i pojava, sa velikim uticajem na stabilnost svih ekosistema. Šume utiču na: prečišćavanje vazduha od prašine i drugih čestica koje dospijevaju u atmosferu, količinu i raspored padavina, površinsko, potpovršinsko i podzemno oticanje, formiranje izvorišta, kvalitet i količinu vode. Šume imaju hidrološku i vodozaštitnu ulogu, kao i značajnu ulogu u sprječavanju poplava. Šume poboljšavaju hranljivost zemljišta i povećavaju njenu plodnost. Njihova zaštitna funkcija ogleda se i kroz sprječavanje erozija i klizišta. Šume su čuvari biodiverziteta i genofonda od čijeg opstanka zavise brojne vrste biljaka, gljiva i životinja.

Šume u nacionalnim parkovima su šume posebne namjene.

Šume čine dominantan ekološki faktor koji čini 70% ukupne površine Nacionalnog parka Lovćen.

Šume posebne namjene su šume koje predstavljaju naročite prirodne vrijednosti.

Prvenstveno su namijenjene za naučna istraživanja i nastavu, oporavak, odmor, rekreaciju i dr. Iz navedenog proizilazi da su šume u nacionalnim parkovima one u kojima se prvenstveno ističu njihove opšte korisne funkcije a to su biološka, zaštitna i dekorativna.

Sastav šuma u NP "Lovćen":

| | |
|----------------------|------------------------|
| Visoke šume | 307,20 ha ili 12,0 % |
| Šumske kulture | 40,30 ha ili 1,6 % |
| Izdanačke šume | 2.020,80 ha ili 78,8 % |
| Šikare | 196,40 ha ili 7,6 %. |

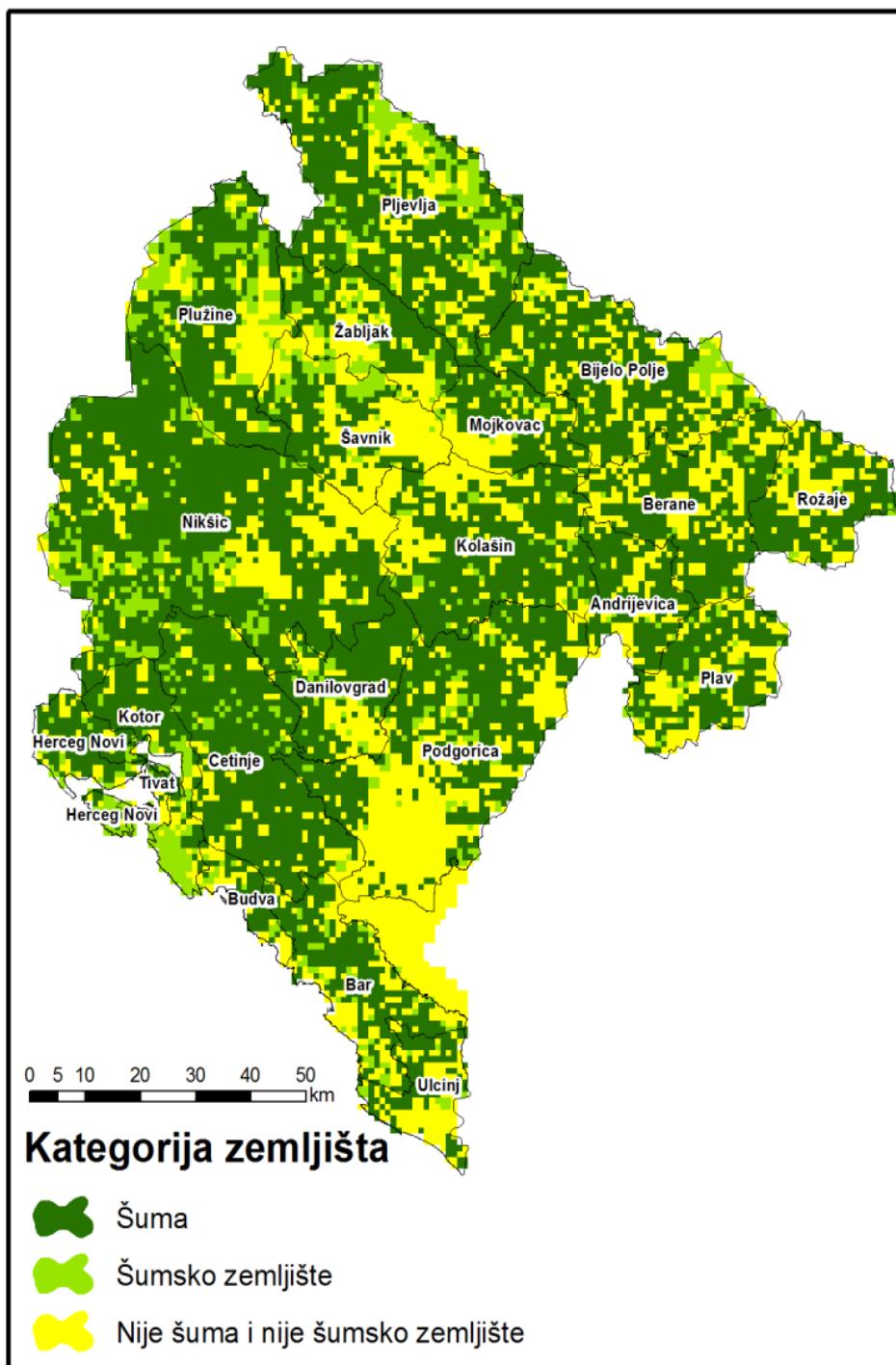
Podjela šuma na području NP "Lovćen", prema ekološkom stanju:

- a) Šume sa manje izmijenjenom, relativno stabilnom prirodnom sredinom - u ovu grupu spadaju mlade bukove sastojine sa veoma gustim obrastom u kojima nije nigdje vršena bilo kakva njega počev od njihovog prvog razvojnog stadijuma u podmlatku, pa zatim redom u mladiku, gustiku i najzad u letvenjaku. Ove mlade sastojine imaju neuravnotežen debljinski prirast stabala (male debljine stabala prema visini istih), mali procenat kvalitetnih stabala (kvalitet sastojine) i usporen prirast i razvoj.
- b) Šume sa jače izmijenjenom, labilnom prirodnom sredinom - ove šume čine drugu najrasprostranjeniju kategoriju bukovih šuma u području Nacionalnog parka "Lovćen". Karakterišu se slabim obrastom, prekinutim sklopom i lošom struktukrom, slabim zdravstvenim stanjem i dominacijom stabala izdanačnog porijekla druge i treće generacije. Na najvišim vrhovima i dubljim uvalama zastupljena je sa subasocijacijom mezofilne subalpske bukve, dok je po stranama i nižim vrhovima zaklonjenim od sjevera i eksponiranim jugu, odnosno istoku, zastupljena subasocijacija kserofilne primorske bukve.
- c) Šume sa potpuno izmijenjenom, krajnje degradiranom prirodnom sredinom. Pašnjački kamenjari predstavljaju ekološki potpuno degradirani prostori nastali regresijom i nestankom klimazonalne zajednice bukove šume. To potvrđuju mnogobrojni ostaci bukve koji se još uvijek nalaze u arealu ove kategorije. Jedan takav tipičan i cijelovit prostor predstavlja pašnjački kamenjar montanog područja Lovćena na potezu Presjeka - Blatišta sa lokalitetima Goljov Do, Rudine, Rupe i Mandoline.

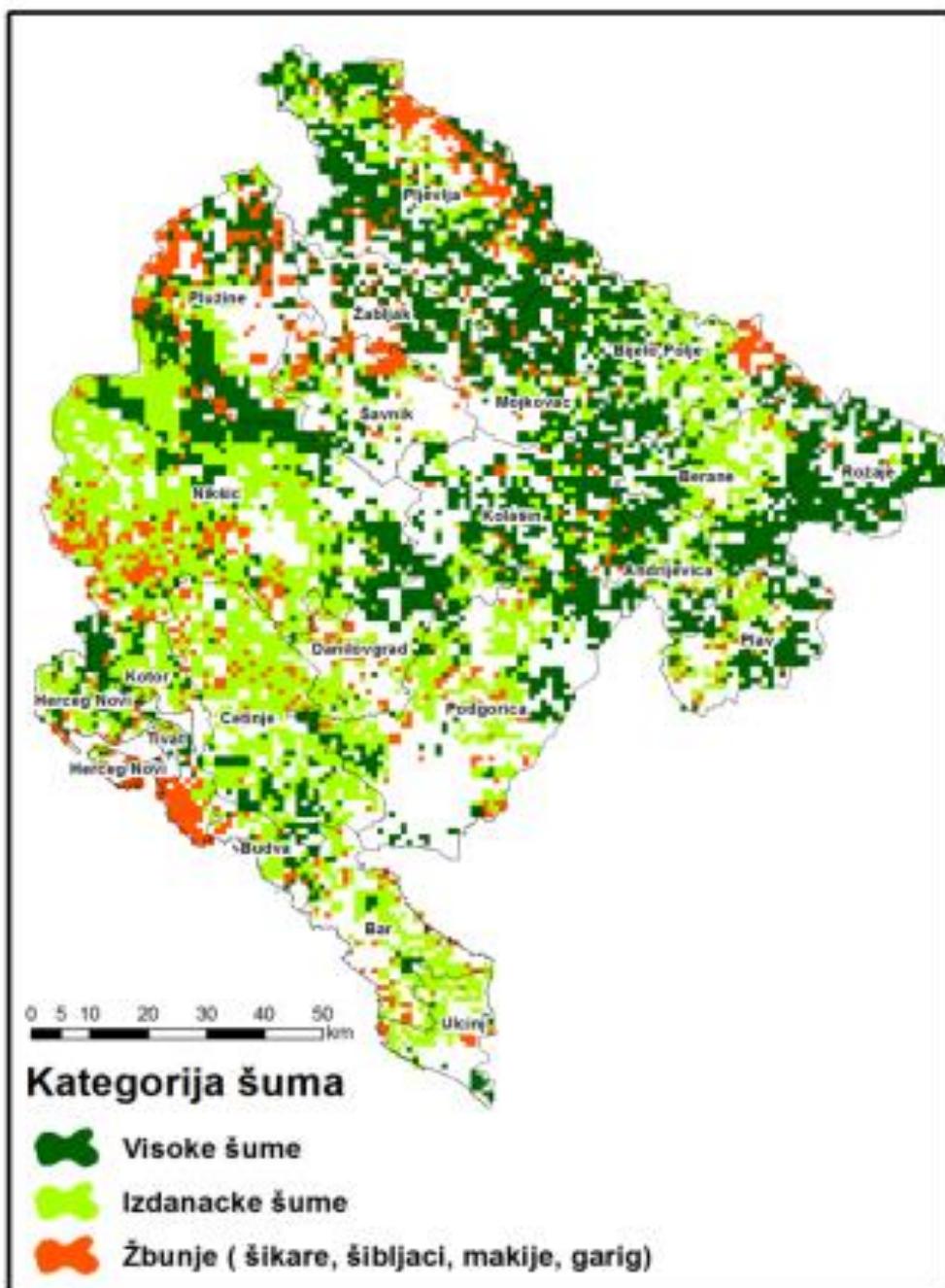
Od habitata koji se nalaze u Dodatku I Bernske konvencije (habitati koji su obuhvaćeni projektima EMERALD i NATURA 2000) na području Lovćena za određene lokalitete su značajna šumska staništa u kojima dominiraju habitati sa bukvom (*Fagetum*).

Kada je u pitanju područje Skadarskog jezera, jedino je dio južne obale kamenit i čuva reliktne šume kestena. Brojna su mala ostrva, tzv. gorice. Niska su, kamenita i obrasla lovorkom, bršljanom, divljim narom i šibljem. Nestanak šumskog pokrivača, u praistorijskom periodu, uslovio je snažan proces eolske erozije, koji je vremenom odnio sa središnjeg dijela kompleksa čitavi sloj zemljišta. Ogoljeni skelet donedavno je predstavljao pustinjsko - stepsku oblast slabog pašnjaka. Zahvaljujući savremenoj agrotehnici i navodnjavanju danas se tu nalaze plantaže vinograda i voćnjaka. Podnožjem okolnih brda i na jugu zemljište nije jače erodirano, ima veću dubinu i veoma je plodno. Međutim i ovdje ga prati prenaseljenost i značajna zauzetost naseljima i infrastrukturnim sistemima.

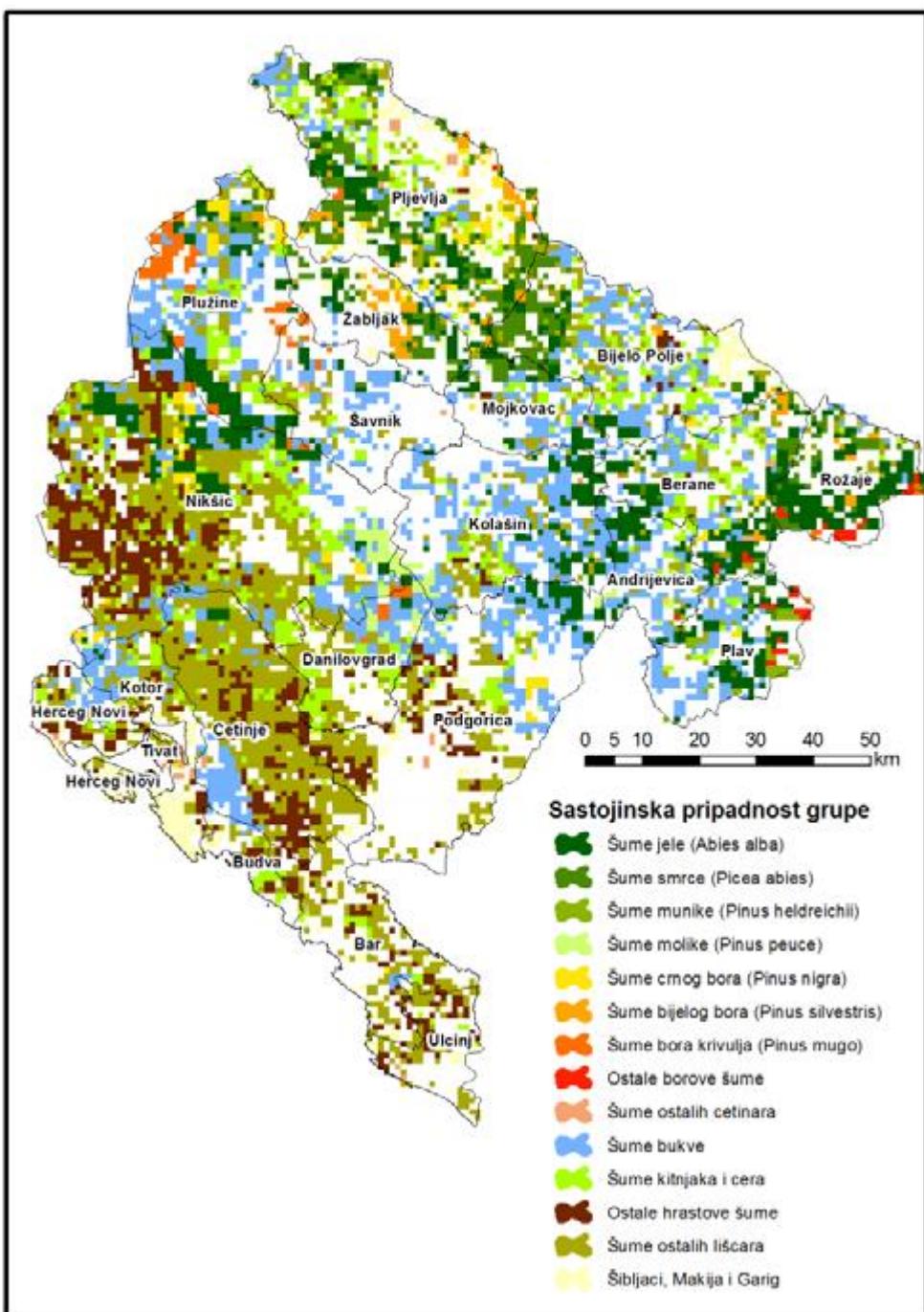
Nacrtom Nacionalne strategije šumarstva dat je indikativni prikazan prostornog rasporeda šuma i šumskih zemljišta. Svaka celija na karti prikazuje stanje na određenoj površini šumarske inventure. Iz karte se može zaključiti da su šume raspoređene po gotovo cijeloj teritoriji zemlje, osim visokih planina i poljoprivrednog područja oko Podgorice i drugih gradova, te Skadarskog jezera.



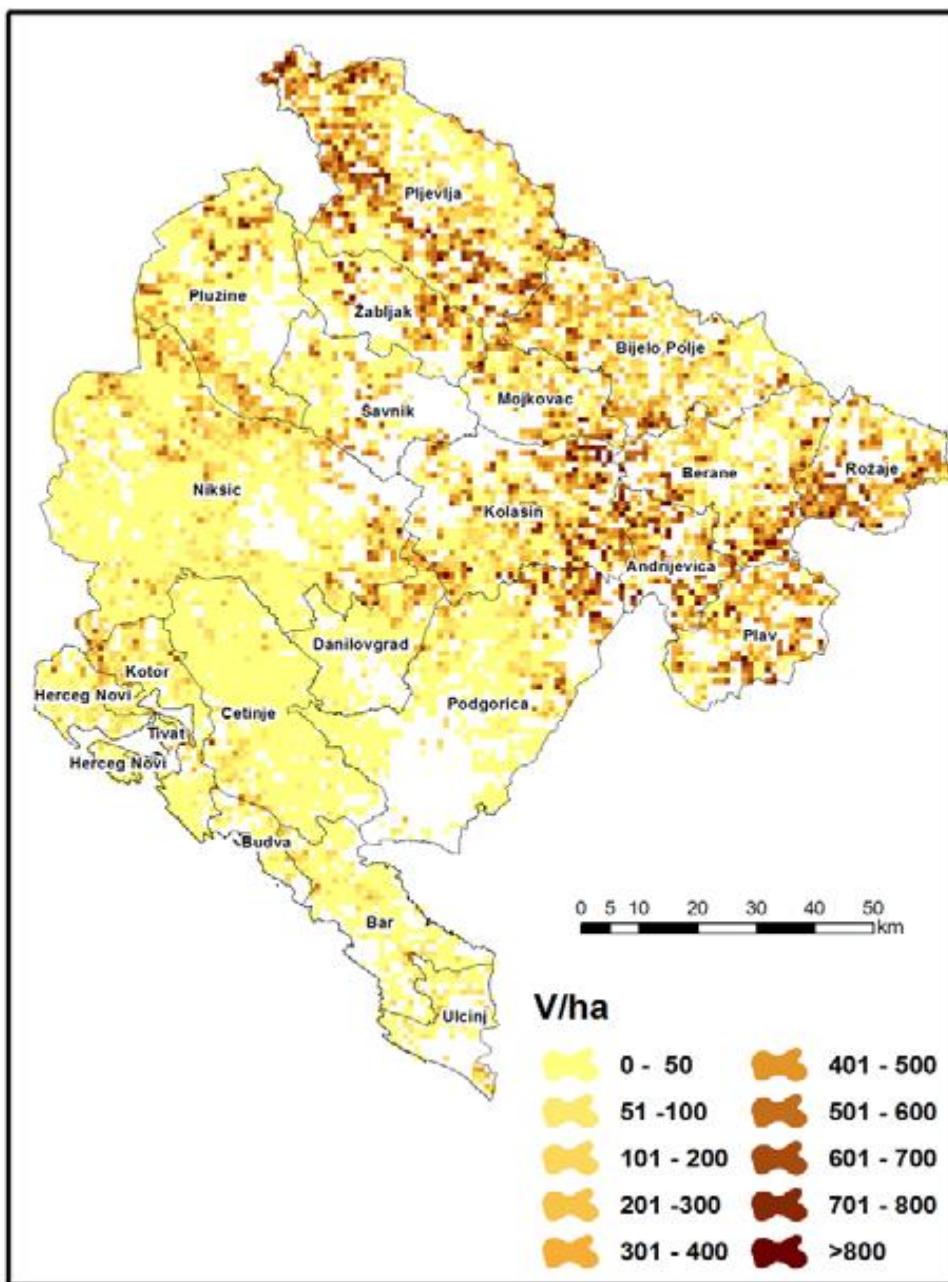
Sl.2: Kategorija zemljišta (Izvor: NIŠ)



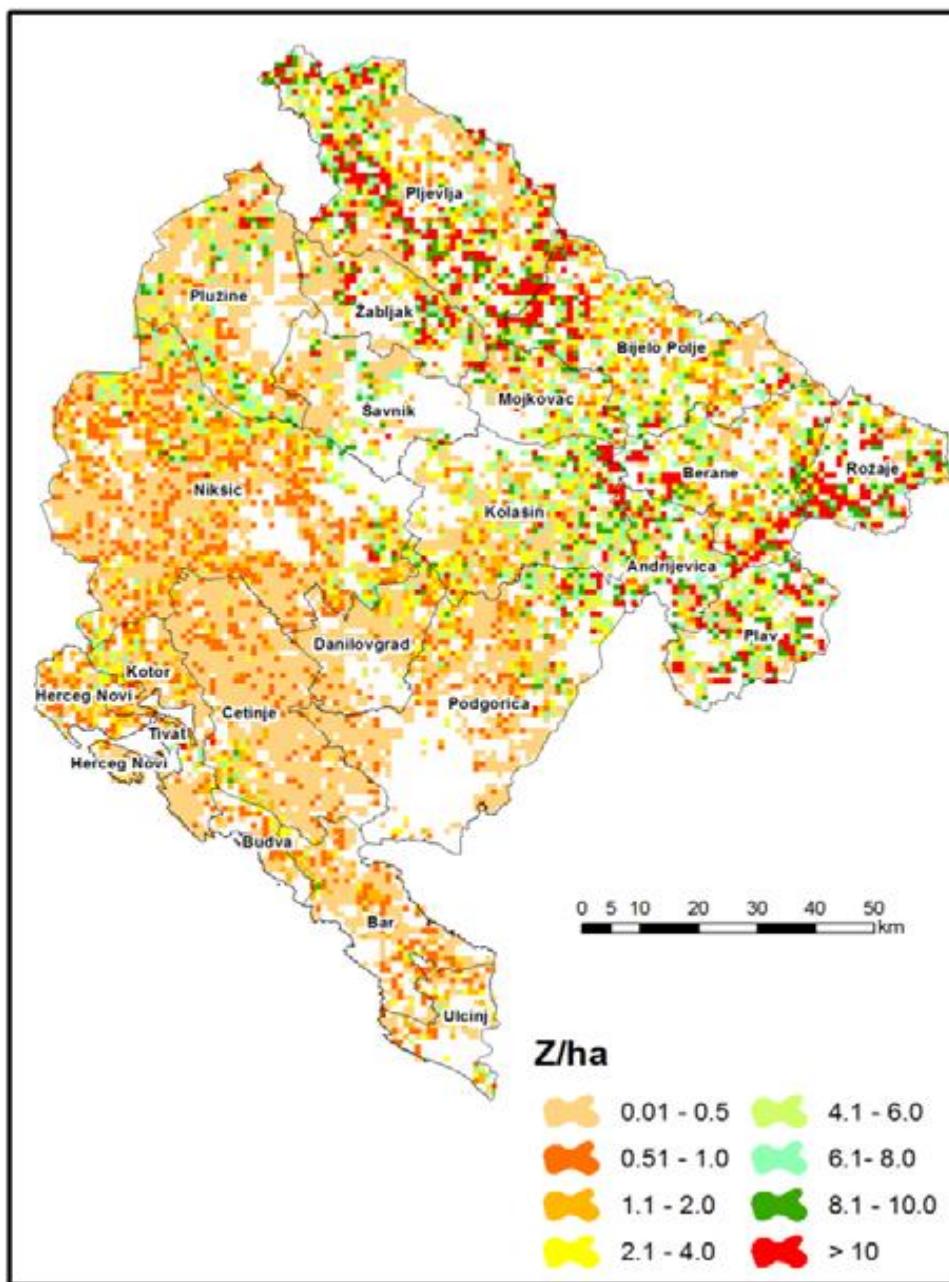
Sl. 3: Rasprostranjenost visokih i izdanačkih šuma, glavni tipovi šuma.
Izvor: NIŠ (3)



Sl.4: Sastojinska pripadnost (Izvor: NIŠ)

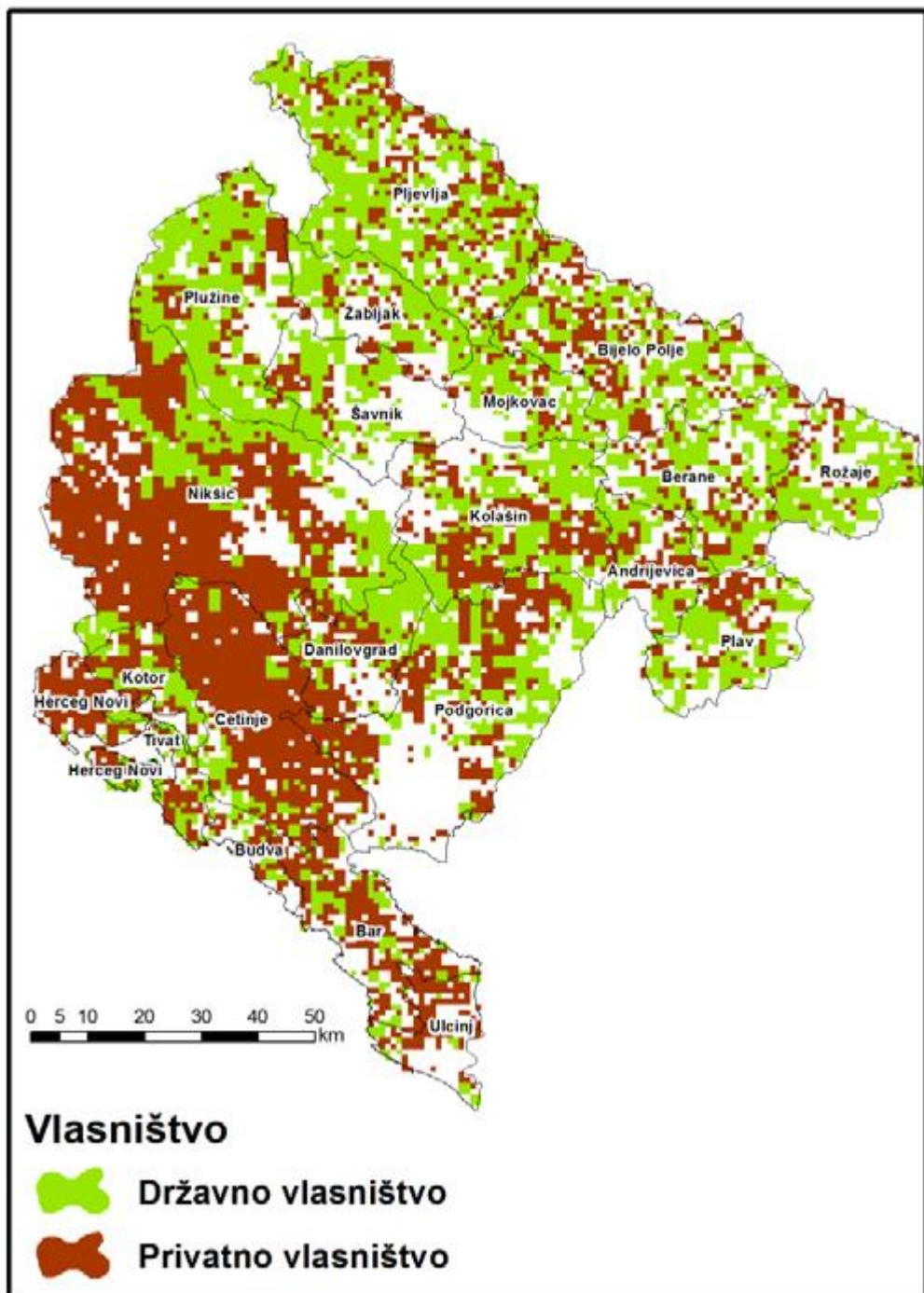


Sl.5: Zastupljenost po ha (Izvor: NIŠ)

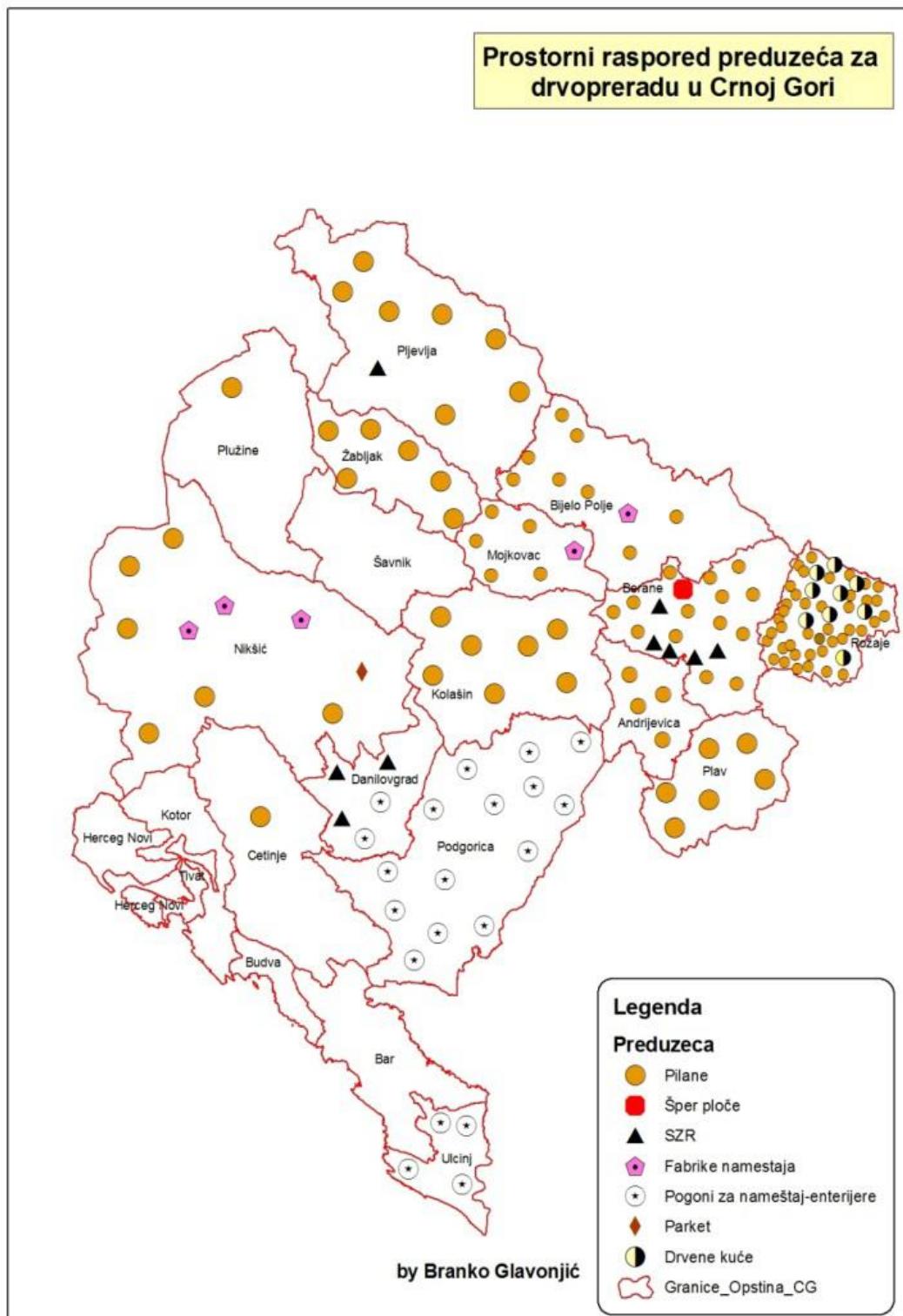


Sl. 6: Zapremina (V) i godišnji prirast (Z) kubnih metara drveta po hektaru površine.
Izvor: NIŠ (3)

Državnim šumama upravlja Uprava za šume, po Zakonu o šumama I Zakonu o zaštiti prirode, dok po Zakonu o nacionalnim parkovima šumama na području nacionalnih parkova upravljaju Nacionalni parkovi Crne Gore, A.D. Razgraničenje između privatnog i državnog vlasništva i unutar privatnog vlasništva nije završeno na velikim površinama. U Analizi poslovnih procesa državnih šumarskih institucija predlaže se da se uspostavi Registar šumskih zemljišta.



S1.7: Vlasništvo šuma. Izvor: NIŠ (3)



Sl. 8: Raspored drvoprerađivačkih preduzeća (Izvor: NIŠ)

Sertifikacija šuma predstavlja polaznu osnovu za aktivnosti sertifikovanja proizvoda preduzeća za preradu drveta kroz sertifikate u okviru lanca nadzora (chain of custody). Imajući u vidu da je Savjet Evropske unije 21. januara 2010. godine donio dokument kojim se regulišu obaveze distributera drveta i proizvoda od drveta u EU koji distribuiraju te proizvode na tržište (Direktiva br. 5571/10), posjedovanje ovakvih sertifikata postao je jedan od načina dokazivanja legalnog porijekla drveta iz koga su izrađeni proizvodi koji se distribuiraju. Početak primjene ove Direktive je 1. mart 2013. godine.

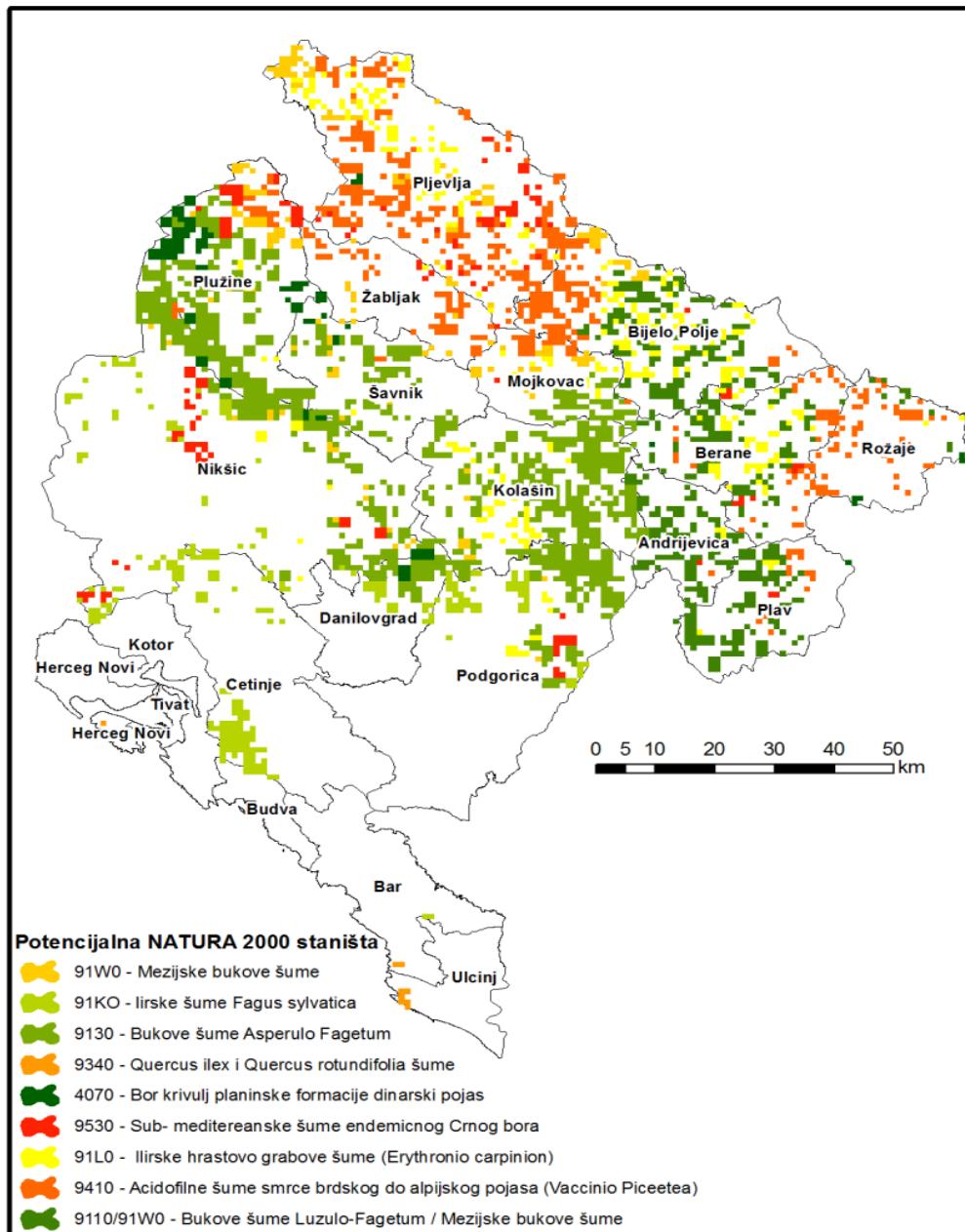
U pogledu kriterijuma kvaliteta koje proizvodi od drveta moraju da ispunе, pred proizvođače u Crnoj Gori se u pojedinim slučajevima postavljaju strožiji kriterijumi u odnosu na kriterijume kvaliteta za pojedine proizvode koji su definisani EU standardima. Pri tome, tako zahtjevne kriterijume često ne prati adekvatno visoka cijena proizvoda što pokazuje da proizvodi od drveta koji se uvoze iz Crne Gore nemaju adekvatnu, prije svega, cjenovnu konkurentnost u odnosu na slične ili iste proizvode koji se na ta tržišta uvoze iz drugih zemalja. To potvrđuju analize cijena po kojima se izvozi šper ploča iz Crne Gore na tržište Italije. U odnosu na vrstu ploče, dimenzije i klasu kvaliteta, cijene ploča iz Crne Gore su od 8 – 10 % niže u odnosu na cijene npr. šper ploča koje se uvoze iz Slovačke ili iz Poljske.

Više od 99% šumskih sastojina je prirodnog porijekla i time se crnogorske šume svrstavaju među najprirodnejše u Evropi. Struktura šuma je vrlo raznovrsna, kao posljedica raznovrsnosti bioregiona u zemlji, kao i nastanka i razvoja samih sastojina. Visoke šume sjevera Crne Gore imaju visoku proizvodnju većinom četinarskog drveta. Većinom novonastale izdanačke šume i žbunje u primorskom i srednjem dijelu zemlje su od visoke važnosti za biodiverzitet, ali još su daleko od punog potencijala njihovog razvoja.

Šume Crne Gore nude čitav niz ekosistemskih usluga. To su prije svega:

- Doprinos borbi sa negativnim efektima **klimatskih promjena**, njihovim ublažavanjem i mjerama prilagođavanja. Šume Crne Gore iz atmosfere akumuliraju oko 3,3 miliona tona CO₂ godišnje, što je više od cijelokupnih godišnjih emisija gasova staklene baštne Crne Gore u 1990. godini od 2,7 miliona tona CO₂ ekvivalenta. Njihov biodiverzitet i vitalnost dobra je osnova za prilagođavanje na posljedice klimatskih promjena.
- Održavanje, obnavljanje i poboljšavanje **biodiverziteta**, uključujući genetske resurse. Na visoki biodiverzitet šuma ukazuje prisutnost više od 67 autohtonih vrsta šumskog drveća, 9 šumskih staništa od evropskog značaja i veliki broj životinjskih i biljnih vrsta od nacionalne i evropske važnosti čije stanište predstavljaju šume. 5,8 % površine šuma već je uključeno u nacionalne parkove, a i planirani regionalni parkovi uključuju veliki dio šumskih površina. U svim šumama oko 12 % šuma i 8 % šumskih zemljišta je nepristupačno zbog prirodnih prepreka, što znači da su ta područja površine oko 110.000 ha (više od dva i po NP "Durmitor") „de facto“ prepustena prirodnim procesima.
- Održavanje i poboljšavanje kvaliteta i kvantiteta **voda** u jednoj od, po vodnim resursima, najbogatijih zemalja i ublažavanje prirodnih nepogoda kao što su: poplave, suše, lavine, klizišta i erozija zemljišta;
- Mogućnost za brojne privredne i socijalne **aktivnosti** (rekreacija i turizam).

- Stvaranje povoljnijih **mikroklimatskih uslova**, pogotovo za vrijeme ljetnih vrućina.
- **Duhovna veza** sa prirodom i time povezanom kulturnom baštinom.



Sl. 9: Rasprostranjenje potencijalnih šumskih staništa od važnosti za EU Natura 2000. Izvor: NIŠ (3)

Oko 5 % šuma i šumskog zemljišta već je u nacionalnim parkovima, a još oko 8 % šuma i 6 % šumskih zemljišta van parkova je nepristupačnih, što znači da su već prepuštene prirodnom razvoju ekosistema i predstavljaju dobru osnovu za zaštitu biodiverziteta u budućnosti.

Šume i šumska zemljišta u nacionalnim parkovima i nepristupačne šuma i šumska zemljišta van nacionalnih parkova

| Šuma [ha] | % šuma | Šumska zemljišta[ha] | % šumskog zemljišta | Šume i šumsko zemljište [ha] | % šuma i šumskog zemljišta |
|--|---------|----------------------|---------------------|------------------------------|----------------------------|
| Ukupno šuma | 826.782 | 100,0 | 137.480 | 100,0 | 964.262 |
| Šume u Nacionalnim parkovima | 42.852 | 5,2 | 8.048 | 5,9 | 50.900 |
| nepristupačne Šume v NACIONALNIH parkova | 68.170 | 8,2 | 7.664 | 5,6 | 75.834 |

U Crnoj Gori nadležnosti i odgovornost za gazdovanje i zaštitu šuma, prirode i prirodnih resursa su podijeljene između različitih državnih (MPRR, MORT, MUP) i lokalnih institucija (Glavni grad, Prijestonica, opštine), privatnih vlasnika i korisnika šuma i šumskih zemljišta, izvođača različitih radova i nevladinih organizacija kao što su lovačka i ribolovna društva, organizacije za zaštitu prirode, sportska društva itd.

Ekosistemski pristup gazdovanju šumama i zaštiti prirode podrazumijeva uključivanje svih relevantnih partnera u odlučivanje o šumama, participativno planiranje i saradnju kod izvođenja pojedinih aktivnosti u okviru relevantnih zakonskih odredbi. Zakon o šumama propisuje uključivanje zainteresovane javnosti u pripremu planova razvoja i programa gazdovanja, kao i formiranje Savjeta za šume.

6. Poljoprivreda i ruralni razvoj

Prednosti za razvoj poljoprivrede na teritoriji Prijestonice Cetinje su: dobri preduslovi za organsku poljoprivredu, tradicija u proizvodnji njeguške pršute i sira, novi kapaciteti u prerađivačkoj industriji. Navedene prednosti mogu umnogome doprinijeti prevazilaženju trenutnih slabosti u ovoj privrednoj grani.

Izuzetno dobre mogućnosti za razvoj organske poljoprivrede (prisustvo dva nacionalna parka), proizvodnju tradicionalnih sertifikovanih proizvoda u većem obimu, turizam kao pokretačka snaga za plasiranje domaćih proizvoda, izvoz vina, povrća, voća, pršuta, sira sa ovog područja bi dao izuzetan doprinos ekonomiji Prijestonice.

Ostvarivanjem balansa između ekonomskog rasta, zaštite životne sredine i socijalnog aspekta postiže se multifunkcionalni razvojni koncept, kojim se obezbjeđuje održivo

gazdovanje resursima, stabilna i prihvatljiva ponuda bezbjedne hrane, životni standard seoskog stanovništva.

Uloga lokalne samouprave, a samim tim i Prijestonice Cetinje, može se prepoznati u sposobnosti objedinjavanja ključnih lokalnih aktera i uspostavljanju inovativnog pristupa koji može pokrenuti lokalni razvoj. Priprema za korišćenje EU fondova u ovoj oblasti bez koordinacije kako na lokalnom tako i na državnom nivou nije adekvatna.

Prijestonica Cetinje ne raspolaže podacima o poljoprivrednom zemljištu prema kategorijama korišćenja i učešću poljoprivrednog stanovništva u ukupnom broju stanovnika. Prema Zakonu o poljoprivredi i ruralnom razvoju (“Sl.list CG” br. 56/09, 18/11, 40/11 i 34/14) i Zakonu o poljoprivrednom zemljištu (“Sl.list RCG” br. 15/92, 59/92, 27/94 i “Sl.list CG” br. 32/11), lokalne samouprave bi trebalo da pripreme Program mjera ruralnog razvoja, dok direktna plaćanja u poljoprivredi utvrđuje Vlada Crne Gore.

Ulaganje u poljoprivredu znači i ulaganje u ruralni razvoj. Ovakvim vidom podrške utiče se na postepen razvoj poljoprivrede.

U Crnoj Gori ne postoji specijalizovana laboratorija za testiranje Genetički modifikovanih organizama. Carinski inspektorji provjeravaju kontejnere i robu koja ulazi u zemlju, a za testiranje sumnjivih uzoraka angažuju se institucije iz Srbije. Kontrola ulaska u zemlju i upotrebe GMO smatra se prioritetom Vlade Crne Gore u cilju zaštite organske proizvodnje koja se razvija i koja ne bi zadovoljila međunarodne standarde ako bi došlo do njene kontaminacije GMO.

7. Turizam

Planirani razvoj turizma, ali i njemu pratećih djelatnosti, aktivnosti i sadržaja bazira se na maksimalno održivom iskorišćavanju svih mogućih postojećih resursa, što je i jedan od faktora održivosti. Ciljevi razvoja turizma na prostoru Prijestonice su:

- trajno i značajno zauzimanje pozicije na domaćem i inostranom turističkom tržištu stvaranjem turističkih proizvoda i programa na principima održivosti, na bazi kvalitetnog i odgovornog upravljanja turizmom i rekreacijom na ovom prostoru, uz primjenu kvalitetnih, aktualnih i inovativnih metodologija i tehnika;
- razvoj privrednih aktivnosti koje prate turizam i kompatibilne su sa njim; koje pružaju veću mogućnost zapošljavanja pretežno aktivnog stanovništva, mlađeg sa ciljem stagnacije u nepovoljnim demografskim tokovima i stvaranja osnovnih preduslova za revitalizaciju, prije svega seoskih naselja,
- podsticanje izgradnje objekata infra i suprastrukture za potrebe turizma, a koji istovremeno služe i lokalnom stanovništvu;
- uključivanje seoskih naselja u turističke aktivnosti, kako bi se obezbijedili uslovi za oživljavanje i razvoj ovih naselja i njihovih resursa, naročito u domenu proizvodnje zdrave hrane, lokalnih gastronomskih proizvoda i prezentaciji autentičnih etnoloških i kulturnih vrijednosti;
- edukacija stanovništva i posjetilaca - turista u cilju shvatanja potrebe očuvanja svih vrijednosti prostora;
- razvoj inovativnih turističkih modela.

Po razvojnim zonama (podklasterima) razvoj, uključujući i turizam ima sljedeće karakteristike:

- *Funkcionalno – razvojna zona (podklaster) 1* - Grad Cetinje sa najbližim okruženjem

Scenario prepostavlja povećanje kapaciteta u turističkom smještaju, povećanje kvaliteta turističke ponude, privredni razvoj, ali sa kontrolisanom i usmjeravanom izgradnjom manjeg obima. Neaktivne privredne zone se prenamjenjuju u visokokvalitetne zone obrazovanja i kulturnih sadržaja ili turističko-servisne zone. Postojeći smještajni kapaciteti podižu nivo usluge (najmanje 50% smještajnih jedinica je sa četiri ili pet zvjezdica) uz minimalnu novu (greenfield) izgradnju. Nova izgradnja je takva da minimalizuje uticaj na životnu sredinu i negativne socijalne efekte.

- *Funkcionalno – razvojna zona (podklaster) 2* - Njegusi i planina Lovćen sa dijelom NP "Lovćen"

- *Funkcionalno – razvojna zona (podklaster) 3* - Dio NP "Skadarsko jezero" i Riječka nahija

Scenario prepostavlja povećanje kapaciteta u turističkom smještaju, povećanje kvaliteta turističke ponude, privredni razvoj, ali sa kontrolisanom i usmjeravanom izgradnjom manjeg obima. Postojeći smještajni kapaciteti podižu nivo usluge (najmanje 50% smještajnih jedinica je sa četiri ili pet zvjezdica) uz minimalnu novu (greenfield) izgradnju. Nova izgradnja je takva da minimalizuje uticaj na životnu sredinu i negativne socijalne efekte.

- *Funkcionalno – razvojna zona (podklaster) 4* - Katunska nahija

Scenario prepostavlja umjeren razvoj turističkih i privrednih sadržaja za kojima postoji potražnja na tržištu i koji su isplativi uz minimalnu novu (greenfield) izgradnju.

Nova izgradnja je takva da minimalizuje uticaj na životnu sredinu i negativne socijalne efekte. Razvoj prema ovom scenariju mora biti koordiniran, uz pomoć javnog sektora koji bi obezbjedio infrastrukturno opremanje, savjetničke podrške i ciljane subvencije. *Razvojni prioriteti* su: da se prije izgradnje novih kapaciteta prvo popune postojeći kapaciteti, da im se da specifičan duh, podsticanje aktiviranja "viška stambenog prostora", izgradnja manjih (porodičnih) pansiona i hotela, rent-a-vila i sl., proizvodnja zdravstveno bezbjedne hrane koja bi se direktno na prostoru Prijestonice nudila turistima, rekonstrukcija i izgradnja infrastrukture, a sve sa ciljem razvoja područja, prije svega seoskih domaćinstava, angažovanje njihovih postojećih resursa, zapošljavanje lokalnog stanovništva, naročito mlađeg i aktivnog, što bi dovelo do podizanja njihovog ekonomskog nivoa i standarda življenja. Jedan od prioriteta je i ekološka edukacija stanovništva, turista i posjetilaca.

Razvojne zone (podklasteri) i u okviru njih posebno "polovi razvoja" su između ostalog formirani i na osnovu maksimalno očekivanog broja stanovnika do 2020. godine, odnosno 2025. godine, što bi i pored relativno nepovoljnih demografskih kretanja na pojedinim područjima Prijestonice, moglo zadržati stanovništvo, zahvaljujući razvoju turizma i njemu kompatibilnih aktivnosti, na osnovu postojanja već formiranih zona sa pretežno turističkom namjenom, u kojima je planiran dalji razvoj turizma. Predviđeni prostorni raspored razvojnih zona (podklastera) omogućuje da se do kulturno - istorijskih i prirodnih vrijednosti u okolini svakog lokaliteta, kao i do drugih atrakcija stigne prosječno za oko 0,5 - 2 sata pješačenja. Kriterijumi za izbor razvojnih zona (podklastera) su još bili: pogodan položaj u odnosu na planiranu i postojeću mrežu puteva, relativno ravnomjerna prostorna distribucija postojećih i planiranih smještajnih kapaciteta, prateći postojeći i planirani ugostiteljski i sportsko-rekreativni sadržaji, postojanje drugih turističkih i rekreativnih motiva i raspoloživi višak stambenog prostora u stambenom fondu koji bi mogao biti aktiviran za smještaj turista i na kraju mogućnosti lokalne zajednice i države za finansiranje infrastrukture.

8. Infrastruktura

8.1. Saobraćajna infrastruktura

Putnu mrežu Prijestonice čine 32 km magistralnih puteva, 87 km regionalnih puteva i oko 337 km lokalnih puteva.

Lokalni putevi čine najveći dio putne mreže Prijestonice i veći dio njih su asfaltirani. Prijestonica Cetinje je povezana magistralnim i nizom regionalnih i lokalnih puteva na glavne saobraćajne tokove države. Postoje međutim još bezputni prostori i nepovezana sela. Magistralni tok nije doprinio očekivanoj integraciji na prostoru Prijestonice (Cetinje – Rijeka Crnojevića), naprotiv prijezersko područje danas je izolovanije. Najudaljenije područje Prijestonice nalazi se na dvočasovnoj distanci od Cetinja, a Cetinje na polučasovnoj od Podgorice i Budve. Aerodromi Golubovci i Tivat udaljeni su 40 km, odnosno 58 km, dok je udaljenost od Luke Bar 65 km, a Luke Kotor 42 km.

Prijestonica Cetinje je preko jadranskog puta uključena na vitalne saobraćajne tokove Crne Gore i regionala. Takođe, Prijestonica Cetinje je povezana magistralnim putem na centralna područja sjevernog i primorskog regionalnog sistema (Podgorica i Budva), kao i nizom regionalnih puteva sa Kotorom, Nikšićem, Danilovgradom i Virpazarom (preko Rijeke Crnojevića).

Cetinje je magistralnim putem (M-2.3) povezano sa Podgoricom (30,7 km) i sa Budvom (27,9 km), a regionalnim putevima (R-1, R-15, R-23) sa Kotorom, preko Njeguša (42,8 km), Nikšićem, preko Čeva (66,1 km), Danilovgradom, takođe preko Čeva (55,2 km), sa Lovćenom (19,7 km) i sa granicom Bosne i Hercegovine, preko Grahova i Nudoga (71,1km)..

Kao značajniji putni pravci lokalnih (L) i nekategorisanih (N) puteva u Prijestonici Cetinje, posebno se izdvajaju dva putna pravca i to: Cetinje - Rijeka Crnojevića - Virpazar (dužine 12,5 km na teritoriji Prijestonice Cetinje) i Cetinje – Ulići – Ljubotinj – Građani – Podgor - Brčeli veza sa M-2 (dužine 17 km na teritoriji Prijestonice Cetinje i koji ima širinu puta od 5,0 m i laki asfaltni zastor širine 3,0 m).

Saobraćajni sistem kroz grad je orijentisan pravcem duže osovine grada i relativno dobro povezuje pojedine gradske cjeline. Ukupna dužina gradskih ulica iznosi 40 km.

Mreža saobraćajnica u Prijestonici nije se razvijala u skladu sa razvojem saobraćaja. Takođe, njen održavanje decenijama nije bilo u skladu sa obimom saobraćaja koji prima. Uz značajan porast motorizacije, neblagovremene i neadekvatne mjere regulisanja saobraćaja i nedostatak cjelovitog tretiranja saobraćajnog sistema grada, sve je to rezultiralo brojnim negativnim posljedicama i dovelo do značajnog opadanja nivoa saobraćajne usluge i bezbjednosti svih učesnika u saobraćaju u Prijestonici.

Problem u gradskom saobraćaju predstavljaju parking mjesto (1.100 parking mesta na cca 7.000 registrovanih motornih vozila).

Prijestonica sa svojom površinom od preko 910km² zahtijeva postojanje razgranatog lokalnog saobraćaja. Za područje Cetinja van užeg centra, drumski saobraćaj ima posebnu važnost i predstavlja jedan od najvažnijih faktora zadržavanja stanovništva na ruralnom području. Rješavanje adekvatne povezanosti centra Prijestonice sa ostalim područjima je jedan od bitnih uslova daljeg privrednog razvoja Cetinja.

Od posebnog značaja za razvoj turizma bilo bi uključivanje i unaprjeđenje jezerskog saobraćaja, aktiviranjem plovnih linija sa Skadarskog jezera, izgradnja i rekonstrukcija pristana za prihvat povećanog broja manjih plovila, te izgradnja i odgovarajuće opremanje servisnih pogona u Lipoviku.

Uključivanje ovog vida saobraćaja aktiviranjem plovne linije Skadarsko jezero - rijeka Bojana - Jadransko more smatra se izuzetno značajnim ne samo sa turističkog aspekta, koji bi ovo područje direktno, uključio u mediteranske tokove nautičkog turizma, već i zbog drugih privrednih aspekata i orijentacija.

8.2. Elektroenergetski sistem

Snadbijevanje električnom energijom cetinjskog konzuma uslovljeno je kvalitetom i kapacitetom ukupnog energetskog sistema Crne Gore. Elektroenergetska snabdijevanje se odvija preko jednog dalekovoda 110kV, sa izvorne napojne trafostanice 400/110 kV Podgorica 2, te povratne veze dalekovodom 110 kV trafostanice Budva, koji prolazi kroz izrazito nepristupačan teren, posebno u zimskim uslovima. Što se tiče proizvodnih elektroenergetskih kapaciteta na teritoriji Prijestonice Cetinje, malo se iskorišćavaju zbog ograničenog raspoloživog hidropotencijala. Trenutno su u funkciji samo dvije male lokalne HE „Podgor“ instaliseane snage 400 kVA koja se koristi za pomoćno (sigurnosno) napajanje pumpi na vodozahvatu i HE „Rijeka Crnojevića“ u samoj Rijeci Crnojevića, instaliseane snage 600 kVA koja koristi vode istoimene rijeke. Temelj elektroenergetskog sistema Prijestonice predstavlja mreža dalekovoda 110kV, 35kV i 10kV sa pripadajućim trafostanicama 110/35kV; 35/10kV i 10/04kV.

8.3. Vodovodni sistem

Izvorište „Podgorska vrela“ je glavno izvorište u sistemu i nalazi se na visini od 172m.n.m. Minimalni kapacitet izvorišta, iznosi 170 l/s. Voda se sa izvorišta prepumpava u dva stepena. U prvom stepenu voda se pumpa od izvorišta do PS „Višnjica“ koja se nalazi na visini od 503 m.n.m. Iz PS „Višnjica“ voda se pumpa do prekidne komore „Velja Gora“ (828 m.n.m).

Pumpe u PS „Podgor“ i PS „Višnjica“ su identične i njima se transportuje 83 l/s vode u režimu kada radi samo po jedna pumpa, odnosno oko 150 l/s kada rade po dvije pumpe. U režimu rada tri pumpe u Podgoru, dvije pumpe u Višnjici transportuje se 170 l/s. Ovaj režim rada je zastupljen u ljetnjem periodu zbog povećane potrošnje vode u sistemu. Voda iz Prekidne komore „Velja Gora“ 3 (821m.n.m, V=400m³) se gravitacijom transportuje do Prekidne komore „Lašor“ (754m.n.m, V=500m³), odakle se dalje transportuje gravitacijom do tri distributivna rezervoara:

- Rezervoar „Sandin Vrh“ (730 m.n.m.), zapremine 2 x 2000 m³ iz kojeg se vrši snabdijevanje vodom potrošača u drugoj i trećoj visinskoj zoni;
- Veliki rezervoar „Zagrablje“ (691 m.n.m.), zapremine 8000 m³, sa kojeg se vrši snabdijevanje vodom potrošača u prvoj visinskoj zoni snabdijevanja;
- Mali rezervoar „Zagrablje“ (695 m.n.m.), zapremine 1000 m³, sa kojeg se vrši snabdijevanje vodom potrošača u podzoni prve visinske zone

Postojeći distributivni sistem je dosta komotno projektovan i sastoji se od cjevovoda prečnika od 80 mm do 350 mm. U sistemu postoji i određen broj malih cjevovoda koji ne zadovoljavaju potrebe potrošača.

Procijenjeni procenat gubitka vode na vodovodnom sistemu Cetinja, uključujući administrativne i tehničke gubitke, je više od 80%.

8.4. Kanalizacioni sistem i otpadne vode

Odvođenje otpadnih voda na Cetinju vrši se preko gradske kanalizacione mreže, na koju je spojeno oko 40 % objekata u gradu do ponora u Donjem polju, gdje se otpadne vode ispuštaju bez ikakvog prethodnog tretmana. Na septičke jame spojeno je oko 60% objekata. Fekalna kanalizacija nije uređena na periferiji grada, a ima i ulica u užem dijelu grada koje nijesu spojene na kanalizacionu mrežu. Posebno je važno održavanje, rekonstrukcija i modernizacija kanalizacione mreže kao i realizacija projekta izgradnje postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda što predstavlja korak naprijed u očuvanju životne sredine.

9. Životna sredina

9.1. Upravljanje otpadom

Broj domaćinstava kojima se vrši usluga odvoza otpada iznosi 4881, uz napomenu da jedan dio ruralnog područja nije pokriven. Broj preduzeća, ustanova, institucija kojima se pružaju usluge za odvoz otpada je 310 korisnika. Treba napomenuti da na području Prijestonice Cetinje ne postoji sanitarna deponija. Lokacija i mjesto za odlaganje otpada je udaljeno 7 km od Cetinja i nalazi se na putnom pravcu Cetinje - Budva, u reonu Zabrdje na mjestu Vrtijeljka. Na ovom odlagalištu vrši se neselektivan odvoz otpada, zauzetost istog je 55% i ne zadovoljava sanitarne uslove za odlaganje otpada.

Na području Prijestonice Cetinje ne postoje sabirne stanice i reciklažna dvorišta za sakupljanje i tretman otpada. Na 168 lokacija u gradu instalirana su 262 kontejnera zapremine 1m³, od čega 176 u gradu a ostatak na seoskom području, kao i 34 kontejnera zapremine 5-7 m³, od kojih je 29 instalirano u gradu, a ostalih 5 na seoskom području.

Planirane aktivnosti prema Akcionom planu predložena Državnim planom upravljanja otpadom za Cetinje izgradnja malog reciklažnog dvorišta i sanacija neuređenog odlagališta Vrtijeljka. Otpad sa teritorije Prijestonice bi se odvozio do postrojenja za povrat materija u Podgorici. Na teritoriji Prijestonice izgrađeno je manje postrojenje za prečišćavanje komunalnih otpadnih voda u Rijeci Crnojevića u cilju zaštite Skadarskog jezera. U narednom periodu očekuje se izgradnja postrojenja za prečišćavanje komunalnih otpadnih voda iz Prijestonice.

U Crnoj Gori je, prema podacima Ministarstva održivog razvoja i turizma, evidentirano 273 neuređenih odlagališta otpada. Na teritoriji Prijestonice Cetinje to su, pored lokacije Vrtijeljka, gradsko odlagalište, i: putni pravac Cetinje - Ljubotinj, udaljenost 15 km, lokacija brdo "Obod", putni pravac Cetinje - Ćeklići, udaljenost 15 km, lokacija "Starac", putni pravac Cetinje - Njeguši, udaljenost 21 km, lokacija "Erakovići", putni pravac Cetinje - Njeguši, udaljenost 23 km, lokacija "Krstac".

9.2. Vodni resursi

Vodni resursi obuhvataju resurse površinskih i podzemnih voda. Resursi podzemnih voda naročito su bitni, jer preko 80% pitke vode potiče od podzemnih voda.

S obzirom da na području Cetinja nema prirodnih vodotoka, kao ni značajnijih izvora vode, još krajem XIX vijeka preuzeti su prvi koraci kako bi se obezbijedilo redovno snabdijevanje pitkom vodom. Još tada je konstatovano da najznačajnije hidrografske potencijale i kapacitete posjeduju tri izvorišta koja se nalaze u neposrednoj blizini Cetinja: Uganjska vrela, Obzovica i Podgor u Crmnici. Postoje takođe određeni tokovi poput Ljubinog potoka na Ivanovim Koritim koji se javljaju u periodima velikih padavina.

U NP „Lovćen” postoje sljedeće zaštitne zone voda:

- Ivanova Korita – sliv Ljubinog potoka (63 ha – do 100 ha),
- Trstenik 20 ha,
- Mali Bostur – pećina (20 ha),
- Jezero – ispod Jezerskog vrha (31 ha),
- Zvjeronjak.

Na osnovu dosadašnjih ispitivanja izvorišta cetinjskog vodovoda, zaključak je da je kvalitet voda na zavidnom nivou, uprkos niskom stepenu mjera zaštite, a zahvaljujući izuzetnim geomorfološkim, geografskim, klimatskim, hidrološkim i drugim faktorima. Sve to ukazuje da prirodna svojstva svrstavaju vode cetinjskog vodovoda u kvalitetne vode.

Po podacima Sekretarijata za finansije i ekonomski razvoj na teritoriji Prijestonice Cetinje postoje:

- a) Vodoizvorišta:
 - Trešnjevo: vodoizvorište Živa sa bazenom $120m^3$, iz kojeg je izведен seoski vodovod u dužini od 1.500m.
U Đinovom dolu-Podbukovica, postoji Trnovski izvor, nepristupačan i oštećen u zemljotresu 1979. godine.
 - Kosijeri: izvorište Studenac, aktivno 8-9 mjeseci tokom godine. U sklopu ovog vodoizvorišta, mještani su izgradili tri stepenaste kaptaže, ukupne zapremine cca $1000 m^3$. Voda se koristi za piće, vodopoj stoke i navodnjavanje tokom sušnog perioda.
 - Konak: u selu Ugnji – Studenac uganjski, Grohot, Točak zuberov; Bjeloši – Soko bjeloški (školska voda); Očinići – Prisoje borišićko i školska voda.
 - Bokovo: za vrijeme većih kišnih padavina javlja se izvorište Bučalina koja nakon stotinjak metara ponire.
- b) Ponori:
 - Gornji Ceklin: veliki ponor koji se nalazi u mjestu Krajstan i guta najveći dio otpadnih voda.
 - Župa Dobrska: ponor u Lakinji koji je povezan sa Vruljama u Karučkom zalivu, Đurovom oku i okom Volač, koje se nalaze u nizu, u pravcu jugozapad- sjeveroistok.
 - Štitari: poniruće vode ispod Grabove glavice koje su u vezi sa okom Volač. Obilježena voda od ponora do oka stiže za 66 časova, a rastojanje je 12.875m. Što govori od fiktivnoj brzini cirkulacije podzemnih voda od 5,4 cm.
 - Njeguši: Erakovića ponor koji je povezan sa vruljama Gurdic, Škurda i Orahovačka ljuta.
 - Koritnik koji je u hidrografskoj vezi sa Orahovačkom ljutom.
 - Ponor u Trešnjem koji je u hidrografskoj vezi sa Orahovačkom ljutom.
- c) Jame
 - Jame sa vodom i izvori na širem prostoru brda Tmor izgrađenom od dolomita donjojurske starosti (Velja Jarčica, Nova Jarčica, Jama Pištalina, Kašička Jama, jama Bihor, Jankovića bunar, izvor Studenac).
 - Jama Duboki Do, dubine 340m, na Krscu, hidrološki povezana sa izvorom Škurde u Kotoru.
 - Čevska jamica.

- Jama Golubišnica koja se nalazi između Ivanovih korita i uvale Veliki Bostur. Duboka je 198m i ima ogromne dvorane od kojih je najveća prečnika 112m, a visoka 60m. Jama Dvogrla u Majstorima svojim vertikalnim kanalom se spušta do 230 m i spada u red najvećih vertikalnih u svijetu.
 - Pored njih, poznate su i: Boljanica (oko 300m), Peć (oko 210m).
- d) Izvori:
- Male izdašnosti:
 - Koritnik (Njeguši)
 - Pištet
 - Bukovička voda
 - Studenac
 - Stara voda
 - Kaluđerac
 - Obzovica
 - Uganska vrela
 - Ivanova korita
 - Orluina (Čevo)
 - Čevska jama
 - Čevska jamica
 - Prekornica (na jugozapadnoj strani Ljubotinjske male)

9.3. Zemljište i šumski resursi

Zemljište predstavlja jedan od najvažnijih prirodnih resursa, koji ima veoma značajnu ulogu za ukupan život čovjeka, kako poljoprivredno tako i građevinsko i šumsko zemljište.

Stanje zemljišta u odnosu na sadržaj opasnih i štetnih materija u Crnoj Gori, može se okarakterisati kao dobro. Na osnovu izvršenog praćenja u većini opština je konstatovan povećan sadržaj polutanata (organskih i neorganskih). Prema rezultatima Monitoringa stanja životne sredine, generalno uzevši, komunalni otpad je najčešći uzrok povećane koncentracije organskih ili neorganskih polutanata u uzorcima zemljišta. Takođe, evidentno je i postojanje negativnog uticaja saobraćaja odnosno emisije izduvnih gasova iz vozila, koji predstavljaju značajan izvor zagađenja, naročito zemljišta u okolini saobraćajnica.

Područje Prijestonice čine različiti agro - geološki uslovi, koji su rezultat razlika u klimi, reljefu i pedološkom sastavu zemljišta. Ukupna površina Prijestonice iznosi 91.000 ha od čega poljoprivredna površina zauzima 19.370 ha ili 21.3 %, a šumska oko 30 % ili 28.000 ha dok ostatak čini neplodno zemljište. Na području Prijestonice, zbog izraženog reljefa i različitog geološkog supstrata, zemljišta su veoma heterogena.

U Nacionalnoj strategiji biodiverziteta, sa Akcpcionim planom za period od 2010-2015 godine, navodi se da su, u toku izrade Prostornog plana Crne Gore, bukove šume na Obzovici prepoznate za stavljanje pod zaštitu u kategoriji Predio posebnih prirodnih odlika. U Prostornom planu Crne Gore do 2020. godine u potpoglavlju C 2.9.2 - 4 navodi se da su područja za stavljanje pod ovu kategoriju zaštite predmet posebne zakonske procedure i niže prostorno-planske i urbanističke dokumentacije. Upravljanje ovim kategorijama zaštite vrši se na lokalnom nivou.

Takođe treba naglasiti da se pod zaštitom nalaze i bukove šume na Lovćenu.

9.4. Kvalitet vazduha

Obezbjedivanje kvaliteta vazduha kroz smanjenje i prevenciju industrijskog i drugih vrsta zagađenja, uz povećanja šumskih površina značajnih za stvaranje novih količina vazduha, predstavlja prioritet djelovanja u upravljanju ovim prirodnim resursima.

Emisija zagađujućih materija u atmosferu iz stacionarnih izvora u Prijestonici je u posljednje vrijeme neznatna, zahvaljujući nepovoljnoj privrednoj situaciji, a ne mjerama za zaštitu kvaliteta vazduha. Na osnovu podataka dobijenih ispitivanjem uzoraka vazduha na teritoriji Cetinja mogu se prepoznati pojave periodičnog povećanja dima i čađi, uslijed grijanja na čvrsta goriva tokom grejne sezone i povećanje koncentracije zagađujućih materija kao posljedice povećanja obima saobraćaja. Značajan negativan uticaj na kvalitet vazduha u Prijestonici Cetinje predstavljaju „deponija”, koja se nalazi u neposrednoj blizini grada, kao i „divlja” odlagališta na periferiji grada i duž saobraćajnica. Ipak, vazduh na teritoriji Prijestonice Cetinje je zadovoljavajućeg kvaliteta.

9.5. Biodiverzitet i zaštita prirode

Stanje biodiverziteta na teritoriji Crne Gore se prati već osam godina, tako da se do sada sakupljene informacije ne mogu koristiti za ozbiljnu analizu trendova. Naime, tek nakon desete godine moguće je raditi na detaljnijim analizama trenda o stanju populacija indikatorskih vrsta, tako da je neophodno nastaviti praćenje stanja biodiverziteta.

Prostor Prijestonice Cetinje je vrlo bogat biljnim svijetom. Od oko 3.400 vrsta vaskularne flore Crne Gore na ovom prostoru je zastupljeno više od 1.300 vrsta. Neke vrste su široko rasprostranjene na ovom prostoru je konstatovan veliki broj endemičnih, reliktnih i rijetkih vrsta biljaka koje su od posebnog nacionalnog kao i međunarodnog značaja (neke od njih su: lovćenski zvončić kao rijetka endemična vrsta čije je stanište na padinama Lovćena, orhideja koja je obuhvaćena Emerald mrežom i Natura 2000, čije je stanište prostor vlažnih livada u blizini Ljetnje pozornice i dr.). Zastupljen je i veliki broj ljekovitih i medonosnih vrsta biljaka što daje dobru osnovu za razvoj farmaceutske industrije i pčelarstva.

Nacionalni parkovi takođe predstavljaju dio prirodnog bogatstva svake zemlje. U njima se na jednom području, u definisanim granicama, nalazi veliki broj različitih prirodnih resursa, koji su pod posebnim režimom zaštite, održavanja i korišćenja. U tom pogledu, zaslužuju posebnu pažnju, s obzirom na njihovu ekološku i turističku atraktivnost, ali zahtijevaju i specijalne uslove održivosti koje treba ispoštovati kod biljnih, zemljišnih, vodnih, mineralnih i drugih resursa. Poseban pečat Prijestonice, u pogledu biodiverziteta, daju dva Nacionalna parka: NP „Lovćen“ i NP „Skadarsko jezero“.

9.6. Spomenici prirode

Najznačajnije zelene površine grada su „Njegošev“ park i park „13. jul“. Ova dva parka, zajedno sa Vladičinom baštom, Ljetnom pozornicom, starim stadionom i padinama Orlovog krša, predstavljaju neodvojivi segment zatečenih spomeničkih i ambijentalnih vrijednosti i integralni dio istorijskog jezgra Prijestonice.

Njegošev park i park „13. Jul“ zaštićeni su 1968. godine Rješenjem o zaštiti objekata prirode, kao hortikulturni objekti. U skladu sa važećim kategorijama prirodnih dobara danas se vode kao spomenici prirode. Pored estetske vrijednosti imaju i kulturnu funkciju.

9.7. Speleološki sistemi

Zahvaljujući svojim prirodnim geografskim i klimatskim karakteristikama, područje Prijestonice Cetinje ima velike mogućnosti za razvoj speleoloških sistema. Područje Cetinske subregije karakteriše bogatstvo kraškim fenomenima, kao što su škape, vrtače, uvale, kraška polja, jame i posebno pećine. Kao prirodni spomenici na teritoriji Prijestonice Cetinje izdvojeni su speleološki sistemi Cetinske, Lipske i Obodske pećine, kao i jama Duboki do u Njegušima, čija zaštita podrazumijeva i adekvatno uređivanje za pristup i posjete turista. Po bogatstvu pećinskih ukrasa posebno su interesantne Cetinska i Lipska pećina kao i jama Duboki do. Da bi se proširila turistička ponuda Cetinja planira se adaptacija Cetinske pećine gde će biti smještena ikona Bogorodice Filermosa. U cilju valorizacije Lipske pećine u turističke svrhe određen je za upravljača Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine. Navedeni Sekretarijat je uradio petogodišnji Plan upravljanja Lipskom pećinom. Izrada Plana je bila povjerena Radnoj grupi formiranoj od predstavnika službi i stručnih lica iz oblasti speleologije i biologije. Plan je usvojen i objavljen („Službeni list Crne Gore–Opštinski propisi“, br. 19/13). Zaštićeno prirodno dobro „Lipska pećina“ se dalo na upravljanje i korišćenje putem privatnog javnog partnerstva Turističkom preduzeću „Lipska pećina“ d.o.o. ugovorom br. 01-031/13-1472 od 09.09.2013. godine.

10. Nevladin sektor

Postoji 21 registrovana Nevladina organizacija na teritoriji Prijestonice Cetinje. Inicijativne su i korisne za segmente djelatnosti kojima se bave. Pojedine su učinile i značajne iskorake u dijelu valorizacije mogućnosti i vrijednosti po kojima je ovo područje prepoznatljivo. Perspektiva ovih organizacija je u mjeri konkrenog doprinosa razvoja Prijestonice kroz programe koje nude. Nevladine organizacije su: Speleološki odsjek PK „Kapetan Angel“ Cetinje; „Građanski kreativni centar“; Fondacija „Mirjana A.R.“; NVO sljepih za opštinu Cetinje; „Aktivna zona“; Crnogorski kulturni centar; NVO „INSA“; „Cetinje moj grad“; „Organizacija žena Cetinje“; NVO KUD „Njegoš“, Cetinje; Otvoreni kulturni forum; „Društvo novinara Cetinje“; Ženska grupa „Stela“; Udruženje lica sa tjelesnim invaliditetom Crne Gore; Udruženje paraplegičara; NVO IO „Gjoko Kruška“; NVO „Razvitak“; NVO „Zdrava škola“; NVO „Arts community“; Udruženje penzionera i NVO „Magic“.

III BIODIVERZITET - PITANJA I MOGUĆNOSTI

Biodiverzitet se u planskim dokumentima posmatra sa aspekta raznovrsnosti:

- Genetske raznovrsnosti;
- Raznovrsnosti vrsta (mikroorganizama, gljiva, biljaka i životinja),
- Raznovrsnost staništa (šume, livade, močvare, pašnjaci, dr).

Gubitkom biodiverziteta nestaju vrste, ekosistemi i genetička raznovrsnost, što naravno utiče na ljudsku populaciju. Gubitak biodiverziteta, kao ključne pretpostavke za održanje lanca ishrane, za posljedicu ima promjenu ukupnih uslova za opstanak ljudske vrste.

Dosadašnja istraživanja biološkog diverziteta Crne Gore nijesu sprovedena na sistematican način.

Ne postoji baza podataka flore i faune, a dostupni podaci su u većini slučajeva nepotpuni. Podaci su preuzeti iz važećih planskih i strateških dokumenata, Informacija o stanju životne sredine i inventara koje vode nadležne institucije.

BIOLOŠKA RAZNOVRSNOST PRIJESTONICE CETINJE

Kratak istorijat istraživanja biodiverziteta u Prijestonici Cetinje

Praćenje stanja (monitoring) biodiverziteta ima za cilj njegovo očuvanje, unaprjeđenje i zaštitu, kroz utvrđivanje stanja, promjena i glavnih pritisaka na ovaj važan prirodan resurs iz godine u godinu. Uvid u postojeće stanje biodiverziteta ostvaruje se putem praćenja stanja i procjene ugroženosti važnih parametara (u ovom slučaju vrsta i staništa), na nacionalnom i međunarodnom nivou što je preduslov za adekvatnu zaštitu i djelovanje.

Programom praćenja stanja biodiverziteta za 2011. godinu obuhvaćene su, između ostalih, i sljedeće lokacije:

Nacionalni parkovi (Skadarsko jezero i Lovćen);
Spomenici prirode(zajednice bora na Lovćenu);
Rezervati prirode (Mastirska tapija, Pančeva Oka, Crni Žar, Grmožur i Omerova Gorica u okviru NP „Skadarsko jezero“).

Zaštita biodiverziteta:

Na teritoriji Prijestonice Cetinje zastupljeni su oblici *in situ* zaštite biodiverziteta, prvenstveno kroz zaštićena prirodna dobra za čiju zaštitu su zaduženi organi i institucije centralne i lokalne vlasti. Od ostalih oblika zaštite (*ex – situ*) nijesu razvijeni posebni mehanizmi koji su u nadležnosti organa lokalne vlasti.

Nacionalna mreža zaštićenih područja trenutno pokriva 124.964,24 ha, odnosno 9,047% teritorije Crne Gore, od čega se najveći dio (101.733ha ili 7,77%) sastoji od pet nacionalnih parkova, među kojima su Skadarsko jezero i Lovćen.

Nacionalno zaštićena prirodna dobra

A. Postojeća zaštićena prirodna dobra su:

1. NP „Lovćen”, status nacionalnog parka ima, na osnovu zakona, od 1952. godine,



Lovćen

2. NP „Skadarsko jezero”, status nacionalnog parka ima, na osnovu zakona, od 1983. Godine



Skadarsko jezero

3. SP „Lipska pećina” na Listi zaštićenih prirodnih dobara Crne Gore kategorizovana kao Spomenik prirode.



Lipska pećina

4. SP „Jama Duboki Do”, Njeguši, na Listi zaštićenih prirodnih dobara Crne Gore kategorizovana kao Spomenik prirode.
5. SP Park „13 jul”, na Listi zaštićenih prirodnih dobara Crne Gore kategorizovana kao Spomenik prirode.
6. SP „Njegošev park”, na Listi zaštićenih prirodnih dobara Crne Gore kategorizovana kao Spomenik prirode.



Park „13. Jul”

B. Planirana zaštićena prirodna dobra:

PUP-om Cetinje nijesu eksplisitno prepoznata područja za zaštitu. Međutim, sagledavajući UN i EU obaveze, kao I strateško opredjeljenje države za postizanje 10% zaštićene teritorije, Komisija je prepoznala potrebu da se za zaštitu predlože: područje bukovih šuma na Obzovici i šuma sa potokom „Borovik. Za sada, za ova područja nije urađena stručna podloga - Studija zaštite, u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti prirode, niti je isto stavljen pod zaštitu a time nije ni određen njegov upravljač.

Stanje u upravljanju zaštićenim prirodnim dobrima

Nacionalnim parkovima na teritoriji Prijestonice Cetinje upravljaju “Nacionalni parkovi Crne Gore”, A..D. U Prijestonici Cetinje određen je upravljač za zaštićeno prirodno dobro “Lipska pećina” i donijet Menadžment plan, dok za ostala zaštićena prirodna dobra u kategoriji “spomenik prirode” koja je u nadležnosti lokalne samouprave, upravljač nije određen pa se zbog toga nijesu ni donijeli planovi upravljanja za ta zaštićena prirodna dobra.

Osnovne karakteristike flore i vegetacije Lovćena

NP “Lovćen” je nacionalni park od 1952. godine. Nalazi se na teritoriji opština: Cetinje i Budva. Obuhvata centralni dio lovćenskog masiva, od podgorine u zaleđu Bokokotorskog zaliva do najviših vrhova. Površina parka je 6.220 ha sa nadmorskom visinom od 939 m.n.v. (Ugnji) do 1.749 m.n.v. (Štirovnik). Najviši vrhovi su Štirovnik 1.749 m.n.v. i Jezerski vrh 1.657 m.n.v.. Klima je umjereni - kontinentalna i planinska, pod uticajem mediteranske, sa izraženom srednjom godišnjom količinom padavina (2.500 - 3.600 l/m²). Nacionalni park Lovćen prepoznatljiv je po prirodnim i kulturno - istorijskim karakteristikama. Nalazi se na spoju dvije klimatske zone, mediteranske i kontinentalne, što

je uslovilo razvoj bogatog živog svijeta sa brojnim endemima. Među 1.300 biljnih vrsta, što čini 1/3 ukupne crnogorske flore, mnogo je endemičnih, reliktnih, ljekovitih, aromatičnih i medonosnih. Predio Parka stanište je mnogih životinjskih vrsta, sa brojnim endemskim i reliktnim oblicima. Osim sisara (vuk, medvjed, vepar, lisica, srna, zec, bjelogrudi jež, crnogorska voluharica i dr.), ovdje su brojne i druge životinjske grupe, oko 200 vrsta ptica, 11 vrsta gmizavaca, 5 vrsta vodozemaca, 85 vrsta dnevnih leptira, 100 vrsta mrava, 45 vrsta cvjetnih muva, 10 vrsta potkornjaka i dr. Kulturnu baštinu karakterišu memorijalni spomenici, crkve, narodno graditeljstvo i stari putevi. Na Jezerskom vrhu (1657 m.n.v.) nalazi se mauzolej crnogorskog vladara i pjesnika Petra II Petrovića Njegoša. Lovćenske serpentine dio su starog karavanskog puta od Kotora do Njeguša. Brojne su crkve jednostavne arhitekture, kao i tradicionalne građevine (kamene kuće sa pojatama, guvna, suvomeđe, ublovi i bistjerne).

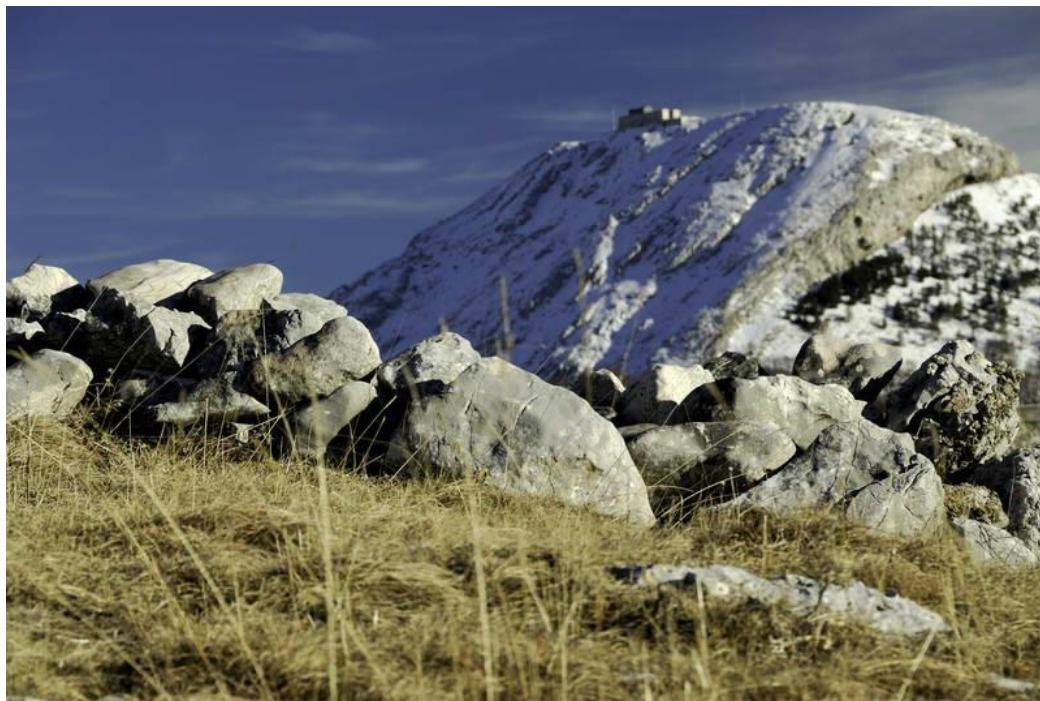
U Nacionalnom parku izdvojeno je pet zona sa posebnim režimom korišćenja i upravljanja:

- Rezervat šume bora munike (sjeveroistične padine Štirovnika i južne i jugozapadne padina Jezerskog vrha - oko 68 ha)
- Rezervat šume bukve, četinata i rijetkih lišćara (prostor između Jezerskog vrha, Štirovnika, Trešteničkog vrha, Babnjaka i Goliša- 876 ha)
- Rezervat bukove šume (Konjsko oko - 400 ha)
- Rezervat šume bora krivulja (prostor između Rupe i Blatišta na oko 1.100 m.n.v.)
- Herpetološki rezervat (Jezero ispod Jezerskog vrha).

Geografski položaj Lovćena i planinska klima pod jakim uticajem mediteranske i kontinentalne uslovljili su razvoj različitih tipova vegetacije i raznovrsne flore, od mediteranske do visokoplaninske.

- Glavna karakteristika relativno oskudne vegetacije Lovćena jeste njena izrazita visinska raščlanjenost. Smjenjuju se 5 vegetacijskih pojaseva i u okviru njih 10 zajednica potencijalne prirodne vegetacije;
- **Šumska vegetacija** zauzima 70% ukupne površine NP. Na šikare i niske šume crnog graba nadovezuje se pojas bukovih šuma, a iznad njih sjeveroistočne padine Štirovnika, a parcijalno i Jezerskog vrha, zauzima zajednica endemo - reliktnog bora munike. Stiti se kao rezervat prirode;
- U preostalih 30% površine NP dominira **vegetacija pašnjačkih kamenjara**. Na goletima najviših vrhova Lovćena, iznad zone subalpijske bukve, razvija se vegetacija planinskih rudina, a u pukotinama krečnjačkih stijena cijelog područja Lovćena vegetacija endemične zajednice *Campanulo-Moltkeeum petraeae*;
- Floru lovćenskog masiva čini oko **1.300 biljnih vrsta**, među kojima je veliki broj endema užeg i šireg rasprostranjenja, rijetkih biljaka, ljekovitog, aromatičnog, medonosnog i dekorativnog bilja;

- **Endemične vrste:** lovćenski zvončić, hudika orjenska, modro lasinje, zanovijet, svilena žutilovka, Federikova kamenjarka, Lakušićev procjepak, Huterova papričica, Rajhenbahova pucalina, Arduinijev dubačac, ljubovka ilirska, Katanijev ljiljan, Grisebahova lala, nježna kockavica, kuglasto devesilje; **Ljekovite, aromatične i medonosne vrste:** pelim, trava iva, matičnjak, vranilova trava, smilje, hajdučka trava, kantarion, tatula, velebilje, kleka, bijeli glog i mnoge druge.



Osnovne karakteristike faune Lovćena

Geografski položaj Lovćena je uslovio niz specifičnosti u njegovoj klimi a time i u sveukupnoj interakciji njegove sredine sa živim svijetom. U sadejstvu sa klimom ove karakteristike su opredijelile sliku Lovćena sa tipičnom vegetacijom, šumama a time i bogatstvom faune. Na osnovu složenosti organizama i evolutivnog slijeda izvršena je sljedeća taksonomska podjela:

Beskičmenjaci

- **Fauna gastropoda – Puževi**

Pripada grupi izuzetno bogatih i specifičnih grupa životinja i prirodna je rijetkost u genetskom naučnom i ekološkom pogledu. Na 22 lokaliteta nalazi se veliki broj usko rasprostranjenih taksona - 34 endemske vrste i 34 vrste čiji je tipičan lokalitet tamo, što je rezultat karstnog terena i daje smjernice za neophodnu zaštitu faune kao i zaštitu karsta.

- **Entomofauna – Insekti**

Proučavanje faune insekata od samog početka prošlog vijeka do danas bilo je manje, više intenzivno, često nesistematično i sporadično. Što se tiče entomofaune, do sada su istražene sljedeće grupe insekata:

- **muve** (*Syrphidae*),
- **mrävi** (*Formicidae*) - na području NP „Lovćen“ živi oko 100 vrsta, od kojih je *Formica rufa* (šumski mräv) zakonom zaštićena vrsta zbog svoje velike koristi za šumski ekosistem. Naime, ovaj mräv se hrani drugim beskičmenjacima pa reguliše brojnost mnogih štetnih insekata, a u prvom redu gusjenica gubara.
- Pojedine grupe **leptira** od kojih se na listi zaštićenih nalaze: *Papilio machaon* (lastin repak), *Papilio podalirius* (jedarce), *Papilio alexanor* i *Parnassius Apollo* (apolonov leptir).
- Od **tvrdochrilaca** prisutnih u NP, nalaze se i dva koja su zbog svoje atraktivnosti i sve većeg gubitka svojih staništa i zakonom zaštićena, a to su: *Lucanus cervus* L. (jelenak) i *Oryctes nasicornis* L. (nosorožac).

• **Herpetofauna - Vodozemci i gmizavci**

Lovćen je jedan od **najmoćnijih centara diverziteta herperofaune Evrope**. Do sada je u granicama nacionalnog parka registrovano 16 vrsta, ali na osnovu staništa moglo bi se zaključiti da je Lovćen važan reprodukcioni centar herpetofaune i pretpostavlja se da je ta brojnost vodozemaca i gmizavaca veća (na osnovu literaturnih podataka i karakteristika staništa moguće je prisustvo još 25 predstavnika herpetofaune). Većina vodozemaca i gmizavaca u NP „Lovćen“ ima međunarodnu zaštitu i nalaze se na spisku zakonom zaštićenih vrsta Crne Gore.

Lista do sada registrovanih vrsta herpetofaune u NP „Lovćen“:

Vodozemci

- *Triturus vulgaris* (mali mrmoljak), balkanski endem, *Triturus carnifex* (glavati mrmoljak), prisutan na listi Bernske konvencije, *Rana ridibunda* (zelena žaba), *Bombina variegata* (žutotrbi mukač) -prisutan na listi Bernske konvencije i *Bufo bufo* (krastača).

Gmizavci

- *Testudo hermanni* (šumska kornjača) - prisutna na listi Bernske konvencije, *Lacerta oxycephala* (oštrogлавi, plavi, gušter), *Lacerta mosorensis* (mosorski gušter), *Lacerta viridis* (zelembać), *Lacerta trilineata* (veliki zelembać), *Pseudopus apodus* (blavor), *Natrix natrix* (bjelouška), *Natrix tessellata* (riječna bjelouška), *Vipera ammodytes* (poskok), *Podarcis muralis* (zidni gušter), *Podarcis melisellensis* (kraški gušter). Područje Lovćena je karakteristično stanište poskoka i šarki kao jedinih otrovnica na ovom području.

Karakterističan prostor je Jezero pod Jezerskim vrhom sa jedinstvenom herpetofaunom, sa endemima i reliktima različitih geoloških perioda i različitog stepena endemizma: *Triturus carnifex* ssp., *Bombina variegata scabra*, *Podarcis melisellensis fiumana*, *Lacerta mosorensis*, *L. oxycephala*, *Vipera ammodytes meridionalis* i dr.

Poseban značaj može imati herpetofauna zamočvarenog dijela područja blizu Ivanovih korita. U široj zoni Nacionalnog parka to je područje kod Bjeloša, a sličan tretman je potreban i za ostala vodna staništa na Lovćenu jer su to staništa u bezvodnom prostoru.

Ornitofauna – Ptice

U ornitološkom pogledu, područje Lovćena odlikuje se bogatstvom vrsta, specifičnim ornitološkim zajednicama koje prate ekološke cjeline na tom prostoru. Fauna ptica Lovćena je bogata i složena. Zbog biogeografskog položaja masiva Lovćena, u ovom području je prisutno preko 200 vrsta ptica, što gnjezdarica, što migratornih vrsta od kojih izdvajamo one tipične gnjezdarice za NP "Lovćen":

- *Sylvia melanocephala* (Crvenorepa grmuša), *Saxicola torquata* (crnoglava travarka), *Erythacus rubecula* (crvendač), *Sitta neumayer* (brgljez kamenjar), *Alectoris graeca* (jarebica kamenjarka), *Luscinia megarhynchos* (slavuj), *Garrulus glandarius* (sojka) i dr.

Ornitofauna nije dovoljno izučena da bi se dala detaljna ornito-geografska analiza tj. njihovo rasprostranjenje u staništima kao što su makije, submediteransko-jadranske listopadne šume, bukove šume, planinski pašnjaci i staništa kamenjara. Na osnovu tih ornitoloških staništa može se zaključiti da je fauna ptica Lovćena jako raznovrsna, da se ne odlikuje masovnošću kao, npr. ornitofauna močvara ali se odlikuje specifičnim ptičjim zajednicama sa kombinacijom vrsta koja je različita nego na drugim planinama Balkanskog poluostrva. Takođe, može se zaključiti da masiv Lovćena, iako nije poznat kao "ornitološki objekat" krije zanimljivu, raznovrsnu i bogatu ornitofaunu.

Mammalia – sisari

Fauna sisara pripada najmanje istraženim grupama životinjskog svijeta na prostoru Lovćena. Veoma malo literaturnih podataka nalazimo o sisarima i to uglavnom o pripadnicima "krupne" faune i o grabežljivim sisarima. O fauni sitnijih vrsta (šumski glodari, slijepi miševi) praktično nema podataka, ili su oni ugrađeni u faunističke i biogeografske studije širih prostora, tako da se ne mogu locirati na prostoru Lovćena. "Potencijalnu" faunu sisara Lovćena, tj. faunistički spisak sastavljen na osnovu faunističkih i biogeografskih studija šireg prostora (Mediteran, Evropa i sl.) čine sljedeći sisarski redovi:

- Red **Insectivora** (bubojeti):
 - Erinaceidae – ježevi: *Erinaceus europaeus* (obični jež);
 - Talpidae - krtice: *Talpa europaea* (obična krtica), *Talpa caeca* (slijepa krtica);
 - Soricidae – rovke: *Neomys fodiens* (vodena rovka), *Sorex minutus* (mala rovka), *Crocidura leucodon* (bjelozuba rovka), *Crocidura russula* (kućna rovka), *Crocidura suaveolens* (baštenska rovka), *Suncus etruscus* (patuljasta rovka).
- Red **Chiropera** (slijepi miševi):
 - Porodica *Rhinolophidae* - potkovičari: *Rhinolophus ferrumequinum* (veliki potkovičar), *Rhinolophus hipposideros* (mali potkovičar), *Rhinolophus euryale* (južni potkovičar);
 - Porodica *Vespertilioinidae* – šišmiši: *Plecotus auritus* (sivi dugouhi ljiljak), *Nyctalus leisleri* (mali večernjak), *Nyctalus noctula* (rani večernjak), *Vespertilio murinus* (dvobojni šišmiš), *Pipistrellus savii* (savijev šišmiš), *Pipistrellus nathusii* (šumski šišmiš), *Pipistrellus kuhli* (bjelorubi šišmiš),

- Pipisterillus pipistrellus* (patuljasti slijepi mišić), *Eptesicus serotinus* (kasni noćnjak), *Miniopterus schreibersi* (dugokrili prsnjak), *Myotis myotis* (Veliki mišouhi večernjak), *Myotis oxygnathus* (oštouhi šišmiš), *Myotis mystacinus* (mali brkati večernjak), *Myotis emarginatus* (trepavičavi šišmiš), *Myotis capaccinii* (dugonogi šišmiš);
- Red **Lagomorpha** (paglodari):
 - *Leporidae* – zečevi: *Lepus europaeus* (poljski zec);
 - Red **Rodentia** (glodari):
 - *Sciuridae* - vjeverice: *Sciurus vulgaris* (evropska vjeverica),
 - *Muridae* - miševi: *Apodemus sylvaticus* (šumski miš), *Rattus rattus* (dugorepi pacov), *Mus musculus* (domaći miš);
 - *Gliidae* - puhovi: *Glis glis* (običan puh), *Dryomys nitedula* (šumski puh), *Muscardinus avellanarius* (puh orašar), *Eliomys quercinus* (baštenški puh);
 - *Microtidae* – voluharice: *Pitymys subterraneus* (podzemni voluharić), *Pitymys savii* (savijev voluharić), *Microtus nivalis* (snježna voluharica), *Arvicola terrestris* (vodeni voluhar);
 - Red **Artiodactyla** (papkari):
 - *Cervidae*: *Capreolus capreolus* (srna),
 - *Suidae*: *Sus scrofa* (divlja svinja);
 - Red **Carnivora** –mesojedi:
 - Canidae - psi: *Canis lupus* (sivi vuk), *Vulpes vulpes* (riđa lisica), *Canis aureus* (šakal),
 - Ursidae - medvjedi: *Ursus arctos* (mrki medvjed),
 - Mustellidae – kune: *Putorius putorius* (mrki tvor), *Mustella nivalis* (obična lasica), *Lutra lutra* (vidra), *Meles meles* (jazavac), *Martes martes* (kuna zlatica), *Martes foina* (kuna bjelica),
 - Felidae – mačke : *Felis silvestris* (divlja mačka).

Gljive

Geografski položaj, klima i raznovrsni biotopi obezbijedili su povoljne uslove za razvoj velikog broja vrsta gljiva u NP „Lovćen“. Međutim, gljive predstavljaju najmanje istraženu grupu organizama na području parka. Shodno postojećim podacima do sada je registrovano oko 200 vrsta gljiva.

Kulturno-istorijske vrijednosti NP Lovcen

Kulturno-istorijske vrijednosti Lovćena karakteriše raznoliko graditeljsko nasleđe - memorijalni kompleksi, sakralna i profana seoska arhitektura i tehnički objekti, skoncentrisani na širem području Njeguša i Ivanovih korita.

Osnovne karakteristike flore i vegetacije Skadarskog jezera

NP „Skadarsko jezero“ se nalazi na teritoriji opština: Podgorica, Bar i Cetinje. Površina parka je 40.000ha, sa ljetnjim nivoom vode od 370 km² do nivoa vode u zimskoj sezoni od 540

km². Prosječni nivo vode je 475 km². Dužina obale je 168 km od čega 110,5 km u Crnoj Gori i 57,5 km u Albaniji. Nadmorska visina je 5 m.n.v., prosječna dubina je 5 m, a maksimalna 8,3 m. Klima je submediteranska, sa blagim i kišnim zimama (najniža mjesecna prosječna temperatura vode u januaru je 7,3°C). Ljeta su sušna i vruća sa maksimalnom temperaturom vazduha iznad 40°C i temperaturom vode iznad 27°C. Prosječna temperatura vazduha je 14,9°C. Najveće je jezero na Balkanu i ujedno jedini nacionalni park u kome dominiraju voden i močvarni ekosistemi. Jezero pripada kalcijum-bikarbonatnom tipu slatkih voda sa malim u pelagijsku i povećanim količinama nutrijenata, u prvom redu fosfata, u litoralu i riječnim ušćima. Režim gasova u pelagijsku odlikuje se visokom stopom koncentracije rastvorenog kiseonika (11,5 - 17 mg/l). Međutim, za vrijeme ljeta, pri niskom vodostaju, ova koncentracija se u litoralu spušta i do 6 mg/l, a količina ugljen-dioksida raste i preko 10 mg/l. Sjeverna močvarna obala (oko 20.000 ha) pruža idealne uslove za razvoj živog svijeta, a posebno za život ptica. Na Jezeru živi, gnijezdi se, zimuje ili preseljava 281 vrsta ptica, pa Jezero ima status Područja od međunarodnog značaja za boravak ptica (IBA) i nalazi se na svjetskoj listi vodenih staništa od međunarodnog značaja (RAMSAR). U Parku živi 48 vrsta riba, 50 vrsta sisara (jedini vodeni predstavnik je vidra), brojni vodozemci, gmizavci i insekti. Raznovrstan je biljni svijet kako u samom Jezeru tako i u njegovom okruženju, a u ljetnjim mjesecima livade lokvanja i vodenog oraška mogu se pružati kilometrima. Skadarsko jezero ima bogatu istoriju i kulturu o čemu svjedoče brojni arheološki lokaliteti, srednjovjekovni manastri i crkve, utvrđenja i narodna arhitektura (ribarska sela, stari mostovi, mlinovi i bunari).

Ekosistem Skadarskog jezera čini niz ekosistema nižeg reda, životnih zajednica i populacija živilih bića, međusobno povezanih, koji čine jedinstveni životni organizam. Pojedini djelovi tog sistema su očuvani, drugi su manje ili više oštećeni, a neki su praktično uništeni, čemu su razlozi prvenstveno antropogeni.

Biotop voda Skadarskog jezera objedinjava plitke slobodne vode jezera i vrvlja, kao posebnih biotopa jezera. Njegova primarna produkcija je fitoplankton i submerzna vegetacija. Ova produkcija nije u srazmjeri sa velikom sekundarnom produkcijom. Fauna počinje organizmima dna, pa se preko svih trofičnih stupnjeva, 45 vrsta riba i velikog broja plovuša, završava sa grabljivicama. Velika količina slatke vode ima neprocjenjivu vrijednost za razvoj ribarstva i boravak ptica plovuša.

Biotop močvarne vegetacije, koji zauzima veliki prostor uz sjevernu obalu i zalive, čine flotantna i emerzna vegetacija. Intenzivna sekundarna produkcija karakteriše se masovnim prisustvom svih razvojnih stupnjeva insekata, račica, mukušaca i vodozemaca. Njima se hrani riblja mlađ, jer je ovdje mrijestilište većeg broja riba i gnijezdilište i hranilište mnogih plovuša. Golema količina biljne zelene mase prihvata polutante s kopna, čime se jezerska voda održava u stanju relativne čistoće.

Biotop vodoplavnih šuma i livada nastavlja se neposredno na prethodni. Vrbove šume predstavljaju nekadašnje granice parcela a prvi šumski kompleksi nalaze se na Manastirskoj tapiji, na ušću Morače. Slobodne površine između vrba obrasle su travnatim zajednicama, koje su na nižim položajima tipično hidrofilne. Biotop je dio godine pod plitkim vodama, a u ljetnjem periodu suv. Zona je značajna u prvom redu kao hranilište i gnijezdilište čaplji i ptica iz porodice vrana i sitnih pjevačica.

Poljoprivredna zona Zetske ravnice, naslonjena na vodoplavne površine s jedne i poljoprivredne komplekse Ćemovskog polja s druge strane, sa sačuvanim polupustinjskim terenima, od značaja je kao biotop Jezera. Fauna ovih staništa ima veoma tjesnu vezu sa jezerom, kao hranilištem ili gnijezdilištem.

Za područje Parka ova zona je izvor zagađenja voda jezera, u prvom redu vještačkim đubrivotom i pesticidima.

Litoralu, u širem smislu, pripada i 39,0 km² poljoprivrednog plavnog zemljišta kod srednjeg maksimalnog nivoa jezera od 7,99 mm, uglavnom na prostoru donje Zete.

Biotop šuma i šumo-šikara je razvijen na padinskom krečnjackom obodu jezera. To je uglavnom zajednica bjelograbića sa hrastom, divljim narom, dračom i dr. Ovaj biotop je degradiran, dok veći dio prostora zauzimaju šikare bjelograbića. Fauna biotopa se odlikuje prisustvom krupne divljači (divljih svinja i srna), a od ptica značajne su šumske grabljivice.

Biotop gariga i kamenjara, razvijen na dijelu prostora gdje i prethodni, predstavlja krajnji stepen degradacije vegetacijskog pokrivača. Karakteriše ga zajednica Stipo-salviatum, sa prostranim površinama obraslim pelimom. Bliže jezeru, a posebno na ostrvima, nalaze se ostaci makije (hrast crnika i lovorika).

Fauna ovog biotopa je bogata endemskim oblicima gmizavaca i insekata. Brojne su i populacije mediteranskih ptica. Iako predstavlja degradirano stanje, biotop ima veliku ulogu u sprečavanju erozije, koja se javlja svuda gdje je stanje ispašom i branjem ljekovitog bilja jače narušeno. Krajnji stepen degradacije je sterilni kamenjar.

Ekosistem Skadarskog jezera je veoma znacajan kao migratorna stanica, posebno za ptice selice. Skadarsko jezero pripada oligotrofnim jezerima, što je, na prvi pogled, uvijek bilo u neskladu sa velikom sekundarnom produkcijom. Zona makrofitske vegetacije je preuzeila glavnu ulogu primarne produkcije i veći dio "hrane" jezera, koji potiče iz nje, uglavnom čine više biljke i perifiton.

Ekosistem jezera spada u relativno očuvane sredine, ali posljednjih nekoliko godina bilježi bitne promjene. Nastupila je pojačana eutrofizacija jezera, koja se za sada najviše ogleda u pojačanom bujanju vegetacije. Time, posebno submerzna i flotantna vegetacija postaju fizička smetnja plovidbi i ribolovu. Očigledno je da vegetacija još uglavnom uspijeva da "proguta" pojačani priliv nutrijenata, ali da je dostignuta krajnja granica i da je kvalitet vode opasno ugrožen. Bujanje vegetacije dovodi do promjena u ravnoteži populacije riba, tako da se povećava brojnost vrsta koje se mriješte na vodenom bilju (karaš), a smanjuje broj onih koje se mriješte na pijesku i šljunku (ukljeva). Značajne promjene u sastavu populacija riba izazvalo je unošenje novih vrsta, od kojih je srebrni karaš postao masovan.



Flora i vegetacija

Povoljni termički i gasni uslovi Skadarskog jezera, preko cijele godine, omogućavaju čestu smjenu generacija u populacijama pojedinih vrsta primarnih planktonskih producenata. Skadarsko jezero se odlikuje jako izraženim i bogato razvijenim makrofitskim regionom. Bujna vegetacija viših vodenih biljaka pokriva, više ili manje, površine vode uglavnom uz obale jezera, približno oko 34 km². Na površini vode karakteristični su članovi mješovitih ili čistih sastojina flotantnih submerznih i emerznih akrofitnih biljaka.

Algoflora

Bitna karakteristika zajednica algi Skadarskog jezera je ogromna raznovrsnost njenih oblika, koja odlikuje samo tropске i subtropske slatkovodne akvatične sisteme. Na području jezera je determinisano 930 vrsta, varijeteta i formi, u okviru 174 roda. Najveći broj algi (749 vrsta) nađen je u litoralu, zatim slijede "oka" (561 vrsta), ušća rijeka (382 vrsta) i pelagijal (235 vrsta). Druga važna karakteristika makrofitske zajednice je da su 98 vrsta zajedničke za sva četiri jezerska područja.

Osnovni trofički tip zajednica algi pokazuje dominaciju oblika iz klase Bacillariophyceae i Chlorophyceae, sa približno 50:50 % oligo-eutrofnih zahtjeva. Značajno je istaći da je zabilježeno 246 vrsta novih algi za Skadarsko jezero, od kojih su 135 veoma rijetke i nove u algoflori Crne Gore. Takođe, valja istaći da je algoflora Skadarskog jezera bogatija za 21 rod. Status "nova" u Skadarskom jezeru dobila je čitava klasa algi - Rhodophyceae.

Bogatstvo zajednica algi, u sva četiri područja jezera, posljedica je procesa eutrofikacije jezera. Ova pojava se manifestuje pokrivanjem čitavog dna bentonskim algama i povećanjem planktonskih skupina u plitkim zalivskim zonama sjeverne obale jezera, pri niskom vodostaju. Zato treba preduzeti preventivne mjere koje bi što hitnije stavile jezero pod organizovanu, efikasnu i trajnu zaštitu, radi naučnih i privrednih interesa ne samo njegovog užeg područja već i šire društvene zajednice.

Makrofitska vegetacija

Skadarsko jezero se odlikuje jako izraženim i bogato razvijenim makrofitskim regionima. Bujna vegetacija viših vodenih biljaka pokriva veće ili manje površine vode. Makrofitsku vegetaciju, koja se počev od prvih ljetnjih dana vidljivo razvija na površini vode, čine neki karakteristični članovi mješovitih ili čistih sastojina flotantnih vodenih biljaka (*Nuphar luteum*, *Hymphea alba*, *Trapa natans*, *Nymphoides peltata*, *Potamogeton natans*). Ispod površine jezera, na plitkom i muljevitom-pjeskovitom dnu, razvija se veći broj submerznih vrsta, kao što su: *Naia marina*, *N. minor*, *Potamogeton perfoliatus*, *P. krispus*, *P. pektinatus*, *P. Lucens*, *Myriophillum spicatum*, *M. verticillatum*, *Vallisneria spiralis*, *Ceratophyllum submersum*, *C. demersum*, *Chara* sp., *Nitella* sp., *Utricularia vulgaris* i dr. Trecu, manje brojnu ekološku grupaciju ovih primarnih producenata čine tzv. emerzne

vodene biljke, koje rastu sa dna ali velikim dijelom štrče iznad površine vode, kao što su: *Fragmites communis*, *Scirpus lacuster*, *Tipha angustifolia* i dr.

Šume i šikare

Raznovrsnost vegetacije uslovila je brojne specifičnosti prirodnih elemenata Skadarskog jezera, koje se mogu pripisati klimatskim, hidrografskim, geološkim i drugim specifičnostima. Kopnena i šumska vegetacija ima više biljnih zajednica - asocijacija i subasocijacija.

Zajednica bjelograbića (*Carpinetum orientalis*) rasprostranjena je na širem pojasu sliva Skadarskog jezera. Penje se do cca 600 mm, zahvatajući uglavnom sjeverni i sjeveroistočni padinski dio jezera. U ovoj rasprostranjenoj zajednici, na kopnenom dijelu jezera izdiferencirano je više subasocijacija: šume bjelograbića i hrasta medunca sa narom-šipak (*Carpinetum orientalis punicosum*), zastupljene su u priobalnom pojusu, uglavnom do 150 mm; zajednice bjelograbića sa kostrikom (*Rusco-Carpinetum orientalis*), zahvataju prostore šire okoline Skadarskog jezera; zajednica bjelograbića sa zelenikom (*Phillyreo carpinetum orientalis*) pojavljuje se u većim ili manjim krpama, na sjevernim ekspozicijama iznad Malog blata; zajednica bjelograbića sa česvinom i zelenikom (*Phillyreo carpinetum orientalis troianea*), zahvata prostor, nešto veći od predhodne, na sjevernim i sjeverozapadnim ekspozicijama Skadarskog jezera; zajednica bjelograbića sa narom i zelenikom (*Phillyreo carpinetum orientalis punicetosum*) prostire se na uskom prostoru obale jezera i penje do visine od oko 200 mm, uglavnom na južnim i jugozapadnim padinama; zajednica bjelograbića sa dračom i zelenikom (*Phillyreo carpinetum orientalis punicetosum*), predstavljena šikarom koja je nastala antropogenim djelovanjem, naročito korišćenjem nekadašnjih šuma i šikara bjelograbića, zahvata uglavnom krečnjačke površi na zapadnim obalama Skadarskog jezera; zajednica bjelograbića sa zanovijetom i zelenikom (*Phillureo carpinetum orientalis petterietosum*), koja se nalazi u visočijim predjelima Skadarskog jezera, u široj kontaktnoj zoni, vrsta je koja je biološki i ekonomski značajna naročito kao medonosna.

Zajednica šuma skadarskog lužnjaka (*Quercus robur ssp. scutariensis*) veže se za Alneto-Quercion roboris. Nalazi se na poplavnom dijelu Skadarskog jezera i zahvata manje površine. Njena eksploracija je naročito intenzivna u zadnje vrijeme, pa je treba bolje zaštiti.

Osnovni pečat ovoj zajednici daje podvrsta hrasta lužnjaka koji je rijedak pa je Rješenjem o stavljanju pod zaštitu pojediničih biljnih i životinjskih vrsta stavljen pod posebnu zaštitu.

Zajednica pitomog kestena i hrasta sladuna (*Querceto castanetum montenegrinum*), vrlo impozantna, razvija se, na silikantnoj podlozi, na jugozapadnim ekspozicijama Skadarskog jezera. Pojavljuje se, uglavnom u fragmentima, na lokalitetu Krajine, zahvatajući najvećim dijelom prostor u kontaktnoj zoni Nacionalnog parka. Pojava raka kore na stablima kestena zahtijeva istraživanje bolesti i njeno suzbijanje.

Zajednica sladuna i cera (*Quercetum confertae cerris*) naseljava gajnjače i flišna staništa, koja je potrebno što prije zaštiti, kao posljednje ostatke ove zanimljive šumske zajednice.

Zajednica cera (*Quercetum cerris*) pojavljuje se, u vidu fragmenta i manjih krpa, u visočijim predjelima i široj kontaktnoj zoni Nacionalnog parka.

Zajednica mediteranskih zimzelenih šuma-makija se nalazi, u degradiranim fragmentima, na ostrvima krajinskog arhipelaga i nekim djelovima južne obale Jezera. Na tim

prostorima prepoznaju se elementi zajednica potencijalne vegetacije: šume hrasta crnike i makije sa crnim jasenom, šume hrasta crnike sa crnim grabom, sastojine lovora i maslinjaci.

Vrbovo-topolove šume prekrivaju velike prostore na sjevernoj, vodoplavnoj obali jezera. Ove šume su svedene na drvoredi i šumarke, kao medaše parcela, koje se u suvo doba godine koriste za ispašu i za košenje. Jedina prava šuma ovog tipa je zaštićeni kompleks vodoplavnih vrbovih šuma na ušću Morače (poznati ornitološki rezervat Manastirska tajija). To je jedina stara vrbova šuma na jezeru, koja se širi prirodnim procesom, osvajajući nove površine, formirane na povećanom nanosu Morače, na ušću. S obzirom na značaj i potrebu postojanja takvih šuma, neophodno je očuvati kompleks Manastirske tajije i Crni žar, kao i druge komplekse.

Zajednica žalfije i kovilja (*Stipo-salvietum officinalis*) široko je rasprostranjena na pašnjacima i kamenjarima, naročito u predjelu Krajine. Najznačajniju vrstu čine *Salvia officinalis*, *Stipa bromoides*, *Micromeria parviflora* i druge. *Salvia* se uveliko koristi kao ljekovita i aromatična biljka i često se nestručno eksploratiše, što može izazvati ne samo njeno ugrožavanje već i erodiranje plitkog zemljišta na kršu.

Zajednica cubre i ofresine (*Satureia subspicata-Poa bulbosa*) zahvata šire prostore kontaktne zone Skadarskog jezera. Pojavljuje se na prostorima koji predstavljaju tipične polupustinje, kao što je Ćemovsko polje. Ova zajednica vrši značajnu ulogu zaustavljanja procesa dalje degradacije zemljišta.

Zajednica smilja (*Helichrisetum*) zauzima uglavnom toplija staništa u okolini Skadarskog jezera, na jugoistočnim eksponicijama.

Tamaridž je grmoliki šibljar uz riječne obale u vidu malih fleka, koji svojim dugim korijenjem izvanredno veže zemljište.

Fauna

Skadarsko jezero leži u zoni sučeljavanja velikih zoogeografskih oblasti: prostrane Paleoarktičke oblasti (Evropa, veći dio Azije), Mediterana i sjeverne Afrike, što je od posebnog značaja za pokretni dio faune. Povezanost ovih oblasti preko Skadarskog jezera najbolje ilustruju primjeri iz faune ptica, i to pojmom afričkih vrsta, kao i velikog dijela populacije zimujućih plovuša iz zapadnog Sibira.

Područje jezera pripada submediteranskoj fauni, a njegova najbliža okolina ima izrazite karakteristike kontinentalne faune. Klima jezera se karakteriše mediteranskim klimatskim ciklusima. Temperatura vode se kreće od 4 - 28°C, bez izražene termičke stratifikacije, izuzimajući "oaze" u jezeru. Sniježni pokrivač je rijedak i kratkotrajan, a ozbiljnih zaledivanja nema. Time je uslovljen bujan razvoj svih životnih formi u proljeće i rano ljetu, u doba reprodukcije većine životinja i biljaka. Producija vodene zajednice ravnomjerno se odvija tokom cijele godine, što Skadarsko jezero čini veoma važnim i povoljnim zimovalištem za migratornu faunu.

Zona Skadarskog jezera izbjegla je glacijaciju i na taj način predstavljala je izvanredan refugijum. Tragovi toga ogledaju se u prisustvu velikog broja reliktnih i endemičnih biljnih i životinjskih vrsta. Istovremeno, Skadarsko jezero je prihvatiло i vrste koje su naknadno širile svoje areale a to i danas čine.

Fauna beskičmenjaka

Kao pretežno močvarni biotop, Skadarsko jezero predstavlja značajno naselje vodenih beskičmenjaka, koji su jedna od početnih karika u lancu ishrane viših životnih oblika, prije svega larvenih oblika raznih grupa insekata.

Vodenim beskičmenjacima pripada i dekapodni račić, čije brojne populacije služe kao hrana ribama, a posebno nekim pticama. Od rakova, zanimljivo je prisustvo jedne evropske slatkvodne krabe (*Telphusa fluviatilis*).

Fauna mukušaca je siromašna vrstama, ali su njene populacije brojne. To se posebno odnosi na slatkvodne školjke (*Dreissena polymorpha* i *Anodonta cyanea*), kao i brojne populacije vodenih puževa (*Viviparus viviparus*). Vodeni mukušci predstavljaju osnovnu hranu za ptice plovuše i veoma su važni za migratornu i zimujuću ornitofaunu.

Sliku vodenih ekosistema dopunjavaju brojne populacije komaraca, važne za ishranu mlađi većeg broja riba.

Fauna beskičmenjaka kopnenih ekosistema odlikuje se složenim i raznovrsnim naseljem insekata, sa velikim brojem vrsta, u kojima su prisutni brojni endemiti mediteranskih vrsta i druge vrste danas nepoznate za nauku.

Od zaštićenih vrsta insekata, koji ovdje žive, na prvom mjestu je šumski mrav (*Formica rufa*). Tri zaštićena leptira, koji naseljavaju okolinu jezera, pripadnici su roda *Papilio*. To su: obični lastin rep (*P. machaon*), sredozemni lastin repak (*P. alexenor*) i jedarce (*P. podalirius*). Zaštićene su i dvije vrste tvrdokrilaca: jelenak (*Lucanus corvus*) i nosorožac (*Oryctes nasicornis*).

Za održavanje ekosistema, kao bioregulatora, treba staviti pod zaštitu četiri vrste tvrdokrilaca iz grupe bauljara (trčuljci) i tri vrste bubamara (Coccinellidae).

U više izvora podzemnih tokova i pećina nalazi se bogata podzemna fauna, od koje je izrazito endemična fauna pećinskih puževa. Faunistički raritet je prisustvo džinovske vodne stjenice (*Belostoma nilotica*).

Fauna kičmenjaka

Ova fauna, s obzirom na značaj njenog direktnog ekonomskog korišćenja, znatno je istraženija i poznatija.

Klasa ribe (Pisces)

Skadarsko jezero pripada naseljima bogatim ribom, što je značajan ekonomski potencijal. Jezero je pretežno ciprinidna voda, sa 22 vrste, ali ima predstavnika salmonida (4 familije), migratornih riba (9 vrsta), nekoliko vrsta riba unesenih u jezero i tri vrste ribljih parazita.

Od stalnih ribljih vrsta nalaze se:

1. familija šarana: brčak-brona (bijeli i žuti), šaradan, klijen, gaovica, ljolja, skobalj, mrenica, potočni mren, ukljeva, ukljevica, gavčica, krap-šaran, brkica, vinjak, bodonja, gambuzija, riječna singularica, glavoč i lijenak;
2. familija pastrmki: primorska potočna pastrmka, strun, glavatica i zetska mekousna pastrmka;
3. familija lipljana: lipljana

Migratorne ribe, koje dio životnog ciklusa provode u moru, su: atlantska jesetra, jadranska jesetra, kubla, jegulja, cipol-skakavica, levrek, brancin, iver i šiljoglavka.

Ribe unesene u jezero, u novije vrijeme, su: kalifornijska pastrmka, amurska deverika, bijeli tolstolobik, bijeli amur, karaš ("kinez"), grgeč, crni amur, tolstolobik sivi i američki somić.

Riblje parazite, izdvojene u posebnu klasu kolousta - zmijuljica, čine: morska paklara, riječna paklara i potočna paklara.

Pored velikog ekonomskog značaja ukljeve, krapa, skobelja, jegulje, pastrmke, kuble i skakavice, naselje riba u Skadarskom jezeru ima ogromnu ekološku ulogu, jer predstavlja glavnu sponu između primarnih producenata (fitoplankton i više biljke) i konzumenata nižeg reda (beskičmenjaci), sa konzumentima višeg reda, prvenstveno pticama i nekim sisarima. Najveću ulogu u ishrani ptica močvarica imaju vrste, ekonomski manje značajne, kao što su brcak, endemični šaran, sitna ali brojna gambuzija i glavoč.

Klasa vodozemci (Amphibia)

Pečat fauni vodozemaca jezera daje veoma brojna populacija obične zelene žabe, koja naseljava čitavu zonu vodene vegetacije i vodoplavne livade.

Žabama, koje jezeru gravitiraju sa kopna, pripada gatalinka i više vrsta iz roda *Rana*, koje naseljavaju prostore uz potoke i vlažna mjesta šumske zone. Populacije zelenih žaba su veoma značajna karika u lancu ishrane i predstavljaju osnovnu hranu za neke gmizavce (obična ili barska bjelouška) i ptice (čaplja, djelimično patke). Hraneći se uglavnom letećim insektima, žabe čine sponu između ovih brojnih grupacija i viših životinja. Populacija zelene žabe je od značaja i kao izvor ljudske hrane i specifičan izvozni artikal.

Šumsku zonu naseljava obični ili šareni daždevnjak (*Salamandra salamandra*), a prisutni su i obični i veliki mrmoljak.

Klasa gmizavci (Reptilia)

Gmizavce vodenih zajednica karakteriše brojnost, a suvih staništa raznovrsnost. Kompletnim spiskom vrsta gmizavaca područja Skadarskog jezera, prikazanim u vidu zoogeografske podjele, obuhvaćene su:

- Palearktičke, široko rasprostranjene vrste: šarka (*Lacerta berus*)
- Srednje-evropski oblici: sljepić (*Anguis fragilis*), obični smuk (*Coluber longissimus*), smukulja (*Coronella austriaca*), barska bjelouška (*Tropidonotus natrix*), riječna bjelouška (*Tropidonotus tesselatus*), sivi gušter (*Lacerta agilis*), zidni gušter (*Lacerta muralis*), gušter zelembać (*Lacerta viridis*);
- Mediteranski endemiti: barska kornjača (*Emys orbicularis*), kopnena kornjača (*Testudo hermanni*), kućni macaklin (*Hemidactylus turcicus*), kraški gušter (*Lacerta melisellensis*), primorski gušter (*Lacerta sicula*), mrki gušter (*Algyroides nigropunctatus*), blavor (*Ophisaurus opodus*), smuk šilac (*Zamenis dahlii*), primorski smuk (*Zamenis gemmonensis*), šareni smuk (*Elaphe situla*), prugasti smuk (*Coluber ljuatorlineatus*), mrki smuk (*Coelopeltis monspessulanus*), crnokrpica (*Tarvosaurus fallax*), poskok (*Vipera ammodytes*).
- Jugoslovenski endemit: oštroglavgi gušter (*Lacerta oxycephala*).

Faunu gmizavaca Skadarskog jezera čine akvatični oblici, čije populacije su veoma brojne i koje predstavljaju značajnu kariku vodenih ekosistema. Obije vrste bjelouški čine sponu između vodozemaca i ptica iz porodice čaplji. Riječna bjelouška se, s druge strane,

hrani ribama i na taj način je kompetitor ihtiofagnim pticama, ali istovremeno i značajan izvor hrane za neke od njih. Kopnena fauna gmizavaca, pored neosporno velikog ekološkog značaja, ima i teorijski značaj. Zbog izrazitog endemizma, posebno na nivou podvrsta izolovanijih populacija na ostrvima, pruža odličan materijal za taksonomska, evoluciona, faunistička, zoogeografska i ekološka istraživanja. Neki dosadašnji radovi pokazuju da je na ostrvima Skadarskog jezera zastavljen jedan "ekološki" niz sa zanimljivim i još neobjašnjenim slučajevima međusobne kompeticije, trpeljivosti i netrpeljivosti pojedinih vrsta. Istovremeno, to su najjužnija poznata nalazišta jugoslovenskog endemita-oštroglavog guštera i mrkog guštera. Kopneni gmizavci predstavljaju i niz značajnih ekoloških karika. Gušter predstavlja "najkraću" vezu između insekata, s jedne i ptica, odnosno zmija (smukova), s druge strane. Kopnene zmije opet povezuju nižu faunu sa pticama (orao zmijar, mišar) a predstavljaju predatore sitnih glodara, što posebno važi za otrovne zmije. Kornjače čine vezu između primarnih producenata i nekih ptica (bijela kanja), a kopnenih kornjača ima toliko da mogu, u kriznim situacijama, predstavljati i dodatni izvor hrane za ljude.

Vodozemci i gmizavci (Herpetofauna) prisutni su sa 40 vrsta. U Nacionalnom parku su zaštićene sve vrste osim zmija otrovnica (*Vipera ammodytes*) -šarke i poskoka, kao i zelene žabe, izvan staništa u crnicičkim poljima.

Klasa ptica (Aves)

Ništa ne odslikava raznovrsnost, bogatstvo, dinamiku i zoogeografski značaj Skadarskog jezera kao ptice. Skadarsko jezero je od ranije bilo poznato kao ornitološki objekat od međunarodnog značaja i njegova međunarodna reputacija je zasnovana prvenstveno na bogatstvu u fauni ptica. Ptice su istovremeno grupa koja je, pored riba, najbolje proučena i za koju postoji najviše kvalitetnih podataka. Raspoloživi podaci pokazuju da sredinom januara na Skadarskom jezeru zimuje prosječno 210.000 vodenih ptica. Uzimajući u obzir redovne fluktuacije i kretanja ptica tokom jeseni i zime, ocjenjuje se da preko milion ptica prođe preko jezera u toku jesenje seobe i zimovanja. Upoređujući to sa poznatom brojnošću u najznačajnim zimovalištima Evrope i Mediterana, Skadarsko jezero izbija na sam vrh značajnih zimovališta ptica na tom prostoru. Štoviše, prvi podaci govore da opstanak oko 10% ukupne istočnoevropske i srednjeevropske populacije vodenih ptica, direktno zavisi od Skadarskog jezera. To jasno pokazuje međunarodni položaj tog objekta i naglašava ulogu koju Crna Gora ima u njegovoj zaštiti. Ptice bazena Skadarskog jezera obuhvataju 279 vrsta, svrstanih u 51 porodicu i niz podgrupa u njima. Najkarakterističnije ptice su iz reda plovuša i močvarice, zastupljene sa preko 20 porodica, od kojih je rijetki kudravi pelikan simbolični predstavnik ornitofaune Skadarskog jezera. Prema mjestu boravka, vrste ptica su podijeljene na: stanaice (11%), gnjezdarice (22%), zimujuće vrste (33%) i prolazne vrste (34%). Učestalošću pojavljivanja na jezeru, razvrstane su u četiri kategorije, počev od onih koje se smatraju iščezlim, do redovno prisutnih. Brojnost je zastupljena od vrlo rijetkih vrsta, do veoma brojnih i masovnijih. Status zaštite određen je po kategorijama, u skladu sa Rješenjem Republičkog zavoda za zaštitu prirode. Prvu kategoriju zaštite ima 239 vrsta ptica (86% populacije); drugom kategorijom su obuhvaćene vrste namijenjene za lov na divljač; dok treća kategorija obuhvata djelimično zaštićene vrste. Ostale ptice predstavljaju nezaštićene vrste.

Klasa sisari (Mammalia)

Za razliku od faune ptica, fauna sisara Skadarskog jezera manje je poznata. Uopšte govoreći, sisari su znatno manje vezani za močvarne biotope nego ptice, pa zato na ovom prostoru ima samo nekoliko, tipično vodenih predstavnika. Ostali sisari pripadaju kopnu, posebno šumama.

Red bubojava (Insectivora) čine:

- porodica rovčica (Soricidae), predstavljena brojnim malim šumskim životinjama: vodena rovka,
- šumska rovka, mala rovka, poljska rovka, kućna rovka, vrtna rovka i patuljasta rovka.
- porodica ježeva (Erinaceidae), čiji je jedini predstavnik obični jež.
- porodica krtica (Talpidea), zastupljena običnom krticom i slijepom krticom.

Red slijepih miševa (Chiroptera), obuhvata grupu ugroženu i u evropskim razmjerama, zbog čega su skoro u svim zemljama ovog područja zaštićeni. Zbog činjenice da se radi o korisnim insektivornim životinjama, pomenutim Rješenjem RZZP, svi slijepi miševi na području Skadarskog jezera su zaštićeni. Na Skadarskom jezeru i u okolini konstatovano je 16 vrsta: veliki potkovičar, mali potkovičar, južni potkovičar, dugouhi slijepi miš, rani večernjak, dvobojni šišmiš, šumski šišmiš, bjelouhi šišmiš, kasni noćnjak, dugokrili šišmiš, veliki šišmiš, oštropasti šišmiš, brkati šišmiš i trepavičavi šišmiš.

Red dvozubaca (Lagomorpha), predstavljen je običnim zecom, čija je brojnost svedena na kritičnu mjeru

Red glodara (Rodentia) čine:

- porodica vjeverica (Sciuridae), predstavljena običnom vjevericom, sa staništem u šumovitim zonama.
- porodica puhova (Muscardinidae), zastupljena sa četiri vrste: veliki puh, šumski puh, puh orašar, vrtni puh.
- porodica voluharica (Microtidea), rasprostranjena od močvarnih pa sve do ljudskih staništa, kojom su obuhvaćeni: voden voluhar, kućni miš, kućni pacov, pacov selac, obični šumske miš i žutogrli šumske miš.

Red zvijeri (Carnivora) čine:

- porodica pasa (Canidae), odnosno vuk, šakal i lisica, koji borave na brdovitim i planinskim zonama.
- porodica kuna (Mustelidae) - "lovaca", koju predstavljaju: mrki tvor, lasica, vidra (zaštićena vrsta),
- jazavac, kuna zlatica i kuna bjelica.
- porodica mačaka (Felidae), u kojoj je divlja mačka jedini predstavnik.

Red dvopapkara (Artiodactyla) čine:

- porodica svinja (Suidae), koju predstavlja divlja svinja, vezana za šume i močvarna staništa.
- porodica jelena (Cervidae), u kojoj je jedini predstavnik srna.

Lovnoj divljači, osim divlje svinje i srne, pripada i zec. Fauna je prikazana šire od Nacionalnog parka jer kod migratorne i jako pokretljive faune ptica, a donekle i riba, nije moguće dati cijelovit i potpun pregled, ako se obuhvate samo Zakonom utvrđene granice Parka.

Resursi i potencijali za ribolov

Prirodna sredina Skadarskog jezera pružala je vrlo povoljne uslove za opstanak različitih vrsta riba. Pored većeg broja ciprinida, dobre uslove imale su i salmonidne vrste, koje su se lovile u znatnim količinama. Nijesu bili rijetki slučajevi da se ulove i vrlo krupni primjerici glavatice (oko 20 kg.). U posljednje dvije decenije došlo je do intenzivnog uticaja čovjeka i prirodna sredina se počela naglo mijenjati. Ovaj uticaj se posebno ispoljavao preko ispuštanja raznih otpadnih voda i preko primjene agrotehničkih mjera. Procjenjuje se da je u jezeru nastanjeno 50-100 kg. ribe/ha, što ga i danas čini najbogatijim prirodnim ribolovnim područjem u zemlji. U Skadarskom jezeru izlovljavala se veća količina autohtonih ciprinidnih vrsta: krap, ukljeva, skobalj, klijen i mren; nekoliko vrsta salmonida; od migratornih vrsta: skakavica, kubla, jegulja, jesetra i brancin; kao i velika količina ekonomski manje vrijednih vrsta ribe: lola, brcak, žutalj, šaradan i druge. Od navedenih vrsta: žutalj, šaradan, klijen, lola, karaš, jegulja i grgec su još uvijek brojne i nijesu im potrebne posebne mjere zaštite i unaprjeđenja, već naprotiv žutalj, karaš i grgeč su se toliko namnožili da potiskuju neke druge, ekonomski vrijedne vrste. Nasuprot njima, većem broju vrsta prijeti iščezavanje (posebno autohtonim) i njima se mora posvetiti posebna pažnja. To su: autohtone vrste pastrmki, dvije vrste jesetri, skobalj, neke vrste migratornih i alohtonih vrsta. Dosta su prorijedeni: krap, ukljeva i kubla, ali im ne prijeti iščezavanje, ukoliko se preduzmu određene mjere zaštite i unaprjeđenja. Smatra se da je zagađenje, uz neracionalan izlov, glavni faktor degradacije ribljeg fonda, što se posebno odrazilo na osjetljivije salmonidne vrste, čiji je opstanak doveden u pitanje. Sada za ove vrste postoje skučeni prostor ali i povoljni uslovi u sublakustičnim izvorima i u ušćima nekih pritoka. Za neke manje kvalitetne vrste, splet novonastalih okolnosti imao je pozitivan uticaj. Tako se na pr. brojnost žutalja u poslijednje vrijeme naglo povećala. Vrlo povoljne uslove u ovoj sredini našle su i neke introdukovane vrste, posebno karaš.

Stanje ekosistema i prioriteti zaštite

Eutrofikacija na jezerskom prostoru upozorava na hitno preduzimanje preventivnih mјera, koje bi imale za cilj da se slivne vode i samo jezero stave pod efikasnu i trajnu zaštitu, radi naučnih i privrednih interesa, ne samo Nacionalnog parka, nego i šireg okruženja. Negativne tendencije na području Nacionalnog parka, uzrokovane antropogenim faktorima, su

zagađenja, uznemiravanja ptica, kao i neracionalni lov i ribolov.

Eutrofikacija je, kao posljedica zagađenja, prouzrokovala je niz negativnih fenomena, od kojih su najznačajniji:

- povećanje površina obraslih emerznom i flotantnom vegetacijom;
- opšte zarastanje akvatorijuma jezera;
- povećanje površina pod vodoplavnim vrbovim šumama;

- povećanje broja nekih vrsta ptica (čigre, čaplje i kormorana-koji nije zaštićen);
- napuštanje tradicionalnih gnijezdilišta pelikana, zbog zarastanja staništa.

Posljedica uznemiravanja se manifestuje napuštanjem gnijezdilišta ptica na Manastirskoj tapiji, Grmožuru i Omerovoj gorici. Neracionalni lov i ribolov negativno se odražavaju na dinamiku populacija ptica i riba. Jezero je i pored navedenog zadržalo značaj veoma važnog zimovališta vodenih ptica i svrstava se među najznačajnija zimovališta Evrope. Nužne mjere zaštite i unaprjeđenja odnose se, prije svega, na vraćanje potencijala recentne vegetacije degradiranih šumskih zajednica obodom Jezera posebno na eksponiranim padinama, ostrvskom arhipelagu i u zonama izvorišta vodotoka neposrednog sliva; kontrolisano korišćenje šumskih plodova i ljekovitog bilja; kao i suzbijanje bolesti u impozantnoj zajednici kestenovih šuma, u Krajini. Specijalni rezervati prirode u okviru parka su: Manastirska tapija , Pančeva oka i Crni žar.

Ekosistem Skadarskog jezera je izuzetno složen, submediteranskog tipa, sa dominacijom slatkvodnih i močvarnih biotopa naročito uz sjevernu obalu, ali i prisustvom šumošikara, gariga i kamenjara na južnim karstnim padinama, što sveukupno ukazuje na florističku i vegetacijsku raznovrsnost i bogastvo.

- **Zajednica algi** Skadarskog jezera, odlikuje se ogromnom raznovrsnošću mikrofitskih i makrofitskih predstavnika, kakva se javlja samo u tropskim i subtropskim akvatičnim sistemima.
- **Močvarna vegetacija** zauzima veliki prostor uz severnu obalu i zalive. Grade je zajednice flotantnih (žuti i bijeli lokvanj, kasoronja) i emerznih vodenih biljaka (trska, rogoz, ševar, žuka i dr.). Submerzne vrste pojavljuju se ispod vode, naročito na plitkom i muljevitom-pjeskovitom jezerskom dnu.
- **Vodoplavne šume** - na plavnim terenima sjeverne obale egzistiraju različite vrste vrba, gradeći šumarke, a uz ušće Morače prostranu, gustu vrbovu šumu. Dublje u kopno, na par lokaliteta, nalaze se stabla endemičnog skadarskog hrasta, zaštićenog kao rijetka i ugrožena vrsta.
- **Šumošikare, garige i kamenjari**, bogati ljekovitim, aromatičnim i medonosnim biljem i sa značajnim prisustvom endema, uveliko obogaćuju floristički diverzitet Nacionalnog parka.
- **Endemične vrste:** skadarski hrast lužnjak, zanovijet, srpska ramonda, uskolisni zvončić, buhač, modro lasinje, nježna kockavica, svilena žutilovka, Huterova papričica, dalmatinski i tomazinićev šafran, Grisebahova divlja lala, kuglasto devesilje.

Ekosistem Skadarskog jezera čini niz ekosistema nižeg reda, životnih zajednica i populacija živih bića, međusobno povezanih. Veoma je značajan kao migratorna stanica, posebno za ptice selice.

Vodeni ekosistem

U vodene biotope ubrajaju se plitke slobodne vode Jezera i vrtače i vrulje, kao posebni biotopi jezera. Primarna produkcija ovog ekosistema je fitoplankton i submerzna vegetacija. Faunu karakterišu organizmi dna - bentos, 48 registrovanih vrsta riba (ukljeva, krap, jegulja, grgeč, kubla, skakavica, srebrni karaš i dr.), veliki broja plovuša i grabljivica.

Ekosistem močvarne vegetacije

Zauzima veliki prostor uz sjevernu obalu jezera i zalive, čine ga flotantna i emerzna vegetacija. Ovdje život buja preko čitave godine. Intenzivna sekundarna produkcija karakteriše se masovnim prisustvom svih razvojnih stupnjeva insekata, račića, makušaca i vodozemaca. Njima se hrani riblja mlađ, jer je ovdje mrestilište većeg broja riba i gnjezdilište i hranilište mnogih plovuša. Od flotatnih biljaka izdvajaju se bijeli lokvanj, žuti lokvanj i vodenı orašak, a od emerznih trska, rogoz, žuti iris i dr.)

Ekosistem vodoplavnih šuma i livada

Biotop vodoplavnih šuma i livada nastavlja se neposredno na biotop močvarne vegetacije. Vrbove šume predstavljaju nekadašnje granice parcela, dok se pravi šumski kompleks Manastirska tapija, nalazi na ušću Morače. Slobodne površine između vrba obrasle su travnatim zajednicama, koje su na nižim položajima tipično hidrofilne. Biotop je dio godine pod plitkim vodama, a u ljetnjem periodu suv. Zona je značajna u prvom redu kao hranilište i gnjezdilište čaplji i ptica iz porodice vrana i sitnih pjevačica.

Raznoliko i bogato kulturno - istorijsko nasljeđe: arheološka nalazišta, utvrđenja, srednjevjekovni manastiri, crkve, tradicionalno seosko graditeljstvo, kao i značajno duhovno stvaralaštvo, ukazuju da je region Skadarskog jezera tokom vremena bio važno istorijsko, privredno i kulturno središte.

Od mnoštva arheoloških lokaliteta u priobalju jezera, dosadašnja iskopavanja svode se na par nalazišta iz ilirsko-helenističkog i rimskog perioda i nekoliko djelimičnih istraživanja na srednjevjekovnoj sakralnoj arhitekturi.

Najznačajniju i najreprezentativniju kulturno-istorijsku vrijednost Nacionalnog parka karakterišu manastiri iz XIV i XV vijeka iz doba vladavine Balšića i Crnojevića i fortifikacioni kompleksi iz perioda osmanske dominacije.

Specifična narodna arhitektura - stare ruralne cjeline, pojedinačni primjeri ribarskih i stambenih objekata, kamenih mostova i mlinova na vodotocima rijeka, potvrđuju kulturni pejsaž od posebne graditeljske vrijednosti.

Značajna zaostavština Skadarskog jezera odnosi se i na pokretna kulturna dobara - arheološke nalaze, manuskripte, ikone u stalnim muzejskim postavkama, kao i na raznovrsne upotrebljene predmete tradicionalnog stvaralaštva u posjedu lokalnog stanovništva.

Osnovne karakteristike flore i vegetacije Gradskih parkova (Njegošev park i park "13 jul")

Zavod za zaštitu spomenika kulture, u skladu sa Zakonom o zaštiti spomenika kulture i prirodnih rijetkosti, dva cetinjska parka, Njegošev i 13.jul, stavio pod zaštitu države, (Rješenje broj: 646 od 18.10.1949. god), čime je zakonom propisano: "Zaštićeni objekat se ne smije otuđivati niti se na njemu vršiti prepravke, razidivanje ili rušenje, bez dozvole Zavoda". Znatno kasnije, 1978. god. u skladu sa tada važećim Zakonom o zaštiti spomenika kulture, zbog posjedovanja izuzetnih kulturnih vrijednosti, Istorijsko jezgro Cetinja, u čiji sastav ulaze i dva parka, Njegošev i 13.jul, proglašeno je spomenikom kulture, prve kategorije. (Rješenje broj: 02-1492/1 od 16.06.1978.god.). U skladu sa važećom kategorizacijom prirodnih dobara, danas uživaju status spomenika prirode. Revizija statusa nije vršena. Predstavljaju neodvojivi segment zatečenih spomeničkih i ambijentalnih vrijednosti i integralni dio Istorijskog jezgra Cetinja. Pored visoke estetske vrijednosti, imaju izraženu kulturnu funkciju, a kao javne zelene površine imaju i rekreativnu namjenu.

"Njegošev park" je najstarija parkovska površina u gradu. Formiranje parka vezano je za podizanje Novog dvorca, odnosno za drugu polovicu 19. vijeka. U neposrednoj blizini Dvora Kralja Nikole, u periodu između 1891. i 1894. godine, uređena su dva gradska parka sa elementima vrtne arhitekture. Brojna su stara stabla velikih dimenzija. Međutim, prilikom raznih rekonstrukcija, vršena je neplanska sadnja tako da su danas prisutne guste grupe drveća, nepravilnih krošnji, a pojedini djelovi ovih zelenih površina izgledaju prilično zapušteno (suve grane u osnovama kruna drveća, pojedina stabla su prevršena, a evidentna su i suva stabla). Osnovni problem su neadekvatno održavanje i uređenje.

„Njegošev park“ je koncipiran u strogo geometrijskom stilu, sa pravolinijskim stazama koje dijele park na 21 parcelu. Biljni fond parka sačinjava visoko drveće autohtonih vrsta (smrča, jasen, bukva, brijest), dok su alohtone vrste zastupljene malim brojem individua gledićije i hameciparisa. Gotovo sve autohtone vrste pogotovo smrča čiji je udio u parku dominantan, približavaju se dobu fizičke zrelosti odumiranja, što može ugroziti postojanje parka.

Koncepcija parka „13. jul“ je pejzažnog stila sa krivudavim stazama izuzev središnjeg dijela koji je riješen geometrijski. Duž staza drveće ja sađeno u redove. Činjenica da veći dio drveća u ovom parku sačinjavaju autohtone lišćarske vrste, sa slabo razvijenom krošnjom, navodi na zaključak da je ono samoniklo. Učešće grmlja u biljnom fondu parka je minimalno.



Park

Osnovne karakteristike faune, flore i vegetacije Lipske pećine i okolnog područja

Lipska pećina nalazi se u zaseoku Lipa iznad Dobrskog sela. Ukupna dužina pećine iznosi 3.410 m. Bogata je pećinskim nakitom (stalagmitima i stalaktitima) i draperijama. Utvrđeno je da sa Manastirskom, Strugarskom i Obodskom pećinom pripada jedinstvenom sistemu cetinjskih pećina. Zaštićena je Rješenjem o zaštiti objekata prirode br. 01-959 ("Sl. list SRCG" 30/68).

Prvi publikovani nacrt i detaljniji opis Lipske pećine potiče s početka 20 vijeka (Gessmann G. W., 1907) Pećina je tada istražena do 890 m. Uzakano je da Lipska pećina posjeduje bogat pećinski nakit i da je treba urediti za turističku posjetu. Tokom Prvog svjetskog rata, za vrijeme okupacije austrijske vlasti Crne Gore, jedan poznati austrijski speleolog je u potrazi za vodom istraživao i brojne speleološke objekte (Lahner G., 1915 - 1919). Laner je ostavio značajne podatke o ulaznom dijelu pećine. Zbog lakošću ulaska u pećinu, austrijska vojska je minirala kanal u produžetku jamskog ulaza. Od tada Lipska pećina ima 2 ulaza: viši "jamski" i niži "pećinski". "Putnik" je kasnije (1929.) sazidao ulaznu kapiju u pećinskem dijelu ulaza i izvršio djelimično turističko uređenje jednog dijela pećine (oko 400 m). Poslije dužeg prekida u proučavanjima, 60-tih godina prošlog vijeka obnavljaju se proučavanja Lipske pećine (Habić P., 1959). Tada je izvršeno Ponovno snimanje kanala. A. Vuković je izradio drugi nacrt Lipske pećine (Habić P., 1980.) sa dužinom kanala od oko 900 m. Sedamdesetih godina prošlog vijeka sprovedena su najintenzivnija speleološka

proučavanja, uključujući topografsko snimanje nekoliko metara pećine (slovenačka ekipa IZRK SAZU, 1975) na osnovu koga je zaključeno da mjerena treba ponoviti i uraditi potpuniji nacrt (Habić P., 1980.). Istraživanja koja su nastavljena 1978. godine dala su rezultate samo u tekstualnom obliku (Mihevc A., 1983.). Tada su istraženi Glavni kanal (Glavni rov), Slomna dvorana sa kaminom i jamom (Podorno dvorano, Črni rov i Brezno), Dotočni meander (Logaški rov) na dužini od 300 m i sa visinskom razlikom od 90 m. Kanal se na svom kraju dijeli na 3 kraka od kojih jedan vodi do najviše tačke u pećini (695 mnm) u Salonmoj dvorani (Podorno dvorano). Slovenačka ekipa je tada istražila i Ponorski kanal (Krausov hodnik i Tartar), silazni kanal (Desni rov) sa dužinom od 230 m. Ukupna istražena dužina pećine bila je 2515 m poligonog vlaka sa visinskom devijacijom od 282 m. Tokom rasprave o turističkoj valorizaciji i zaštiti pećina u Crnoj Gori ponovo je objavljen prvi nacrt Lipske pećine iz 1907. godine (Habe F., 1980.). Novi podatak o dužini pećine nalazimo u raspravi o razvoju Cetinjskih pećina (Petrović J., Božović B., 1980.) gdje se navodi da je dužina pećine 1140 m. Nacrt Dotočnog meandra (Logaški rov) koji je istražila pomenuta slovenačka speleološka ekipa publikovan je u okviru studije o kvartarnom razvoju Lipske pećine i jame Duboki do (Habić P., 1980.). U kasnijim pregledima istraženosti speleoloških objekata (Lješević M., 1980., 1981.) nema novih metričkih podataka već samo konstatacije da je Lipska pećina dosta jednostavna pećina sa malo bočnih i sporednih kanala, tako da na glavni kanal otpada 900 m a bočni kanal svega 240 m.". Treći nacrt Lipske pećine sa podatkom o njenoj dužini od 1140 m daje Radojičić B., 1966. godine. Pećina je nastala u stijenskoj masi između Cetinjskog polja i Dobrske uvale. Spada u grupu etažnih speleoloških objekata jer je u njoj splet kanala veoma razvijen. Glavni kanal kojim je nekada tekla velika količina vode izgubio je svoju osnovnu funkciju jer je voda pronašla drugi "niži" nivo i svoj tok preselila nešto niže stvarajući ove kanale. Do sada je istražena dužina pećinskih kanala od preko 3,5 km dok je vertikalno rastojanje između najviše i najniže tačke u objektu preko 300 metara.

U skladu sa karakterom prirodnog dobra i stanjem njegovih prirodnih vrijednosti ZPD Lipska pećina se može razvrstati u **II kategoriju** za koju važe sljedeći uslovi: U II kategoriju razvrstavaju se zaštićena prirodna dobra koja imaju jednu ili više osobina od velikog značaja za Crnu Goru, i to:

- autentičnost sa stanovišta fundamentalnih prirodnih nauka i primijenjenih biotehničkih disciplina;
- ugroženost, smanjenje areala ili smanjenje brojnog stanja jedinki ili zajednica, poremećaj ekosistema i dr;
- prirodni fenomen, životnu zajednicu ili stanište vrsta reprezentativnih obilježja na nivou regionalno - geografskih cjelina;
- atraktivna pejzažna obilježja i kulturno - istorijske vrijednosti;
- područje od velikog značaja za očuvanje kvaliteta životne sredine i za očuvanje i regulaciju klime”³

Biogeografske karakteristike

U široj zoni Lipske pećine su uglavnom prirodna i manjim dijelom poluprirodna staništa među kojima se posebno ističe zona šumskih fragmenata i šikare (pseudo makije) na

³ Menadžment plan ZPD „Lipska pećina“

nagnutim brdskim terenima od Belvedera preko Vrtijeljke do Ceklina. Raspoloživih literaturnih podataka o biodiverzitetu – flori, fauni ovog područja nema, osim literaturnih izvora za šira okolna područja. Za užu zonu oko Lipske pećine se u stručnoj literaturi ne navode nalazi zaštićenih biljnih vrsta.

Šumski fragmenti

Od nekada dobro razvijenih lišćarskih listopadnih šuma koje su nekada bile zastupljene u široj zoni lokaliteta Lipske pećine danas su ostali manji šumski fragmenti ili njeni degradacioni stadijumi (šikara – pseudo makija) koji pripadaju karakterističnoj klimatogenoj zajednici evropsko-submediteranskog podregiona - zajednici kostrike i bjelograbića *Rusco* - *Carpinetum orientalis* (Bleč i Lakšić 1966.) iz reda *Quercetalia pubescens*. U toj zajednici je na širem području oko Skadarskog jezera a time i u zoni lokacije Lipske pećine, prisutan i šipak (*Rusco Carpinetum orientalis punicetosum*). Tokom vremena, pod dejstvom čovjeka, ove šume su značajno izmijenjene ali se u posljednje vrijeme zbog smanjenih ljudskih aktivnosti te šume, odnosno šikare obnavljaju i često postaju neprohodne. Geološku podlogu sačinjavaju karstifikovani krečnjaci, dok je od zemljjišnih tipova karakteristično zastupljena crvenica. Od vrsta drveća, srijeću se: *Carpinus orientalis* Mill. (bjelograbić), *Quercus pubescens* (hrast medunac, dub), *Fraxinus ornus* (crni jasen) i *Pistacia lentiscus* (kunovina, divlja pistacija).

Šikara – (pseudo) makija

Nastala je degradacijom drveća – šuma u formu šiblja tj. šikare koja dominira u zoni zahvata lokacije Lipske pećine. Po svom sastavu odgovara zajednici *Rusco* - *Carpinetum orientalis punicetosum*. Od njenih tipičnih predstavnika, pored degradacionih stadijuma gore navedenih vrsta drveća, konstatovano je prisustvo sljedećih vrsta: *Punica granatum* (šipak), *Paliurus spina christi* (drača), *Juniperus oxycedrus* (kleka), *Rhamnus intermedium*, *Cornus mas* (drijen), *Crategus monogyna* (glog), *Asparagus acutifolius* (šparog), *Smilax aspera*, *Clematis vitalba* (skromutina), a u prizemnom sloju veliki broj pratićica: *Rubus ulmifolius* (kupina), *Dactylis glomerata* (pasja trava), *Tencrium polium* (dubačac), *Brachypodium* sp i dr.

Vegetacija pašnjačkih kamenjara i suvih livada

Ova vegetacija je u široj zoni lokacije Lipske pećine fragmentisana i čine je predstavnici zajednica Scorzonero – *Chrysogonietalia*, odnosno *Chrysopogoni* - *Satureion* koja pripada klimatogenoj zajednici bjelograbića sa kostrikom i šipkom (*Rusco* - *Carpinetum orientalis punicetosum*). U okviru zajednice *Chrysopogoni* – *Satureion* najznačajnija je zajednica *Stipo* – *Salvieta officinalis* koja je najrasprostranjenija u pašnjačkim kamenjarima u široj zoni pećine. Od biljnih vrsta koje čine navedenu zajednicu, izdvaja se pelim (*Salvia officinalis*) koji je između ostalog značajan kao medonosna biljka.

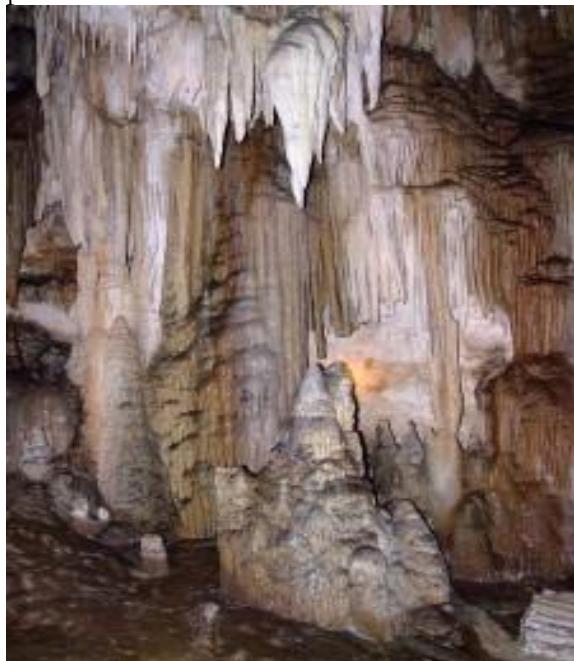
Fauna - životinjski svijet

Za užu zonu Lipske pećine – Dobrsko selo – Lipa - Ceklin ne postoje literaturni podaci o fauni – životinjskom svijetu tako da se o karakteristikama ove komponente biodiverziteta može tumačiti na osnovu podataka za susjedna područja.

U literaturni se navode uglavnom informacije o prisustvu divljači i to za sljedeće vrste: obični zec (*Lepus europaeus* Pall.), lisica (*Vulpes vulpes* L.), divlja svinja (*Sus scrofa*) i vuk (*Canis lupus* L.), kuna bjelica (*Martes foina* Erhl.). Od ostalih sitnih sisara, primijećeno je prisustvo ježa (*Erinaceus concolor*) i nekih vrsta miševa iz roda *Apodemus*. Od vodozemaca i gmizavaca, na ovom području se srijeće šumska kornjača (*Testudo hermannii*) koja je zaštićena vrsta.U okviru ornitofaune, može se istaći prisustvo jarebice kamenjarke (*Alectoris graeca* Moisner). Od ostalih ptica srijeću se vrste koje su uglavnom tipične za područja sa šumskim fragmentima ili makijom, odnosno pseudo-makijom/ šikarom.

Biodiverzitet

Pećine su jedinstven dio prirodnog okruženja. Zbog njihovog sporog i postepenog nastajanja, u pećinama se mogu naći izuzetni oblici, sedimenti i nanosi, kalcitni nakit i raznovrsni oblici života.Tokom hiljada godina, postupnim nagomilavanjem kalcita stvarali su se pećinski oblici izuzetne estetske vrijednosti. Mnogi od ovih oblika su od velikog značaja za naučna istraživanja pećina na osnovu kojih se analizom mogu izvesti zaključci o evoluciji pećina.



Detalji iz Lipske pećine

U evropskim zemljama sve pećine su zaštićeni objekti prirode. Direktivom Evropske unije o staništima (EU Habitat Directive 92/43) pećine su prepoznate kao tip staništa za koji EU ima interes za očuvanje (Aneks I Direktive o staništima). Pristup njima je strogo zabranjen bez dozvole nadležne institucije. Eventualno sakupljanje materijala moguće je samo uz pratnju stručnog lica. Pri tome, obaveza je da inostrani sakupljač, od svake

sakupljene vrste, po najmanje jedan primjerak deponuje u Prirodnjačkom muzeju ili odgovarajućoj instituciji.

Opšti pregled živog svijeta čiji je životni ciklus vezan za pećine.

Živi svijet - biodiverzitet pećina (*Cavernicola*)

Pećine predstavljaju specifična staništa u kojima mogu preživjeti samo posebno prilagođene vrste. U njima nema autotrofnih organizama, pa je skraćen lanac ishrane i upravo zbog toga u pećinama izostaju grupe organizama koji se hrane biljkama. Organska materija potrebna za održavanje života u pećinama dolazi s površine usitnjena ili otopljena u vodi i podzemnim bujicama.

Za pećine su značajna dva tipa staništa: kopneno i vodeno. Vodeno stanište, osim jezeraca i brzih stalnih ili povremenih tokova čini tanki sloj vode koji se preljeva po zidovima pećina. Podzemnim životinjcama najbogatije su tanke vodene prevlake koje se nalaze na zemlji i na dezintegriranim organskim ostacima. Na njima se nalazi čitav niz najrazličitijih skupina sitnih ili mikroskopskih organizama. Podzemna staništa karakteriše odsustvo ili redukcija svjetla, kao i specifičnost ekoloških faktora kao što su: vлага, temperatura, kao i izolacija od drugih sredina i prostorna ograničenja. Kao odgovor na takve uslove, mnogi troglobionti odlikuju se različitim adaptacijama, promjenama u ponašanju a tokom evolucije kod njih su se razvili i specifični fiziološki mehanizmi. Ovdje se srijeće čitav niz najrazličitijih skupina organizama kao što su: račići, grinje, oble gliste, maločetinjaste gliste, pauci, lažne škorpije, kornjači i dr.

Prema J. R. Šineru, sve životinske vrste koje su nađene u pećinama, mogu se na osnovu njihovih ekoloških osobina, podijeliti na tri grupe:

- trogloksene,
- trogofile i
- troglobionte.

Organizmi koji zalaže u pećine (troglokseni) - Troglokseni su životinje koje zalaže u pećine (sasvim slučajno). Nemaju nikakve adaptacije a život provode na površini tla. Takve su na primjer: stonoge, brojni insekti iz reda tvrdokrilaca, leptira, muva i dr. Naziv za vodenog trogloksena je *stigoksen*. Skoro sve pećinske životinje imaju veoma ograničene oblasti u kojima su rasprostranjene. Mnoge vrste su pronađene samo u po jednoj pećini, pa je za njihovo očuvanje neophodno voditi posebnu brigu.

Troglofilne forme (organizmi kod kojih je samo dio razvojnog ciklusa vezan za pećine) - Troglofilne forme sreću se samo na ulazu u pećine, gdje provode dio života, odnosno, nalaze se u pećinama na onim mjestima dokle dopire dnevna svjetlost. Opstaju van pećina. Djelimično mogu izgubiti pigmentaciju. Naziv za vodenog troglifila je *stigofil*.

Troglobionti (stalni stanovnici pećina) - više od jednog vijeka, smatra se da evolucija pećinskih vrsta postoji samo u kontinentalnim regionima koji su bili izloženi velikim klimatskim promjenama i kolebanjima. Ove klimatske promjene dovelе su do izolacije i obezbijedile neophodne elemente koji olakšavaju evoluciju troglobionata (stalnih pećinskih stanovnika). Troglobionti (troglos – pećina, bios život) su životinje koje su cijelim životnim ciklusom vezane za pećine i ne mogu opstati van nje. Mogu se naći van pećina samo u

posebnim uslovima; kada ih voda izbací na površinu, prilikom obrušavanja pećina i sl. Tokom svoje evolucije, ovi organizmi su razvili čitav niz morfoanatomskih i ekofizioloških adaptacija za opstanak u podzemnim staništima. Troglobionti a većim dijelom i troglofili pokazuju izvjesne zajedničke osobine kao što su: nedostatak pigmenta što dovodi do ujednačenje boje tijela od potpuno bijele, do raznih nijansi smeđe i sivkasto smeđe; odsustvo ili atrofija čula vida što se ogleda u navlačenju kože ili hitina preko očiju, dok su čulne ćelije koje se nalaze na različitim djelovima tijela jako razvijene. Naziv za vodenog -akvatičnog troglobionta je *stigobiont*.

Biodiverzitet Lipske pećine nije istražen, kao ni biodiverzitet većine pećina u Crnoj Gori. Nije urađen inventar za nijednu taksonomsку grupu, dok su podaci o nalazima pojedinih vrsta malobrojni i sporadični. O fauni slijepih miševa koja nastanjuje ovaj lokalitet možemo govoriti jedino preko očekivanih vrsta, uglavnom onih koje su zabilježene za susjedne lokalitete, odnosno šira geografska područja kakvo je Skadarsko jezero. O fauni beskičmenjaka postoje samo rijetki zapisi o nalazima određenih vrsta u ovoj pećini, ali integralnog popisa vrsta nema, jer kao i kod ostalih taksonomskih grupa nije bilo sveobuhvatnih naučnih istraživanja.

Na osnovu uvida u dostupnu literaturu, opisano je nekoliko vrsta iz Lipske pećine.
*Anthroherpon absoloni*⁴ (Gueorguiev, 1990)
Bogidiella montenigrina G. Karaman⁷, 1997
*Folkia mražekii*⁸ (Nosek, 1904.)
Neobisium umbratile Beier, 1938 i
*Typhlogammarus mražekii*⁹ Schäferna, 1906



Anthroherpon sp



*Typhlogammarus mražekii*⁵ Schäferna, 1906⁶

⁴ Guéorguiev, V.B., 1990: Recherches sur les Bathysciinae (Coleoptera: Catopidae) de Yougoslavie. I. Antroherponini. Acta entomol. Mus. nat. Pragae 42, 237-273

⁶ www.biospeologica-dinarica.or

Sama Lipska pećina, kao značajan zaštićeni speleološki objekat predstavlja istovremeno i važan prirodni resurs kojim se upravlja u skladu sa Zakonom, pa se shodno zakonskim uslovima koristi – valorizovana u turističke svrhe.

Važeća kategorija zaštićenog prirodnog dobra i opšta ocjena njegovog stanja

- I) ZPD Lipska pećina koje ima kategoriju zaštite **spomenik prirode** za koju važe uslovi zaštite koji su dati su u članu 41 Zakona o zaštiti prirode, a odnose se na sljedeće: Spomenik prirode je lokalitet kopna ili mora, odnosno kopna i mora u kojem se nalazi jedan ili više prirodnih ili prirodno - kulturnih oblika, koji imaju ekološku, naučnu, estetsku, kulturnu ili obrazovnu vrijednost;
- II) Spomenik prirode može biti: geološki (paleontološki, mineraloški, hidrogeološki, strukturno - geološki, naftno - geološki, sedimentološki i dr.), geomorfološki (pećina, jama, stijena i dr.), hidrološki (vodotok, jezero i dr.), botanički (rijetki ili lokacijom značajni primjerak biljnog svijeta i dr.), prostorno mali botanički i zoološki lokalitet i dr. i
- III) Na spomeniku prirode i u njihovoј neposrednoj okolini, koja čini sastavni dio zaštićenog prirodnog dobra, zabranjeno je vršiti radnje i aktivnosti i obavljati djelatnosti koje ugrožavaju obilježja, vrijednosti i ulogu spomenika prirode.

U cilju Valorizacije Lipske pećine u turističke svrhe određen je za upravljača Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine uz saglasnost Ministarstvu održivog razvoja i turizma i Ministarstvu poljoprivrede i ruralnog razvoja. Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine je uradio petogodišnji plan upravljanja Lipskom pećinom, od strane radne grupe formirane od predstavnika službi i stručnih lica iz oblasti speleologije i biologije. Plan je usvojen i objavljen („Slubeni list Crne Gore – Opštinski propisi“, br. 19/13).

Osnovne karakteristike flore i vegetacije Jame Duboki Do, Njeguši i okolnog područja

Ova jama je najdublja jama u Crnoj Gori (3.410 m). U njoj je utvrđeno periodsko jezero na 120 m i sifonsko jezero na dnu kao i pećinski nakit na više mjesta. Značajna je kao geomorfološki i hidrološki objekat jer je bojenjem utvrđena veza sa izvorima kod Kotora.

⁷ Nosek, A., 1904: Pavoukoviti členovci Černe Hory. Arachnoidea montenigrina. Věstník Kralovske Česke Společnosti Nauk, Třida Mathematicko-Přírodovědecka 1903 (46): 1-4

⁸ Schäferna, K., 1906: O novem slepem blesivci Typhlogammarus n. sbg. Vest. Kral. Česke Spol. Nauk, Praha 26: 1-25.

⁹ Beier, M., 1938: Vorläufige Mitteilung über neue Höhlenpseudoscorpione der Balkanhalbinsel. Studien Gebiet. allgem. Karstforsch.wiss. Höhlenk. Eiszeitforsch. Nachbaregebiet., Biol. Ser. 3, 1-8.

Zaštićena je Rješenjem o zaštiti objekata prirode br. 01-959 ("Sl. list SRCG" 30/68). Koordinate lokaliteta su GPS X 42° 25,693', GPS Y 18° 48,638', GPS Z 897 m i nalazi se na granici zaštitne zone parka."

Na području Prijestonice Cetinje postoji mnoštvo speleoloških objekata, jama i pećina. Poznatih (ucrtanih u kartama) je više od sto, istraženih (sa utvrđenim koordinatama ulaza i nacrtanim planom) je preko sto, prepoznatih (posjećenih i sa uzimanjem određenih uzoraka i nalaza - arheoloških i biospeleoloških) je takođe više od sto. S obzirom na karstnu podlogu terena, može se smatrati da na području Prijestonice postoji i do hiljadu speleoloških objekata.

Divljač na području Prijestonice Cetinje

Lovačko društvo „Cetinje”, shodno Ugovoru o korišćenju lovišta (br. 322/11-0801-33/97), koristi lovište „Cetinje” koje se nalazi na teritoriji Prijestonice Cetinje, ukupne veličine 78.605 ha.

Prema podacima koje je ovo društvo dostavilo, brojno stanje divljači prema Godišnjem planu za 2014/2015. Godinu procjenjuje se:

Stalne vrste u lovištu

Uzgojne vrste krupne divljači:

| | |
|--|-------------|
| - srna obična (<i>Capreolus capreolus</i> , L.) | 352 jednike |
| - svinja divlja (<i>Sus scropha</i> L.) | 180 jedinki |
| - mrki medvjed (<i>Ursus arctos</i> L.) | 25 jedinki |

Uzgojne vrste sitne divljači:

| | |
|--|---------------|
| - zec obični (<i>Lepus europaeus</i> Pall.) | 3,800 jedinki |
| - jarebica kamenjarka (<i>Alectoris graeca</i> Meissn.) | 506 jedinki |

Ostale vrste divljači:

| | |
|---|---------------|
| - vuk (<i>Canis lupus</i> L.) | 20 jedinki |
| - lisica (<i>Vulpes vulpes</i> L.) | 330 jedinki |
| - divlja mačka (<i>Felis silvestris</i> Schr.) | 160 jedinki |
| - jazavac (<i>Meles meles</i> L.) | 120 jedinki |
| - kuna bjelica (<i>Martes foina</i> Ehr.) | 400 jedinki |
| - golub pećinar (<i>Columba livia</i> Gmelin.) | 1.500 jedinki |

Sezonske vrste

| | |
|---|---------------|
| - šumska šljuka (<i>Scolopax rusticola</i> L.) | 1,000 jedinki |
| - golub grivnjaš (<i>Columba palumbus</i> L.) | 1,500 jedinki |

U uzgajalištu „Zabran Kralja Nikole”, gaji se 40 jelena lopatara (Dama dama L.)

Tipovi staništa NP “Lovćen”

| Lokalitet | Stanište po Rez. 4 Bernske konvencije | Staništa po Aneksu i Habitat direktive sa strukturom flore po staništima | Koordinate |
|-----------|--|---|------------|
| NP Lovćen | <p>34.3. Gusta višegodišnja trava i srednjoevropske stepi (B reprezentativnost/ B status očuvanost)</p> <p>34.5. Mediteranska xeric trava (B reprezentativnost/ B status očuvanosti)</p> <p>41.1. Šume bukve (Konjsko i Trešetnički vrhvrh) (B reprezentativnost / A status očuvanosti)</p> <p>41.7. Thermofilna i suprameditanska hrastova šuma (A reprezentativnost/ A status očuvanosti)</p> <p>41.8. Miješane termofilne šume (B reprezentativnost / A status očuvanosti)</p> <p>42.7. Visoka oro-meditanska šuma bora (D reprezentativnost)</p> | <p>6170 – Alpsi i subalpsi krečnjački travnjaci</p> <p>Struktura flore:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Elyna myosuroides</i> - <i>Edraianthus serpyllifolius</i> - <i>Scabiosa silenifolia</i> - <i>Gentianella laevicalyx</i> (endemska) - <i>Plantago atrata</i> - <i>Oxytropis dinarica</i> (endemska) - <i>Cerastium dinaricum</i> (endemska) - <i>Asperula dorfleri</i> (endemska) - <i>Draba lasiocarpa</i> (endemska) - <i>Dryas octopetala</i> - <i>Parnassia palustris</i> - <i>Anthyllis alpestris</i> - <i>Edraianthus graminifolius</i> - <i>Alchemilla glaucescens</i> var. | |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>serbica</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Gentiana nivalis</i> - <i>Helianthemum alpestre</i> - <i>Dianthus bertisceus</i> (endem) - <i>Leontopodium nivale</i> - <i>Hedysarum silicii</i> (endemska) - <i>Sesleria gigantea</i> - <i>Scabiosa leucophylla</i> - <i>Centaurea kotschyana</i> - <i>Campanula</i> sp. - <i>Linum capitatum</i> (endemska) - <i>Potentilla crantzii</i> - <i>Festuca pungens</i> - <i>Bromus erectus</i> - <i>Pancicia serbica</i> (endemska) - <i>Geum bulgaricum</i> (endemska) - <i>Phyteuma pseudoorbiculare</i> (endemska) - <i>Achillea abrotanoides</i> (endemska) - <i>Scutellaria alpina</i> - <i>Dianthus bebius</i> (endem) - <i>Globularia bellidifolia</i> - <i>Onobrychis bertiscea</i> (endemska) - <i>Helianthemum grandiflorum</i> - <i>Sesleria robusta</i> - <i>Carex laevis</i> - <i>Draba elongata</i> - <i>Iberis sempervirens</i> | |
|--|--|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Leucanthemum chloroticum</i> (endemska). • 6210 - Poluprirodni suvi pašnjaci i žbunaste strukture na krečnjačkim podlogama <i>Genisto-Globulatietum bellidifoliae</i> / značaj -visok <p>Struktura flore:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Globularia bellidifolia</i> - <i>Genista sericea</i> - <i>Galium lucidum</i> - <i>Bromus erectus</i> - <i>Festuca sulcata</i> - <i>Carex laevis</i> - <i>Micromeria parviflora</i> - <i>Asperula scutellaris</i> - <i>Dorycnium germanicum</i> - <i>Koeleria splendens</i> - <i>Teucrium montanum</i> - <i>Edraianthus tenuifolius</i> - <i>Stipa mediterranea</i> - <i>Sesleria robusta</i> - <i>Hippocrepis comosa</i> - <i>Thymus striatus</i> - <i>Satureia subspicata</i> - <i>Poa bulbosa</i> | |
|--|---|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <p>62A0 – Istočni sub mediteranski suvi pašnjaci (Scorzoneretalia villosae)</p> <p>Struktura flore:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Salvia officinalis</i> - <i>Koeleria splendens</i> - <i>Chrysopogon gryllus</i> - <i>Bromus erectus</i> - <i>Helichrysum italicum</i> - <i>Satureja montana</i> - <i>Plantago holosteum</i> - <i>Asphodelus aestivus</i> - <i>Dichanthium ischaemum</i> - <i>Medicago prostrata</i> <ul style="list-style-type: none"> • 8210 – Krečnjački kalkist, rastinje planina i alpskih nivoa (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>) <p>Struktura flore:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Drypis spinosa</i> TSp. <i>linneana</i> - <i>Silene marginata</i> - <i>Scrophularia tristis</i> - <i>Rumex scutatus</i> - <i>Arabis alpina</i> - <i>Heracleum verticillatum</i> | |
|--|---|--|

| | | |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Poa caesia</i> - <i>Corydalis leiosperma</i> (endemska) - <i>Senecio visianianus</i> - <i>Cardamine carnosa</i> - <i>Cystopteris fragilis</i> - <i>Aethionema saxatile</i> - <i>Geranium macrorhizum</i> - <i>Heracleum orsinii</i> - <i>Corydalis ochroleuca</i> - <i>Moehringia muscosa</i> - <i>Dryopteris filix mas</i> - <i>Solidago alpestris</i> - <i>Ranunculus platanifolius</i> - <i>Polygonatum officinale</i> - <i>Sedum glaucum</i> - <i>Valeriana bertiscea</i> (endemska) - <i>Geranium macrorhizum</i> - <i>Thalictrum elatum</i> - <i>Arabis caucasica</i> - <i>Silene saxifraga</i> - <i>Valeriana montana</i> - <i>Stipa calamagrostis</i> - <i>Gymnocarpium robertianum</i> - <i>Rhamnus fallax</i> - <i>Cardamine graeca</i> - <i>Sedum ochroleucum</i> - <i>Verbascum durmitoreum</i> (endemska) - <i>Digitalis ferruginea</i> | |
|--|--|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Corydalis ochroleuca</i> - <i>Geranium robertianum</i> - <i>Saxifraga glabella</i> - <i>Papaver kernerii</i> - <i>Aubrieta deltoidea</i> - <i>Saxifraga moschata</i> - <i>Saxifraga oppositifolia</i> - <i>Edraianthus serpylliifolius</i> (endemska) / <i>Gnaphalium pichleri</i> - <i>Armeria</i> sp. - <i>Edraianthus glisicii</i> (endemska) - <i>Saxifraga blavii</i> (endemska) - <i>Calamintha alpina</i> - <i>Saxifraga prenja</i> (endemska) - <i>Silene acaulis</i> - <i>Bunium alpinum</i> - <i>Euphorbia capitulata</i> (endemska) - <i>Ranunculus montenegrinus</i> (endemska) - <i>Cerastium dinaricum</i> (endemska) - <i>Stipa calamagrostis</i> - <i>Melica ciliata</i> - <i>Achnatherum calamagrostis</i> - <i>Poa caesia</i> - <i>Campanula lingulata</i> - <i>Salix retusa</i> var. <i>kitaibeliana</i> - <i>Soldanella alpina</i> | |
|--|---|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Galium anisophyllum</i> - <i>Myosotis suaveolens</i> - <i>Plantago angustifolia</i> - <i>Armeria canescens</i> - <i>Taraxacum erectum</i> - <i>Gentiana verna</i> - <i>Dryas octopetala</i> - <i>Valeriana pancicci</i> (endemska) - <i>Asperula doerfleri</i> (endemska) - <i>Vaccinium uligonosum</i> - <i>Aster bellidiastrum</i> <p>• 8130 – Zapadno mediteransko i termopilsko rastinje (vegetacija na krečnjaku)</p> <p>Struktura flore:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Drypis linneana</i> subsp. <i>jacquiniana</i> - <i>Linaria alpina</i> - <i>Rumex scutatus</i> - <i>Geranium macrorhizum</i> - <i>Anthriscus fumarioidis</i> - <i>Achnatherium calamagrostis</i> <p>• 8210 – Krečnjačke stjenovite padine sa krečnjačkom vegetacijom / značaj očuvanja visok</p> | |
|--|---|--|

| | | |
|--|--|--|
| | <p>Struktura flore:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Potentilla clusiana</i> - <i>Aubrieta deltoides</i> TSp. <i>croatica</i> (endemska) - <i>Edraianthus serpyllifolius</i> (endem) - <i>Daphne malyana</i> (endemska) - <i>Linum montanum</i> - <i>Micromeria croatica</i> (endemska) - <i>Hieracium plumulosum</i> - <i>Saxifraga rocheliana</i> - <i>Amphoricarpos autariatus</i> (endemska) - <i>Saxifraga aizoon</i> - <i>Campanula pyramidalis</i> - <i>Seseli rigidum</i> - <i>Edraianthus glisicii</i> - <i>Saxifraga</i> sp. - <i>Silene serbica</i> (endemska) - <i>Athamanta haynaldii</i> (endemska) - <i>Silene putsila</i> - <i>Globularia cordifolia</i> - <i>Salvia officinalis</i> - <i>Tanacetum cinerarifolium</i> (endemska) - <i>Genista sylvestris</i> TSp. <i>dalmatica</i> (endemska) - <i>Minuartia clandestina</i> | |
|--|--|--|

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>(endemska)</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Euphorbia subhastata</i> (endemska) - <i>Dianthus bertisceus</i> (endemska) - <i>Trinia glauca</i> - <i>Aster bellidiastrum</i> - <i>Centaurea incompta</i> (endemska) - <i>Asperula scutellaris</i> (endemska) - <i>Micromeria croatica</i> (endemska) - <i>Scabiosa fumaroides</i> (endem) - <i>Silene macrantha</i> (endem) - <i>Asperula doerfleri</i> (endemska) - <i>Tanacetum larvatum</i> (endemska) - <i>Amphoricarpos bertisceus</i> (endem) - <i>Campanula pyramidalis</i> - <i>Campanula</i> sp. - <i>Amphoricarpos neumayeri</i> (endemska) - <i>Gnaphalium pichleri</i> - <i>Moltkia petraea</i> (endemska) - <i>Sempervivum kosanini</i> (endemska) - <i>Ramonda serbica</i> (endemska) - <i>Galium firmum</i> - <i>Hedysarum silicii</i> (endem) - <i>Leontopodium nivale</i> - <i>Saxifraga fridericii-augusti</i> - <i>Asperula doerfleri</i> (endemska) - <i>Centaurea derventana</i> (endem) | |
|--|--|---|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Galium baldacci</i> (endemska) - <i>Moltkia petraea</i> - <i>Erysimum linearifolium</i> (endemska) - <i>Potentilla speciosa</i> - <i>Geranium dalmaticum</i> (endemska) - <i>Adiantum capillus veneris</i> - <i>Asplenium trichomanes</i> - <i>Protoedraianthus tarae</i> (endemska) - <i>Aster bellidiastrum</i> - <i>Dianthus bertisceus</i> - <i>Festuca sulcata</i> - <i>Thalictrum minus</i> - <i>Koeleria subaristata</i> - <i>Protoedraianthus glisicii</i> (endemska) - <i>Asplenium horizontalis</i> <i>Cotyledon</i> - <i>Asplenium ruta muraria</i> - <i>Asplenium trichomanes</i> - <i>Cymbalaria microcalyx</i> - <i>Sedum dasypodium</i> - <i>Ceterach officinarum</i> - <i>Campanula pyramidalis</i> - <i>Hedera helix</i> ● 9110 – Luzulo-Fagetum beech forests | |
|--|---|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • 9130 – Asperulo-Fagetum beech forests • 91K0 –Illyrian oakhornbeam forests (Erythronio-carpinion) Bukove šume sa otvorenim stijenama / značaj očuvanja visok • 91W0 – Moesian beech forest <p>Struktura flore: (9130, prema CORINE):</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Fagus sylvatica</i> - <i>Abies alba</i> - <i>Picea abies</i> - <i>Luzula luzuloides</i> - <i>L. sylvatica</i> agg. - <i>Polytrichum formosum</i> - <i>Deschampsia flexuosa</i> - <i>Calamagrostis villosa</i> - <i>Vaccinium myrtillus</i> - <i>Pteridium aquilinum</i> <p>Struktura flore za 91K0</p> | |
|--|---|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Fagus moesiaca</i> - <i>Fraxinus ornus</i> - <i>Acer obtusatum</i> <ul style="list-style-type: none"> o <i>pseudoplatanus</i> o <i>platanoides</i> o <i>visianii</i> - <i>Ostrya carpinifolia</i> - <i>Picea excelsa</i> - <i>Viburnum maculatum</i> - <i>Daphne laureola</i> - <i>Rosa pendulina</i> - <i>Rhamnus falax</i> - <i>Lonicera formanekiana</i> - <i>Lonicera alpigena</i> - <i>L. nigra</i> - <i>L. xylosteum</i> - <i>Sorbus aucuparia</i> - <i>Staphylea pinnata</i> - <i>Mycelis muralis</i> - <i>Hordeum europaeum</i> - <i>Polygonatum verticillatum</i> - <i>Pyrola secunda</i> - <i>Scilla bifolia</i> - <i>Erythronium dens canis</i> - <i>Sesleria automnalis</i> - <i>Crocus tomasinianus</i> - <i>Tulipa grisebachiana</i> - <i>Vaccinium myrtillus</i> - <i>Pancicia serbica</i> - <i>Plantago reniformis</i> | |
|--|---|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Cicerbita pancici</i> - <i>Calamintha grandiflora</i> - <i>Melampyrum doerfleri</i> - <i>Adoxa moschatelliana</i> - <i>Cardamine bulbifera</i> - <i>Asperula odorata</i> - <i>Geum urbanum</i> - <i>Veratrum album</i> - <i>Asplenium filix-mas</i> - <i>Geranium reflexum</i> - <i>G. Silvaticum</i> - <i>Asyneuma trichocalycinum</i> <p>Struktura flore za 91W0:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Fagus moesiaca</i> - <i>Acer heldreichii</i> TSp. <i>visianii</i> - <i>Abies alba</i> - <i>Acer pseudoplatanus</i> - <i>Acer platanoides</i> - <i>Ulmus montana</i> - <i>Fraxinus excelsior</i> - <i>Fraxinus ornus</i> - <i>Tilia cordata</i> - <i>Daphne mezereum</i> - <i>Lonicera alpigena</i> - <i>Lonicera xylosteum</i> - <i>Sambucus racemosa</i> - <i>Rhamnus fallax</i> - <i>Sesleria autumnalis</i> - <i>Scrophularia bosniaca</i> | |
|--|---|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Geranium reflexum</i> - <i>Galanthus nivalis</i> - <i>Asyneuma trichocalycinum</i> - <i>Luzula sylvatica</i> - <i>Adoxa moschatellina</i> - <i>Elymus europaeus</i> - <i>Asperula odorata</i> - <i>Viola sylvestris</i> - <i>Prenanthes purpurea</i> - <i>Mycelis muralis</i> - <i>Convallaria mayalis</i> - <i>Oxalis acetosella</i> - <i>Anemone nemorosa</i> - <i>Sanicula europaea</i> - <i>Allium ursinum</i> - <i>Nephrodium filix-mas</i> - <i>Lamium galeobdolon</i> - <i>Melica uniflora</i> - <i>Euphorbia amygdaloides</i> - <i>Dentaria bulbifera</i> - <i>Stachys sylvatica</i> - <i>Campanula trachelium</i> - <i>Scutellaria altissima</i> - <i>Crocus neapolitanus</i> - <i>Gentiana asclepiadea</i> - <i>Aremonia agrimonoides</i> - <i>Asperula odorata</i> - <i>Impatiens noli tangere</i> - <i>Epilobium montanum</i> - <i>Asperula taurina</i> | |
|--|---|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Adenostyles alliariae</i> - <i>Ajuga reptans</i> - <i>Polygonatum verticillatum</i> - <i>Veronica urticifolia</i> - <i>Mercurialis perennis</i> - <i>Geranium robertianum</i> - <i>Galium rotundigolium</i> - <i>Rubus</i> sp. - <i>Polypodium vulgare</i> - <i>Heracleum sphondylium</i> - <i>Salvia glutinosa</i> - <i>Symphytum tuberosum</i> - <i>Dentaria enneaphyllos</i> • 95A0 – Visoke oromediteranske borove šume – Lovćen Fritilario-Pinetum heldreichii <p>Struktura flore:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Pinus heldreichii</i> - <i>Juniperus intermedia</i> - <i>Artemisia agrimonoides</i> - <i>Luzula sylvatica</i> - <i>Stachys officinalis</i> - <i>Fragaria vesca</i> - <i>Lonicera formanekiana</i> - <i>Viburnum maculatum</i> - <i>Senecio visianianus</i> - <i>Thymus balcanus</i> | |
|--|---|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Festuca vallesiaca</i> - <i>Globularia bellidifolia</i> - <i>Dianthus petraeus</i> - <i>Daphne blagayana</i> - <i>Pinus silvestris</i> - <i>Brachypodium silvaticum</i> • Vlažne livade 6420 / značaj očuvanosti: jako visoka (3) • <i>Pinus mugo</i> sa <i>Fagus sylvatica</i> 4070 / značaj očuvanosti: jako visoka (3) • Mješovite šume (<i>Fagus sylvatica</i>) 91K0 / značaj očuvanosti: visoka (2) • Livada bez intenzivne ispaše ili poljoprivrede (Gornič) 6210 / značaj očuvanosti: visoka (2) • <i>Quercus cerris</i> forests 91M0 / značaj očuvanosti: visoka (2) • Sub-planinske livade (Bjeloši) 6210 / značaj očuvanosti: visoka (2) • Planinske livade (Kruševice) 6210 / značaj očuvanosti: visoka (2) • <i>Carpinetum orientalis continentalis</i> 9170 / značaj očuvanosti: srednja | |
|--|---|--|

| | | | | |
|--------------|-----------|--|---|--|
| NP jezero | Skadarsko | Emerald: 22.13 Eutrophic waters (Eutrofne vode); 22.41 Free floating vegetation(Slobodnoplivajuća, flotantna vegetacija); 22.421 Large pondweed beds CORINE: 22.13 Eutrophic waterbodies (eutrofne vode); 22.41 Free floating vegetation (Slobodnoplivajuća, flotantna vegetacija); 22.421 Large pondweed beds (<i>Magnopotamion</i>) Pal. Hab: 22.13 Eutrophic waters(eutrofne vode); 22.41 Free floating vegetation (Slobodnoplivajuća, flotantna vegetacija); 22.421 Large pondweed beds (<i>Magnopotamion</i>) EUNIS: C 1.22 Free-floating vegetation of mesotrophic waterbodies (slobodnoplivajuća vegetacija mezotrofnih voda); C 1.3 Permanent eutrophic lakes, ponds and pools (stalna eutrofna jezera, bare i bazeni); C1.32 Free-floating vegetation of eutrophic waterbodies (slobodnoplivajuća vegetacija eutrofnih voda) | 3150 Prirodne eutrofne vode sa vegetacijom <i>Magnopotamion</i> i <i>Hydrocharition</i> Natura 2000: 3150 Natural eutrophic lakes with <i>Magnopotamion</i> and <i>Hydrocharition</i> type vegetation <i>Nymphaea alba</i> , <i>Nymphaeaceae</i> , <i>Myriophyllum spicatum</i> , <i>Ceratophyllum demersum</i> , <i>Potamogeton perfoliatus</i> , <i>Potamogeton crispus</i> , <i>Potamogeton pusillus</i> , <i>Potamogeton pectinatus</i> , <i>Potamogeton lucens</i> , <i>Spirodela polyrrhiza</i> , <i>Lemna minor</i> , <i>Najas marina</i> , <i>Najas minor</i> , <i>Vallisneria spiralis</i> , <i>Trapa natans</i> , <i>Utricularia vulgaris</i> <i>Polygonum amphibium</i> , <i>Nymphoides peltata</i> , <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> , <i>Caldesia parnassifolia</i> , <i>Ceratophyllum submersum</i> | N 42°26,996 E 19°19,990 N 42°25,674 E 19°18,059 N 42°26,394 E 19°15,715 N 42°26,996 E 19°14,634 N 42°26,996 E 19°14,634 N 42°19,498 E 19°21,781 N 42°18,783 E 19°21,220 N 42°18,791 E 19°21,220 N 42°16,517 E 19°18,999 N 42°09,798 E 19°13,318 |
|--------------|-----------|--|---|--|

| | | | |
|--|---|--|--|
| | | | N 42°18,062 E 19°21,833 |
| | <p>Emerald: 22.11 Lime-deficient oligotrophic water bodies; 22.31 Euro-Siberian perennial amphibious communities; 22.3232 Small galingale swards</p> <p>Pal.Hab.: 22.11 Lime-deficient oligotrophic water bodies; 22.31 Euro-Siberian perennial amphibious communities; 22.3232 Small galingale swards</p> <p>CORINE: 22.11 Lime-deficient oligotrophic water bodies; 22.31 Euro-Siberian perennial amphibious communities; 22.3232 Small galingale swards</p> <p>EUNIS: C1.2 Permanent mesotrophic lakes, ponds and pools; C3.41 Euro-Siberian</p> | <p>3130 Oligotrofne do mezotrofne stajače vode sa vegetacijom <i>Littorelletea uniflorae</i> and/or of the <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> Natura 2000: 3130 Olygotrophic to mesotrophic standing waters with vegetation of the <i>Littorelletea uniflorae</i> and/or of the <i>Isoeto-Nanojuncetea</i></p> <p><i>Eleocharis palustris,</i> <i>Eleocharis acicularis,</i> <i>Paspalum paspalodes,</i> <i>Cyperus longus,</i> <i>Ludwigia palustris</i> <i>Polygonum lapathifolium</i></p> <p><i>Oenanthe aquatica</i></p> | N 42°19,498 E 19°21,781 N 42°18,783 E 19°21,220 N 42°18,791 E 19°21,220 N 42°16,517 E 19°18,999 |

| | | | |
|-----------------|--|---|----------------------------|
| | perennial amphibious communities; C3.51 Euro – Siberian dwarf annual amphibious swards | <i>Cyperus longus,</i> <i>Bolboschoenus maritimus,</i> <i>Paspalum pascalodes</i> | N 42°18,062 E 19°21,833 |
| Gradski parkovi | | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (lavsonov hameciparis) - <i>Tilia cordata</i> (sitnolisna lipa) - <i>Pinus sylvestris</i> (bijeli bor) - <i>Acer platanoides</i> (platanolisni javor / mlječ) - <i>Quercus pubescens</i> (medunac) - <i>Fraxinus excelsior</i> (bijeli jasen) - <i>Acer campestre</i> (kljen) - <i>Corylus avellana</i> (obična lijeska) - <i>Aesculus hippocastanum</i> (divlji kesten) - <i>Thuja occidentalis</i> (zapadna tuja) - <i>Abies concolor</i> (dugoigličava jela) - <i>Carpinus betulus</i> (obični grab) - <i>Picea abies</i> (smrča) - <i>Prunus cerasifera</i> (džanarika) - <i>Gleditsia triacanthos</i> (gledičija) - <i>Robinia pseudoacacia</i> (bagrem) - <i>Fagus sylvatica</i> (bukva) - <i>Cedrus atlantica</i> (atlantski kedar) - <i>Abies alba</i> (jela) - <i>Erythronium europaea</i> (kurika) - <i>Juniperus chinensis</i> (kineska) | |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>borovica)</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Juniperus horizontalis</i> (borovica) - <i>Ulmus carpinifolia</i> (poljski briješ) - <i>Quercus rubra</i> (crveni hrast) - <i>Betula alba</i> (breza) - <i>Ligustrum ovalifolium</i> (ligustrum) - <i>Taxus baccata</i> (tisa) - <i>Syrnaga vulgaris</i> (jorgovan) - <i>Picea pungens</i> (bodljiva smrča) - <i>Forysthia sp.</i> (forzitija) - <i>Symporicarpos racemosus</i> (biserak) - <i>Mahonia aquifolium</i> (mahonija) - <i>Sambucus sp.</i> (zova) - <i>Philadelphus virginialis</i> (pajasmin) - <i>Spirea vanhouttei</i> (suručica) - <i>Pinus nigra</i> (crni bor) - <i>Buxus sempervirens</i> (šimšir) - <i>Cornus mas</i> (drijen) - <i>Platanus acerifolia</i> (javorolisni platan) - <i>Morus alba</i> (bijeli dud) - <i>Larix decidua</i> (evropski aris) - <i>Salix babylonica</i> (žalosna vrba) | |
|--|---|--|

Mahovine (Skadarsko jezero)

| Lokalitet | Koordinate | Identifikovani taksoni |
|-------------------------|-------------------------------------|---|
| Transket 1: Murici 1 | N 42° 14' 16.7", E 19° 19' 41.5" | <i>Bryumca pillare</i> <i>Didymodonata cutus</i> <i>Fissidens taxifolius</i> <i>Fissidens sp.</i> <i>Leptodon smithii</i> <i>Homalothecium lutescens</i> <i>Homalothecium sericeum</i> <i>Amblystegium sp.</i> <i>Grimmia pulvinata</i> <i>Hypnum cupressiforme</i> <i>Tortula muralis</i> <i>Tortella tortuosa</i> <i>Orthotrichum sp.</i> <i>Pleurochaete squarrosa</i> <i>Plagiomnium affine</i> <i>Scleropodium touretii</i> <i>Pseudoscleropodium purum</i> <i>Scorpiurium circinatum</i> <i>Syntrichia ruralis</i> <i>Weisia controversa</i> <i>Frullania dilatata</i> <i>Lunularia cruciata</i> <i>Reboulia hemisphaerica</i> <i>Radula complanata.</i> |
| T2: Murici 2 | N 42° 09' 50.0", E 19° 12' 00.0" | <i>Homalothecium sericeum</i> <i>Gyroweisia tenuis</i> <i>Tortella tortuosa</i> |

| | | |
|--------------------------|--|--|
| | | Bryum sp. Targionia hypophylla Reboulia hemisphaerica |
| T3: Dodoši | N 42° 19' 44.2", E 19° 00' 10.3" | Cinclidotus fontinaloides Didymodon cutus Grimmia pulvinata Homalothecium lutescens Homalothecium sericeum Tortella inclinata Syntrichia ruralis Tortula muralis Scorpiurium circinatum Preissia quadrata |
| T4: Rijeka Crnojevica | N 42° 21' 24.5", E 19° 00' 44.6" N 42° 21' 05.00", E 19° 02' 19.32" | Mannia triandra Abietinella abietina Bryum argenteum Bryum capillare Bryum pseudotriquetrum Cryphaea heteromalla Ctenidium olluscum Dialytrichia mucronata Fissidens sp. Fontinalis hypnoides Funaria hygrometrica Grimmia pulvinata Homalothecium lutescens Homalothecium sericeum Hypnum cupressiforme Leptodon smithii Leucodon sciuroides Neckera complanata Neckera crispa |

| | | |
|------------|--------------------------------------|---|
| | | <i>Pleurochaete squarrosa</i> <i>Pseudoscleropodium purum</i> <i>Syntrichia ruralis</i> <i>Tortella tortuosa</i> <i>Tortula muralis</i> <i>Thamnobryum alopecurum</i> <i>Thuidium recognitum</i> <i>Frullania dilatata</i> <i>Lunularia cruciata</i> <i>Marchantia polymorpha</i> <i>Radula complanata</i> <i>Reboulia hemisphaerica</i> |
| T5: Podhum | N 42° 10' 37.7", E 19° 21' 50.04" | <i>Phylirea</i> sp. <i>Bryum argenteum</i> <i>Bryum capillare</i> <i>Bryum pseudotriquetrum</i> <i>Brachythecium rutabulum</i> <i>Grimmia pulvinata</i> <i>Hypnum cupressiforme</i> <i>Pseudoscle ropodium purum</i> <i>Grimmia pulvinata</i> <i>Schistidium pocarpum</i> <i>Orthotrichum anomalum</i> <i>Tortula muralis</i> <i>Homalothecium lutesces</i> <i>Homalothecium sericeum</i> <i>Didymodon cutus</i> <i>Syntrichia ruralis</i> <i>Tortella tortuosa</i> <i>Pleurochaete squarrosa</i> <i>Plagiomnium affine</i> <i>Weisia</i> sp. |

| | | |
|--------------------|---|--|
| | | Preissia quadrata |
| T6: Plavnica | N 42° 16' 23.59", E 19° 12' 02.63" | Ricciocarpus natans Riccia fluitans f. terrestris. |
| T7: Ušće Morače | N 42° 17'25.79", E 19° 08'49.82" N 42° 16'39.56", E19° 09'02.08" N 42° 16'45.96", E19° 08'37.80" N 42° 16'13.77", E 19° 08' 47.46" N 42° 16' 13.77", E 19° 08' 47.46" N 42° 15' 25.63", E19° 08'36.70" | Fontinalis antipyretica Leucodon sciuroides Abietinella abietina Bryum canariense Bryum caespiticium Fissidens dubius Brachythecium rutabulum Cinclidotus fontinaloides Ctenidium molluscum Dialytrichiam ucronata Eucladium verticillatum Grimmia pulvinata Gymnostomum aeruginosum Funaria hygrometrica Homalothecium lutescens Homalothecium sericeum Hypnum cupressiforme Leptodon smithii Leptodictym riparium Leskeia polycarpa Orthotrichum pumilum Orthotrichum anomalum Oxyrrhynchium hians |

| | | |
|--|--|--|
| | | Pleurochaete squarrosa Physcomitrella patens Pseudoscleropodium purum Sciuro-hypnum plumosum Scorpiurium circinatum Syntrichia montana Syntrichia ruralis Syntrichia laevipila Tortella inclinata Tortulam uralis Trichostom umcristipulum Weisia controversa Preissia quadrata Lunularia cruciata Radula complanata Riccia cavernosa |
|--|--|--|

Gljive

| Stanište | Naziv vrste | Rasprostranjenje | Status vrste | Pritisci | Koordinate |
|--|--|--|---|--------------|------------|
| LOVĆEN | | | | | |
| Bjeloši, ispod lijeske (<i>Corylus avelana</i>) | Boletus appendiculatus Schaeff. (šiljatonogi vrganj) | 3 plodonosna tijela na 5 m ² | Zaštićena na nacionalnom i međunarodnom nivou (nalazi se na Crvenoj listi Evrope) | Nema uticaja | |
| Bjeloši, na | Boletus radicans | 20 plodonosnih tijela | Zaštićena na | Nema uticaja | |

| | | | | | |
|--|--|---|---|--------------|--|
| rubu bukove šume | Pers. : Fr. (bijeli gorčak) | na 10 m ² | nacionalnom i međunarodnom nivou (nalazi se na Crvenoj listi Evrope) | | |
| Ivanova korita, na bukovim deblima | Hericium coralloides (Scop. : Fr.) Pers. (bukov igličar) | Jedno plodonosno tijelo | Zaštićena na nacionalnom i međunarodnom nivou (nalazi se na Crvenoj listi Evrope) | Nema uticaja | |
| Ivanova korita, Šuma <i>Pinus nigra</i> | Hygrophorus hypothejus (Fr. : Fr.) Fr. (kasna puževica) | 9 plodonosnih tijela na 100 m ² | Zaštićena na nacionalnom i međunarodnom nivou (nalazi se na Crvenoj listi Evrope) | Nema uticaja | |
| Visoko iznad sela Gornič, u bukovoj šumi | Mutinus caninus (Huds. : Pers.) Fr. (pasji stršak) | 3 plodonosna tijela na 2 m ² | | | |
| Ivanova korita; kultura <i>Pinus nigra</i> i kultura <i>Pinus</i> mugo; | Suillus luteus (L. : Fr.) Roussel (osinac) | Registrovan na dvije lokacije, na prvoj 2 plodonosna tijela na drugoj 3 plodonosna tijela | Zaštićena na nacionalnom nivou | Nema uticaja | |

SKADARSKO JEZERO

| | | | | | |
|--------------------|---|--|--|--|-----------------------------------|
| T1: Murici | Lactarius zonarius Macrolepiota procera Lycoperdon perlatum Amanita phalloides Cantharellus cibarius Clitocybe odora Russula sp. Boletus sp., Clavariadelphus pistillaris, Amanita panterina. | | | | N 42° 09.649' E19° 13.171' |
| T2: Usce Morace | Lentinus tigrinus. | | | | N 42° 15'25.63" E19° 08'36.70" |

| | | | | | |
|--------------------------|--|--|--|--|-----------------------------------|
| T3: Pothum | Hygrocybe citrina (8 plodonosnih tijela) | | | | N 42° 10'03.7" E 19° 21' 50,0" |
| T4: Rijeka Crnojevica | Clathrus ruber (ka Obodskoj pećini, sa 1 plodonosnim tijelom). | | | | N 42° 21.066' E 19° 02.340' |

Alge

| Transek | Identifikovani taksoni | Kooordinate |
|--------------------------------|--|----------------------------------|
| Skadarsko jezero 2: Pijesci | Nitellopsis obtusa-VU –ranjiva, Chara virgata-LR –niža vjerovatnoća opasnosti, Chara connivens-EN-ugroženi taksoni, u opasnosti od iščezavanja, Nitella confervacea -EN-ugroženi taksoni, u opasnosti od iščezavanja. | N 42° 25. 674' E 19° 18. 059' |
| Skadarsko jezero 3: Jendek | Shoenoplectus lacustris, Potamogeton perfoliatus, Potamogeton lucens, Nitella mucronata – VU – ranjiva, Nitellopsis obtusa – VU – ranjiva | N 42° 14.279' E 19° 19.691' |

| | | |
|--|---|--------------------------------|
| Skadarsko jezero 4: Pančeva oka | Ceratophyllum demersum, Najas minor, Najas marina, Nitellopsis obtusa-VU–ranjiva | N 42° 18.062' E 19° 21.833' |
| Skadarsko jezero 5: Kujov briješ | Myriophyllum spicatum , Ceratophyllum demersum, Utricularia vulgaris, Nitella mucronata-VU –ranjiva, Chara globularis-LR-niža vjerovatnoća opasnosti | N 42° 16. 517' E 19°18.999' |
| Skadarsko jezero 6: Zbeljski izvori | Chara virgata-LR-niža vjerovatnoća opasnosti, Chara vulgaris-LR-niža vjerovatnoća opasnosti | N 42 18.791' E 19°21.220' |
| Skadarsko jezero 7: Podhum (izvori) | Chara virgata–LR-niža vjerovatnoća opasnosti, Chara vulgaris-LR-niža vjerovatnoća opasnosti, Chara globularis-LR-niža vjerovatnoća opasnosti, Nitella opaca-LR-niža vjerovatnoća opasnosti | N 42°18.783' E 19°21.220' |

| | | |
|--|--|------------------------------|
| Skadarsko jezero 8: Vitoja (izvori) | Potamogeton pusillus, Zanichelia palustris, Chara virgata-LR-niža vjerovatnoća opasnosti, Chara vulgaris-LR-niža vjerovatnoća opasnosti, Nitella opaca-LR-niža vjerovatnoća opasnosti | N 42°19,498' E 19°21,781' |
| Skadarsko jezero 9: Dodoši | Chara vir ata-LR-niža vjerovatnoća opasnosti, Nitellopsis obtusa-VU-ranjiva, Nitella gracilllis-EN-ugroženi takson, u opasnosti od iščezavanja. | N 42°09.974' E 19°12.108' |

Ornitofauna (Ptice)

| Naziv transekta | Vrste | Staniste |
|-----------------|--|---|
| LOVĆEN | | |
| Ivanova korita | Parus major (Velika sjenica), Fringilla coelebs (zeba), Erithacus rubecula (crvendać), Phoenicurus ochruros (crna crvenrepka), Motacilla alba (bijela pliska) Motacila flava (akvatična žuta pliska), Hirundo rustica (seoska lasta). Corvus corone ssp. cornix (siva vrana) i Turdus merula (kos). | Staništa na ovom lokalitetu predstavljaju kombinaciju bukove šume i planinskog pašnjaka, uz evidentan antropogeni uticaj. |
| Dolovi | Phoenicurus ochruros | Stanište čini bukova šuma sa |

| | | |
|-----------------------------|--|---|
| | (planinska crvenrepka), Motacilla alba (bijela pliska) Saxicola rubetra (obična travarica) | kultivisanim livadama i malim površinama pod kamenjarom. |
| Međuvršje | Lanius collurio (rusi svračak), Anthus spinoletta (planinska trepteljka), Oenanthe oenanthe (bjeloguza), Falco tininculus (vjetroška). | Stanište je kombinacija pašnjaka i kamenjara, sa izolovanim grupama bukve i jasena, kao i grmovima divlje ruže i gloga. Na strkim padinama počinje pojas borovih šuma (oko 1410 m.n.v). |
| Štirovnik i Jezerski vrh | Emberiza cia (planinska strnadica) Parus major (velika sjenica), Parus caeruleus (plava sjenica), Erithacus rubecula (crvendać), Pyrrhocorax graculus (žutokljuna galica) Corvus corax (gavran), Anthus spinoletta (planinska trepteljka), Phoenicurus ochruros (crvenrepka), Buteo buteo (mišar), Aquila chrysaetos (suri orao). | U borovim šumama na visini od 1450 – 1700 m Habitati vrhova Lovćena ulaze u pojas visokoplaninske vegetacije. Međutim, klimatski se bitno razlikuju od vegetacijski sličnih područja kontinentalnih planina. Na visini od 1450 – 1700 m nalaze se borove šume. |

Beskičmenjaci (Invertebrata)

| Transek | Koordinate | Identifikovani taksoni |
|-------------------------|----------------------------------|--|
| SKADARSKO JEZERO | | |
| T1: Crnicičko polje A | N 42° 13. 111' E 19° 04. 494' | Zabilježena je samo po jedna vrsta Coleoptera i Hemiptera (stjenica). predstavnici fam. Papilionidae, Lepidoptera: Iphiclides podalirius i Papilio machaon, vrste zaštićene na |

| | | |
|--|-------------------------------------|--|
| | | nacionalnom nivou. |
| T2: Crmničko polje B | N 42° 14. 064' E 19° 05. 360' | Zabilježeni su po jedan primjerak vrsta <i>Papilio machaon</i> i <i>Iphiclides podalirius</i> . |
| T3: Limljani | N 42° 12. 565' E 19° 04. 542' | vrste Coleoptera (iz fam. Carabidae i Curculionidae). Odonata, Lepidoptera jedna vrsta iz fam. Cicadidae (Homoptera). <i>Iphiclides podalirius</i> i <i>Lindenia tetraphylla</i> (Odonata,), vrsta sa Aneksa II i IV Habitat Direktiva. |
| T4: Rijeka Crnojevica (Pavlove strane) | N 42° 21. 502' E 19° 04. 382' | 4 vrste Coleoptera (Carabidae, Elateridae Silvanidae), fam. Cicadelidae (Homoptera) <i>Iphiclides podalirius</i> <i>Papilio machaon</i> |
| T5: Rijeka Crnojevica | N 42° 21. 066' E 19° 02. 340' | vrste Coleoptera iz familije Carabidae, Scarabaeidae , Sataphylinidae , Heteroptera (stjenica) fam. Cicadellidae (Homoptera). Odonata. <i>Iphiclides podalirius</i> , <i>Papilio machaon</i> . |
| T6: Vranjina | N 42° 26. 218' E 19° 14. 630' | Odonata, Lepidoptera. |

| | | |
|-------------------|----------------------------------|---|
| T7: Murići | N 42° 09. 649' E 19° 13. 171' | Coleoptera (fam. Scarabaeidae), Orthoptera (fam. Tettigoniide i fam. Gryllidae). Lepidoptera (<i>Iphiclidodes podalirius</i>). Odonata (<i>Lindenia tetraphylla</i> - Aneksi 2 i 4 Habitat Directiva), |
| T8: Donji Šestani | N 42° 11. 128' E 19° 10. 587' | Coleoptera (Lucanidae i Cerambicidae). <i>Iphiclidodes podalirius</i> , <i>Lindenia tetraphylla</i> (vilinog konjica). |
| T9: Krnjice | N 42° 12. 390' E 19° 09. 743' | Coleoptera (iz fam. Elateridae, Scarabaeida, Carabidae, Lucanidae), Orthoptera (fam. Rhaphidophoridae); <i>Iphiclidodes podalirius</i> <i>Lindenia tetraphylla</i> |
| T10: Seoca Donja | N 42° 13. 073' E 19° 08. 473' | Coleoptera (Carabidae, Scarabaeidae, Elateridae) <i>Iphiclidodes podalirius</i> , <i>Lindenia tetraphylla</i> . |
| T11: Pothum | N 42° 18. 783' E 19° 21. 220' | Lepidoptera, Odonata, <i>Iphiclidodes podalirius</i> <i>Lindenia tetraphylla</i> |
| T12: Zbelj | N 42° 18. 791' E 19° 21. 220' | Odonata, Neuroptera (fam. Myrmeleonidae) Lepidoptera (<i>Iphyclides podalirius</i> i <i>Papilio machaon</i>) <i>Lindenia tetraphylla</i> . |
| T13: Vitoja | N 42° 19. 498' E 19° 21. 781' | Odonata, Lepidoptera (<i>Iphiclidodes podalirius</i>). |
| T14: Kujov brijeđ | N 42° 16. 517' E 19° 18. 999' | Odonata i <i>Papilio machaon</i> , |

Vodozemci i gmizavci

| Naziv transekta | Naziv vrste | Ocjena populacije | Staniste | Koordinate |
|------------------------------|--|--|---|--|
| SKADARSKO JEZERO | | | | |
| Lokva Pijavica (selo Ceklin) | <i>Triturus macedonicus</i> (Laurenti, 1768) | brojni adultni primjerci. | Antropogenog porijekla. Dotok vode je putem atmosferskih padavina. Neposredna okolina staništa je niska vegetacija. Od vodene vegetacije zastupljena je makrofitna vegetacija i alge (Chara). Ribe nijesu prisutne. | |
| | <i>Lissotriton vulgaris</i> (Linnaeus, 1758) | brojna populacija, prisutni svi razvojni stupnjevi | | |
| | <i>Pelophylax(Rana) ridibunda</i> (Pallas 1771) | brojna populacija | | |
| | <i>Bufo bufo</i> (Laurenti, 1768) | nekoliko adultnih jedinki (malobrojna populacija) | | |
| | Bufo bufo | veoma brojna | | N 42° 13. 582' E 19° 07. 290' N 42° 13. 763' E 19° 08. 828' N 42° 09. 830' E 19° 12.615', N 42° 07. 907' E 19° 14. 673' |

| | | | | |
|--|----------------------------|-------------------|--|----------------------------------|
| | | | | N 42° 14.767' E 19° 05.458' |
| | | | | N 42° 11. 405' E 19° 10. 222' |
| | | | | N 42° 19. 498' E 19° 21. 781' |
| | | | | N 42° 16. 518' E 19° 15.761' |
| | | | | N 42° 16. 425' E 19° 12. 081' |
| | | | | N 42° 16. 706' E 19° 08. 758' |
| | | | | N 42° 19. 498' E 19° 21.781' |
| | Epidalea (Bufo) viridis | Brojna populacija | | N 42° 13. 582' E 19° 07.290' |
| | | | | N 42° 09.974' E 19° 12.108' |
| | | | | N 42° 07. 907' E 19° 14.673' |
| | | | | N 42° 14.767' |

| | | | | |
|--|------------------------------------|--------------|--|--|
| | | | | E 19° 05.458' N 42° 16. 706' E 19° 08. 758' |
| | Pelophylax (Rana) Ridibundus | veoma brojna | | N 42° 13. 582' E 19° 07.290' N 42° 09.974' E 19° 12.108' N 42° 13. 763' E 19° 08.828' N 42° 12. 392' E 19° 10.863' N 42° 09. 830' E 19° 12.615' N 42° 07. 907' E 19° 14. 673' N 42° 14.767' E 19° 05.458' N 42° 11. 405' E 19° 10.222' N 42° 19. 498' E 19° 21.781' |

| | | | | |
|--|--------------------|--------------|--|----------------------------------|
| | | | | N 42° 18. 783' E 19° 21.220' |
| | | | | N 42° 18. 791' E 19° 22.349' |
| | | | | N 42° 16. 518' E 19° 15.761' |
| | | | | N 42° 09. 974' E 19° 12. 108' |
| | | | | N 42° 21. 385' E 19° 00. 871' |
| | | | | N 42° 16. 425' E 19° 12. 081' |
| | | | | N 42° 16. 706' E 19° 08. 758' |
| | Rana shqiperica | veoma brojna | | N 42° 12. 392' E 19° 10.863' |
| | | | | N 42° 14.767' E 19° 05.458', |
| | | | | N 42° 19. 498' E 19° 21. 781' |
| | | | | N 42° 16. 518' E 19° 15. 761' |

| | | | | |
|-------------------------------|---------------------------------|---|--|--|
| | <i>Hyla arborea</i> | Brojna populacija | | N 42° 07. 907' E 19° 14. 673' |
| | <i>Salamandra salamandra</i> | Malobrojna | | N 42° 18. 791' E 19° 22.349' |
| | <i>Bombina variegata scabra</i> | Brojna | | N 42° 16. 518' E 19° 15. 761' |
| Kamenica (selo Bjeloši) | Lašor | <i>Triturus macedonicus</i> (Laurenti, 1768) | brojna populacija | Prirodno porijeklo sa dodatnim intervencijama čovjeka. Dotok vode je putem atmosferskih padavina. Neposredna okolina staništa je niska vegetacija. U kamenici zastupljena je makrofitna vodena vegetacija i alge. Voda je oligotrofna. |
| | | <i>Lissotriton vulgaris</i> (Linnaeus, 1758) | populacija je malobrojna. Prisutne su i neotenične jedinke | |
| | | <i>Pelophylax(Rana) ridibunda</i> (Pallas 1771) | malobrojna populacija. | |
| | | <i>Bombina (variegata) scabra</i> (Kuster, 1843) | brojna populacija. | |

NP „LOVĆEN”

| | | | | | |
|---|--------|--|--|---|--|
| Kamenica (selo Bjeloši) | Država | Lissotriton vulgaris (Linnaeus, 1758) | populacija je rijetka. | <p>Prirodno porijekla sa dodatnim intervencijama čovjeka. Dotok vode je putem atmosferskih padavina i putem pišteta. Ovo je stalna voda sa manjim kolebanjima nivoa vode. Odlika neposredne okoline staništa je krš bez vegetacije. Od vodene vegetacije zastupljene su alge. Voda je eutrofna.</p> | |
| | | Bufo bufo (Laurenti, 1768) | brojna (punoglavci). | | |
| | | Bombina (variegata) scabra (Kuster, 1843) | brojna populacija. | | |
| Jezero pod Jezerskim vrhom (Lovćen) | | Triturus macedonicus (Laurenti, 1768) | brojna populacija. | <p>Prirodno stanište bez dodatnih intervencija čovjeka. Dotok vode je putem atmosferskih padavina i putem izvora. Voda je prolaznog karaktera (javlja se samo tokom proljećnih mjeseci).</p> | |
| | | Lissotriton vulgaris (Linnaeus, 1758) | populacija je brojna. | | |
| | | Bufo bufo (Laurenti, 1768) | prisutni svi stadijuma, populacija brojna. | <p>Neposredna okolina staništa je šuma. Od vodene vegetacije zastupljene su makrofitne biljke i alge. Voda je eutrofna.</p> | |
| | | Bombina (variegata) scabra (Kuster, 1843) | malobrojna populacija. | | |
| | | Lissotriton vulgaris (Linnaeus, 1758) | brojna populacija | | |
| | | Triturus | brojna | | |

| | | | |
|--|--|--------------------------|--|
| | <i>macedonicus</i> (Laurenti, 1768) | populacija | |
| | <i>Pelophylax (Rana) ridibunda</i> (Pallas 1771) | brojna populacija | |
| | <i>Bombina variegata scabra</i> (Kuster, 1843) | brojna populacija | |
| | <i>Bufo bufo</i> (Laurenti, 1768) | brojna populacija | |
| | <i>Bufo viridis</i> (Laurenti, 1768) | malobrojna populacija | |
| | <i>Adriolacerta oxycephala</i> (Dum. & Bibr., 1839) | brojna populacija | |
| | <i>Dinarolacerta mosorensis</i> (Kolomb., 1886) | brojna populacija | |
| | <i>Lacerta viridis</i> (Laurenti, 1768) | brojna populacija | |
| | <i>Lacerta trilineata</i> (Schr., 1912) | veoma brojna populacija | |
| | <i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768) | veoma brojna populacija. | |
| | <i>Podarcis melisellensis</i> | brojna populacija | |

| | | | |
|---------------------------------------|--------------------------|--|--|
| | (Werner, 1853) | | |
| Pseudopodus apodus (Obst, 1978) | veoma brojna populacija. | | |
| Testudo hermannii (Gmelin 1788) | brojna populacija. | | |
| Natrix natrix (Linnaeus 1758) | brojna populacija. | | |
| Natrix tessellata (Laurenti, 1768) | veoma brojna populacija. | | |
| Vipera ammodytes (Linnaeus, 1758) | veoma brojna populacija. | | |

Ihtiofauna (NP Skadarsko jezero)

| Invazivne vrste / Naziv vrste | Rasprostranjenje | Ocjena stanja populacije | Status invanzivnosti |
|-------------------------------|---|--------------------------|----------------------|
| Carassius gibelio | 42°17' 06.80" N 19°08' 18.74"E 42°15' 06.85" N 19°06' 26.06"E 42°20' 14.23" N 19°01' 40.80"E | brojna i stabilna | vrlo invazivna |

| | | | |
|------------------------|---|----------------------|----------------|
| Pseudorasbora parva | 42°17' 06.80" N 19°08' 18.74"E 42°15' 06.85" N 19°06' 26.06"E 42°20' 14.23" N 19°01' 40.80"E | brojna i stabilna | vrlo invazivna |
| Perca fluviatilis | 42°17' 06.80" N 19°08' 18.74"E 42°15' 06.85" N 19°06' 26.06"E 42°20' 14.23" N 19°01' 40.80"E | brojna i stabilna | vrlo invazivna |
| Gambusia holbrooki | 42°17' 06.80" N 19°08' 18.74"E 42°15' 06.85" N 19°06' 26.06"E 42°20' 14.23" N 19°01' 40.80"E | brojna i stabilna | invazivna |

Ihtiofauna (ribe) - Skadarsko jezero

| Naziv vrste | Koordinate | Izolacija | Vaznost područja za vrsti | Abundacija | Gustina populacije | Zastita | Vaznost područja za populaciju |
|---|---|-----------|---------------------------|------------|--------------------|---------|--------------------------------|
| Vrste sa Priloga Direktive o staništima | | | | | | | |
| Alburnus scoransa | N 42°15'06.85" E 19°06' 26.06" N 42°20' 14.23" E 19°01' 40.80" | B | A | >10000 | č | II | da |

| | | | | | | | |
|--|------------------------------------|---|---|------------|---|----|----|
| Alosa sp. nov. | N 42°15' 06.85" E 19°06' 26.06" | / | A | >10000 | č | II | da |
| Barbus rebeli | N 42°17' 06.80" E 19°08' 18.74" | C | C | 1001-10000 | R | II | ne |
| Cobitis Ohridan a | N 42°17' 06.80" E 19°08' 18.74" | B | C | 1001-10000 | R | II | ne |
| Telestes montene grinus | N 42°17' 06.80" E 19°08' 18.74" | B | C | 1001-10000 | R | II | ne |
| Knipowi ts chia montene grina | N 42°15' 06.85" E 19°06' 26.06" | C | A | >10000 | č | I | da |
| Pomatos chisticus montene grensis | N 42°17' 06.80" E 19°08' 18.74" | A | A | 1001-10000 | R | II | da |
| Rhodeus amarus | N 42°15' 06.85" E 19°06' 26.06" | A | A | >10000 | č | II | da |

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|---|---|--------|---|--|----|
| Rutilus albus | N 42°15' 06.85" E 19°06' 26.06" | / | A | >10000 | č | III (restaurir anje moguce uz projecn e napore) | da |
| Rutilus prespensi s | N 42°17' 06.80" E 19°08' 18.74" N 42°15' 06.85" E 19°06' 26.06" N 42°20' 14.23" E 19°01' 40.80" | C | A | >10000 | č | I | da |
| Vrste zaštićene Bernskom konvencijom | | | | | | | |
| Alburnoi des ohridanu s | N 42°17'06.80" E 19°08' 18.74" | C | C | >10000 | V | II | ne |
| Pachychi lon pictum | N 42°17'06.80" E 19°08' 18.74" N 42°15'06.85" E 19°06' 26.06" N 42°20' 14.23" | C | A | >10000 | Č | II | da |

| | | | | | | | |
|------------------------|---|---|---|--------|---|---|----|
| | E 19°01'40.80" | | | | | | |
| Salaria fluviatilis | N 42°17'06.80" E 19°08' 18.74" N 42°15'06.85" E 19°06' 26.06" N 42°20' 14.23" E 19°01'40.80" | C | C | >10000 | Č | I | da |

Predlog vrsta za Crvenu listu

1. NP Lovćen

Na području NP Lovćen prepoznate su vrste gljiva koje su značajne za Crvenu listu i to: *Boletus appendiculatus* Schaeff. (šiljatonogi vrganj), *Boletus radicans* Pers. : Fr. (bijeli gorčak), *Hericium coralloides* (Scop. : Fr.) Pers. (bukov igličar), *Hygrophorus hypothejus* (Fr. : Fr.) Fr. (kasna puževica).

2. NP Skadarsko jezero

U okviru NP Skadarsko jezero vrste algi prepoznate kao značajne za Crvenu listu su: *Nitellopsis obtuse*, *Chara virgata*, *Chara connivens*, *Nitella confervacea*, *Nitella mucronata*, *Nitellopsis obtuse*, *Chara virgata*, *Chara vulgaris*, *Chara virgata*, *Chara vulgaris*, *Chara globularis*, *Nitella opaca*, *Chara virgata*, *Chara vulgaris*, *Nitella opaca*, *Chara virata*, *Nitellopsis obtusa*, *Nitella gracilllis*.

Iz klase beskičmenjaka, na teritoriji NP Skadarsko jezero, prepoznate za Crvenu knjigu su: vrste iz redova Coleoptera (iz fam. Carabidae i Curculionidae), Odonata, Lepidoptera, jedna vrsta iz fam. Cicadidae (Homoptera), zatim *Iphiclides podalirius* i *Lindenia tetraphylla* (Odonata), koja je vrsta sa Aneksa II i IV Habitat Direktiva.

Pejzaž

Shodno Zakonu o zaštiti prirode, predio ili pejzaž je lokalitet određenog vizuelnog doživljaja, čija su struktura i karakter rezultat interakcije (međudejstva) prirodnih i antropogenih elemenata. Članom 27 definisan je način zaštite predjela. Predjeli se prema značaju i karakterističnim obilježjima razvrstavaju u prirodne predjele i predjele kulturne baštine. Zaštita predjela vrši se planiranjem i sproveđenjem sveobuhvatnih mjera kojima se sprječavaju neželjene promjene i degradacija prirodnih, prirodi bliskih ili stvorenih predjela, radi očuvanja značajnih obilježja i karaktera predjela, raznovrsnosti, jedinstvenosti i estetske vrijednosti i omogućavanja trajnog korišćenja prirodnih dobara. Prije izrade prostorno-planske dokumentacije pribavlja se mapa predjela koju izrađuje Agencija za zaštitu životne sredine, a prije izrade projektne dokumentacije pribavlja se analiza zelenila sa pejzažnom taksacijom. Prostorno planskom i projektnom dokumentacijom i planovima korišćenja prirodnih dobara definiše se očuvanje značajnih i karakterističnih osobina predjela, kao i održavanje bioloških, geoloških i kulturnih vrijednosti koje određuju njegov karakter i estetski doživljaj. Pod značajnim i karakterističnim obilježjima predjela podrazumijevaju se djelovi prirode karakteristični za određene predione tipove ili vještački djelovi predjela koji imaju prirodnu, istorijsku, kulturnu, naučnu ili estetsku vrijednost.

Zaštita pejzaža obuhvata niz planskih mjera kojim se djeluje u pravcu očuvanja, unaprjeđivanja i sprječavanja devastacije prirodnih odlika pejzaža. U tom smislu, kao prioritetna i osnovna mjeru ističe se utvrđivanje zona sa odgovarajućim režimima zaštite, gdje će se štititi njihove osnovne prirodne vrijednosti, a time i pejzaž. Kod planiranja upravljanja neophodno je utvrditi odgovarajući ekološki model, sprječiti znatnije izmjene pejzažnih vrijednosti, tj. težiti ka zadržavanju autentičnih odlika pejzaža, a budući turistički razvoj bazirati na principima održivog razvoja. Posebno treba voditi računa o: racionalnijem korišćenju već zauzetog prostora, što manjem zauzimanju novih prostora, korišćenju očuvanih prostora uz minimum intervencija i maksimalno očuvanje prirodnog pejzaža, zaštiti vegetacije i šumskih kultura.

Uopšte uzev, treba smanjiti devastaciju prostora i pažljivo usmjeravati i kontrolisati dalji antropogeni uticaj na predioni diverzitet prostora. Takođe, prioritetno treba preuzeti sanaciju već devastiranog i degradiranog prostora.

Izbor biljnih vrsta za ozelenjavanje slobodnih površina treba da bude zasnovan na ekološkim karakteristikama područja i kategoriji buduće zelene površine. Samo se tako mogu pravilno odabrati one biljne vrste koje će u datim uslovima postići najbolju funkcionalnost i harmonično se uklopliti u okruženje.

Prostornim planom Crne Gore do 2020. godine izdvojeni su tipični pejzaži u Crnoj Gori. Biogeografsko - ekološkom analizom prostora Crne Gore prepoznaje se deset pejzažnih tipova i to: eumediterski, niži submediteranski, mediteransko - flišni, ravničarsko - močvarni, viši submediteranski, brdsko - silikatni, mezofilni, planinski, visokoplaninski i antropogeni pejzažni tip. Definisanje pejzažnih jedinica treba da uzme u obzir kako prirodne karakteristike prostora, tako i efekte čovjekovog prisustva u njemu, pa se u Crnoj Gori prepoznaje 21 osnovna pejzažna jedinica i to: (1) Bokokotorski zaliv; (2) Obalno područje srednjeg i južnog Primorja; (3) Tivatska Solila; (4) Dine ulcinjskog područja; (5) Dolina Bojane, Zogajsko blato i Šasko jezero; (6) **Planinski masivi Orjen, Lovćen i Rumija**; (7) Kraška zaravan zapadne Crne Gore; (8) **Područje Skadarskog jezera**; (9) Zetsko-bjelopavlička ravnica; (10) Nikšićko polje; (11) Kanjonske doline u slivu Morače; (12) Kanjon Cijevne; (13) Dolina Tare; (14) Durmitor i Sinjajevina; (15) Pivsko područje; (16) Pljevaljska površ; (17) Polimlje; i (18) Rožajsko područje, (19) Masiv Prokletija, (20) Bjelasica i (21) Komovi.

Zoniranje u Nacionalnim parkovima

Shodno članu 54 Zakona o zaštiti prirode, na zaštićenom prirodnom dobru mogu se odrediti zone u kojima se sprovode sljedeći režimi zaštite:

- režim zaštite I stepena - stroga zaštita;
- režim zaštite II stepena - aktivna zaštita;
- režim zaštite III stepena - održivo korišćenje;
- zaštitni pojas.

Režim zaštite I stepena - stroga zaštita sprovodi se na zaštićenom prirodnom dobru ili njegovom dijelu sa neznatno izmijenjenim osobinama staništa izuzetnog funkcionalno-ekološkog značaja, kojom se omogućavaju prirodni biološki procesi, očuvanje integriteta staništa i životnih zajednica, uključujući izuzetno vrijedna kulturna dobra.

U zonama sa režimom zaštite I stepena:

- zabranjuje se korišćenje prirodnih resursa i izgradnja objekata;
- ograničavaju se radovi i aktivnosti na naučna istraživanja i praćenje prirodnih procesa;
- dozvoljena je posjeta u obrazovne, rekreativne i opšte kulturne svrhe;
- sprovode se zaštitne, sanacione i druge neophodne mjere u slučaju požara, elementarnih nepogoda i udesa, pojave biljnih i životinjskih bolesti i prenamnožavanja štetočina.

U zonama sa režimom zaštite II stepena - aktivna zaštita se sprovodi na zaštićenom prirodnom dobru u kome su djelimično izmijenjene osobine prirodnih staništa ali ne do nivoa da ugrožavaju njihov funkcionalno-ekološki značaj, uključujući vrijedne predjеле i objekte geonasljeda.

U zonama sa režimom zaštite II stepena mogu se vršiti:

- intervencije u cilju restauracije, revitalizacije i ukupnog unaprjeđenja zaštićenog prirodnog dobra;
- kontrolisano korišćenje prirodnih resursa u zaštićenom prirodnom dobru, bez posljedica po primarne vrijednosti njihovih prirodnih staništa, populacija, ekosistema, obilježja predjela i objekata geonasljeda.

U zonama sa režimom zaštite III stepena - održivo korišćenje se sprovodi na zaštićenom prirodnom dobru ili njegovom dijelu sa djelimično izmijenjenim i/ili izmijenjenim osobinama staništa koja omogućavaju funkcionalno - ekološko povezivanje i integritet zaštićenog prirodnog dobra.

U zonama sa režimom zaštite III stepena mogu se vršiti:

- intervencije u cilju restauracije, revitalizacije i ukupnog unaprjeđenja zaštićenog prirodnog dobra;
- razvoj naselja i prateće infrastrukture;
- radovi na uređenju objekata kulturno-istorijskog nasljeđa i tradicionalne gradnje;
- očuvanje tradicionalnih djelatnosti lokalnog stanovništva;
- selektivno i ograničeno korišćenje prirodnih resursa.

Prije stupanja na snagu izmjena i dopuna pomenutog Zakona koje su se odnosile na preciznije definisanje zoniranja na području nacionalnih parkova izvršeno je zoniranje na sljedeći način:

NP Skadarsko jezero, po Planu upravljanja 2011-2015. godine:

Koncept zoniranja Parka temelji se na principima zaštite i očuvanja prirodnih i kulturnih vrijednosti i definiše teritoriju koja je pod strogom zaštitom i teritorije na kojima su dozvoljene određene aktivnosti kao sto su ribarstvo, specifični oblici poljoprivrede, druge privredne djelatnosti, plovidba, gradnja objekata i druge intervencije u prostoru.

Cilj zoniranja je zaštita flore i faune, očuvanje prirodnih ekosistema i kulturnih vrijednosti kroz zaštitu, unaprjeđenje i kontrolu korišćenja resursa.

Koncept zoniranja Skadarskog jezera se sastoji od četiri glavne zone, koje se razlikuju u režimu zaštite i korišćenja. Cilj zoniranja je da se obezbijedi zaštita najvažnijih prirodnih vrijednosti kroz smanjenje antropogenih uticaja, direktnu fizičku zaštitu, ali i kroz ograničeno i kontrolisano korišćenje čitavog prostora koji te prirodne vrijednosti okružuje. Koncept zoniranja je u skladu sa postojećim Prostornim planom posebne namjene za Nacionalni park Skadarsko jezero, kao i preporukama UNESCO-vog koncepta Rezervata biosfere i Panevropske ekološke mreže. Koncept zoniranja je sastavni dio plana upravljanja Nacionalnim parkom Skadarsko jezero u Crnoj Gori.

Za područje Parka, prema prirodnim vrijednostima, rasprostranjenosti, potrebama lokalnog stanovništva i potrebama upravljanja predviđene su sljedeće zone:

1. Centralna zona (Zona I)

Iskonska prirodna staništa i područja divljine sa visokom prirodnom vrijednošću na lokalnom, regionalnom i globalnom nivou, sa režimom stroge zaštite u kojoj su korišćenje i pristup zabranjeni.

2. Zaštitna zona (Zona II)

Prirodna staništa i područja divljine pod zaštitom, gdje su dozvoljene određene aktivnosti i korišćenje koji su kompatibilni sa ekološkim principima (tradicionalno ribarenje, ispaša, ograničen i usmjereni turizam).

3. Tampon zona (Zona III)

Očuvana poluprirodna staništa, kulturna baština, sela oko jezera i lokaliteti za rekreaciju.

4. Tranzitna zona (Zona IV)

Gradska područja i područja intenzivnog korišćenja koja okružuju zaštićeno područje.

1. Prva zaštitna zona (rezervati)

Tip zone: Centralna zona

Cilj: Stroga zaštita i očuvanje prirodnih procesa (zona stroge zaštite). Centralne zone su potrebne radi očuvanja područja divljine i prirodnih staništa. Utvrđivanjem strogo zaštićenih centralnih zona smanjuje se uticaj koji proističe iz korišćenja resursa Parka (riblji i ptičiji fond, mineralne sirovine, turizam).

Lokacija: Specijalni rezervati prirode **Pančeva oka** i **Manastirska tapija**, kao i pojas od 500 metara od granica rezervata. Gnijezdilište ptica **Crni žar**, kao i pojas od 500 metara od granica gnijezdilišta.

Opis: Močvarna zona sa vegetacijom u kojoj dominiraju trska, rogoz, šaš, vrba, bijeli i žuti lokvanj i kasaronja. Obavlja funkciju ekološkog filtera. U gustim sastojinama vegetacije nalaze se prostori otvorene vode (oka). Stanište mnogih invertebrata, vodozemaca (zelene žabe), mrijestilište riba i gnijezdilište ptica. Od ptica, ovdje borave (sezonski ili tokom cijele godine) kudravi pelikan, mali i veliki kormorani, više vrsta čaplji i druge ptice močvarice. Kolonija kudravog pelikana gnijezdzi u teško pristupačnim okama u središtu ove oblasti.

Kriterijum: Ova zona obuhvata iskonska prirodna staništa i područja divljine sa visokom prirodnom vrijednošću (koju određuju stepen biodiverziteta i ekološke funkcije) na lokalnom, regionalnom i globalnom nivou. Centralna zona je strogo zaštićena, ne koristi se i ne eksploratiše, a u cilju očuvanja autentičnosti. Prisustvo ljudi je strogo kontrolisano i ograničeno na naučno-istraživački rad, monitoring i pojedine oblike ekološke edukacije. Ukoliko postoji potreba za ekološkim menadžmentom, on mora biti precizno definisan, a aktivnosti sprovedene uz minimalne intervencije i uznemiravanje.

Upravljanje:

1. Pristup nije dozvoljen, osim za obavljanje monitoringa, naučnog istraživanja ili edukacije, uz adekvatnu dozvolu Parka, na osnovu sagledavanja ciljeva i potreba takvih programa;
2. Korišćenje resursa nije dozvoljeno (lov, ribolov, treset, trska);
3. Ljudske intervencije nijesu dozvoljene (gradnja objekata ili infrastrukture, regulisanje voda, izmjena namjene zemljišta);
4. Intervencije za očuvanje ugroženih vrsta su moguće samo nakon pažljivog planiranja i monitoringa. Pri tome se mora voditi računa da se one sprovedu uz minimalno uznemiravanje staništa i populacija.

Posjećivanje: Pristup ovoj zoni je strogo ograničen, moguć samo za potrebe monitoringa, istraživanja i edukacije uz adekvatnu dozvolu. Vozilima, plovilima i letjelicama na motorni pogon nije dozvoljen pristup ovoj zoni zbog uznemiravanja. Zona mora biti jasno obilježena na terenu, a za sprovođenje ovih mjer upravljanja, potrebno je donošenje i posebnih propisa i sporazuma sa graničnom policijom i ostalim državnim organima.

2. Druga zaštitna zona

Tip zone: Zaštitna zona

Cilj: Zaštita i očuvanje prirodnih procesa kroz ograničeno i održivo korišćenje. Zaštitne zone su potrebne radi očuvanja područja divljine i prirodnih staništa. Utvrđivanjem strogo zaštićenih zona ublažava se uticaj rastućeg broja posjetilaca i drugih korisnika prostora Parka.

Lokacija: Sjeverna i sjeverozapadna močvarna strana Jezera sa užim pojasom otvorene vode do rijeke Karatune, Gornje Malo blato, kao i pojedina ostrva u jugoistočnom dijelu Jezera (Bisag, Omerova gorica, Golubovo ostrvo).

Opis: Prostor otvorene vode koji se graniči sa močvarkim pojasom, koji predstavlja stanište invertebrata i riba. U ovu zonu ulazi i pojas vodoplavnih livada, sa svojim florističkim diverzitetom, kao i pojedini kopneni ekosistemi zbog specifičnih ekoloških pojava i procesa koji se na njima odvijaju.

Kriterijum: Prirodna staništa i područja divljine pod zaštitom, gdje su dozvoljene određene aktivnosti i korišćenje koji su kompatibilni sa ekološkim principima (tradicionalno ribarenje, ispaša, ograničen i usmjereni turizam).

Upravljanje:

1. Pristup i korišćenje je ograničeno na tradicionalno ribarenje (na otvorenoj vodi), ispašu na periodično plavnim livadama kao i strogo kontrolisane turističke aktivnosti;
2. Intervencije u prostoru su dozvoljene uz pribavljene dozvole i saglasnosti (gradnja objekata ili infrastrukture, regulisanje voda, izmjena namjene zemljišta);
3. Zaštita prirodnih procesa i flore i faune je prioritetni cilj za ovu zonu.

Posjećivanje: Pristup Zoni je strogo ograničen. Ulaz je dozvoljen samo lokalnom stanovništvu za obavljanje ribolova, ispašu stoke, a pristup posjetiocima je dozvoljen samo na strogo definisanim rutama, u malom broju i pod nadzorom Parka. Plovidba je ograničena na male čamce sa motorom maksimalne snage 6 KS ili električnim/solarnim motorom i za turističke brodove sa četvorotaktnim motorima po strogo utvrđenim rutama. Za sprovođenje ovih mjera upravljanja, potrebno je donošenje i posebnih propisa i sporazuma sa graničnom policijom i ostalim državnim organima.

Na kopnenom dijelu ove zone (vodoplavne livade) dozvoljeno je tradicionalno pašarenje i kosidba. Ulazni punktovi su jasno definisani, i samo se oni mogu koristiti za pristup jezeru. Na ostrvima je dozvoljeno obavljanje sportsko-rekreativnog ribolova na jasno definisanim lokacijama i uz minimalno uznemiravanje.

3. Treća zaštitna zona

Tip zone: Tampon zona

Cilj: Aktivna zaštita tradicionalnog korišćenja zemljišta, arhitekture, kulturnih spomenika i odgovarajućeg etnološkog i prirodnog nasljeđa (Zona aktivne zaštite). Tampon zona ili zona za zaštitu predjela, pomaže očuvanju značajnih staništa i održivog, tradicionalnog korišćenja. U ovom području, gradnja je ograničena i staništa treba zaštititi od veće transformacije. Upravljačke mjere su potrebne za održavanje livada i pašnjaka.

Lokacija: Otvorena voda, ostrva, kopneni dio Parka duž južne i jugozapadne obale jezera, uključujući i naselja.

Opis: Kopneni dio parka, pretežno uz južne obale (Krajina, Crmnica, Riječka i Lješanska oblast), sa naseljenim ili napuštenim naseljima, gdje se stanovništvo tradicionalno bavi poljoprivredom i ribarenjem. U njoj su smješteni i kulturni spomenici.

Kriterijum: Fleksibilna zona u kojoj se nalaze očuvana poluprirodna staništa, naselja i kulturna baština, odvijaju poljoprivredne, turističke i rekreativne aktivnosti. U njoj se koriste postojeći resursi od strane lokalnog stanovništva i drugih interesnih grupa.

Upravljanje:

Kopno (van naselja)

1. Očuvanje tradicionalnog korišćenja predjela i stimulisanje tradicionalnih načina užgajanja biljaka i životinja;
2. Promjena namjene površina (zemljišta) je dozvoljena uz pribavljene dozvole i saglasnosti, a u skladu sa prostorno – planskom dokumentacijom;
3. Izgradnja novih objekata je dozvoljena uz pribavljene dozvole i saglasnosti, a u skladu sa prostorno–planskom dokumentacijom;
4. Preporučuje se razvoj baziran na principima eko-turizma;
5. Putna mreža i mreža staza se održavaju kao dio kulturnog pejzaža.

Voda

1. Kretanje tj. koridori plovila na motorni pogon trebaju biti uređeni posebnim planom.
2. Ograničenje brzine je različito u zavisnosti od koridora plovidbe.

Naselja

1. Objekti mogu biti rekonstruisani uz pribavljene dozvole.
2. Novi objekti se mogu graditi samo uz pribavljene dozvole i saglasnosti, a u skladu sa prostorno – planskom dokumentacijom.

Kulturni spomenici

- Sakralne spomenike potrebno je zaštititi od daljih devastacija;
- Napuštene spomenike fortifikacionog karaktera potrebno je privesti namjeni. Dozvoljena je valorizacija u turističke svrhe, isključivo na osnovu stručnih mišljenja;
- Dozvoljena je restauracija, isključivo uz pribavljene dozvole i saglasnosti.

Posjećivanje: Pristup ovoj zoni je dozvoljen, kao i određene aktivnosti koje su u skladu sa ekološkim principima.

Prostor otvorenih voda treba da ima jasno definisane plovidbene puteve, kojim bi se izbjegli konflikti između ribara, turističkih brodova i rekreativaca, poboljšala sigurnost plovidbe i smanjilo ugrožavanje biodiverziteta.

U naseljima, razvoj se oslanja na tradicionalne aktivnosti, u skladu sa principima održivosti.

U ovoj zoni poželjan je razvoj na principima eko-turizma, pri čemu se on oslanja na mrežu pješačkih i biciklističkih staza, odnosno vodene puteve (za posmatranje ptica, kajak i druge vodene sportove).

4. Četvrta zaštitna zona

Tip zone: Tranzitna zona

Cilj : Održivi razvoj oko zaštićenih područja

Lokacija: Prostor izvan granica Parka, koji čini prirodnu cijelinu regiona Skadarskog jezera.

Opis: Region Skadarskog jezera, prirodno definisan vijencem primorskih planina na jugu i zapadu, i obodom Zetske ravnice na sjeveru, koji se granici sa Parkom. Obuhvata gradska

područja i područja intezivnog korišćenja (poljoprivreda, industrija, turizam, eksploatacija mineralnih sirovina) što ima indirektnog uticaja na kvalitet sredine u okviru Parka.

Kriterijum: U tranzicionoj zoni, administrativne jedinice su nadležne za razmatranje i integrisanje zahtjeva koji dolaze iz centralnih i tampon zona u sveobuhvatne razvojne strategije i aktivnosti odgovarajuće administrativne jedinice kao i u međuopštinsku i po potrebi prekograničnu saradnju razvojnih strategija i napora.

Dozvoljene aktivnosti: Ograničenje aktivnosti u ovoj zoni treba da bude u skladu sa razvojnim strategijama opština. Akcenat je na poljoprivredi i turizmu, uz poštovanje ekoloških principa (ograničeno korišćenje prirodnih đubriva, turizam koji se oslanja na prirodne vrijednosti itd). Zaštita i održivi razvoj treba da se promovišu.

Posjećivanje: Dozvoljeno.

NP Skadarsko jezero, po Planu upravljanja 2011-2015. godine

Po Planu upravljanja, sa prostorno planskog aspekta definiše se: **Zona prvog stepena zaštite (rezervati), zona stroge zaštite I zona sa posebnim režimom zaštite i kontaktna zona Parka.**

Zona prvog stepena zaštite – Rezervati (strogta zaštita)

Na području Nacionalnog parka Lovćen postojećim Prostornim planom izdvojena su tri rezervata strogog stepena zaštite. To su šumske površine i iznose 829,50 ha.

Prvi rezervat obuhvata prostor između Jezerskog vrha, Štirovnika, Trešteničkog vrha, Babljaka i Goliša. U ovom rezervatu nalaze se izdanačke šume bukve i šumske kulture crnog bora i drugih četinara čija površina iznosi 522,30 ha.

Drugi rezervat obuhvata pojedinačna stabla ili grupe stabala kao ostatke nekadašnje šume munike (*Pinus heldreichii*), i mogu se naći na padinama Lovćena i Štirovnika na nepristupačnim terenima. Preciznije javljaju se na nepristupačnim terenima Štirovnika i Jezerskog vrha i njihova površina na ova dva odvojena lokaliteta iznosi 34,50 ha. U ovom rezervatu zabranjene su sve radnje izuzev prikupljanja sjemena munike koje bi služilo za potrebe šumsko uzgojnih radova.

Treći rezervat su izdvojene viskove bukove šume na lokalitetu Konjsko koji se nalazi na jugoistoku Parka. U ovom rezervatu zabranjena je svaka aktivnost izuzev sanitarnih mjera zaštite.

Zona drugog stepena zaštite (posebna zaštita)

Zone sa režimom posebne zaštite predstavljaju prostor iznad Ivanovih korita, gravitacioni dio bukove šume ispod Studenca oko 63 ha. U ovoj zoni je zabranjena sječa stabala, žbunja, kidanja prizemne flore, uklanjanje šušnja, kopanje i bilo kakve građevinske intervencije u prostoru. U ovu kategoriju spadaju zone posebne zaštite tokova i jezera. To je zona sliva Ljubinog potoka - oko 100 ha, zona Treštenika oko 19 ha, zona Jame iznad Malog Bostura oko 20 ha, i gravitacioni dio jezera ispod Jezerskog vrha - oko 31 ha. Ukupna površina ovih zona iznosi oko 170 ha.

Zona trećeg stepena zaštite (liberalna zaštita)

Ostali dio Nacionalnog parka predstavlja zonu sa režimom liberalne zaštite. U ovoj zoni su prisutni različiti zahtjevi korišćenja za društvene i pojedinačne potrebe građana. U ovoj zoni je dozvoljeno naučno istraživanje, u šumskim zajednicama sanitарне mjere njege i uzgojni radovi - pošumljavanje, zabranjeno je unošenje novih vrsta biljnog i životinjskog porijekla. Moguće je unošenje florističkih i faunističkih elemenata koji su postojali pa su iščezli, ako se utvrde uzroci njihovog nestajanja.

Zaštitna zona Nacionalnog parka

Kontaktna zona (tkz. baffer zona), za koju se ne donosi plan upravljanja obuhvata površinu od 8.530 ha, od čega u okviru teritorije opštine Cetinje pripada 5.010 ha, opštine Budva 2.090 ha i opštine Kotor kojoj pripada 1.430 ha od ukupne površine kontaktne zone.

Opis granica posebnih rezervata prirode i ostalih zona zaštite po PPPN – u za Nacionalni park „Lovćen“ (2014.)

POSEBNI REZERVATI PRIRODE

1. a. U prvu grupu posebnih rezervata prirode spadaju izdvojeni prostori koji se nalaze unutar I zone zaštite NP-a i to:

- I) izdanačke bukove i četinarske šume na sljedećim prostorima:
- II) ispod Jezerskog vrha sa južne strane (12,5ha¹⁰) i oko Jezerca (25,4ha) i
- III) oko Treštenika - Trešteničkog vrha (12,4ha).

Granice rezervata sa južne strane Jezerskog vrha i rezervata oko Treštenika se predlažu za izmjenu jer ih fizički presijecaju objekti putne infrastrukture – cesta, odnosno makadamski put. Zato je sami prostor ceste, odnosno makadamskog puta svrstan u III zonu zaštite.

Zbog planiranog prolaska žičare Kotor – Ivanova korita – Cetinje južnim padinama Babljaka, ranije definisani rezervat na Babljaku je predložen da bude prekategorisan i integriran kao sastavni dio I zone zaštite na području Babljaka sjeverno od trase planirane žičare Kotor - Cetinje.

Shodno uslovima iz Zakona o zaštiti prirode koji se tiču režima zaštite u I stepenu – tzv. *stroga zaštita*, ranije definisani rezervati na područjima Goliša i Štirovnika predloženi su da budu prekategorisani i integrirani kao sastavni dio I zone zaštite na području Štirovnika i Jezerskog vrha. Iz istih razloga se predlaže prekategorizacija i integriranje u I zonu zaštite svih ranije definisanih rezervata bukve, munike i drugih četinara na padinama Lovćena, posebno Štirovnika.

Ova grupa rezervata na taj način obuhvata površinu od 50,3 ha.

1. b. U drugu grupu posebnih rezervata prirode spada visoka bukova sastojina na lokalitetu Konjsko (137,4ha) koja je ranije bila u kategoriji opšti rezervat prirode. Granica ovog rezervata počinje na Mainskom vrhu (1324) odakle ide granicom NP-a u pravcu sjeverozapada i na Murakovcu kod tačke loma granice NP-a prema zapadu, skreće prema istoku i izbija na Rujiški vrh (1403m) sa koga izlazi na krivinu makadamskog puta za Konjsko. Nakon toga se granica lomi prema Batrićevoj glavi (1344m) a od te tačke dalje savija u luku do početne tačke na Mainskom vrhu.

¹⁰ Ovaj rezervat (12,5ha) čine 2 cjeline koje presijeca postojeća cesta Ivanova korita - Mauzolej. Površine te 2 cjeline su 5,03ha (iznad puta) i 7,46ha (ispod puta).

1. c. U treću grupu posebnih rezervata prirode svrstana je borova šuma na području Ljubinog potoka, prema Blatištimu, čije su granice izmijenjene u odnosu na ranije stanje zbog planiranog prolaska žičare Kotor – Ivanova korita – Cetinje tako da je sveden na površinu od 18,3ha.

1. d. U četvrtu grupu posebnih rezervata prirode spadaju ranije definisani posebni rezervati prirode koji su manjih površina a nalaze se na području (i) Ruceve lokve (15,9 ha) i (ii) Sokola (20,6ha) kod Osmogrka.

Ukupna površina posebnih rezervata prirode u NP “Lovćen“ iznosi 242,5ha.

I ZONA ZAŠTITE

U I zonu zaštite su izdvojeni djelovi zaštićenog prirodnog dobra (NP “Lovćen“) u kome su neznatno izmijenjene osobine staništa koja imaju izuzetan funkcionalno-ekološki značaj, odnosno djelovi u kojima se omogućava odvijanje prirodnih bioloških procesa, očuvanje integriteta staništa i životnih zajednica, uključujući izuzetno vrijedna kulturna dobra. U zonama sa režimom zaštite I stepena sprovodi se *stroga zaštita* i u njima se:

- zabranjuje korišćenje prirodnih resursa i izgradnja objekata;
- ograničavaju radovi i aktivnosti na naučna istraživanja i praćenje prirodnih procesa;
- dozvoljava posjeta u obrazovne, rekreativne i opšte kulturne svrhe;
- sprovode zaštitne, sanacione i druge neophodne mjere u slučaju požara, elementarnih nepogoda i udesa, pojave biljnih i životinjskih bolesti i prenamnožavanja štetočina.

Opis granica područja u I zoni zaštite

U skladu sa prethodno navedenim kriterijumima za zoniranje predložena je izmjena ranije definisanih granica I zone zaštite NP “Lovćen“, tako da je sada čine 3 prostorne cjeline i to:

- (I) *šire područje Štirovnika i Ježerskog vrba (611ha)* u koje su integrirani ranije definisani rezervati prirode. Granica ovog područja polazi sa Ježerskog vrha (1657m) obilazeći na udaljenosti od 60 m objekat Njegoševog Mauzoleja sa gumnom, pristupnom stazom, restoranom i parkingom, spuštajući se južno u pravcu velike krivine kod Čiste strane (ispod kote 1513m) prateći pristupnu cestu za Mauzolej na istoj udaljenosti od 60m, odakle skreće u pravcu zapada do rezervata gdje granica mijenja udaljenost od ceste na rastojanje od 10 m. Nakon zone rezervata granica se vraća na udaljenost od 60 m od ceste, prateći je do raskrsnice kod Međuvršja (na koti 1361), odakle, krećući se u pravcu zapada, na istom rastojanju prati cestu za Krstac do kraja Kuka ispod Jančine, gdje skreće u pravcu sjevera na vrh Jančine (1444m) i dalje na kotu 1371, a potom na Gomile (1402m) gdje grebenom skreće na istok i preko kote 1228 dolazi na niže vrhove Goliš (1479m) i Raduljica (1286m). Granica na Raduljici skreće prema jugu preko kote 1303m do kote 1325m gdje skreće u pravcu zapada na kotu 1513m, a odatle skreće ka sjeverozapadu ka početnoj tački na Ježerskom vrhu na rastojanju od 60m od pristupne ceste za Mauzolej, pristupne staze, samog objekta Mauzoleja i gumna.
- (II) *područje Babljaka (78ha)* koje sa istočne i dijelom sjeverne strane ograničavaju: postojeća cesta Ivanova Korita – Međuvršje – Kuk - Krstac i zona katuništa na Kuku, a sa južne strane trasa planirane žičare Kotor – Cetinje. Granica ovog

područja polazi sa raskrsnice u Međuvršju krećući se u pravcu juga prema Ivanovim koritima, paralelno sa postojećom cestom na rastojanju od 30 m do tačke ukrštanja sa koridorom planirane žičare Kotor – Cetinje. Odatle granica skreće u pravcu zapada i sjeverozapada, prateći koridor planirane žičare Kotor – Cetinje na rastojanju od 30 m, do mjesta njenog spoja sa mjesnim makadamskim putem na Kuku (na tački sa koordinatama 6566587, 4694409) odakle skreće u pravcu sjeveroistoka prema početnoj tački u Međuvršju, na način što obilazi katuništa na Kuku, nakon kojih skreće ka postojećoj cesti Međuvršje – Kuk na tački sa koordinatama 6567941, 4694797 odakle prati tu cestu na rastojanju od 30 m do početne tačke kod raskrsnice u Međuvršju.

- (III) *šire područje od Majstorice preko Jasikove rupe, Osmogrka i Skrobotuše do Konjskoga i Studenih dolova (1022ha).* Granica ovog područja polazi sa Kulješa (1357m) u pravcu sjevera do velike krvine makadamskog puta Bjeloši – Konjsko (na tačci sa koordinatama 6572966, 4688062), odakle nastavlja na Hum (1415m) pa na raskrsnicu lokalnih pješačkih staza u Skrobotuši (na tačci sa koordinatama 6512918, 4689445) i dalje u pravcu sjevera i sjeveroistoka, sa istočne strane Ručeve lokve do visinske kote sa koordinatama 6573221, 4690001. Granica potom skreće u pravcu sjevera i sjeverozapada do Osmogrka (1332m) odakle nastavlja u pravcu sjevera do proplanka na lokalnoj pješačkoj stazi (na tačci sa koordinatama 6572571, 4691605) sa kojega skreće u pravcu zapada stazom koja obilazi rezervat Soko do raskrsnice staza (na tačci sa koordinatama 6572172, 4691876) sa koje skreće u pravcu jugozapada do visinske kote 1258 sa koje nastavlja u pravcu sjevera na Tvrdi kaba (1344m) a sa njega na visinsku kotu 1342m sa koje se spušta na lokalni makadamski put Ivanova korita – Majstori, prateći ga u pravcu juga ka Majstorima sa njegove istočne strane na udaljenosti od 20 m do velike krvine (ispod kote 1347) na tačci sa koordinatama 6570088, 4691156. Sa te tačke granica nastavlja u pravcu juga i jugoistoka, sa istočne strane Skale, do tačke sa koordinatama 6570514, 4690397, a sa nje na kotu 1185m sa koje skreće u pravcu istoka do kote 1232m, da bi odatle skrenula u pravcu juga na Vojvodin vrh (1320m) i dalje do tačke sa koordinatama 6570547, 4688678 koja se nalazi na administrativnoj granici NP-a, gdje počinje granica posebnog rezervata prirode Konjsko. Prateći administrativnu granicu NP-a i posebnog rezervata prirode Konjsko granica dolazi do tačke sa koordinatama 6572021, 4687299, sa koje skreće ka početnoj tački na Kulješi preko tačaka sa koordinatama: 6572098, 4687381; 6572274, 4687266; 6572441, 4687269 i 6572663, 4687214.

Ukupna površina I zone zaštite u NP “Lovćen“ iznosi 1.711ha. U tu površinu je uključen veći dio (211,7ha) površine posebnih rezervata prirode.

II ZONA ZAŠTITE

U II zonu zaštite su izdvojeni prostori u kojima su djelimično izmijenjene osobine prirodnih staništa ali ne do nivoa da ugrožavaju njihov funkcionalno-ekološki značaj, uključujući vrijedne predjele i objekte geonasljeda. U II zoni zaštite, odnosno zonama sa režimom zaštite II stepena sprovodi se *aktivna zaštita* i u tim područjima se mogu vršiti:

- intervencije u cilju restauracije, revitalizacije i ukupnog unaprjeđenja zaštićenog prirodnog dobra;

- kontrolisano korišćenje prirodnih resursa u zaštićenom prirodnom dobru, bez posljedica po primarne vrijednosti njihovih prirodnih staništa, populacija, ekosistema, obilježja predjela i objekata geonasljeđa.

Opis granica područja u II zoni zaštite

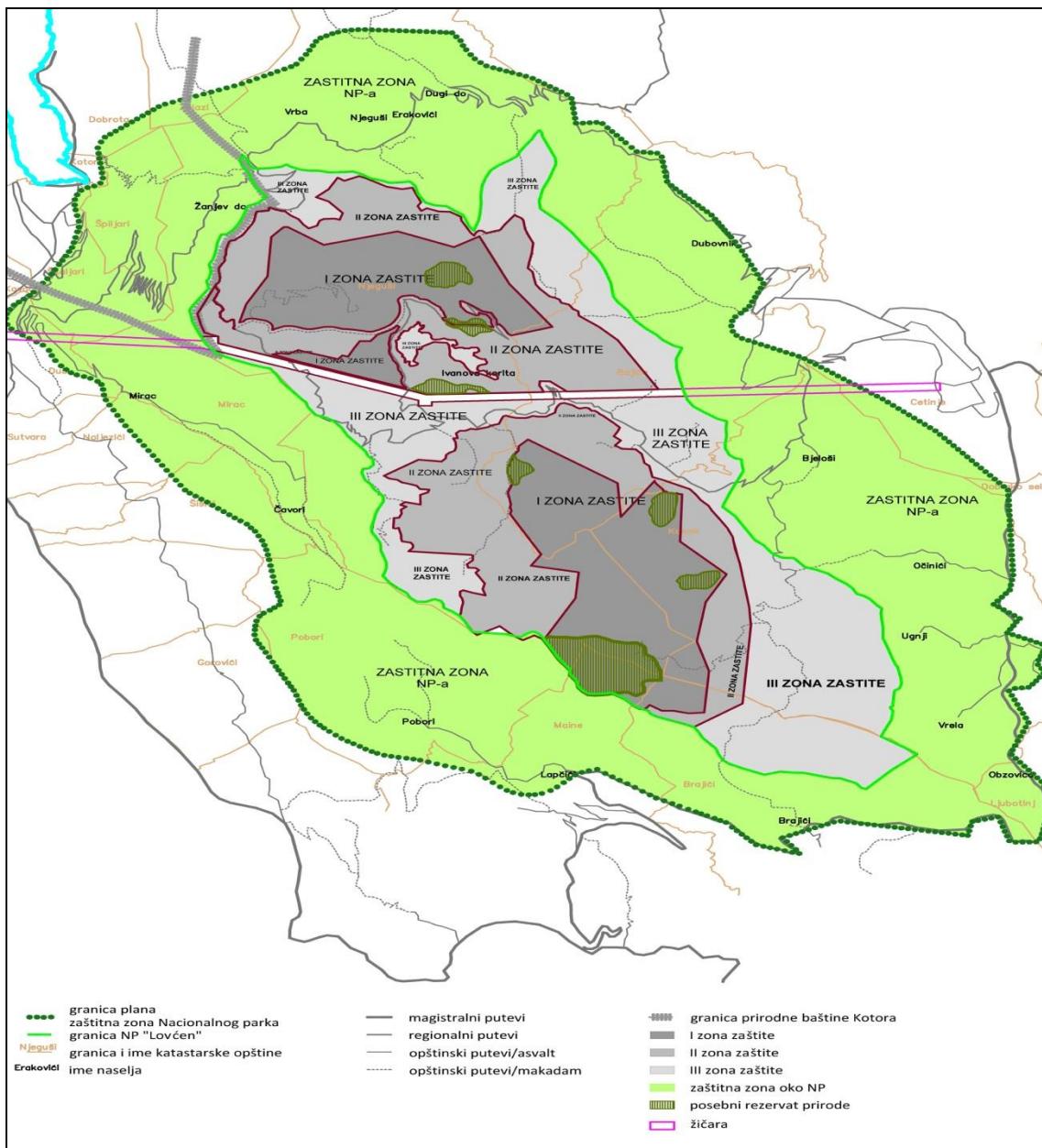
II zonu zaštite čine područja koja okružuju I zonu zaštite, a obuhvataju sljedeće prostorne cjeline:

- (I) *područje koje okružuje I zonu zaštite oko Štirovnika i Ježerskog vrha, sa ukupnom površinom od 866,3ha.* Granica ovog područja polazi sa granice koridora planirane žičare Kotor – Cetinje kod Rošca (1174m) odakle ide u pravcu sjeverozapada preko kote 1130m nakon čega obilazi Kruševice i Trešnju, krećući se postojećim pristupnim putem do skretanja tog puta prema zapadu gdje obilazi sa sjeverne strane kotu 1286. Obuhvatajući šumska područja u toj zoni, granica nastavlja u pravcu zapada prema Krscu prije koga skreće u pravcu juga, obilazeći Vuči do nakon kojeg dolazi do postojeće saobraćajnice Međuvršje – Krstac koju prati sa njene istočne strane. Granica kod Kuka skreće u pravcu istoka prateći cestu sa njene sjeverne strane do Međuvršja i dalje do Mauzoleja, obuhvatajući restoran, pristupnu stazu i objekat Mauzoleja sa gumnom. Nakon obilaska Mauzoleja, granica se spušta prema jugu prateći pristupnu cestu od Mauzoleja ka Međuvršju, sa njene istočne i južne strane. Od Međuvršja granica prati istočnu stranu ceste ka Ivanovim koritima sa njene istočne strane, obilazeći potom Veliki i Mali Bostur, da bi prije Ivanovih Korita, u zoni Ljubinog potoka nastavila sjevernom ivicom koridora planirane žičare Kotor – Cetinje do početne tačke kod Rošca (1174m), uključujući obilaženje isturene duple krvine na cesti Cetinje – Ivanova korita ispod Presjeke. Koridor planirane žičare Kotor – Cetinje je širok 150m tako da su pojedinačne ivice koridora udaljene po 75 m od njene osovine.
- (II) *područje koje okružuje I zonu zaštite na prostoru od Majstorice do Konjskoga i Studenih dolova i planirane trase 400 kV dalekovoda Pljevlja – Lastva Grbaljska (717ha).* Granica ovog područja polazi sa Murakovca - tačke spajanja zajedničke granice I zone zaštite i posebnog rezervata prirode Konjsko sa administrativnom granicom NP-a, odakle se granicom NP-a pruža prema zapadu do Vratna gdje skreće u pravcu sjevera preko raskrsnice staza na koti sa koordinatama 6569331, 4689657 do kote 1175m i dalje prema Skali obilazeći manju šumovitu zonu sa zapadne strane kote 1236m da bi potom nastavila istočnom ivicom pristupnog makadamskog puta od Ivanovih Korita za Majstore. Prije odvajanja tog puta na Ivanovim koritima granica skreće prema istoku, prateći postojeću cestu na rastojanju od 80 – 100m, u zavisnosti od konfiguracije terena i postojećih objekata, krećući se preko Duge njive do Gole strane kod Bjeloša, tako da su postojeće kuće i drugi objekti isključeni iz ove zone. Od Gole strane prema jugu granica prati zapadnu trasu 2-sistemske sekcije planiranog 400 kV dalekovoda Lastva – Pljevlja na rastojanju od 70 m od osovine trase, sve do izvora Kulješa gdje se granica veže na administrativnu granicu NP-a i dalje na početnu tačku na Murakovcu.
- (III) *područje Đurđevca i Trešteničkog vrha sa zapadne strane pristupnog puta od Ivanovih Korita za Majstore (310ha).* Granica ovog područja počinje sa Skale i to sa zapadne strane postojećeg pristupnog puta od Ivanovih korita za Majstore

odakle ide na zapad do postojeće staze ispod Babine glave gdje skreće u pravcu sjevera i istom stazom okružuje Zverinjačke rupe preko kote 1351m, pa iznad Đurđeve glave izlazi na kotu 1310m sa koje se spušta na zapadnu ivicu postojećeg puta Ivanova korita – Majstori kod njegovog odvajanja na Ivanovim koritima. Prateći zapadnu ivicu tog puta granica ide u pravcu juga do početne tačke na Skali.

- (IV) *područje oko I zone zaštite na Babljaku (80ha).* Granica ovog područja prati zapadnu ivicu postojeće ceste Ivanova korita – Međuvršje, počev od prvog vidikovca na Kostrikama, spuštajući se u pravcu zapada ka administrativnoj granici Parka do tačke koja je udaljena 50m od administrativne granice NP-a, odakle skreće u pravcu juga do tačke ukrštanja sa sjevernom ivicom koridora planirane žičare Kotor – Cetinje koju slijedi do tačke ukrštanja sa cestom Ivanova Korita - Međuvršje, koju prati do raskrsnice u Međuvršju odakle nastavlja u pravcu zapada južnom stranom ceste Međuvršje – Kuk - Krstac od koje se odvaja prije Kuka da bi zaobišla postojeća katuništa na Kuku. Nakon obilaženja zone katuništa na Kuku, granica se vraća na cestu za Krstac prateći je njenom zapadnom stranom do početne tačke na Kostrikama.

Ukupna površina II zone zaštite u NP “Lovćen“ iznosi 1973,3 ha. U tu površinu je uključen manji dio (30,8ha) površine posebnih rezervata prirode.



III ZONA ZAŠTITE

U prostorima koji su svrstani u III zonu zaštite zastupljena su staništa koja nijesu od velikog značaja za funkcionalno-ekološko povezivanje i integritet NP-a. U njima se mogu obavljati:

- intervencije u cilju restauracije, revitalizacije i ukupnog unaprjeđenja zaštićenog prirodnog dobra;
- razvoj naselja i prateće infrastrukture;
- radovi na uređenju objekata kulturno-istorijskog nasljeđa i tradicionalnog graditeljstva;
- očuvanje tradicionalnih djelatnosti lokalnog stanovništva,
- selektivno i ograničeno korišćenje prirodnih resursa.

Opis granica područja u III zoni zaštite

Za potrebe održivog korišćenja prostora i održivo korišćenje resursa NP-a formiraće se III zona zaštite koja obuhvata:

- zone sa postojećim i planiranim građevinskim objektima (Ivanova korita, Majstori, Kuk, Dolovi),
- zone planiranih infrastrukturnih elemenata: a) žičara Kotor – Lovćen – Cetinje (150 ha) i b) dvosistemski 400kV dalekovod Lastva Grbaljska – Pljevlja uključujući preostalo područje do administrativne granice NP-a na istoku (934,9ha),
- postojeću saobraćajnicu Cetinje – Ivanova korita – Kotor,
- i prostore između područja sa II zonom zaštite i administrativne granice NP-a.

Ukupna površina III zone zaštite u NP “Lovćen“ iznosi 2.321,4ha.

Zaštitna zona (oko) NP “Lovćen“

Ova zona nema karakter stroge zaštite i ona okružuje NP u njegovim administrativnim granicama. U njoj se mogu sprovoditi aktivnosti koje su slične III zoni zaštite kako bi se obezbijedilo održivo korišćenje prostora i prirodnih resursa u široj zoni Lovćena i njegove podgorine.

Granice ove zone su promijenjene u odnosu na već utvrđene prethodne verzije Plana za NP “Lovćen“ samo u dijelu trase žičare do početnih stanica u Dubu (opština Kotor) i Cetinje.

Mogućnosti korišćenja biodiverziteta

Zaštićena prirodna dobra Prijestonice Cetinje obiluju biološkom raznovrsnošću. Edukativnim i promotivnim kampanjama loklano stanovništvo može proširiti znanje o vrijednosti svog okruženja i na najbolji način iskoristiti to znanje, u okviru granica samoobnavljanja i nepretjeranog eksploatisanja.

Naročito važnim prirodnim resursima raspolažu nacionalni parkovi Lovćen I Skadarsko jezero. Takođe od velike važnosti su gradski parkovi sa autohtonim i alohtonim vrstama, koji predstavlja „pluća“ grada, kao i ostala dva spomenika prirode. Sva ova područja obiluju biljnom i životinjskom raznovrsnošću, autohtonim očuvanim vrstama, značajnim fondom ljekovitog bilja i šumskih plodova, očuvanim šumskim fondom, ali i plodnim poljoprivrednim zemljишtem i pašnjacima, vodnim potencijalom i velikim brojem izvora.

Napuštanje tradicionalne poljoprivrede proizvodnje i povećanje zone slobodnog biodiverziteta, nepovoljna starosna struktura i odumiranje sela može se tretirati kao slabost, zbog odumiranja poljoprivredne proizvodnje i nestanka autohtonih sorti i rasa.

Kao glavna slabost može se navesti nizak nivo svijesti stanovništva o postojanju očuvanih područja i zona sa velikim potencijalom biodiverziteta i metodama za njegovo održivo korišćenje, ali i nedostatak inicijative da se radi na zaštiti postojećih i evidentnih prirodnih dobara.

S tim u vezi je i nizak nivo svijesti donosioca odluka, jer se zbog ekonomске politike daje prioritet nekim drugim razvojnim oblastima (smanjenje siromaštva, povećanje proizvodnje, zapošljavanje). Prisutni su se složili da bi trebalo u budućim planovima povezati različite sektore i oblasti, uključujući i ekonomiju, biznis, otvaranje novih radnih mesta, sa uslugama

ekosistema i biološkim vrijednostima, koji će dovesti do poboljšanja statusa Prijestonice i njenih stanovnika. Plan je dao i pregled infrastrukture i privrede jer je razvoj ljudskog društva neumitno povezan sa stanjem biodiverziteta i omogućava održivi razvoj lokalne zajednice. Takođe, jedna od slabosti je i nedostatak istraživačkih radova i lokalnih studija iz oblasti biodiverziteta, baza podataka o staništima i vrstama, jer teritorija Prijestonice Cetinje nikad nije sistematski istraživana.

Mediji su malo ili ni malo zainteresovana da promovišu zaštitu prirode i biodiverziteta. Sa strane biodiverziteta, Prijestonica ima povoljan, ali nedovoljno iskorišćen turistički potencijal. Kulturno istorijsko nasljeđe je valorizovano i postoje mnogobrojni spomenici kulture koji su pod zaštitom države. Oni privlače turiste da dođu i upoznaju se sa njenim vrijednostima. Od turista Prijestonica i stanovnici imaju direktnе materijalne koristi. Isti pozitivan trend u ekonomskom napretku bi se ostvario i korišćenjem prirodnog potencijala da privuče turiste, pravljenjem adekvatne turističke ponude bazirane na prirodnim vrijednostima zaštićenih prirodnih dobara.

IV Uticaji-prijetnje i faktori ugrožavanja biodiverziteta

Prepoznavanje problema:

1. Kanalisanje otpadnih voda

Otpadne vode u granicama Nacionalnog parka Skadarsko jezero ugrožavaju akvatorijum jezera i podzemne izdani u njegovom priobalju. Poseban problem, sa ovog aspekta, predstavljaju značajni urbani centri u slivu Morače - Podgorica, te Danilovgrad i Nikšić, u slivu Zete, dok otpadne vode Cetinja ugrožavaju Obodsko vrelo tj. izvoriste Rijeke Crnojevića a time i samo jezero.

a. Kanalizacija Podgorice

Kanalizacija je izvedena po separatnom sistemu. Sistem uređaja za prečišćavanje je podkapacitiran, te ne omogućava adekvatno prečišćavanje komunalnih otpadnih voda. Otpadne vode od industrije nijesu odgovarajuće riješene. Industrijske otpadne vode koje se priključuju na gradski kanalizacioni sistem su bez kontrole vrijednosti Ph i toksičnosti vode. Otpadne vode Kombinata Aluminijuma se ne prečišćavaju na odgovarajući način, što se posebno odnosi na toksične otpadne vode.

b. Kanalizacija Danilovgrada

Danilovgrad ima djelimično izgrađen sistem separatne kanalizacije. Otpadne vode se direktno ispuštaju u rijeku Zetu, bez ikakvog prečišćavanja. Industrijski i poljoprivredni objekti imaju, takođe, djelimično izgrađene zasebne kanalizacione sisteme, ali se i te vode ispuštaju u rijeku Zetu, uz djelimično prečišćavanje.

c. Kanalizacija Nikšića

U Nikšiću postoji separatni sistem kanalizacije otpadnih voda. Uredaj za prečišćavanje je ne samo podkapacitiran, već i nedovršen - izgrađen je samo građevinski objekat. Na taj način nije moguće adekvatno prečišćavanje komunalnih otpadnih voda, posljedica čega je zagađenje u širem obimu – do Bjelopavličke ravnice. Odstranjivanje industrijskih otpadnih voda nije u potpunosti riješeno. One koje se priključuju u kanalizacioni sistem grada ne kontrolišu se na Ph i toksičnost, te remete proces prečišćavanja otpadnih voda. Otpadne vode Željezare Nikšić prečišćavaju se preko vlastitog uređaja.

d. Kanalizacija Cetinja

Otpadne vode Cetinja, separatno sakupljene kanalizacionom mrežom, ispuštaju se zajedno sa atmosferskom vodom (uključujući i otvorene kanale), direktnim upuštanjem u ponor. Otpadne vode iz industrijskih objekata se direktno uključuju u kanalizaciju grada, bez prečišćavanja, pri čemu je onemogućena kontrola toksičnosti otpadnih voda.

2. Gradnja na području nacionalni parkova

Neplanska gradnja na području zaštićenih prirodnih dobara može prouzrokovati promjene morfoloških I bioloških odlika područja zbog kojih su I proglašene nacionalnim prirodnim dobrima. Najizraženiji problem u očuvanju biodiverziteta je „betoniranje“ značajnih staništa čime se ona trajno gube, a samim tim dolazi I do gubitka zaštićenih vrsta. Staništa mogu biti ugrožena i realizacijom projekata predviđenih prostornim planovima posebne namjene za područje NP „Lovćen“ I NP „Skadarsko jezero“ Navedeni planovi mogu imati direktan/neposredan uticaj na staništa na kojima se implementiraju.

3. Požari

Prema dosadašnjem istorijatu i podacima najviše štete nanijeli su šumama na području NP Lovćen,

4. Nekontrolisana sječa šume

Pored legitimne, postoji i nekontrolisana sječa na području Prijestonice. Međutim, sanitarna sječa se ne vrši u dovoljnoj mjeri, ne uklanjuju se oboljela stabla, kao i da je veliki dio posjećenih stabala lagerovan u šumama i podložan truljenju, tako da to predstavlja factor ugrožavanja biodiverziteta.

5. Napad štetočina i bolesti

Evidentiran naročito na području NP Lovćen i za njegovo sprječavanje nije se ništa preduzelo.

6. Urbana gradnja

Neophodno je pažljivo planirati urbanu gradnju kako ne bi došlo do smanjenja zelenih površina i narušavanja prirodnih staništa biljnih i životinjskih vrsta.

7. Nesavjesno ponašanje građana prema biljnim i životinjskim vrstama

Neplansko branje gljiva I ljekovitog bilja, kao loše navike poput bacanja otpadaka na zelene površine takođe predstavljaju probleme u očuvanju biodiverziteta.

8. Konverzija poljoprivrednog zemljišta u građevinsko zemljište.

9. Upotreba pesticida

Pesticidi se upotrebljavaju kako na malobrojnim poljoprivrednim površinama, tako u privatnim baštama.

V Akcioni plan za zaštitu biodiverziteta Prijestonice Cetinje za period 2016 – 2020.

Imajući u vidu stanje biodiverziteta, postojeće oblike njegove zaštite i uticaje – prijetnje i faktore njegovog ugrožavanja koji su prethodno opisani, ovim Akcionim planom su

utvrđene mjere i aktivnosti koje u narednom 5-to godišnjem periodu treba sprovesti u cilju njegove zaštite i ostvarenja vizije koja je predložena da bude dugoročna ideja vodilja za sve aktere koji su uključeni u zaštitu biodiverziteta.

5. 1. Akcioni plan – plan mjera i aktivnosti koje treba preduzeti na zaštiti biološkog diverziteta za period 2016 – 2020. godine

Kao odgovor na prethodno utvrđene izazove - uticaje, a u skladu sa raspoloživim organizacionim (kadrovskim i finansijskim) kapacitetima, obezbijediće se sprovođenje sljedećih mjera i aktivnosti u narednom 5-to godišnjem periodu u cilju zaštite biološkog diverziteta i njegovog održivog korišćenja.

Opšte mjere

1. Institucionalno prilagođavanje i izgradnja mehanizma za **edukacija javnosti u cilju održivog korišćenja biodiverziteta**. Ova aktivnost ne zahtijeva angažovanje posebnih finansijskih sredstava već treba da se primjenjuje kao redovna praksa u radu svih institucija i organa lokalne vlasti koje u svom radu donose odluke vezane za prethodno navedene aspekte biodiverziteta.
2. Intezivirati **rad na zaštiti ugroženih vrsta, staništa i pejzaža, naročito na područjima** koja do sada nijesu pokrivena prirodnjačkim istraživanjima
3. Obezbjediće se stavljanje pod zaštitu: Bukovih šuma na Obzovici i Borovika. Ovaj postupak će se sprovesti u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode, izradom Studija zaštite i **digitalizovanju GIS kompatibilnih karata** njegovih granica. Za ovu aktivnost obezbijediće se neophodna finansijska sredstva u Budžetu Prijestonice u iznosu od 13.000 eura.
4. Obezbjediti **reviziju statusa, kategorije, režima zaštite i granica postojećih zaštićenih područja prirode**. U toku procesa moguće revizije statusa kategorije, režima zaštite i granica zaštićenih prirodnih dobara, sa kategorijom zaštite "spomenik prirode", pristupiće se izradi Studija zaštite i **digitalizovanju GIS kompatibilnih karata** njegovih granica.
5. Obezbjediti **ustanovljavanje upravljača** za sva zaštićena prirodna dobra.
6. Izrada **Planova upravljanja za sva zaštićena prirodna dobra**.

METODOLOGIJA POSTAVLJANJA CILJEVA I INDIKATORA / AKTIVNOSTI USPOSTAVLJANJE KRAJNJIH CILJEVA

| Sporno pitanje / šanse | Krajnji cilj |
|---|---|
| Uključivanje javnosti u proces donošenja odluka | učešće javnosti i zainteresovanih grupa u procesu donošenja odluka |
| Nedovoljna svijest javnosti u zaštiti životne sredine | |

Ciljevi zaštite biodiverziteta (vrsta, staništa i pejzaža)

| Sporno pitanje / šanse | Krajnji cilj |
|--------------------------------------|---|
| Status rijetkih i prorijeđenih vrsta | Očuvati zdrava staništa i šumska staništa, sa |

| | |
|--|---|
| | posebnim osvrtom na važna staništa za očuvanje biodiverziteta |
| Eko turizam | |
| Čista sredina sa očuvanim kvalitetom vazduha | |
| Zadržati kvalitet izvorišta pijačih voda | |

| Sporno pitanje / šanse | Krajnji cilj |
|---|------------------------------|
| Dobar genetski fond autohtonih vrsta | Zadržati brojno stanje faune |
| Dodatne mogućnosti u turističkoj ponudi | |
| Opravdan status Nacionalnog parka i obaveze međunarodne zaštite | |

| Sporno pitanje / šanse | Krajnji cilj |
|---------------------------------|--|
| Smanjiti migraciju stanovništva | Korišćenje postojećeg biodiverziteta za razvoj grada |
| Smanjena stopa nezaposlenosti | |
| Održavanje tradicije i kulture | |
| Razvoj ruralnog turizma | |
| Organska proizvodnja hrane | |

Cilj: *Očuvati zdrave šume sa važnim staništima biodiverziteta*

Indikatori/aktivnosti:

Na području Prijestonice Cetinje, uključujući područja nacionalnih parkova, primijećeno je više vidova uništavanja šuma. Primijećeno je sušenje šuma, koje je svake godine u porastu, a uzroci nijesu još definisani. Kada je u pitanju ovaj problem, kako je važno očuvati značajne lokalitete, kao što su prirodni rezervati unutar nacionalnih parkova i spomenici prirode.

Tokom svake godine registriraju se požari u šumama, prilikom kojih izgori značajan broj šuma, uključujući biotope značajnih biljnih i životinjskih vrsta. Nelegalna sječa je takođe ozbiljna prijetnja šumama, zbog ugrožavanja kvalitetne drvne mase, stvaranja erozija i uništavanja značajnih lokaliteta šuma.

| Krajnji cilj | Indikatori / aktivnosti |
|---|---|
| Očuvati zdrave šume sa važnim staništima biodiverziteta | Uraditi monitoring svih značajnijih šumskih sastojina |
| | Ukloniti sva oboljela stabla i spriječiti širenje bolesti |
| | Sprovoditi kampanje o zaštiti šuma od požara |

Cilj: *Zadržati brojno stanje faune*

Indikatori/aktivnosti:

Prostor Prijestonice Cetinje je značajno stanište za mnoge životinje. Staništa nekih vrsta su ugrožena zbog izraženog lova u ovom području, ali i zbog eksploatacije šuma.

| Krajnji cilj | Indikatori/aktivnosti |
|------------------------------|---|
| Zadržati brojno stanje faune | Uraditi monitoring svih značajnijih vrsta |
| | Pojačati zaštitu postojećih staništa |
| | Detektovati posebna staništa, sa povećanim nadzorom i kontrolom, u cilju povećanja brojnosti ugroženih populacija (2016-2018. godine) |
| | Postavljanje hranilišta |

Cilj: *Očuvanje svih postojećih biljnih vrsta, sa akcentom na ljekovito bilje*

Indikatori/aktivnosti:

Prostori nacionalnih parkova posjeduju veliki broj vrsta što govori da predstavlja važan centar očuvanosti flornog genetskog fonda.

| Krajnji cilj | Indikatori/aktivnosti |
|--|--|
| Očuvanje svih postojećih biljnih vrsta, sa akcentom na ljekovito bilje | Raznovrsnost i brojnost flore očuvati i valorizovati u edukativno-turističke svrhe |
| | Posebno označiti staništa endemičnih, reliktnih i prorijeđenih vrsta |
| | Edukovati stanovništvo o načinu prikupljanja samoniklog ljekovitog bilja |
| | Pojačati mјere zaštite |
| | Kontrolisati gradnju na području značajnih staništa |
| | Formiranje tematskih staza u cilju prezentovanja ovog potencijala posjetiocima |

Cilj: *Korišćenje postojećeg biodiverziteta u cilju razvoja grada*

Indikatori/aktivnosti:

Velika biološka raznovrsnost na prostoru Prijestonice Cetinje, pripadnost dijela prostora Nacionalnog parka „Skadarsko jezero“, NP „Lovćen“ i četiri spomenika prirode daje realne šanse, bez konkurenциje, za razvoj Prijestonice kao turističkog, naučno-istraživačkog, zdravstvenog i edukativnog centra.

| Krajnji cilj | Indikatori/aktivnosti |
|--|---|
| Korišćenje postojećeg biodiverziteta za razvoj grada | Razvoj grada planirati u skladu sa prirodnim potencijalima i održivim predispozicijama |
| | Forsirati proizvodnju organske hrane, baziranu isključivo na organskoj poljoprivredi (2016-2020.) |
| | Brendirati originalni njeguški proizvod (pršut, sir) 2017. |
| | Oživjeti tradicionalne zanate i proizvode od vune, kože, drveta |
| | Produžiti turističku sezonu, kroz nove sadržaje |
| | Oformiti sportsko-planinarska društva |

AKCIONI PLAN (2016 – 2020. godine)

| PRIORITETI | OPŠTI CILJ | POSEBNI CILJEVI | AKTIVNOSTI | NOSIOCI AKTIVNOSTI | ROK ZA REALIZACIJU AKTIVNOSTI | IZVORI FINANSIRANJA | ZAINTERESOVANE STRANE – KORISNICI REZULTATA |
|--|--|---|--|---|-------------------------------|--|---|
| Edukacija javnosti u cilju održivog korišćenja biodiverziteta | Edukovano stanovništvo sposobno za pribavljanje koristi od prirodnih resursa | Organizovati edukativne kampanje lokalne zajednice Eko – kampovi Razmjena znanja i iskustava studenata | Štampanje lifesta, brošura organizovanje predavanja, seminara, projekcije ekoloških filmova, radionica, manifestacija, nagradnih konkursa sa tematikom biodiverziteta formiranje prirodnjačke izložbene postavke | Prijestonica Cetinje JP NPCG škole | kontinuirano | NP „Lovćen”, Prijestonica Cetinje JP NPCG Prirodjački muzej Crne Gore Obrazovne ustanove Fakulteti | Sve ciljne grupe lokalne zajednice |
| Zaštita ugroženih vrsta | Poboljšati stanje prirodnih populacija vrsta koje su zaštićene EU Direktivama i Konvencijama | | Markiranje krupnih sisara Mapiranje značajnih staništa i vrsta Monitoring populacija Procjena brojnosti i stanja populacija zaštićenih vrsta Podizanje svijesti stanovništva o značaju očuvanja divljih vrsta Medijska kampanja Promotivno- obrazovne aktivnosti | Biozo - ekolozi, istraživci i eksperci sa PMFa, nevladine organizacije, područja gdje su realizovane slične aktivnosti čiji akteri mogu prenijeti iskustvo, mediji, stanovništvo ruralnih dijelova Prijestonice, djeca školskog uzrasta | kontinuirano | Prijestonica Cetinje; Donatori, Fondovi | Biozo, ekolozi, Ministarstva, stanovništvo ruralnih djelova, mediji, djeca školskog uzrasta |
| | Zaštita ribljeg fonda | Izrada plana zaštite od zagađenja | Glavni grad Podgorica Prijestonica | 2017.-2020. | | Ribolovna udruženja, Stanovništvo, Opština, | 143 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---------------|--|--|
| | Skadarskog jezera | otpadnim vodama, Izgradnja sistema za prečišćavanje otpadnih voda Stavljanje u funkciju uređaja za prečišćavanje otpadnih voda u Rijeci Crnojevića Uspostavljanje sistema za smanjenje negativnog uticaja atmosferskih voda na biodiverzitet Podizanje svijesti stanovništva i ribolovaca o značaju očuvanja ribljeg fonda Medijska kampanja Promotivno-obrazovne aktivnosti | Cetinje Eksperti ihtiolozi, ribolovačka udruženja, inženjeri, građevinske firme, mediji, stanovništvo, djeca školskog uzrasta | | | Mediji |
| | Zaštita domaćih, autohtonih sorti i rasa | Izrada inventara autohtonih sorti i rasa Izrada procjene stanja autohtonih sorti i rasa sa akcionim planom zaštite Organizovanje poljoprivredne stručne službe | Prijestonica Cetinje poljoprivredne službe u lokalnoj samoupravi ekspertii oblasti poljoprivrede Poljoprivredni fakultet, Biotehnički institut, Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja poljoprivredna | 2016. - 2020. | Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja Donatori, Poljoprivredna udruženja | Poljoprivredni proizvodi Prijestonica Cetinje turisti i posjetioci, Turističke organizacije mediji |

| | | | | | | |
|--|--|---|--|---|--------------------|---|
| | | <p>za pomoć poljoprivredni cima</p> <p>Davanje subvencija za uzgoj autohtonih sorti i rasa</p> <p>Procjena mogućnosti plasmana proizvoda od autohtonih sorti i rasa</p> <p>Podizanje svijesti stanovništva o značaju očuvanju autohtonih sorti i rasa kao genetskog diverziteta</p> <p>Medijska kampanja</p> <p>Promotivno-obrazovne aktivnosti</p> | udruženja | | | |
| | | <p>Priprema, štampa i distribucija knjige flore za dva nacionalna parka</p> | <p>Prikupljanje fotografija i podataka sa terenskih istraživanja</p> | <p>Agencija za zaštitu životne sredine, JP NPCG PMF Eksperti u oblasti biodiverziteta</p> | <p>2016.-2020.</p> | <p>NP „Lovćen“, NP “Skadarsko jezero”, Prijestonica Cetinje JP “NPCG</p> |
| | | <p>Sakupiljan je postojeće dokumentacije o biodiverzitetu ovog</p> | <p>Kontaktirati nadležne institucije i naučno istraživački kader</p> | <p>Prijestonica Cetinje NP “Lovćen”, NP “Skadarsko jezero”, JP”NPCG” Agencija za</p> | <p>/</p> | <p>/</p> <p>Profesori i studenti koji su učestvovali u istraživačkim radovima na području nacionalnih parkova</p> |

| | | područja | | zaštitu životne sredine, PMF UNDP | | | |
|--|----------------------------------|--|---|---|---|---|--|
| Očuvanje i povećanje populacija divljači | Mjere zaštite divljači u lovištu | Čuvanje lovišta putem organizovane lovočuvarske službe, lovočuvara volontera | Lovačko društvo „Cetinje” | kontinuirano | | | |
| | Mjere uzgoja divljači u lovištu | Obezbjedivanje dovoljne količine biljne hrane Obezbjedivanje nedostajućih količina hraniva životinjkog porijekla Obezbjedivanje i održavanje dovoljnog broja solila i količina soli za preživare Obezbjedivanje potrebnih pojilišta Obezbjedivanje zaklona | Lovačko društvo „Cetinje” Lokalno stanovništvo | / | / | Lovačko društvo „Cetinje” Lokalno stanovništvo | |
| | Mjere uređenja lovišta | Održavanje objekata radi zaštite divljači i njihovih staništa: Zamjenu održavanje ograda za sprječavanje šteta na divljači, ograda na uzgajalištima jelena lopatara u Rijeci Crnojevića i divlje svinje u | Lovačko društvo „Cetinje” Lokalno stanovništvo | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|---|--|--|----------------------|--|--|
| | | | | | | | |
| Zaštita staništa i pejzaža | Uspostaviti prvo bitnu ravnotežu na staništima koja su degradirana pod uticajem antropogenih faktora | Regulisanje odlaganja komunalnog otpada na lokalnom nivou | Kruševom ždrijelu Održavanje osmatračica koje su postavljene na mjestima u lovištu podesnim za praćenje kretanja i posmatranja divljači – njihovog razvoja, | Prijestonica Cetinje Ministarstvo održivog razvoja i turizma konsultanti u oblasti upravljanja otpadom | 2016.-2020. | Prijestonica Cetinje d.o.o. „Komunalno“ Cetinje Ministarstvo održivog razvoja i turizma Sredstva iz državnog budžeta opredijeljena za implementaciju master plana upravljanja otpadom Donatori | Prijestonica Cetinje d.o.o. „Komunalno“ Cetinje Ministarstvo održivog razvoja i turizma Stanovništvo |
| | | Uklanjanje divljih deponija, sanacija i obilježavanje prostora, kako bi se od degradacije zaštitila staništa koja predstavljaju potencijalan Natura 2000 staništa | zdravstvenog stanja i trofejne vrijednosti Održavanje zatvorenih čeka za osmatranje krupnih žvijeri i divljih svinja Form mirati zasade drveća i grmlja, prvenstveno u uzgajalištima, čije djelove i plodove koristi divljač Održavati objekte za hrane za | Prijestonica Cetinje Eksperti u oblasti upravljanja otpadom i zaštiti prirode d.o.o. „Komunalno“ Cetinje Inspekcijske službe | 2017.-2020. | Prijestonica Cetinje Donatori Fondovi | Prijestonica Cetinje Ministarstvo održivog razvoja i turizma naučna i stručna javnost |
| | Označiti značajna | prihranjivanje divljači | Agencija za zaštitu životne” | 2017.-2018. | Prijestonica Cetinje | Turisticki vodiči, Turisticke agencije i | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|---|
| | Integracija mjera zaštite biodiverziteta | staništa endemičnih reliktnih i ugroženih vrsta | Ugraditi mjere zašte biodivreziteta u sva planska dokumenta | Prijestonica Cetinje Ministarstvo održivog razvoja i turizma | kontinuirano | Donatori | Prijestonica Cetinje Ministarstvo održivog turizma |
| | | Uspostavljanje aktivnog sistema praćenja stanja i kontrole šumskih ekosistema, u skladu sa planskom i programs kom dokument acijom u ovoj oblasti Zaštita šumskog biodiverziteta | Organizovanje predavanja i edukativnih radionica/ treninga za lovočuvarsku /šumarsku službu, povećana kontrola i kaznene mjere za bespravnu sjeću šuma, uspostavljanje kontrolisanog i održivog sistema nesanitarne sjeće šuma izrada elaborata/ studije o stanju šuma u Prijestonici sa mjerama Očuvanje i aktivne zaštite kao lokalnog resursa | Prijestonica Cetinje Uprava za šume eksperti iz oblasti šumarstva, Inspekcijske službe | 2017. - 2020. | Prijestonica Cetinje Uprava za šume Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja | Prijestonica Cetinje Uprava za šume Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja |
| | Mjere zaštite i predostrožnosti u zaštićenom prirodnom dobru Lipska pećina i parkovi | Utvrđivanje mjera zaštite staništa i vrsta Podizanje zaštitnog zelenog pojasa kod bolnice Danilo I Determinacija drveća i obilježavanje pločicama | Prijestonica Cetinje d.o.o. „Komunalno“ Cetinje Agencija za zaštitu životne sredine NVO | 2017..- 2020. | Prijestonica Cetinje i d.o.o. “Turističko preduzeće Lipska pećina” | Prijestonica Cetinje d.o.o. “Turističko preduzeće Lipska pećina” | |

| | | | | | | | |
|---|---|--|---|--|--------------|--|---|
| Stavljanje pod zaštitu novih područja: Bukovih šuma na Obzovici i Borovika i revizija postojećih zaštićenih prirodnih dobara u kategoriji "spomenik prirode" | Povećanje područja pod zaštitom | Očuvanje prirodnih vrijednosti ovih područja | Izrada Studija zaštite Digitalizovanje u GIS-u karata sa granicama područja Donošenje akta o proglašenju | Agencija za zaštitu životne sredine Prijestonica Cetinje | 2018.-2020. | Prijestonica Cetinje | Prijestonica Cetinje Agencija za zaštitu životne sredine Lokalno stanovništvo |
| Promocija probiodiversitetski orijentisanog biznisa | Promocija zdrave hrane bazirane na tradicionalnim načinima spremanja i korišćenja domaćih proizvoda | Uspostavljanje funkcionalnog sakupljačkog otkupno-prerađivačkog sistema ljekovitog bilja i šumskih plodova | Izrada katastra sakupljača ljekovitog bilja, gljiva i drugih šumskih plodova Procjena stanja vrsta i njihovih brojnosti ljekovitog bilja i šumskih plodova Podsticanje prerade osnovnih sirovina u Uspostavljanje efikasne saradnje sakupljača i otkupljivača davanjem subvencija | Prijestonica Cetinje JPNP Crne Gore Uprava za šume individualni sakupljači ljekovitog bilja otkupljivači prerađivači zainteresovane susjedne opštine, Poljoprivredni fakultet | kontinuirano | Prijestonica Cetinje JPNP Crne Gore | Prijestonica Cetinje JP NP Crne Gore Individualni sakupljači ljekovitog bilja otkupljivači prerađivači Zainteresovane susjedne opštine Poljoprivredni fakultet posjetioci turisti |

| | | | | | | |
|--|---|--|---|---------------|---|--|
| | Proširivanje sadržaja postojećih javnih manifestacija koji se | Davanje besplatnog prostora na sajmovima i manifestacijama a i | Prijestonica Cetinje Sakupljači Prerađivači otkupljivači proizvođači | kontinuirano | Prijestonica Cetinje Agencija za zaštitu životne sredine Sakupljači Prerađivači | Prijestonica Cetinje Agencija za zaštitu životne sredine Sakupljači Prerađivači |
| | | | | kontinuirano | Donatorski fondovi TO Cetinje | |
| | Uključivanje u sistem sertifikacije proizvoda | | Prijestonica Cetinje proizvođači Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja Ministarstvo održivog razvoja i turizma sakupljači | 2018. - 2020. | Donatori, fondovi, Prijestonica Cetinje | Proizvođači, Prijestonica Cetinje |
| | Početi proizvodnju lokalnih suvenira od prirodnih materijala | | TO Cetinje NP "Lovćen", NP „Skadarsko jezero“ | kontinuirano | TO Cetinje Prijestonica Cetinje | Sve turističke organizacije, koje će imati u prodaji lokalne suvenire, lokalna zajednica-otvaranje novih radnih mesta, škole kroz edukativne programe koje će učestovavati u izradi suvenira |
| | Obnova tradicionalnih zanata | Organizovati potencijalne proizvođače Organizovati | TO Cetinje Prijestonica Cetinje | kontinuirano | TO Cetinje Prijestonica Cetinje | TO Cetinje Lokalno stanovništvo Prijestonica Cetinje |

| | | | | | | |
|-------------------------|--|---|---|--------------|---|--|
| | | radionice za razmjenu ideja Organizovati štandove za prodaju | | | | |
| Razvoj održivog turizma | Realizacija projekata eko-sela Razvoj planinskog biciklizma Razvoj rekreativno - izletničkog turizma | Uređenje seoskih tradicionalnih kuća modernim tehnologijama Izrada biciklističkih staza Uređenje i označavanje vidikovaca | Prijestonica Cetinje TO Cetinje Planinarski savez NVO | kontinuirano | Prijestonica Cetinje TO Cetinje Planinarski savez | TO Cetinje Nacionalni parkovi Lokalno stanovništvo Planinarski savez |

AKCIONI PLAN ZA 2016.- 2018. GODINE

| Cilj | Aktivnosti | Nosioci poslova | Rok | Iznos | Izvori/sredstva | Zainteresovane strane |
|--|---|--|------------|-------------|--|---|
| Studija zaštite za Lipsku pećinu | Izrada studije zaštite i zone zaštite | Prijestonica | 2016 | cca.15.000 | Prijestonica d.o.o. „Turističko preduveće Lipska pećina“ | Prijestonica d.o.o. „Turističko preduveće Lipska pećina“ |
| Studija zaštite Negošev park, park „13.Jul“ | Izrada studije zaštite | Prijestonica | 2016 | cca.20.000 | Prijestonica | Prijestonica |
| Studija zaštite jame Duboki do | Izrada studije zaštite | Prijestonica | 2017 | cca.10.000 | Prijestonica | Prijestonica |
| Zaštita staništa i vrsta | Izrada i štampa knjige „Flora Lovćena“ i „Flora i fauna ptica | NP „Lovćen“, NP “Skadarsko jezero”, Prijestonica Cetinje | 2016-2018. | cca. 10.000 | Prijestonice Cetinje Donacije | Obrazovne ustanove, Turistička organizacija, Nacionalni park Lovćen i Skadarsko |

| | | | | | | |
|--|---|---|--------------------|--------------|---|---|
| | Skadarsko g jezera“ | JP “NPCG”, Agencija za zaštitu životne sredine , PMF Podgorica | | | | jezero |
| | Izrada vegetacijske karte Lovćena i Skadarskog jezera | Agencija za zaštitu životne sredine JP “NPCG”,, PMF Podgorica | 2019. | cca.5.000,00 | Prijestonica Cetinje Donacija | Naučne institucije, posjetioci Parka, vodičke službe |
| | Označavan je na terenu značajnih staništa endemičnih, reliktnih i ugroženih vrsta | NP „Lovćen” i NP “Skadarsk o jezero”, Prijestonica Cetinje, Turistička organizacija | 2018. | cca.1.500,00 | Prijestonica Cetinje Donacija Turistička organizacija | Turistički vodiči, Turističke agencije i Organizacije, Naučne ustanove |
| | Uraditi monitoring značajnih vrsta i staništa | Agencija za zaštitu životne sredine | kontinuiraju no | / | Donacija Prijestonica Cetinje | Agencija za zaštitu životne sredine Prijestonica Cetinje |
| | Zaštita ribljeg fonda Skadarskog jezera | Glavni grad Podgorica Prijestonica a Cetinje Eksperti ihtiolozi, ribolovačka udruženja, inženjeri, građevinske firme, mediji, stanovništvo, djeca školskog | kontinuiraju no | / | Donatorska sredstva Prijestonica Cetinje | Glavni grad Podgorica Prijestonica Cetinje ribolovačka udruženja, građevinske firme, mediji, stanovništvo |

| | | uzrasta | | | | |
|--|--|--|--------------|-----------|---|--|
| | Integracija mjera biodiverziteta u planska dokumenta | Prijestonica Cetinje Ministarstvo održivog razvoja | 2016.-2020. | / | / | Prijestonica Cetinje |
| Ojačati turističku i edukativnu ponudu novim sadržajima | Tematska staza Zeleni kutak Organizovati edukativne kampanje i stalne postavke eksponata Sale, lifleti, brošure, predavači, manifestacija zdrave hrane | NP "Lovćen", NP „Skadarsko jezero“, Prijestonica Cetinje OŠ „Njegoš“ | kontinuirano | cca.2.500 | Donatorska sredstva Prijestonica Cetinje | Turisti, lokalna samouprava, NP "Lovćen", NP „Skadarsko jezero“, turističke agencije, organizacije, škole |
| | Pokrenuti proizvodnju lokalnih suvenira od prirodnih materijala (drvo , trska, dr) Organizovati edukativne kampanje Uraditi registar potencijalnih proizvođača | TO Cetinje NP "Lovćen", NP „Skadarsko jezero | kontinuirano | cca.500 | Prijestonica Cetinje TO Cetinje | Sve turističke organizacije, koje će imati u prodaji lokalni suvenir, lokalna zajednica-otvaranje novih radnih mjesta, škole i turisti, koji će kroz edukativne programe imati šansu da sami učestvuju u izradi suvenira |

PRIORITETI, CILJEVI I INDIKATORI

Na prvom sastanku zainteresovanih strana za izradu Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet istaknuti su prijedlozi koji se odnose na zaštitu staništa i pejzaža (uređenje divljih deponija otpada, zaštita kulturnog naslijeđa), prijedlozi za zaštitu vrsta kao i prijedlog za probiodiverzitetski orijentisan biznis kroz aktivnosti na promociji zdrave hrane, bazirane na tradicionalnim načinima spremanja i korištenja domaćih proizvoda.

Pojedine institucije, čiji su predstavnici prisustvovali zajedničkom sastanku, dostavile su svoje prijedloge u skladu sa sopstvenim kapacitetima i područjima djelovanja. Prijedlozi su: osnivanje stalne postavke eksponata, organizovanje predavanja na temu biodiverziteta, formiranje Zelenog kutka u dvorištu jedne osnovne škole.

Pored navedenih Radni tim je prepoznao i značaj: promocije zdrave hrane, smanjenje uticaja kanalizacionog sistema na biodiverzitet, smanjenje negativnog uticaja atmosferskih voda na biodiverzitet, zaštita ribljeg fonda, promovisanje koristi od biodiverziteta, obnavljanje tradicionalnih zanata, brendiranje karakterističnih poljoprivrednih proizvoda.

Na osnovu svih navedenih prijedloga kako Radnog tima, tako i zainteresovanih strana, definisani su prioriteti i izrađeni su petogodišnji i jednogodišnji akcioni planovi.

Prilog 1

Pregled propisa koji su značajni za zaštitu biodiverziteta

A. USTAVNE ODREDBE I DEKLARACIJA

- Ustav Crne Gore (Sl.list CG, br. 01 /07);
- Deklaracija o ekološkoj državi Crnoj Gori („Službeni list“ RCG, br.39/91);

B. PROPISI VEZANI ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Opšti propisi

- Zakon o životnoj sredini („Službeni list“ CG, br. 27/14);
- Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list“ RCG, br. 80/05 i „Službeni list“ CG, br.73/10, 40/11 i 59/11);
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list“ RCG, br. 80/05 i „Službeni list“ CG, br.40/10, 73/10, 40/11 i 27/13);
- Zakon o upravljanju otpadom („Službeni list“ CG, br. 64/11);
- Zakon o hemikalijama („Službeni list“ CG br. 18/12);
- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Službeni list“ RCG, br. 28/11,28/12);
- Zakon o inspekcijskom nadzoru („Službeni list“ RCG, br. 39/03 i „Službeni list“ CG, br.76/09 i 57/11);
- Zakon o zaštiti vazduha („Službeni list Crne Gore“, br. 25/10 40/11);
- Zaštita prirode
- Zakon o zaštiti prirode („Službeni list“ CG, br. 51/08, 21/09, 40/11, 62/13 i 6/14);
- Zakon o nacionalnim parkovima („Službeni list“ CG, br. 28/14);
- Pravilnik o bližem sadržaju i načinu vođenja registra zaštićenih prirodnih dobara ("Sl. list Crne Gore", br. 79/09);
- Pravilnik o bližim uslovima koje mora da ispunjava upravljač zaštićenog prirodnog dobra ("Sl. list Crne Gore", br. 35/10);

Pravilnik o bližem sadržaju godišnjeg programa monitoringa stanja očuvanosti prirode i uslovima koje mora da ispunjava pravno lice koje vrši monitoring ("Sl. list Crne Gore", br. 35/10);

Pravilnik o načinu izrade i procjene rizika za unošenje stranih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva ("Sl. list Crne Gore", br. 46/10);

Pravilnik o bližim uslovima koje mora da ispunjava pravno i fizičko lice za čuvanje privremeno oduzetih zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva ("Sl. list Crne Gore", br. 46/10);

C. POSEBNI PROPISI OD ZNAČAJA ZA ZAŠTITU BIODIVERZITETA

1. Vode, zemljište i šume

Zakon o vodama ("Sl. list RCG", br. 27/07);

Zakon o finansiranju upravljanja vodama („Sl. list CG“, br. 65/08, 74/10 i 40/11),

Zakon o ratifikaciji ugovora između Vlade Crne Gore i Vlade Republike Hrvatske o međusobnim odnosima u oblasti upravljanja vodama (Sl. list CG, br. 1/08);

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

Odluka o osnivanju Savjeta za vode ("Sl. list CG", br. 9/07);

Odluka o određivanju voda od značaja za Crnu Goru ("Sl. list CG", br. 9/08, 28/09 i 31/09);

Uredba o načinu kategorizacije i kategorijama vodnih objekata i njihovom davanju na upravljanje i održavanje („Sl. list CG“, br. 15/08);

Pravilnik o načinu određivanja garantovanog minimuma proticaja nizvodno od vodozahvata („Sl. list CG“, br. 22/08);

Uredba o sadržaju i načinu vođenja vodnog informacionog sistema („Sl. list CG“, br. 33/08);

Pravilnik o obrascu, bližem sadržaju i načinu vođenja vodne knjige („Sl. list CG“, br. 81/08);

Pravilnik o sadržaju i načinu vođenja vodnih katastara („Sl. list CG“, br. 81/08);

Odluka o visini i načinu obračunavanja vodnih naknada i kriterijumima i načinu utvrđivanja stepena zagađenosti voda („Sl. list CG“, br. 29/09);

Uredba o sadržaju i načinu pripreme plana upravljanja vodama na vodnom području rječnog sliva ili na njegovom dijelu („Sl. list CG“, br. 39/09);

Pravilnik o određivanju i održavanju zona i pojaseva sanitарне zaštite izvorišta i ograničenjima u tim zonama („Sl. list CG“, br. 66/09);

Pravilnik o uslovima koje moraju da ispunjavaju pravna lica koja vrše određenu vrstu ispitivanja kvaliteta voda ("Sl. list RCG", br. 10/97 i 21/97);

Pravilnik o načinu i uslovima mjerena količina otpadnih voda koje se ispuštaju u prijemnik („Sl. list CG“, 24/10);

Pravilnik o načinu i postupku mjerena količina vode na vodozahvatu („Sl. list CG“, 24/10);

Odluka o prihvatanju ugovora o prenošenju prava korišćenja vodama i vodoprivrednim objektima u državnoj svojini na području Crnogorskog primorja i opštine Cetinje ("Sl. list RCG", br. 58/02);

Program sistematskog ispitivanja kvaliteta vode na vodozahvatima (zone sanitарne zaštite) i javnim kupalištima ("Sl. list RCG", br. 13/00);

Zakon o rudarstvu („Službeni list CG“, br. 65/08, 74/10 I 40/11);

Zakon o koncesijama („Službeni list CG“, br.08/09);

Zakon o geološkim istraživanjima („Službeni list RCG“, br. 28/93, 27/94, 42/94, 26/07 i „Službeni list CG“, br. 28/11);

Zakon o poljoprivredi i ruralnom razvoju ("Sl. list CG", br. 56/09, 18/11 i 40/11),

Zakon o poljoprivrednom zemljištu („Sl. list RCG”, br. 15/92, 59/92, 4/93, 27/94 i „Sl. list CG”, br.32/11),
Zakon o vraćanju ranijim vlasnicima poljoprivrednog zemljišta iz društvene svojine („Sl. list RCG”, br. 14/92),
Zakon o maslinarstvu („Sl. list RCG”, br. 55/03 i „Sl. list CG”, br.73/10 i 40/11),
Zakon o duvanu („Sl. list CG”, br. 48/08, 76/08 i 40/11),
Zakon o morskom ribarstvu i marikulturi („Sl. list CG”, br. 56/09 i 40/11),
Zakon o slatkovodnom ribarstvu („Sl. list CG”, br. 11/07 i 40/11),
Zakon o alkoholnim pićima („Sl. list CG“, br. 83/09 i 40/11),
Zakon o sjemenskom materijalu poljoprivrednog bilja („Sl. list RCG“, br. 28/06 i „Sl. list CG“, br.73/10, 40/11 i 61/11),
Zakon o sadnom materijalu („Sl. list RCG“, br. 28/06 i „Sl. list CG“, br.73/10, 40/11 i 61/11),
Zakon o sredstvima za zaštitu bilja ("Sl. list CG", br. 51/08 i 40/11),
Zakon o sredstvima za ishranu bilja ("Sl. list RCG", br. 48/07 i 76/08 i „Sl. list CG“, br.76/08, 73/10 i 40/11),
Zakon o zaštiti biljnih sorti ("Sl. list RCG", br. 48/07 i 48/08 I „Sl. list CG“, br.48/08, 73/10 i 40/11),
Zakon o genetički modifikovanim organizmima, ("Sl. list CG", br. 22/08 i 40/11),
Zakon o bezbjednosti hrane („Sl. list CG“, br. 14/07 i 40/11),
Zakon o identifikaciji i registraciji životinja („Sl. list RCG“, br. 48/07 i „Sl. list CG“, br.73/10 i 40/11)
Zakon o zaštiti dobrobiti životinja („Sl. list CG“, br 14/08 i 40/11),
Zakon o standardizaciji ("Sl. list CG", br. 13/08),
Zakon o udruživanju zemljoradnika („Sl. list RCG“, br.30/79 i 32/79),
Zakon o ratifikaciji međunarodne konvencije o zaštiti bilja („Sl. list CG“ – Međunarodni ugovori, br. 8/08),
Zakon o potvrđivanju međunarodnog ugovora o biljnim genetičkim resursima za hranu i poljoprivredu
(„Sl. list CG“ – Međunarodni ugovori, br. 3/10),
Uredba o utvrđivanju kompleksa poljoprivrednog zemljišta koji uživaju posebnu pravnu zaštitu („Sl. list RCG“, br. 45/92, 33/93, 11/94, 8/95, 9/97, 14/98, 22/99 i 3/01),
Pravilnik o bližim uslovima koje treba da ispunjava lice za vršenje kontrole organske poljoprivrede („Sl. list RCG“, br. 36/05),
Pravilnik o metodama organske biljne proizvodnje i sakupljanju šumskih plodova i ljekovitog bilja („Sl. list RCG“, br. 38/05),
Pravilnik o metodama organske stocarske proizvodnje („Sl. list RCG“, br. 38/05, 45/05),
Pravilnik o obliku i sadržaju obrasca Prijave za uključivanje proizvođača u organsku poljoprivredu i upis u Registar proizvođača organske poljoprivrede ("Sl. list RCG", br. 52/05),
Pravilnik o sadržaju evidencije o načinu primjene metoda organske proizvodnje („Sl. list RCG, br. 52/05),
Pravilnik o sadržaju i načinu vođenja Registra proizvođača organske poljoprivrede („Sl. list RCG“, br. 52/05),
Pravilnik o obliku i sadržini označke, načinu označavanja i obliku zaštitnog znaka (logo) za proizvode iz organske poljoprivrede („Sl. list RCG“, br. 31/07),
Pravilnik o obrascu i sadržini obrasca certifikata za proizvode organske poljoprivrede („Sl. list RCG“, br. 31/07),
Uputstvo o postupku izdavanja saglasnosti za angažovanje inostranog pravnog lica za kontrolu i certifikaciju proizvoda organske poljoprivrede („Sl. list RCG“, br. 82/05 i 26/07),

Pravilnik o tehničkim uslovima na graničnim prelazima za obavljanje fitosanitarnih pregleda pošiljke bilja „Sl. list CG“, br. 14/12

Pravilnik o pružanju usluga u oblasti zaštite bilja (“Sl. list SRJ”, br. 42/99),

Naredba o vrstama sadnog materijala višegodišnjih biljaka iz uvoza koje podležu praćenju zdravstvenog stanja kod krajnjeg korisnika I o uslovima tog praćenja („Sl. list SRJ“, br. 64/91

Upustvo o objavljivanju podataka o pojavi i rasprostranjenosti novootkrivenih karantinski štetnih organizama („Sl. list SRJ“, br. 40/91),

Pravilnik o fitosanitarnim mjerama za drveni materijal za pakovanje u međunarodnom prometu („Sl. list CG“, br. 4/10),

Pravilnik o fitosanitarnim mjerama za otkrivanje, sprečavanje širenja i suzbijanje gljive Synchytrium endobioticum (Schilb.) perc., uzročnika raka krompira („Sl. list CG“, br. 15/10),

Pravilnik o stručnoj kontroli nad proizvodnjom poljoprivrednog i šumskog sadnog materijala („Sl. list RCG“, br. 28/94);

Pravilnik o kvalitetu sjemena poljoprivrednog bilja („Sl. list SFRJ“, br. 47/87, 60/87, 55/88 i 81/89 i „Sl. list SRJ“, br. 16/92, 8/93, 21/93, 30/94, 43/96, 10/89, 15/01 i 58/02),

Pravilnik o normama kvaliteta, pakovanju, plombiranju i deklarisanju sadnog materijala poljoprivrednog bilja („Sl. list SFRJ“, br. 45/75 i 26/79),

Pravilnik o kvalitetu voća, povrća i pečurki („Sl. list SRJ“, br. 29/79, 53/87 i „Sl. list SCG“, br. 31/03, 56/03 i 4/04),

Pravilnik o načinu vršenja odabiranja matičnih stabala, sorti i podloga, odnosno selekciji voćaka, vinove loze i hmelja, kao i načinu vođenja knjige matičnih stabala („Sl. list RCG“, br. 9/83),

Pravilnik o načinu i postupku vršenja, odabiranja i umatičenja stabala, zasada voćnjaka, vinove loze, hmelja i ruža, kao i sadržini i načinu vođenja knjige matičnih stabala („Sl. list RCG“, br. 26/97),

Pravilnik o metodama za ispitivanje pesticida („Sl. list SRJ“, br. 11/99),

Pravilnik o liniji za proizvodnju pesticida („Sl. list SRJ“, br. 68/01),

Pravilnik o vrstama ambalaže za pesticide i đubriva i o uništavanju pesticida i đubriva („Sl. list SRJ“, br. 35/99 i 63/01),

Pravilnik o uslovima za obavljanje poslova dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije u oblasti zaštite bilja i biljnih proizvoda („Sl. list SRJ“, br. 12/99),

Pravilnik o dozvoljenim količinama teških metala, mikotoksina i drugih supstanci u hrani („Sl. list CG“, br. 81/09),

Pravilnik o metodama za ispitivanje đubriva ("Sl. list SRJ", br. 60/00),

Program monitoringa rezidua pesticida u hrani biljnog porijekla za 2010. godinu ("Sl. list CG", br. 12/10),

Program fitosanitarnih mjera za 2010. godinu ("Sl. list CG", br. 6/10),

za 2011. godinu ("Sl. list CG", br. 7/11),

za 2012. godinu ("Sl. list CG", br. 11/12),

za 2013. godinu ("Sl. list CG", br. 20/13),

za 2014. godinu ("Sl. list CG", br. 8/14),

Pravilnik o ograničenoj upotrebi genetički modifikovanih organizama ("Sl. list SRJ", br. 62/02),

Pravilnik o sadržini i podacima registra genetički modifikovanih organizama i proizvoda od genetički modifikovanih organizama ("Sl. list SRJ", br. 66/02),

Pravilnik o uslovima za obavljanje proizvodnje duvanskih proizvoda ("Sl. list RCG", br. 28/05),

Pravilnik o oznaci prevoznog sredstva za prevoz duvanskih proizvoda ("Sl. list CG", br. 79/09),
Pravilnik o bližim uslovima i postupku utvrđivanja ispunjenosti uslova za obavljanje prometa na veliko duvanskim proizvodima ("Sl. list CG", br. 79/09),
Pravilnik o obrascu registra maslinjaka i vođenju evidencije („Sl. list RCG", broj 57/07),
Pravilnik o sadržini, načinu vođenja i obrascu Registra proizvodjača grožđa i vina i Centralnog registra ("Sl. list CG", br. 64/08),
Pravilnik o obrascu zahtjeva za uvoz grožđa namijenjenog za proizvodnju stonog vina ("Sl. list CG", br. 54/07),
Pravilnik o obrascu uverenja o zdravstvenom stanju životinja («Sl. list RCG», br. 13/06),
Pravilnik o bližim uslovima za izdavanje, sadržaju I obrascu uvjerenja o zdravstvenom stanju životinja
Pravilnik o uslovima proizvodnje živine u inkubatorima i uslovima pakovanja u prometu i transportu živine («Sl. list RCG», br. 16/93),
Pravilnik o uslovima i trajanju karantina za uvezene životinje («Sl. list SRJ», br. 6/88)
Pravilnik o uređenju stočnih pijaca, sajmova, izložbi i dogona («Sl. list RCG», br. 39/95),
Pravilnik o uslovima koje moraju ispunjavati stanice i pristaništa za utovar, pretovar i istovar pošiljki životinja («Sl. list SRJ», br. 6/88),
Odluka o iznosu naknade za izvršene veterinarsko sanitарне preglede u unutrašnjem prometu („Sl. list CG“, br. 6/11),
Odluka o visini naknade za izvršene veterinarsko sanitарне preglede u prometu preko granice Crne Gore („Sl. list RCG“, br. 50/05 i „Sl. list CG“, br. 37/10),
Naredba o preduzimanju mjera za sprječavanje unošenja zarazne bolesti životinja slinavke I šapa u Crnoj Gori («Sl. list CG», br. 44/08),
Pravilnik o merama za suzbijanje i iskorenjivanje vrtičavosti pastrmki («Sl. list SRJ», br. 72/91),
Pravilnik o mjerama za sprečavanje pojave, suzbijanje i iskorjenjivanje zarazne bolesti plavog jezika («Sl. list RCG», br. 56/01),
Naredba o preduzimanju mjera za sprečavanje unošenja zarazne bolesti životinja spongiformne encefalopatiјe goveda (BSE) u Republiku Crnu Goru («Sl. list RCG», br. 44/08),
Pravilnik o monitoringu rezidua u životinjama, namirnicama životinjskog porijekla i hrani za životinje („Sl. list RCG“, br. 46/06),
Pravilnik o uslovima proizvodnje živine u inkubatorima i uslovima pakovanja u prometu i transportu živine («Sl.list RCG», br. 16/93),
Pravilnik o uređenju stočnih pijaca, sajmova , izložbi i dogona («Sl. list RCG», br. 39/95),
Pravilnik o veterinarsko sanitarnim uslovima za izgradnju i opremu objekata za proizvodnju i držanje životinja («Sl. list RCG», br. 39/95 i 56/00 i «Sl. list CG», br.28/11),
Odluka o vrstama kombinovane hrane i njihovom razvrstavanju („Sl. list CG“, br. 20./09),
Pravilnik o higijenskim zahtjevima za hranu životinjskog ili biljnog porijekla („Sl. list CG“, br. 14/09),
Pravilnik o posebnim higijenskim zahtjevima za hranu životinjskog porijekla („Sl. list CG“, br.14/09),
Pravilnik o mikrobiološkoj ispravnosti namirnica u prometu („Sl. list SRJ“, br. 26/93 i 53/95 i 46/02),
Pravilnik o mikrobiološkim kriterijumima za bezbjednost hrane («Sl. list CG», br.53/12),
Pravilnik o načinu vršenja veterinarsko- sanitарne kontrole stočne hrane i objektima u kojima se proizvodi stočna hrana i uslovima koje moraju ispunjavati laboratoriјe koje vrše superanalize uzoraka stočne hrane («Sl. list SRJ», br. 72/91,22/93 i 24/93),
Pravilnik o minimalnim tehničkim uslovma opremljenosti poslovnih prostorija za promet sirove kože, vune, krvna, dlake i životinjskih otpadaka («Sl. list RCG», br. 2/81),

Pravilnik o neškodljivom uklanjanju životinjskih leševa («Sl. list SRCG», br. 20/83),
Pravilnik o kvalitetu mesa stoke za klanje, peradi i divljači („Sl. list SRJ“, br. 34/74, 26/75 i 13/78),
Pravilnik o metodama uzimanja uzoraka i metodama hemijskih i fizičkih analiza mleka i proizvoda od mleka („Sl. list SRJ“, br. 32/83),
Pravilnik o kvalitetu jaja i proizvoda od jaja („Sl. list SRJ“, br. 55/89),
Pravilnik o metodama ispitivanja kvaliteta jaja i proizvoda od jaja („Sl. list SRJ“, br. 72/87),
Zakon o šumama („Sl. list CG”, br. 74/10 I 40/11),
Zakon reproduktivnom materijalu šumskog drveća („Sl. list RCG”, br. 37/07 i «Sl. list CG», br.73/10 I 40/11),
Pravilnik o naknadi štete koju fizička i pravna lica pričine šumama u državnoj svojini ("Sl.list RCG", br. 56/01),
Pravilnik o načinu i uslovima sakupljanja i korišćenja nezaštićenih biljnih vrsta ("Sl. list RCG", br. 27/02 i 64/03),
Pravilnik o izgradnji, održavanju i načinu korišćenja šumskih puteva ("Sl. list RCG", br. 26/01),
Pravilnik o doznaci I sjeći stabala, nainu prijema I obilježavanju drvnih sortimenata («Sl. list CG», br.62/12),
Pravilnik o stručnoj kontroli proizvodnje reproduktivnog materijala šumskog drveća („Sl. list RCG”, br. 55/08),
Pravilnik o sadržaju i obliku glavnog sertifikata za reproduktivni materijal šumskog drveća i postupku dobijanja glavnog sertifikata („Sl. list CG”, br. 01/09),
Pravilnik o sadržaju i načinu izrade izvođačkih projekata za gazdovanje sjemenskim objektima („Sl. list CG”, br. 74/09),
Pravilnik o bližim uslovima koje treba da ispunjava pri uvozu reproduktivni materijal određenih vrsta drveća i hibrida koji ne ispunjava sve propisane uslove za promet («Sl.list CG», br.13/10),
Pravilnik o načinu ustanavljanja regiona provenijencije, kriterijumima za ustanavljanje i potrebnim podacima za regione provenijencije(«Sl.list CG», br.13/10),
Zakon o maslinarstvu („Službeni list RCG“, br. 55/03 i «Sl. list CG», br.73/10 I 40/11);

2. Lov i ribolov

Zakon o morskom ribarstvu I marikulturi («Sl. list CG», br.56/09 i 40/11),
Zakon o slatkovodnom ribarstvu („Službeni list CG”, br. 11/07 i 40/11)

Naredba o ribolovnim zabranama, ograničenjima i mjerama za zaštitu ribljeg fonda („Službeni list CG”, br. 16/14),

3. Uređenje prostora i izgradnja objekata

Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata („Službeni list CG”, br. 51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13 i 39/13);

Zakon o komunalnim djelatnostima („Službeni list CG”, br. 12/95);

Zakon o putevima („Službeni list RCG”, br. 42/04 I «Sl. list CG», br. 21/09, 54/09, 40/10I 36/11)

Zakon o pomorskoj i unutrašnjoj plovidbi („Službeni list SRCG”, br. 19/78, 8/79, 19/87, 22/90);

Zakon o željeznicu („Službeni list CG”,br. 27/13 I 43/13);

Zakon o eksproprijaciji („Službeni list SRCG”, br. 20/81, 10/90, 55/00, 12/02, 28/06 I «Sl. list CG», br.21/08);

D. KRIVIČNO ZAKONODAVSTVO

Krivični zakonik Republike Crne Gore („Službeni list RCG”, br.70/03, 13/04, 47/06 i «Sl. list RCG», br.40/08, 25/10, 32/11, 64/11, 40/13 I 56/13).

Prilog 2

| Naziv konvencije na crnogorskom jeziku | Naziv konvencije na engleskom jeziku | Status konvencije | Broj sluzbenog lista |
|--|--|--------------------------|---------------------------------------|
| Konvencija o zaštiti morske sredine i priobalnog područja Sredozemlja (Barcelonska konvencija) | Convention for the Protection Of The Mediterranean Sea Against Pollution(Barcelona Convention) | ratifikovana | „Sl list RCG”,br. 64/07 od 22.10.2007 |
| Konvencija o predjelima | European landscape Convention | ratifikovana | „Sl.list” .006/08-135 |
| Konvencija o vlažnim područjima (Ramsar Konvencija) | Ramsar convention on wetlands | ratifikovana | „Sl.list SRJ”,br.009/77-675 |
| Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama flore i faune (Cites konvencija) | Convetion of international trade in endangered species of wild fauna and flora by succession | ratifikovana | „Sl.lis SRJ”, br. 011/01-3 |
| Sporazum o zaštiti kitova Cetacea u Crnom moru, Sredozemnom moru i susjednom atlanskom području ACCOBAMS | Convention of Ceraceans of the Bleak Sea, Mediteranean See and contiguous Atlantic Area (ACCOBAMS) | ratifikovana | „Sl.lis.CG”,br.7od.12.2008. |
| Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine | Convention concerning the protection of the world cultural heritage | ratifikovana | „Sl.lis.SRJ”,br.056/74-771 |
| Konvencija o procjeni uticaja na životnu sredinu u prekograničnom kontekstu (Espoo konvencija) | Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context | ratifikovana | „Sl. list CG” br. 008/08-27 |

| | | | |
|---|---|--|---|
| Arhuska Konvencija o dostupnosti informacija u oblasti životne sredine, učešće javnosti u donošenju odluka i dostupnosti pravosuđa o pitanjima koja se tiču životne sredine | Convention on access to information, public participation in decision making and access to justice in environmental matters – Aarhus Convention | Ratifikovana(prosla skupstinu ali nije objavljena u Sl. listu) | |
| Konvencija o očuvanju migratornih vrsta divljih životinja (Bonska Konvencija) | Convention on migratory species - CMS | ratifikovana | „Sl.lis.CG”, br.006/08-147 |
| Konvencija Ujedinjenih nacija o borbi protiv dezertifikacije u zemljama sa teškom sušom i/ili dezertifikacijom, posebno u Africi | United Nations Convention To Combat Desertification in Countries Experiencing Serious Drought and/or Desertification, Particularly in Africa | ratifikovana | „Sl. lis RCG”, br.017/07-12 |
| Konvencija o zaštiti evropskih divljači i prirodnih staništa (Bernska Konvencija) | Convention on the conservation of European wildlife and natural habitats (Bern Convention) | ratifikovana | „Sl.li.CG” br.7, od 8. dece 2008. godine |
| Sporazum o zaštiti afričko-evroazijskih migratornih ptica močvarica (AEWA) | Agreement on the conservation of african - eurasian migratory waterbirds | ratifikovan | „Sl.lis.CG” - međunarodni ugovori i sporazumi br.01/11-1340, od 11.01. 2011. godine |
| Zakon o potvrđivanju sporazuma o zaštiti slijepih miševa u Evropi (EUROBATS) | Agreement on the conservation of bats in Europe | ratifikovan | „Sl.list CG” - međunarodni ugovori i sporazumi br.16/10-320, od 28.12. 2010. godine |
| Konvencija o biološkoj raznovrsnosti | Convention on Biological Diversity | ratifikovana | „Sl.list SRJ”, br.011/02-28 |
| Okvirna Konvencija UN o promjeni klime | UN Framework Convention on Climate Change | ratifikovana | „Sl.list SRJ”, br.002/97-71 |

LITERATURA

- Andjelić M., Ferlin F.: Kriterijumi i indikatori održivog gazdovanja šumama u Crnoj Gori, Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja, Podgorica 2011.
- Atanacković, B., Vučković, M. (1989): Tipovi pejzaža SR Crne Gore (Ekološke osnove, prostorni razvoj i zaštita). Ekološke aktuelnosti u Crnoj Gori, CANU, 23:121-129.
- Blečić, V. (1956): Crna Gora. Biljni pokrivač. Enciklopedija Jugoslavije (Zagreb) 2:407-410. , Zaštita prirode (Beograd) 13:1-6.
- Blečić, V., Lakušić, R. (1976 Blečić, V. (1958): O nekim karakteristikama flore i vegetacije Crne Gore): Prodromus biljnih zajednica Crne Gore. Glasnik Republičkog zavoda zaštite prirode - Prirodnački muzej (Titograd) 9: 57-98.
- Horvat, I. (1933): Istraživanja vegetacije hercegovačkih i crnogorskih planina. Ljetopis Jugoslovenske Akademije znanosti i umjetnosti (Zagreb) 46(1932/1933):101-113.
- Lakušić, R. (1964): Planinski javor - *Acer heldreichii* Biološki Institut (Sarajevo) 17:117-143.
- Lakušić, R. (1965): Ekologija nekih biljnih tercijernih relikata. Biološki Institut (Sarajevo) 18:163-197.
- Lakušić, R. (1968): Planinska vegetacija jugoistočnih Dinarida. Glasnik Republičkog zavoda zaštite prirode - Prirodnački muzej (Titograd) 1:9-75.
- Lakušić, R., Grbić, P. (1969): Rasprostranjenje i ekologija vrsta *Valeriana panticii* Hal. & Bald., *Valeriana bertisea* Panc., *Asperula dorfleri* Wettst. i *Gentiana levicalyx* Rohl. Ekologija (Beograd) 4 (2):237-245.
- Lakušić, R. (1973): Prirodni sistem populacija i vrsta roda *Edraianthus* Biološki institut (Sarajevo) Posebno izdanje 26:5-130.
- Lakušić, R. (1975): *Valeriana braunii-blanquetii* Lakušić, new species. Glasnik Republičkog zavoda zaštite prirode- Prirodnački muzej (Titograd) 8:101-107.
- Lakušić, R. (1980): Ekologija biljaka.- Svetlost, Sarajevo.
- Lind, P., Rhodes, D., Irwing, W. (1962): Birds seen in Yugoslavia: A) May 8th ' 22nd 1959. - Larus, 14: 129-133, Zagreb.
- Matvejev, S. D. (1960): Biogeografska karta Jugoslavije - Enciklopedija Jugoslavije 6:600, Leksikografski zavod FNRJ, Zagreb.
- Matvejev, S. D. (1961): Biogeografija Jugoslavije. - Biološki institut NR Srbije, monogr. 9: 1-232, Beograd.
- Matvejev, S. D. (1973): Predeli Jugoslavije i njihov živi svet. - Naučna knjiga, Beograd.
- Matvejev, S. D. (1976): Pregled faune ptica Balkanskog poluostrva, prvi deo, Piciformes et Passeriformes -Srpska akademija nauka i umetnosti 491, Beograd.
- Matvejev, S. D., Puncer, J.I. (1989): Karta bioma. Predeli Jugoslavije i njihova zaštita. - Prirodnački muzej u Beogradu, 36, Beograd.
- Mrdak D. et al.: Izvještaj stanja životne sredine – monitoring biodiverziteta za 2011. godinu. Univerzitet Crne Gore, Prirodno – matematički fakultet, Podgorica 2012.
- Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja “Strategija sa planom razvoja šuma i šumarstva 2014. – 2023. godina, Nacionalna šumarska strategija, Predlog”
- Nacionalna strategija biodiverziteta I Akcioni plan za period 2016-2020. godine
- Pavletić, Z., Pulević, V. (1980): Prilog za briofitsku floru Crne Gore. CANU, Glasnik Odjeljenja prirodnih nauka, 3: 111-131.
- Pulević, V. (1980): Bibliografija o flori i vegetaciji Crne Gore. Crnogorska Akademija Nauka i umjetnosti, Titograd.

- Pulević, V. (1988): Dopuna bibliografiji o flori i vegetaciji Crne Gore.- Glasnik Republičkog zavoda zaštite prirode, Titograd, 18: 5-98
- Sabovljević, M., Stevanović, V. (2000): *Buxbaumia aphylla* Hedw., new to Montenegro (FR Yugoslavia), and some notes on its ecology. Cryptogamie, Bryol., 21 (1): 87-89.
- Stevanović, V. (1991): Florogenetske karakteristike visokoplaninske endemične flore Jugoslavije (manuskript), Beograd.
- Stevanović, V., Jovanović, S., Lakušić, D., Niketić, M. (1995): Diverzitet vaskularne flore Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja.- In: Stevanović, V. & Vasić, V. (eds.), Biodiverzitet Jugoslavije, Biološki fakultet, Beograd, 183-218.
- Stevanović, V., Jovanović, S., Lakušić, D. (1995): Diverzitet vegetacije Jugoslavije.- In: Stevanović, V. & Vasić, V. (eds.), Biodiverzitet Jugoslavije, Biološki fakultet, Beograd, 219-241.
- Stevanović, V. (1996.): Analysis of the Central European and Mediterranean orophytic element on the mountains of the W. and C. part of Balkan peninsula, with special reference to endemics.- Bocconeia, 5(1): 77-97.
- Stevanović, V., Niketić, M., Lakušić, D. (1993): Distribution of the vascular plants in Yugoslavia (Serbia & Montenegro) and Macedonia I.- Glasnik Instituta za botaniku, Univerzitet Beograd, 24-25: 33-54.

Strateška i planska dokumenta:

Nacionalna strategija održivog razvoja 2016-2020

Pravci razvoja Crne Gore kao ekološke države

Nacionalna strategija biodiverziteta sa Akcionim planom za period 2016-2020. godine

Strategija razvoja turizma do 2020.

PPPN "Lovćen"

PPPN "Skadarsko jezero"

Nacrt Nacionalne šumarske strategije

Prostorno urbanistički plan Cetinja

Menadžment plan za Lipsku pećinu

Plan upravljanja NP "Lovćen"

Plan upravljanja NP "Skadarsko jezero"

Informacije o stanju životne sredine u periodu 2000-2013. godine