



Ministarstvo održivog razvoja i turizma

**IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI  
UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA  
PROSTORNI PLAN POSEBNE NAMJENE  
NACIONALNOG PARKA “PROKLETIJE”**

**NACRT**

**Podgorica, maj 2017.**





**Naslov dokumenta:** Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu za Prostorni plan posebne namjene Nacionalnog parka Prokletije

**Naručilac:** Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Ugovor broj 114-1877/16, od 10.11.2016. godine

**Odluka o izradi:** broj 08-1738/ Podgorica, 25.07.2013. godine

**Obradivač:** WINsoft DOO – Podgorica

---

## **RADNI TIM**

|                                             |                                                                                       |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Voda projektnog tima</b>                 | Predrag Bulajić, dipl. inž. el.                                                       |
| <b>Održivi razvoj</b>                       | dr Mihailo Burić, dipl. inž. geologije                                                |
| <b>Životna sredina</b>                      | dr Vasilije Radulović, dipl. inž. geologije<br>Mirjana Mališić, master fizičke hemije |
| <b>Flora i fauna</b>                        | Radosav Nikčević, dipl. inž. šumarsta                                                 |
| <b>Urbanizam, naselja i infrastruktura</b>  | Marko Martinović, dipl. inž. arh.                                                     |
| <b>Privredni razvoj</b>                     | Dragana Bulajić, dipl. inž. el.                                                       |
| <b>Društveni servisi, demografija i GIS</b> | Ivana Janković, dipl. matematičar                                                     |

**Za obradivača:**  
Predrag Bulajić, dipl. ing. el.



## SADRŽAJ

|                                                                                                                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ANALIZA PLANA KOJI JE PREDMET STRATEŠKE PROCJENE UTICAJA .....</b>                                                      | <b>5</b>  |
| <b>1.1. Pregled sadržaja i ciljeva plana.....</b>                                                                             | <b>5</b>  |
| 1.1.1. Pravni status plana, period na koji se on odnosi i geografski obuhvat.....                                             | 5         |
| 1.1.2. Stepen u kojem su u Plan ugrađeni strateški ciljevi iz planova višeg reda .....                                        | 5         |
| 1.1.2.1. PPCG do 2020. godine.....                                                                                            | 5         |
| 1.1.2.2. Prostorno urbanistički plan opštine Plav .....                                                                       | 9         |
| 1.1.3. Glavni ciljevi i strateški pristup plana .....                                                                         | 11        |
| 1.1.4. Razmjere, vrsta i lokacija značajne izgradnje koja je predviđena u zahvatu Plana u toku perioda<br>važenja plana ..... | 26        |
| <b>1.2. Odnos prema drugim planovima .....</b>                                                                                | <b>29</b> |
| <b>2. OPIS POSTOJEĆEG STANJA ŽIVOTNE SREDINE I NJENOG MOGUĆEG RAZVOJA, UKOLIKO SE<br/>PLAN NE REALIZUJE .....</b>             | <b>30</b> |
| <b>2.1. Opis postojećeg stanja životne sredine .....</b>                                                                      | <b>30</b> |
| 2.1.1. Geografski položaj .....                                                                                               | 30        |
| 2.1.2. Klimatske karakteristike .....                                                                                         | 30        |
| 2.1.3. Hidrografska mreža i vode .....                                                                                        | 32        |
| 2.1.3.1. Hidrološke karakteristike .....                                                                                      | 33        |
| 2.1.4. Geološka građa terena .....                                                                                            | 37        |
| 2.1.4.1. Stratigrafsko-litološki sastav .....                                                                                 | 37        |
| 2.1.4.2. Geomorfološke odlike .....                                                                                           | 39        |
| 2.1.4.3. Hidrogeološke odlike terena.....                                                                                     | 41        |
| 2.1.4.4. Inženjersko-geološke odlike terena .....                                                                             | 42        |
| 2.1.4.5. Seizmogeološka aktivnost regiona .....                                                                               | 43        |
| 2.1.5. Pedološke karakteristike terena .....                                                                                  | 45        |
| 2.1.6. Prirodne i predione vrijednosti prostora .....                                                                         | 47        |
| 2.1.6.1. Stanje biodiverziteta.....                                                                                           | 47        |
| 2.1.6.2. Struktura predjela.....                                                                                              | 70        |
| 2.1.7. Osnovni demografski podaci .....                                                                                       | 75        |
| 2.1.8. Korišćenje zemljišta .....                                                                                             | 76        |
| 2.1.9. Prirodna baština .....                                                                                                 | 76        |
| 2.1.10. Stanje kulturnog nasljeđa .....                                                                                       | 78        |
| 2.1.10.1. Kulturna dobra u obuhvatu plana .....                                                                               | 78        |
| 2.1.10.2. Kulturna dobra u kontakt / zaštitnoj zoni Nacionalnog parka .....                                                   | 79        |
| 2.1.10.3. Objekti i lokaliteti sa potencijalnim kulturnim vrijednostima u NP Prokletije i kontaktnoj zoni .....               | 87        |
| 2.1.10.4. Kulturni predio .....                                                                                               | 88        |
| <b>2.2. Potencijalni razvoj ako plan ne bude realizovan (nulta alternativa) .....</b>                                         | <b>89</b> |
| <b>3. IDENTIFIKACIJA PODRUČJA ZA KOJA POSTOJI MOGUĆNOST DA BUDU IZLOŽENE<br/>ZNAČAJNOM RIZIKU .....</b>                       | <b>91</b> |

|       |                                                                                                             |     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.    | POSTOJEĆI PROBLEMI U POGLEDU ŽIVOTNE SREDINE U VEZI SA PLANOM .....                                         | 100 |
| 4.1.  | Vazduh .....                                                                                                | 100 |
| 4.2.  | Voda .....                                                                                                  | 101 |
| 4.3.  | Zemljište .....                                                                                             | 103 |
| 4.4.  | Klima .....                                                                                                 | 104 |
| 4.5.  | Biljke i životinje .....                                                                                    | 105 |
| 4.6.  | Staništa .....                                                                                              | 107 |
| 4.7.  | Zaštićena prirodna dobra .....                                                                              | 108 |
| 4.8.  | Stanovništvo i zdravlje .....                                                                               | 109 |
| 4.9.  | Gradovi ili druga naselja .....                                                                             | 111 |
| 4.10. | Kulturno istorijska baština .....                                                                           | 112 |
| 4.11. | Infrastrukturni, industrijski energetske i drugi objekti .....                                              | 113 |
| 4.12. | Druga stvorena dobra .....                                                                                  | 114 |
| 5.    | OPŠTI I POSEBNI CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE .....                                                       | 115 |
| 5.1.  | Opšti ciljevi .....                                                                                         | 115 |
| 5.2.  | Posebni ciljevi .....                                                                                       | 117 |
| 6.    | MOGUĆE ZNAČAJNE POSLJEDICE PO ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU .....                                        | 123 |
| 7.    | MJERE U CILJU SPRJEČAVANJA, SMANJENJA ILI OTKLANJANJA, NEGATIVNOG UTICAJA PLANA .....                       | 124 |
| 8.    | PREGLED RAZLOGA KOJI SU POSLUŽILI KAO OSNOVA ZA IZBOR PLANA .....                                           | 132 |
| 8.1.  | Ponuđena varijantna rješenja .....                                                                          | 132 |
| 8.2.  | Razlozi za odabir rješenja .....                                                                            | 137 |
| 9.    | PRIKAZ MOGUĆIH ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU .....                                    | 141 |
| 10.   | OPIS PROGRAMA PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE (MONITORING) .....                                            | 144 |
| 11.   | REZIME IZVJEŠTAJA SA ZAKLJUČCIMA ZA JAVNOST .....                                                           | 150 |
| 12.   | PRILOZI .....                                                                                               | 154 |
|       | TABELA I - Zaštićene biljne vrste .....                                                                     | 154 |
|       | TABELA II - Rezultati terenskih istraživanja Avgust 2015 .....                                              | 157 |
|       | TABELA III - Lista ptica Prokletija sa statusom ugroženosti i zaštite prema međunarodnim konvencijama ..... | 160 |
|       | TABELA IV - Lista ptica Prokletija sa statusom ugroženosti .....                                            | 167 |
|       | TABELA V. Lista zaštićenih vrsta sisara .....                                                               | 174 |
| 13.   | LITERATURA .....                                                                                            | 175 |
| 14.   | GRAFIČKI PRILOZI .....                                                                                      | 177 |

**INDEKS SLIKA**

|                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Slika 1 – Pregledna karta zona zaštite životne sredine.....                                                                                                                                                                                                                  | 25 |
| Slika 2 - Površinske vode - Nacionalni park „Prokletije“ i neposredno okruženje.....                                                                                                                                                                                         | 34 |
| Slika 3 - Karte očekivanih maksimalnih intenziteta zemljotresa sa položajem Nacionalnog parka “Prokletije” (kontura označena crvenom bojom): a) Karta seizmičke rejonizacije teritorije Crne Gore, 1982; b) Privremena seizmološka karta SFRJ (dio za Crnu Goru), 1987. .... | 43 |
| Slika 4 - Distribucija očekivanih maksimalnih magnituda zemljotresa (Rihterova ML magnituda) za povratni period od 100 godina, za širi region PPPN Nacionalnog parka “Prokletije”, sa indikacijom granice primjene dva tipa zemljotresa po EN1998-1 (ML>5.8 i ML<5.8). ....  | 44 |
| Slika 5 - Procentualno učešće različitih grupa ptica Prokletija. ....                                                                                                                                                                                                        | 64 |
| Slika 6 - Ptičja staništa .....                                                                                                                                                                                                                                              | 65 |
| Slika 7 - Plavsko jezero sa močvarnom vegetacijom i Hridsko jezero okruženo četinarskom šumom.....                                                                                                                                                                           | 66 |
| Slika 8 - Sječa četinarske šume na Hridskoj Gori. ....                                                                                                                                                                                                                       | 67 |
| Slika 9 - Predio šuma (Šume smrče, jele i bukve).....                                                                                                                                                                                                                        | 71 |
| Slika 10 - Valovske doline rijeka (Grbajska i Ropojanska dolina) .....                                                                                                                                                                                                       | 71 |
| Slika 11 - Kosi tereni i litice sa oskudnom vegetacijom .....                                                                                                                                                                                                                | 73 |
| Slika 12 - Katuni ispod Hridskog krša i katuni iznad šumske vegetacije sa odličnim vizurama .....                                                                                                                                                                            | 73 |
| Slika 13 - Linijski antropogeni predioni elementi.....                                                                                                                                                                                                                       | 74 |
| Slika 14 - Karakteristične vizure .....                                                                                                                                                                                                                                      | 74 |

**INDEKS TABELA**

|                                                                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1 - Pregled naselja (katuna) u funkciji turizma – etno sela, sa pripadnošću zonama zaštite ....                                      | 26 |
| Tabela 2 - Pregled objekata u funkciji turizma, sa pripadnošću zonama zaštite .....                                                         | 26 |
| Tabela 3 - Bilansi planirane namjene korišćenja zemljišta .....                                                                             | 28 |
| Tabela 4 - Prosječne višegodišnje vrijednosti srednje mjesečnih i godišnjih proticaja ( $m^3/s$ ) sliva rijeke Lim (1949-1991. godina)..... | 35 |
| Tabela 5 - Karakteristike prosječnog oticanja na hidrometrijskoj stanici Plav- rijeka Lim .....                                             | 35 |
| Tabela 6 - Višegodišnji srednji mjesečni vodostaj .....                                                                                     | 35 |
| Tabela 7 - Višegodišnji karakteristični vodostaji .....                                                                                     | 35 |
| Tabela 8 - Višegodišnji srednji mjesečni vodostaj .....                                                                                     | 36 |
| Tabela 9 - Višegodišnji karakteristični vodostaji .....                                                                                     | 36 |
| Tabela 10 - Višegodišnji srednji mjesečni vodostaj .....                                                                                    | 36 |
| Tabela 11 - Višegodišnji karakteristični vodostaji .....                                                                                    | 36 |
| Tabela 12 - Višegodišnji srednji mjesečni vodostaj .....                                                                                    | 36 |
| Tabela 13 - Višegodišnji karakteristični vodostaji .....                                                                                    | 36 |
| Tabela 14 - Apsolutni minimalni proticaji ( $m^3/s$ ) za različite povratne periode -T (god.).....                                          | 36 |
| Tabela 15 - Apsolutni maksimalni proticaji ( $m^3/s$ ) za karakteristične povratne periode -T (god.) .....                                  | 37 |
| Tabela 16 - Trajanje protoka na Babinopoljskoj rijeci.....                                                                                  | 37 |
| Tabela 17 - Pregled međunarodno značajnih staništa (koja se nalaze na Habitat Direktivi). ....                                              | 55 |
| Tabela 18 – Struktura ribljeg naselja u rijeci Ljuči u periodu 1978-2003 godine.....                                                        | 61 |
| Tabela 19 - Populacije vrsta značajnih za IBA (područja od međunarodnog značaja za ptice), BirdLife, 2015. ....                             | 64 |
| Tabela 20 - Rezultati pregleda terena korišćenjem foto-zamki (2014/2015) u granicama NP “Prokletije”. ....                                  | 68 |

|                                                                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 21 - Rezultati pregleda terena korišćenjem foto-zamki (2014/2015) na području Mokre gore (okolina NP "Prokletije").                 | 68  |
| Tabela 22 - Opšte kategorije namjene korišćenja prostora                                                                                   | 76  |
| Tabela 23 – Pregled područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku.....                                              | 92  |
| Tabela 24 – Pregled područja sa katunima za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku .....                                 | 92  |
| Tabela 25 – Pregled mogućih značajnih uticaja plana na životnu sredinu.....                                                                | 94  |
| Tabela 26 - Kriterijumi u vezi sa utvrđenim uticajima na vazduh .....                                                                      | 100 |
| Tabela 27 - Kriterijumi u vezi sa utvrđenim uticajima na vodu.....                                                                         | 101 |
| Tabela 28 - Kriterijumi u vezi sa utvrđenim uticajima na zemljište .....                                                                   | 103 |
| Tabela 29 - Kriterijumi u vezi sa utvrđenim uticajima na klimu .....                                                                       | 104 |
| Tabela 30 - Kriterijumi u vezi sa utvrđenim uticajima na biljke i životinje.....                                                           | 105 |
| Tabela 31 - Kriterijumi u vezi sa utvrđenim uticajima na staništa.....                                                                     | 107 |
| Tabela 32 - Kriterijumi u vezi sa utvrđenim uticajima na zaštićena prirodna dobra.....                                                     | 108 |
| Tabela 33 - Kriterijumi u vezi sa utvrđenim uticajima na stanovništvo i zdravlje.....                                                      | 109 |
| Tabela 34 - Kriterijumi u vezi sa utvrđenim uticajima na gradove ili druga naselja .....                                                   | 111 |
| Tabela 35 - Kriterijumi u vezi sa utvrđenim uticajima na kulturno istorijsku baštinu .....                                                 | 112 |
| Tabela 36 - Kriterijumi u vezi sa utvrđenim uticajima na infrastrukturne, industrijske, energetske i druge objekte .....                   | 113 |
| Tabela 37 - Usklađenost ciljeva zaštite životne sredine plana sa ciljevima planova višeg reda i razvoj indikatora strateške procjene ..... | 118 |
| Tabela 38 - Kriterijumi za vrednovanje scenarija razvoja - Ekonomska održivost .....                                                       | 137 |
| Tabela 39 -Kriterijumi za vrednovanje scenarija razvoja - Uticaj na prirodne vrijednosti .....                                             | 138 |
| Tabela 40 - Kriterijumi za vrednovanje scenarija razvoja - Uticaj na društveno okruženje .....                                             | 138 |
| Tabela 41 - Kriterijumi za vrednovanje scenarija razvoja - Upravljanje područjem .....                                                     | 139 |
| Tabela 42 - Vrednovanje scenarija razvoja .....                                                                                            | 139 |

## SPISAK GRAFIČKIH PRILOGA

1. Pregledna karta režima zaštite sa osnovnim sadržajima plana
2. Smjernice i režimi za zaštitu životne sredine i kulturne i prirodne baštine, R 1:25000

## **1. ANALIZA PLANA KOJI JE PREDMET STRATEŠKE PROCJENE UTICAJA**

### **1.1. Pregled sadržaja i ciljeva plana**

#### **1.1.1. Pravni status plana, period na koji se on odnosi i geografski obuhvat**

Pravni osnov za izradu plana sadržan je u odredbama Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata kojim je predviđeno da se Prostorni plan posebne namjene izrađuje i donosi za područje nacionalnog parka, odnosno za teritoriju koja je od posebnog značaja za Crnu Goru. Takva područja zahtijevaju poseban režim korišćenja i uređenja.

Na osnovu čl. 21. i 31, stav 1 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („Službeni list CG”, br. 51/08, 34/11, 35/13 i 33/14), Vlada Crne Gore je na sjednici od 25. jula 2013. g. donijela Odluku o izradi Prostornog plana posebne namjene nacionalnog parka "Prokletije" čiji je sastavni dio čini i Programski zadatak na osnovu kojeg se izrađuje PPPN NP "Prokletije".

Za područje NP "Prokletije", paralelno sa izradom Plana će se raditi i Strateška procjena uticaja na životnu sredinu. ("Službeni list RCG" broj 80/05 i "Službeni list CG" broj 59/11.)

Prema Odluci i Programskom zadatku vremenski horizont plana je 2025. godina.

Nakon sprovedenog tenderskog postupka, potpisan je Ugovor o izradi plana (br. 12-1301/28- 2014 od 17.03.2015.g.) između Naručioca posla, Ministarstva održivog razvoja i turizma, i Obradivača plana. Vremenski rok izrade plana je 12 mjeseci.

Planski osnov za izradu PPPN Prokletije čini Prostorni plan Crne Gore do 2020. g. (PPCG) kojim su određeni državni ciljevi kao i mjere prostornog razvoja u skladu sa ukupnim ekonomskim, socijalnim, ekološkim i kulturno-istorijskim razvojem. Prostorni plan Crne Gore predstavlja planski dokument višeg reda sa kojim PPPN NP "Prokletije" treba biti usklađen. Ovo obavezuje na poštovanje osnovnih opredjeljenja i utvrđene politike u PPCG uz mogućnost njihove dalje razrade kroz planove nižeg reda.

Za izradu ovog plana su osim osnovnog Zakona važni i Međunarodni sporazumi i konvencije, kao i propisi iz oblasti: zaštite prirode, zaštite kulturne baštine, zakoni koji su relevantni za procjenu uticaja na životnu sredinu, posebno za zagađenje vazduha, buku, vode, zemljište i otpad. Za ostale segmente plana važni su relevantni zakoni, kako je predviđeno Programskim zadatkom.

#### **1.1.2. Stepenu u kojem su u Plan ugrađeni strateški ciljevi iz planova višeg reda**

Ovaj je Plan u najvećoj mjeri pošao od utvrđenih smjernica Prostornog Plana Crne Gore do 2020. godine (PPCG), kao i drugih relevantnih planskih dokumenata kao što su PUP-ovi lokalnih samouprava, prvenstveno Plava. Opštine Plav i Gusinje, čije teritorije zahvataju djelove Plana, treba da na osnovu ovog Plana utvrde srednjoročne planske ciljeve, prioritete i elemente razvojne politike sa uključenim mjerama realizacije Plana na njihovoj teritoriji, kako bi se izbjegli eventualni konflikti u prostoru.

##### **1.1.2.1. PPCG do 2020. godine**

U Prostornom planu Crne Gore do 2020. godine se utvrđuju osnove dugoročne organizacije i uređenja prostora i sa kojim se Plan tijesno veže u svim generalnim aspektima planiranja. Planom su određeni državni ciljevi kao i mjere prostornog razvoja u skladu sa ukupnim ekonomskim, socijalnim, i

kulturno-istorijskim razvojem dok bi se u SPU odredili ciljevi životne sredine. Prostorni plan Crne Gore čini planski dokument višeg reda sa kojim PPPN za NP Prokletije mora biti usklađen.

Politike za prostorni razvoj Crne Gore u PPCG su definisane kroz razvojne zone. Te razvojne zone definisane su na bazi dosadašnjih trendova i obrazaca razvoja, a posebno na bazi lokalnih potencijala i ograničavajućih faktora. Za svaku zonu izkazani su samo vodeći prioriteti razvoja, ograničenja, konflikti, izazovi okruženja, pragovi i preduslovi za razvoj. Razvojne zone su definisane u okviru tri regiona Crne Gore: primorski, središnji i sjeverni. U dijelu politika za prostorno planiranje Sjevernog regiona se naznačava da:

- gradovi oko masiva Bjelasice, zajedno sa Plavom i Rožajama, treba da formiraju sistem komplementarnih centara. Bijelo Polje i Berane koji imaju međuopštinske funkcije centara sa opštim službama, bili bi snažni industrijski, poljoprivredni i glavni saobraćajni centri. Kolašin, Mojkovac i Andrijevica, sa dobrom lokacijom u odnosu na NP „Biogradska gora“, bi preuzeli funkciju vodećih centara u oblasti razvoja turizma. Plav i Rožaje treba da budu centri sa generalnim uslugama, privredom i poljoprivrednim uslugama, koji promovišu i podržavaju razvoj male privrede i turizma u oblasti Komova, Hajle (lokaliteti Skrivena i Turjak), Prokletija i Plavskog jezera.
- Plav i Rožaje treba da budu centri opštih servisa, industrije i poljoprivrednih servisa, unapređujući i podržavajući razvoj male privrede i turizma u područjima Komova, Hajle (lokaliteti Skrivena i Turjak), Prokletija i Plavskog jezera.
- glavni pravac razvoja u oblasti šumarstva bude konsolidacija kompleksa šuma i pošumljavanje, koje ima za cilj zaštitu šuma. Bez obzira na važnost drvnih resursa ovog regiona, pošumljavanje i poboljšanje degradiranih šuma je neophodno, kako sa aspekta reprodukcije, tako i sa aspekta zaštite od erozije i klizišta.
- treba da se održi dobra očuvanost ekološkog koridora (Koridor jugoistočnih Dinarida u Crnoj Gori) koji obuhvata zone nacionalnih parkova Durmitor, Biogradska gora, Prokletije i regionalnih parkova Ljubišnja, Sinjajevina sa Šarancima, Komovima i Visitor sa Zeletinom.
- Razvoj turizma tokom čitave godine u ovom regionu treba da bude usmjeren ka osnivanju centara koji su dovoljno snažni da privuku turiste i da im pruže odgovarajući nivo usluga. Razvoj treba usmjeriti na tri glavna centra, jedan na Žabljaku, za oblast Durmitora, drugi u Kolašinu za oblast Bjelasice i Komova i treći u Plavu za oblast Prokletija. U ostalim oblastima treba promovisati i razvijati odgovarajuće oblike djelatnosti i turizma, koristeći resurse prirodnih i kulturnih vrijednosti od nacionalne i međunarodne važnosti. (NP „Durmitor“, NP „Biogradska Gora“, NP „Prokletije“, kao i područje pod zaštitom UNESCO-a - dolina rijeke Tare.).

### **Razvojna zona: POLIMSKA ZONA**

Rijeka Lim je životna linija zone, a kvalitet vode Lima je uslov biološkog i privrednog razvoja zone, koja je, zbog svojih specifičnosti, podijeljena u četiri podzone: Plav, Andrijevica, Berane i Bijelo Polje.

#### **Podzona PLAV**

Obuhvata područje Plavskog jezera, uključujući i ravne terene duž izvorišnog toka Lima.

**Resursi i potencijali:** Atraktivan prirodni pejzaž, uključujući potencijalni nacionalni park Prokletije i Plavsko jezero, specifično graditeljsko nasljeđe i izgrađeni turistički kapaciteti; poljoprivredno zemljište, šumski kompleksi i pojave ležišta mineralnih sirovina; izgrađeni drvoprerađivački i drugi industrijski kapaciteti; raspoloživa radna snaga; resursi pitke vode; hidroenergetski potencijal Lima i njegovih pritoka za izgradnju mini-hidroelektrana; rasadnički potencijal i kvalitet vode za uzgoj salmonidnih vrsta riba.

**Prioriteti razvoja:** Bolja saobraćajna povezanost sa okruženjem, poljoprivredu orijentisana na ratarsku i stočarsku proizvodnju i proizvodnju voća; turizam usmjeren na dvosezonsko korišćenje



kapaciteta i valorizacija Plavskog jezera; industrija prerade drveta, prehrambena industrija, flaširanje vode i korišćenje hidroenergetskog potencijala izgradnjom malih hidroelektrana.

**Ograničenja:** Zabrana lociranja svih industrija u slivu Plavskog jezera; ispuštanja netretiranih zagađujućih otpadnih voda u Plavsko jezero, Lim i njegove pritoke; ograničenje razvoja urbanih i industrijskih funkcija u područjima potencijalnih hidroakumulacija.

**Konflikti:** Evidentan je konflikt između urbanog širenja i pojedinačnih uzurpacija lokacija eksponiranih u prostoru i zahtjeva za očuvanje prirodnih ljepota i poljoprivrednog zemljišta. Isto tako, izražen je konflikt između prirodnog karaktera i ljepote sistema površinskih voda i mjera za poboljšanje korišćenja potencijala obradivog zemljišta - melioracioni zahvati plavnih površina južno od Plavskog jezera, kao i konflikt između privredne eksploatacije šuma i zahtjeva zaštite prirodne sredine i pejzaža.

**Pragovi:** Veoma ograničena pristupačnost podzoni u uspostavljenoj mreži saobraćajnica u Crnoj Gori, posebno dijela Plavske i Gusinjske kotline; neadekvatno riješeni i/ili nedostajući sistemi komunalne infrastrukture.

**Zahtjevi okruženja:** Zaštita pejzaža, vode, vazduha, zemljišta, Plavskog jezera od nanosa erodiranog materijala, kao i izabranih sklopova folklorne arhitekture;

**Kontrola seizmičkog rizika, tehničkih akcidenata i elementarnih nepogoda:** Primjena prostorno-planskih i projektantskih mjera, kako bi se ograničila povredljivost komponenti urbanog i privrednog sistema u smislu seizmičkog rizika.

**Preduslovi:** Poboljšanje pristupačnosti, izgradnjom novih i modernizacijom postojećih saobraćajnica, kao i razvoj funkcija društvene infrastrukture.

PPCG do 2020. godine je definisao i „**prekogrančne razvojne zone**“, kao zone šireg obuhvata oko državne granice koje mogu sačinjavati gradovi, naselja ili opštine sa sličnim razvojnim potencijalima i/ili problemima u susjednim državama. Za ovoj plan je relevantna **Prekogrančna razvojna zona: Prekogrančni park Prokletije** (Plav, Gusinje –Albanija). Sačinjava je područje dijela razvojne zone Polimlja i prekogrančnog područja masiva Prokletija u Albaniji.

**Prioriteti razvoja:** privredna saradnja u području turizma i zaštite životne sredine (planirani nacionalni park Prokletije i ekološki koridori: zeleni pojas i jugoistočni Dinaridi).

U završnom dijelu PPCG do 2020. godine date su i „Smjernice za izradu planova područja od posebnog značaja“ od kojih su za ovaj plan od posebnog značaja sledeće:

**Područja posebnih vrijednosti prirode** koja predstavljaju nacionalna dobra i zahtijevaju jedinstveno upravljanje u državi su:

- prirodni parkovi i predjeli (nacionalni parkovi, regionalni parkovi, parkovi prirode i posebni porirodni predjeli);
- rezervati prirode (opšti i posebni);
- spomenici prirode;
- memorijalni spomenici;
- staništa pojedinih biljnih i životinjskih vrsta.

U nacionalnim parkovima prioritet je:

- Očuvanje prirode, razvijanje naučno-edukativnog i izletničkog turizma koji mora biti kontrolisan i organizovan;
- Oplemenjivanje i uređivanje postojećih stacionarnih, servisnih, uslužnih i drugih kapaciteta prvenstveno u granicama postojeće zauzetosti prostora, usklađeno sa interesima zaštite prirode;
- Uklanjanje ili promjena sadržaja koji su u konfliktu sa zaštitom prirode i okolinom, a nove locirati po pravilu izvan parkova, te tako podstaći razvoj naselja izvan granica parka.

Od ostalih vrijednih prostora naročito je važno očuvati prirodne karakteristike kontaktnih područja uz zaštićene cjeline i vrijednosti nezaštićenih djelova prostora, kao što su prirodne obale mora i vodotoka, prirodne šume, meandri, bare, rukavci, kultivisani pejzaž, budući da pripadaju ukupnoj prirodnoj i stvorenoj baštini, te državnim sistemima poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva sa posebnim uslovima i zahtjevima.

Posebno treba sistematski istraživati i sprovoditi mjere zaštite područja crnogorskog karsta u cjelini, radi njegove ukupne osjetljivosti, a posebno zbog opasnosti od zagađenja podzemnih voda.

Za sva područja posebnih prirodnih vrijednosti (i/ili kulturnih) a koja su zaštićena nacionalnim zakonodavstvom ili međunarodnim sporazumima, moraju se izraditi planovi upravljanja i formirati odgovarajuće upravljačke strukture.

Sve gore pomenute politike i smjernice iz PPCG ne proizvode direktne promjene u prostoru, već predstavljaju okvir koji se konkretizuje kroz izradu PUP-ova lokalnih samouprava i određenih državnih planova za realizaciju tehničke infrastrukture.

Prema PPCG do 2020. godine područje potencijalnog Nacionalnog parka Prokletije pripada Sjevernom karakterističnom regionu Crne Gore. To je zona od javnog interesa praćena odgovarajućim nacionalnim, regionalnim i međunarodnim aktima.

Za sve kategorije zaštite prirodne baštine na teritoriji Crne Gore potrebno je uraditi Programe zaštite sa revizijom postojećih i predlogom proglašenja budućih područja zaštite, koji bi se ugradili u prostorno plansku dokumentaciju nižeg reda.

Prema PPCG do 2020. godine proširenje postojeće mreže zaštićenih područja prirode sa novim područjima uzeće u obzir socioekonomske posljedice i, u vezi sa tim, zaštitu stečenih prava lokalnog stanovništva u tim područjima. Formiranjem novih zaštićenih područja prirode neće se ugroziti razvojne mogućnosti područja, ali će se ustanoviti odgovarajuća ograničenja u cilju postizanja održivog razvoja u tim zonama.

U cilju dobijanja jasnih smjernica i eventualnog revidovanja planske dokumentacije nižeg reda u nastavku su definisani programi zaštite prirodnih vrijednosti po određenim temama.

### **Rezervati prirode**

Postojeća mreža rezervata prirode treba da bude analizirana u skladu sa nalazima iz revizije zaštićenih područja prirode.

### **Nacionalni parkovi**

Pored postojećih nacionalnih parkova „Lovćen“, „Biogradska gora“, „Durmitor“ i „Skadarsko jezero“, planira se formiranje novog nacionalnog parka Prokletije. Ovaj predlog treba da omogući stvaranje prekograničnog zaštićenog područja sa susjednim područjem u Albaniji (Tethi).

### **Spomenici prirode**

Područja za stavljanje pod ovu kategoriju zaštite su predmet posebne zakonske procedure i niže prostorno planske i urbanističke dokumentacije. Upravljanje ovim kategorijama zaštite vrši se na lokalnom nivou.

**Područja vodoizvorišta** moraju se zaštititi i osigurati od rizika zagađenja.

Crnogorski dio Jugoistočnih Dinarskih planina uglavnom se nalazi u Sjevernom regionu i čini dio velikog biokoridora Jugoistočnih Dinarskih planina (Dinarski luk), koji se proteže od Alpa do Prokletija i Sarp-Pindor masiva. U području Prokletija, ovaj biokoridor je Takođe povezan sa velikim regionalnim biokoridorom zvanim Zeleni pojas. Ovaj koridor obilježava granicu između bivših socijalističkih zemalja, na teritoriji Crne Gore pokriva cijelu granicu sa Albanijom.

### **Smjernice za revitalizaciju ruralnih područja**

Sistematskim mjerama treba usporiti emigracije i stvarati pravno državne povoljne uslove rada, a naročito podsticati opstanak i razvoj početno malim, ali sigurnim ulaganjima u životni standard sela, uključujući kulturne i rekreacijske potrebe stanovništva i urbane uslove življenja. Treba promovisati osnovne vrijednosti ruralnog nasljedja, duhovnih i materijalnih dobara i tradicije, te obogaćivati veze grada i sela.

Ruralnom stanovništvu treba osigurati uslove za revitalizaciju kvalitetnih objekata, ali uz dužnu pažnju tradicionalnom graditeljstvu koja se odražava u poštovanju veličine, oblika i graditeljskih materijala. U cjelokupnom prostoru treba osigurati savremeni infrastrukturni standard.

Poljoprivrednu proizvodnju treba organizovati primjereno karakteristikama pejzaža, te podsticati sisteme plasmana, prerade i usluga, uz potrebnu edukaciju i ostvarenje saobraćajno – infrastrukturnih veza.

Treba iskoristiti uticaj savremene informatičke tehnologije, koja će neutralisati mnoge prednosti grada nad selom. Naglasak mora biti usmjeren prema podizanju vrijednosti lokalnih primarnih proizvoda, korišćenju tradicionalnih vještina.

Neophodno je donijeti više podsticajnih mjera za razvoj turizma na seoskim imanjima, ali i drugih vrsta turističke ponude u ruralnom prostoru. Politikom planiranja obrade zemljišta i revitalizacijom naselja treba brinuti i o turističkom kapacitetu ruralnog prostora.

Brdsko-planinsko područje Crne Gore predstavlja područje sa najvećim problemima aktiviranja poljoprivrede. Dio razvojnih pitanja obuhvataju posebni programi, kao što su oni za razvoj područja uz državnu granicu, razvoj infrastrukture, obnovu gazdinstava i ekološku sanaciju.

#### **Područja uz državnu granicu**

Ova područja zavise od okolnosti i uređenosti odnosa Crne Gore sa susjednim zemljama. Glavna razvojna usmjerenja odnose se na uređenje graničnih prelaza, razvoj pograničnih gazdinstava i dinamiku razmjene dobara, računajući na malogranični promet, zajedničke državne programe, posjećivanja i zapošljavanja, kulturne i privredne manifestacije i drugo.

Budući da su granična područja u različitom položaju, mjere će se odnositi na:

- Osnaživanje funkcija naselja i usluga, naročito onih, koje doprinose razvoju gazdinstava, kao i ublažavanju neravnoteže razvijenosti graničnih i ostalih područja države (podsticajne mjere, usmjerena ulaganja, poljoprivredni programi i infrastruktura);
- Postepeno uspostavljanje cjelovitih graničnih funkcija (od otvaranja saobraćajnih graničnih prelaza do viših stepena saradnje) i dalje unapređenje postignutog stepena razmjene;
- Uspostavljanje zajedničkih ekoloških kriterijuma korišćenja i zaštite graničnih resursa (vodotoci, prirodne cjeline, ribarstvo i dr.).

Prilikom izrade prostornih planova nižeg reda neophodno je dosljedno sprovesti odrednice i preporuke međunarodnih konvencija koje su korištene tokom izrade i sprovođenja PPCG do 2020.

##### **1.1.2.2. Prostorno urbanistički plan opštine Plav**

PUP Opštine Plav je donijet za period do 2020. godine sa smjernicama za postplanski period do 2025.godine. U toku izrade PUP-a Opštine Plav nije se pristupilo izradi posebnog planskog dokumenta za područje Prokletija, ali su date preporuke i sagledane određene mogućnosti povezivanja prostora, koje će se uvažiti pri definisanju planskog koncepta za PPPN NP Prokletije.

Ukazano je na potrebu detaljne razrade za prostor Babino Polje - Bogićevica (predlog-zimski skijaški centar), za dolinu Ropojane i Grebaje gdje su izgrađeni vikend objekti i manji smještajni kapaciteti, koji predstavljaju značajnu osnovu za razvoj turizma. Jedan od predloga je da se detaljno razradi i prostor oko Hridskog jezera, izvan površine koja ima status Rezervata (stroga zaštita), jer ima mnogo zahtjeva za izgradnju objekata i smještajnih kapaciteta, odnosno definisanje prostora za eko-katune i turističke objekte za odmor i rekreaciju.

Razvoj ovih područja u PPPN je uslovljen očuvanjem biodiverziteta, režimima zaštitom i ranjivosti područja, tako da će područja i zone za razvoj iz PUP Plav biti preispitane.

Sa aspekta saobraćaja, PUP-om Plav je istaknuto da kao najvažniji problem treba tretirati put Plav - Bogićevica, za koji se predlaže da bude planiran kao magistralni put, jer je to dionica budućeg puta Plav - Dečane (predviđen u PPCG).

Istaknuto je da je potrebno pažljivo razmotriti predloge i zahtjeve korisnika prostora vezano za eksploataciju ekonomskih šuma kojih ima najviše u zahvatu NP, kako bi se omogućila liberalnija

eksploatacija, u skladu sa Zakonom i posebnim programima. Naročito treba obratiti pažnju na preporučene oblike prekogranične saradnje sa Albanijom (PPCG), budući da je na tom prostoru područje Prokletija takođe stavljeno pod zaštitu. Preporučiti eventualne projekte prekogranične saradnje, te sadržaje koji mogu biti na obostranu korist.

PUP opštine Plav ističe da Nacionalni park Prokletije mora imati razvojnu komponentu koja će učiniti da opština Plav svojim specifičnostima bude konkurentna u oblasti turizma, kako u Crnoj Gori, tako i u okruženju, na način što će razvijati konkurentan turizam kakvog nema u okruženju, a smještajne kapacitete planirati izvan vrijednih područja. Zone sporta i rekreacije predložene PUP-om Plav (orijentacione granice) koje su dijelom i u okviru NP "Prokletije", će u PPPN biti pažljivo razmotrene i preispitane.

### **Koncesiona područja**

Na prostoru opštine Plav su izdati UTU za izgradnju malih hidroelektana: mHE "Grlja" (vodotok Grlja), mHE "Jara" i mHE "Babinopoljska rijeka" (vodotok Babinopoljska rijeka), mHE "Meteh" (vodotok Komarača). Vodotok Komarača nalazi se na području Opštine Plav, čiji se sliv prostire na sjevernom dijelu planinskog masiva Prokletije. Kako je ta oblast proglašena za Nacionalni park, to se mora posebno obratiti pažnja prilikom izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu izgradnje objekata male hidroelektrane, na navedenom vodotoku.

### **Stambena izgradnja**

Bez obzira na važeće planove koji su osnov uređenja prostora Opštine, formirala su se i djelimično degradirana područja kao što je dolina Grebaja gdje je određen broj bespravno izgrađenih objekata, koji su taj prostor učinili konfliktom zonom u odnosu na NP Prokletije. Lokalitet Grebaja predstavlja neprocjenjivi prostor za multidisciplinarna istraživanja i osnovu za privređivanje. Neophodno je spriječiti nekontrolisanu gradnju koja bi narušila osnovni prirodni izgled i ljepotu predjela. Isto tako je neophodno u PPPN NP, tretirati i druge prirodne i turistički atraktivne prostore: dolinu Ropojana, Oko Skakavice, Vodopad Grlja, planinska jezera i dr.

Za naselje Vusanje, koje se nalazi u kontaktnoj zoni, razvojna šansa je put preko Albanije i blizina NP "Prokletije". Pored Vusanja, specifično je naselje Hoti, kao kontaktno naselje sa NP "Prokletije", te ga je neophodno popuniti sadržajima koji mogu da nose funkciju turizma, sporta i rekreacije.

### **Prirodna dobra**

Veliki broj speleoloških objekata zahtijeva izradu katastra kako bi se valorizovali i promovisali u turističke svrhe.

Pored direktnog uticaja i veze koja proizilazi iz PPCG do 2020, uzimaju se u obzir opredjeljenja definisana obavezujućim međunarodnim i domaćim planovima, strategijama, konvencijama i dr, a posebno:

- Prostorno urbanistički plan (PUP) opština Plav i Gusinje čije prostore pokriva Nacionalni park
- Nacionalna strategija održivog razvoja koja uključuje ciljeve održivog razvoja definisane kroz ekonomski razvoj, zaštitu životne sredine, upravljanje prirodnim resursima i društvenim razvojem
- Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine
- Konvencija o biološkom diverzitetu
- Master planovi razvoja turizma (Politika i strategija razvoja turizma 2020)
- Strategija razvoja šumarstva
- Više dokumenata koji su doneseni u vezi razvoja turizma u središnjem i sjevernom dijelu Crne Gore
- Domaća zakonska regulativa koja tretira oblast zaštite i upravljanja životnom sredinom

Realizacija mjera zaštite, unapređivanja i korišćenja dobara predviđenih ovim planom, čija operacionalizacija i prioriteti se utvrđuju godišnjim programima upravljanja, u skladu sa zakonom, treba da vrše svi subjekti koji koriste dobra nacionalnog parka i oni čija djelatnost ugrožava prirodne, kulturne i ambijentalne vrijednosti područja zbog čega je isto proglašeno nacionalnim parkom.

Planovima višeg reda prihvaćena su određena planska rješenja kao što su prioriteti razvoja: poljoprivreda, turizam, industrija u malim pogonima i slično. Ova rješenja su preispitana u smislu uticaja na životnu sredinu na strateškom nivou, dok će se za svaki zahvat posebno izraditi Studija uticaja, ukoliko se zahvat kvalifikuje za izradu procjene.

### **1.1.3. Glavni ciljevi i strateški pristup plana**

PPPN NP "Prokletije", u skladu sa važećim zakonima, utvrđuju se zajednički interesi, ciljevi i zadaci razvoja i zaštite prostora i prirodnih vrijednosti, politike prostornog razvoja, kao i kriterijumi i koncepcija organizacije, uređenja i korišćenja prostora.

Opšti ciljevi zaštite, razvoja i uređenja područja NP "Prokletije", u skladu su sa usvojenim ciljevima i opredjeljenjima prostornog razvoja Crne Gore i specifičnostima ovog područja, zasnivaju se na poštovanju:

- režima i mjera zaštite biološke, geološke i predione raznovrsnosti i zaštite posebnih prirodnih i kulturno-istorijskih vrijednosti u cilju očuvanja i unaprjeđivanja specifičnih vrijednosti Parka;
- koncepta održivog korišćenja prirodnih resursa u skladu sa nacionalnom i regionalnom politikom u oblasti socioekonomskog, ekološkog i drugog razvoja;
- obaveza usklađivanja korišćenja prostora sa mogućnostima i ograničenjima prirodnih i stvorenih vrijednosti i sa potrebama socijalnog i ekonomskog razvoja područja i lokalne zajednice;
- potreba uključivanja ovog područja u međunarodne programe i aktivnosti zaštite biodiverziteta, razvoja planinskih područja i dr.

U dijelu razvoja saobraćajne infrastrukture, kao osnovni cilj Plan ističe ostvarivanje bolje saobraćajne povezanosti područja Nacionalnog parka kroz adekvatno održavanje i rekonstrukciju postojeće i izgradnju nove infrastrukture u okruženju uz punu integraciju zaštite životne sredine prilikom izrade infrastrukturnih projekata, smanjenje zagađenja od saobraćaja i povećanje bezbjednosti u saobraćaju.

Prethodna istraživanja, raspoloživa dokumentacija, opšti i posebni ciljevi i kriterijumi zaštite i razvoja, razvojni programi na svim nivoima, sugestije lokalnih zajednica, kao i ocjena prirodnih i stvorenih vrijednosti i razvojnih potencijala na području, određuju sljedeća osnovna polazišta:

- planinsko područje koje je predmet Plana sa manjim izuzecima, predstavlja cjelovitu demografsku, prostornu, funkcionalnu i prirodnu sredinu;
- osnovni demografski, socioekonomski problemi, kao i mogući razvojni programi, treba da se rješavaju na jedinstven način na području NP;
- razvojni programi Crne Gore, kao i očekivana podrška iz međunarodnih fondova primenjuje se na područje u cjelini.

Opšti kriterijumi odnosa prema resursima na ovom području podrazumijevaju:

- zaštitu biodiverziteta i zaštitu posebnih prirodnih i kulturnih vrijednosti međunarodnog, nacionalnog i lokalnog značaja;
- racionalno korišćenje prirodnih resursa, koje je primjereno široj nacionalnoj u oblasti socio-ekonomskog, ekološkog i drugog razvoja;
- održivi razvoj područja koji ima pozitivan uticaj na razvoj i kvalitet življenja, na lokalnom nivou.

Planom su definisane opšte i posebne smjernice za sprovođenje plana, faze i dinamika realizacije. Takođe, data su precizna opšta i posebna pravila korišćenja u uređenja prostora NP Prokletije, kao i mjere njegove zaštite po svim kategorijama i zonama sa određenim režimom zaštite.

### Zone i režimi zaštite sa ocjenom adekvatnosti

Za polaznu osnovu za definisanje zona zaštite u NP “Prokletije” uzeti su sljedeći kriterijumi:

- zastupljene prirodne vrijednosti zbog kojih je ovo područje stavljanu pod zaštitu u kategoriji *nacionalni park*, a to su prvenstveno šume koje čine 62,9% teritorije ovog NP,
- zastupljenost vrsta i staništa po osnovu Bernske konvencije i EU direktive o staništima i
- prostorna distribucija postojeće i planirane infrastrukture<sup>1</sup> ali i drugih postojećih ili planiranih objekata koji mogu imati uticaj na vrijedna prirodna staništa i vrste NP “Prokletije”.

U skladu sa navedenim kriterijumima utvrđene su granice:

- I zone zaštite u kojoj se sprovode mjere koje odgovaraju režimu zaštite I stepena – *stroga zaštita*<sup>2</sup>;
- II zone zaštite u kojoj se sprovode mjere koje odgovaraju režimu zaštite II stepena – *aktivna zaštita*<sup>3</sup>
- III zone zaštite u kojoj se sprovode mjere koje odgovaraju režimu zaštite III stepena – *održivo korišćenje*<sup>4</sup>.

Zbog promjena u uslovima za njihovo upravljanje<sup>5</sup>, ali i samoj zakonskoj definiciji rezervata prirode, svi rezervati prirode ovim Planom se predlažu da budu svrstani u kategoriju *posebni rezervat prirode*<sup>6</sup>, u skladu sa važećom zakonskom regulativom iz oblasti zaštite prirode, a koja se odnosi na reviziju statusa zaštićenih prirodnih dobara.

Pored prostorne distribucije vrsta i staništa koje su identifikovane po osnovu Bernske konvencije i direktive EU o staništima, dodatno su uzete u obzir i tzv. **ustaljene funkcionalno–ekološke veze** koje obezbjeđuju integritet zona zaštite. Po svom karakteru, te zone nijesu od najvećeg ekološkog značaja

<sup>1</sup> lokacije za izgradnju mHE, regionlani put Plav-Dečani, lokalni i nekategorisani putevi, energetska infrastruktura i turistična naselja.

<sup>2</sup> Shodno odredbama iz člana 54. Zakona o zaštiti prirode, stav 1.

<sup>3</sup> Shodno odredbama iz člana 54. Zakona o zaštiti prirode, stav 2.

<sup>4</sup> Shodno odredbama iz člana 54. Zakona o zaštiti prirode, stav 3.

<sup>5</sup> IUCN-ova uputstva i preporuke koje su nastale u periodu od 1994 do 2011 a odnose se uopšte na sve kategorije upravljanja zaštićenim područjima prirode ali i među njima i ona uputstva koja se direktno odnose na kategorije opšti i posebni rezervat (1a i 1b)

<sup>6</sup> Član 38. iz Zakona o zaštiti prirode: *Posebni rezervat prirode* je lokalitet kopna ili mora, odnosno kopna i mora sa neizmijenjenom ili neznatno izmijenjenom prirodom, od naročitog značaja zbog jedinstvenosti, rijetkosti ili reprezentativnosti, a koje obuhvata stanište ugrožene divlje vrste biljaka, životinja i gljiva, bez naselja ili sa rijetkim naseljima u kojima čovjek živi usklađeno sa prirodom, koje se štiti radi očuvanja prirodnih uslova

za očuvanje vrsta/staništa koje se nalaze u njima, već za međusobno povezivanje drugih, ekološki značajnijih zona, a time i za obezbjeđenje ekološkog integriteta NP "Prokletije". Ne zanemarujući ostale tipove staništa, za obezbjeđenje ekološkog integriteta NP "Prokletije" posebno se ističu šume, odnosno **šumska staništa** koja su već identifikovana po osnovu direktive EU o staništima. Isti su uzeti u obzir za prostorno definisanje najvažnijih zona zaštite: I i II zonu zaštite.

**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 predjele i objekte geonasljeđa.

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 geonasljeđa.

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.

### **Granice zona zaštite**

Na osnovu *Zakona o zaštiti prirode*, članovi 37. i 38, rezervat prirode je definisan kao zaštićeni lokalitet, a u okviru zaštićenog lokaliteta nacionalni park. Sve granice i zone zaštite su prikazane u kartografskom prilogu ovog dokumenta „Smjernice i režimi za zaštitu životne sredine i kulturne i prirodne baštine“.

## **Granice Posebnih rezervata prirode**

### *Granica Posebnog rezervata prirode „Valušnica“*

#### Opis granice

Granica počinje od granične oznake na državnoj granici između Crne Gore i Republike Albanije na oko 60m južno od kote 1957 u masivu Čafa Trojan i državnom granicom, koja je istovremeno i granica Nacionalnog parka „Prokletije“ ide sve do granične oznake na koti 1405. Od ove tačke granica se dalje do kraja poklapa sa granicom zone 1. stepena zaštite. Od kote 1405 granica ide u pravcu sjevera preko vrha Komljen (2145 mnv), dalje prolazi grebenom Maja e baljs neposredno uz kotu 2405, a sa njene zapadne strane, dalje ide preko kote 1993 ovog vrha, i pravcem sjeverosjeverozapad se spušta do lokaliteta Skrožnje do nadmorske visine od oko 1330m gdje skreće na zapad do puta koji ide kroz dolinu Grbaje. Dalje granica id zapadno od ovog puta, prati njegovu trasu na udaljenosti od oko 80 – 130m u pravcu sjeveroistoka, zatim skreće na sjever otprilike izohipsom na 1250 mnv i iznad planinarskih domova u Grbaji skreće u pravcu sjeverozapada sve do povremenog vodotoka Valušnica i njime ide uzvodno sve do stjenovitog grebena koji je istočno od lokaliteta Popadija. Granica se u pravcu sjeveroistoka dalje ovim grebenom nastavlja preko kote 1835, a u pravcu Vrh karaula (1915 mnv) i na oko 250m jugozapadno od ovog vrha skreće u pravcu sjeverozapada, zaobilazi ovaj vrh, zatim skreće u pravcu zapada, zaobilazi katun Bistrica sa njegove južne strane putem koji vodi prema Popadiji i dalje stazom koja ide prema lokalitetu Livada velika, odakle skreće u pravcu jugozapada prema izvoru i na oko 140m od njega nastavlja u pravcu zapadsjeverozapad sve do početne tačke gdje se i završava i zajednička granica sa zonom 1. stepena zaštite.

Unutar granica Posebnog rezervata prirode „Valušnica“ nalazi se zona 2. stepena zaštite koja obuhvata katun Valušnica i sa zapadne, južne i istočne strane ide izohipsom na oko 1700 mnv, a na sjeverozapadu i sjeveru ide granicom šume.

### *Granica Posebnog rezervata prirode „Hridsko jezero“*

#### Opis granice

Granica počinje na Kršu Bogićevica na oko 120m južno od ovog vrha, dalje ide pravcem sjeverosjeverozapad do izvora Studenac, odakle skreće prema lokalitetu Omerov krš, da bi u pravcu sjeverozapada prošla između lokaliteta Tepsijica i Mali hrid sve do izohipse na 1990 mnv, odakle skreće prema zapadu, presjeca Hridsku rijeku i put koji od katuna Hridski stanovi vodi prema Hridskoj gori i dalje stiže do puta koji vodi prema Velikom hridu, zatim skreće prema jugozapadu i ide sve do masiva Velikog hrida, i dalje prema jugoistoku grebenom Velikog hrida preko kote 2033, zatim se presjecajući put koji ide istočnom stranom Velikog hrida spušta do izohipse na 2000 mnv i dalje prema jugoistoku prati sa istočne strane trasu ovog puta na udaljenosti od 50 – 85 m, da bi na oko 335m jugozapadno od Hridskog jezera skrenula prema Hridskom kršu i dalje sve do početne tačke.

## **Zone I stepena zaštite**

#### Opisi granica

Granica zone 1. stepena zaštite koja obuhvata potez od Trojana preko Grbaje, Karanfila, Ropojane sve do Belića počinje na državnoj granici između Crne Gore i Republike Albanije kod kote 1938 u blizini lokaliteta Maljike i državnom granicom, koja je istovremeno i granica zone 2. stepena zaštite, a i Nacionalnog parka „Prokletije“ ide do vrha Vrh veliki (2194 mnv) u masivu Čafa Trojan. Od Velikog vrha (2194 mnv) pa do granične oznake na oko 60m južno od kote 1957 granica se dalje poklapa sa granicom Strogog rezervata prirode „Valušnica“. Od kote 1957 granica ide prema jugoistoku ka lokalitetu Popadija u dužini od oko 350 m, zatim skreće na sjeveroistok prema katunu Bistrica, zaobilazi ga sa južne strane stazom i putem koji vodi oko katuna, zatim skreće na istok u



pravcu Vrh karaula (1915 mnv), zaobilazi ga sa zapadne strane, dalje skreće prema jugozapadu i ide stjenovitim grebenom koji je istočno od lokaliteta Popadija, zatim skreće prema jugoistoku i jednim dijelom ide koritom povremenog vodotoka Valušnica do izohipse na oko 1300 mnv, dalje ide iznad planinarskih domova u u Grbaji izohipsom na oko 1250 mnv, spušta se prema putu koji vodi kroz Grbaju i prati trasu ovog puta u pravcu jugozapada na udaljenosti od oko 80 – 130 m, presjeca ga na oko 170m sjeverno od kote 1192, dalje ide u pravcu istoka prema lokalitetu Skrožnje do izohipse na oko 1330 mnv, odakle skreće pravcem jugjugoistok do kote 1993 na grebenu Maja e baljs, nastavlja dalje ovim grebenom prema koti 2405, zaobilazi je sa zapadne strane i skreće prema jugu i vrhu Komljen (2145 mnv), nastavlja dalje istim pravcem, zatim skreće do granične oznake na koti 1405, gdje se završava i zajednička granica sa Strogog rezervata prirode „Valušnica“. Od ove tačke granica zone 1. stepena zaštite ide državnom granicom preko Maja kakis, Maja e Aljis, Ćafa e farumit, Maja e rosit, Ljugi i preslopit i Maja kalata prema graničnoj oznaci na koti 1851 na lokalitetu Ćaf Bora, sve do oko 275m jugozapadno od ove oznake. Do ove tačke državna granica, granica Nacionalnog parka „Prokletije“ i granica zone 1. stepena zaštite se poklapaju. Od ove tačke granica zone 1. stepena zaštite se poklapa sa granicom zone 2. stepena zaštite i dalje skreće prema sjeverozapadu i ide u dužini od oko 645 m, zatim skreće prema katunu Fuš sirma, zaobilazi ga sa južne strane i dalje ide koritom povremenog vodotoka Belički potok sve do izohipse na oko 1410 mnv, odakle skreće prema pješačkoj stazi i njome dalje ide preko kote 1375, zaobilazi katun Stanovi sa njegove jugozapadne strane, strmim zubcem se penje pravcem prema vrhu Kuj brešnik (1995 mnv) i na oko 380m istočno od njega skreće u pravcu jugozapada, zaobilazi katun Roman sa njegove južne strane, skreće na sjever, sjeverozapad, pa na zapad u pravcu kote 1485 sve do stjenovitog grebena iznad te kote i dalje ovim grebenom ka dolini i katunu Bregu i Romanit, obilazeći ih preko kote 2069 istočne strane i sa južne strane, zatim i preko kote 2036 na lokalitetu Brini bunsit, dalje skreće na istok prema Bregu i Romanit, zaobilazi dilinu i katun Bregu i Romanit sa zapadne i sjeverne strane, pa skreće prema zapadu stazom koja vodi ispod lokaliteta Ćokišta i dalje istom stazom iznad Ropojane prema koti 1372 na lokalitetu Fite, gdje preko stjenovitih zubaca skreće prema jugu i katunu Zastan, koga obilazi sa istočne, južne i zapadne strane, zatim izbija na stazu koja od ovog katuna vodi ka Ropojani, sve do puta kroz Ropojanu i ovim putem sve do pred izvore Vrela. Od Vrela granica izohipsom na oko 1150 mnv zaobilazi lokalitet Ljugi i Mafs, i dalje se penje prema stjenovitom grebeu Podgoja, manjim dijelom ide ovim grebenom i pravcen sjeverozapada izbija na Maja e Podgojs, odakle prema sjeveru ide do kote 1824 i od nje prema katunu Gropa vezirova obilazeći ga sa južne strane i dalje ide donjim dijelom Mečinog dola do staze koja iz Grbaje vodi ka Jagnjičaru, presjeca je i nastavlja dalje prema jugozapadu u dužini od oko 330 m, zatim skreće prema sjeverozapadu i presjeca put koji vodi kroz Grbaju. Od ove tačke granica dalje ide prema sjeveru, prolazi neposredno iznad planinarskih domova u Grbaji, presjeca povremene vodotoke Valušnica i nizvodniji bezimeni i dolazi do staze koja od Škale vodi do Vrh karaula (1915 mnv) nastavlja tom stazom, odvaja se od nje prema sjeveru i prolazi neposredno ispod ovog vrha sa njegove zapadne strane, zatim skreće prema sjeveroistoku prema Ravnom ključu i od izohipse na oko 1550 mnv skreće na zapad ka stazi koja od Ravnog ključa ide ka katunu Popadija, zaobilazi ovaj katun sa njegove južne i zapadne strane, zatim zaobilazi i katun Bistrica sa južne i zapadne strane izbija na stazu koja ide lijevom stranom doline rijeke Bistričice, spušta se prema jugoistoku, presjeca ovu rijeku i izbija na stazu koja vodi ka katunu Tomin ravni ključ i to stazom ide ispod ovog katuna, prolazi pored česme, zaobilazi katun Ahmedmujovića zapadnom ivicom šume i dalje izbija na stazu koja prolazi ispod ovog katuna. Do ove tačke su granice zona 1. i 2. stepena zaštite zajedničke. Od ove tačke dalje granica zone 1. stepena zaštite, kao i granica Nacionalnog parka „Prokletije“ su zajedničke. Od navedene tačke granica nastavlja istom stazom do rijeke Bistričice, presjeca je i njenom lijevom obalom ide uzvodno do staze koja od katuna Bistrica ide lijevom obalom ove rijeke, pa pošto presiječe ovu stazu skreće u pravcu sjeverozapada prema Graničarskoj česmi i neposredno pored nje, skreće prema sjeveroistoku i ide u dužini od oko 170 m. Kod ove tačke prestaje zajednička granica zona 1. stepena zaštite, kao i granica Nacionalnog parka „Prokletije“. Dalje je zajednička granica zona 1. i 2. stepena zaštite i granica ide prema katunu Baljica (St. karaula), zaobilazi ga sa njegove južne i zapadne strane i ide do česme iznad Jezerceta, a dalje prema sjeveroistoku ide prema koti 1693,

prolazi neposredno pored nje, a sa njene zapadne strane, zatim nastavlja prema Crnom dolu i od njega krivudajući ide prema jugozapadu pored lokaliteta Maljike sve do kote 1938, gdje se i završava.

Granica *zone 1. stepena zaštite koja obuhvata Bor, Podkobilu, Malu Šćapicu i V. Šćapicu* počinje na oko 490m sjeverno od granične oznake na koti 1851 na lokalitetu Čaf Bora i dalje ide državnom granicom između Crne Gore i Republike Albanije, koja je istovremeno i granica Nacionalnog parka „Prokletije“, preko kota 2059, 1966, 1971, 2044 i 2006, sve do granične oznake na lokalitetu Vori i Hons. Od ove tačke pa sve do kraja zajednička je granica zona 1. i 2. stepena zaštite, i od ove tačke granica skreće prema sjeveru i sjeverozapadu do katuna V. Šćapica presjecajući pri tom nekoliko povremenih vodotokova i zaobilazeći ovaj katun sa njegove jugozapadne strane i istim pravcem prolazi između lokaliteta Zabelj i keč i kote 1783, na oko 125m južno od ove kote, odakle skreće prema jugozapadu i Maloj Šćapici, presjecajući Jaseničku rijeku u njenom gornjem toku, dolaze do tačke koja je oko 290m južno od kote 1743, a od ove tačke granica skreće prema sjeverozapadu ide preko Podkobile u pravcu kote 1891 i na oko 150m jugozapadno od ove kote skreće prema jugozapadu, prolazi ivicom šume ispod katuna Maja e Borit i izvora, zatim zaobilazi lokalitet Podkobila sa sjeverozapadne, zapadne i jugozapadne strane otprilike izohipsom na oko 1800 mnv i dalje ide prema jugu i koti 2036 i na oko 390m sjeverno od ove kote skreće prema zapadu zaobilazeći katun Podkobila sa njegove južne strane, zatim skreće prema sjeverozapadu u pravcu kote 2103 u dužini od oko 590m i pri tom zaobilazi isti katun, pa dalje skreće na sjeveroistok i izbija na gornju stazu između katuna Podkobila i katun Maje e Borit, zaobilazi ovaj posljednji po izohipsama 1950 i 1900 mnv, pa dalje zaobilazi oko vrha Maje e Borit (2074 mnv) sa istočne, sjeverne i zapadne strane po izohipsama 1950 i 1900 mnv, a dalje zaobilazi i Kukića katun sa južne strane po izohipsi 1950 mnv, i dalje ide stazom koja spaja Kukića katun i Pukli krš, a zatim prije vrha Čemena (2036 mnv) skreće prema jugozapadu i izbija na stazu koja vodi pored izvora iznad Kolenovića katuna, a sa ove staze nastavlja dalje prema istoku i penje se na stjenoviti greben koji je iznad katuna Koledarski bor, nastavlja istim grebenom prema jugoistoku sve do staze koja istim pravcem prolazi između dva jezerceta i granica dalje ide tom stazom sve do iznad katuna Kunj i Kadis, koga zaobilazi sa njegove istočne strane i izbija na stazu koja od ovog katuna vodi prema Čaf Bori, da bi krivudavom stazom iznad izvora završila u početnoj tački.

Granica *zone 1. stepena zaštite koja obuhvata Feratovića Horolac, Maja Horolac, Mali Bjelaj, Veliki bjelaj, Ujkov krš Maja Bogičeviću, Krš Bogičeviću, Omerov krš, Tepsijicu, dio Hridske gore i dio Velikog hrida* počinje kod granične oznake na koti 2043 na lokalitetu Pločice 2093 i dalje ide državnom granicom između Crne Gore i Republike Albanije, koja je istovremeno i granica Nacionalnog parka „Prokletije“, preko kota 2093 na Maja Horolac, 1982 kod Čafa Bjelaja, 2266 na Ujkovom kršu, sve do granične oznake na Maja e Spolit. Od ove tačke pa sve do kraja zajednička je granica zona 1. i 2. stepena zaštite i granica ide prema sjeveroistoku i koti 2024 na Maloj Bogičevići lomeći se pri tom nekoliko puta, da bi na oko 90m jugozapadno od ove kote skrenula prema sjeverozapadu do stalnog vodotoka Duboki potok, nastavila njime nizvodno u dužini od oko 210m i dalje nastavila u pravcu sjeverozapada do stjenovitog grebena na Kršu Bogičevića, prošla istočnim obodom vrtače ispod ovog grebena i nastavila prema sjeveru do Studenac potoka, presjekla ga i istim pravcem do puta koji iz Babinog polja vodi do katuna Omerov krš, nastavila uzbrdo ivicom istog puta prema navedenom katunu, zaobišla ga obodom šume sa južne i zapadne strane i izbila na put koji pored lokaliteta Tepsijica vodi ka katunu Preslap, pa tim putem sve do navedenog katuna i dalje na zapad prema izvoru i putu koji od katuna Hridski stanovi vodi ka Hridskoj gori, presjekla ovaj put i njim išla na jug u dužini od oko 460m sve do mjesta gdje prelazi preko stalnog vodotoka, a od ove tačke dalje prema sjeverozapadu obilazeći katun Hridski stanovi po izohipsi od oko 1670 mnv i u dužini od oko 460 m, poslije čega skreće prema jugozapadu i katunu Grotljivica prolazeći pored njegove južne strane na oko 70 m, nastavlja prema Treskavici zaobilazeći kotu 2011 na Velikom hridu, zatim skreće prema jugu, ide u pravcu jugoistoka preko izvora Jela i zaobilazi Jelića katun sa sjeveroistoka i jugoistoka, dalje skreće prema jugoistoku, zaobilazi lokalitet Strug sa sjeverne strane i

isto tako i katun Redžepagića livade sa njegove sjeverne strane, nastavlja putem koji vodi ka Maloj Bogičevići, zatim zaobilazi katun Mala Bogičevića skoro u potpunosti i vraća nazad prema katunu Redžepagića livade prateći trasu navedenog puta sa njegove južne strane a na udaljenosti od 25 – 95m, ide preko izvora Studenac, poslije čega skreće prema jugoistoku i katunu Bjelaj, zaobilazi ga sa sjeveroistočne, jugoistočne i jugozapadne strane, izbija na put koji vodi prema Sirovoj gori i ovim putem nastavlja prema sjeverozapadu, presjeca Ljazov potok i poslije oko 140m skreće prema Orlovom kršu, prolazi pored njega na oko 200m jugoistočno, dalje presjeca Maja horolac, prolazi na oko 55m sjeverozapadno od kote 1964, dolazi do Feratovića horolaca, skreće prema jugoistoku i Katunu Feratovića, zaobilazi ga sa njegove sjeveroistočne strane i završava na državnoj granici kod granične oznake na koti 2043 na lokalitetu Pločice, gdje je i počela.

## **Zone II stepena zaštite**

### Opisi granica

Granica zone 2. stepena zaštite koja obuhvata Godiju, Jagnjičar, Konjski krš i katun Baljice (St. karaula) počinje od tačke koja je na oko 170m sjeveroistočno od Graničarske česme, i dalje je zajednička granica zona 1. i 2. stepena zaštite, i granica dalje ide prema katunu Baljica (St. karaula), zaobilazi ga sa njegove južne i zapadne strane i ide do česme iznad Jezerceta, a dalje prema sjeveroistoku ide prema koti 1693, prolazi neposredno pored nje, a sa njene zapadne strane, zatim nastavlja prema Crnom dolu i od njega krivudajući ide prema jugozapadu pored lokaliteta Maljike sve do kote 1938, gdje se završava zajednička granica zona 1. i 2. stepena zaštite, a nastavlja se kao zajednička granica zone 2. stepena zaštite, granica NP "Prokletije i državna granica, nastavlja dalje državnim granicom preko Alibegove škele, kote 1205 sve do krajnje sjeveroistočne granične oznake a godilji, gdje prestaje zajednička granica sa državnim granicom, a nastavlja se kao zajednička granica zone 2. stepena zaštite, granica NP "Prokletije koja skreće prema jugoistoku, presjeca stazu koja iz Krlje vodi prema Godilji i poslije oko 75m skreće prema istoku nastavljajući dalje po izohipsi na oko 1120 mnv prema lokalitetu Ravnine, prolazi neposredno na oko 25m ispod kote 1112, da bi poslije oko 350m skrenula na jug u dužini od oko 870m presjecajući stjenoviti greben Konjskog krša i izašla na stazu koja iz Laza vodi prema katunu Baljica (St. karaula) i odatle pravcem prema jugozapadu završila kod početne tačke.

Granica zone 2. stepena zaštite koja obuhvata katun Valušnica sa zapadne, južne i istočne strane ide izohipsom na oko 1700 mnv, a na sjeverozapadu i sjeveru ide granicom šume.

Granica zone 2. stepena zaštite koja obuhvata katune: Ahmedmujovića, Tomin ravni ključ, Ravni ključ, Bistrica i Popadija, lokalitete: Vrh karaula (1915 mnv), dio Škale, Žarove, katun Gropa vezirova i Katun Vezirova brada, lokalitet Maja podgojs, jugoistočne padine Ropojane, katun Zastan, katun Bregu i Romanit, katune na Beliću, katune na Čaf Boru, katune na Koledarskom boru i Planu, okolinu vrha Čemena (2036 mnv) na Boru, dio Kukića bora, Kukića katun, katune Maja e Borit i Podkobila, lokalitete Karaula (1664 mnv), Gradec, Radunov laz, Bungaja (1293 mnv), Tumba, Žarevi, katune V. Šćapica istok i V. Šćapica zapad, lokalitete Osoja, Trokus, Košutica i katune na njima, dio Ramniog horolaca, katune ispod Velikog hrida, katun Musića livade i Jelića katun, dio Treskavice, Grotljivicu, katune: Hridski stanovi, Bakovića katun Preslap, lokalitet Bivoljak i dio Bogičevice, počinje na stazi koja prolazi ispod katuna Ahmedmujovića i od ove tačke to je zajednička granica zona 1. i 2. stepena zaštite, a granica dalje ide stazom koja vodi lijevom stranom doline rijeke Bistričice, uspinje se prema jugozapadu, prolazi pored česme koja je ispod katuna Tomin ravni ključ, zaobilazi ovaj katun sa njegove zapadne strane i istom stazom nastavlja prema katunu Bistrica, presijeca rijeku Bistričicu, izbija na stazu koja ide lijevom stranom doline rijeke Bistričice, zaobilazi katun Bistrica sa njegove zapadne i južne strane, nastavlja prema jugu stazom ka katunu Popadija koga zaobilazi sa njegove zapadne i južne strane, dalje nastavlja stazom koja od katunu Popadija ide ka Ravnom ključu, zatim skreće na istok prema Ravnom ključu u dužini od oko 260 m, odakle skreće prema Vrh karaula (1915 mnv) koga zaobilazi sa njegove zapadne strane i izbija na stazu koja od Škale vodi prema ovom vrhu,

spušta se ovom stazom u dužini od oko 825 m, zatim skreće prema jugozapadu, a onda i prema jugu i pri tom presjeca bezimena povremeni vodotok i povremeni vodotok Valušnica, prolazi neposredno iznad planinarskih domova u Grbaji presijeca put kroz Grbaju pravcem prema jugoistoku na oko 225m jugozapadno od kote 1144 na ovom putu, pa pošto presiječe ovaj put nastavlja dalje prema jugoistoku u dužini od oko 140 m, zatim skreće na sjeveroistok i nastavlja u dužini od oko 330m do staze koja od Grbaje vodi ka Jagnjičaru, presjeca je i nastavlja istim pravcem ka donjem dijelu Mečinog dola, nastavlja prema katunu Gropa vezirova obilazeći ga sa južne strane, prolazi ivicom staze jugoistočno od ovog katuna, poslije čega skreće na jugoistok ka koti 1824 i dalje na jug do Maja e Podgojs, odakle nastavlja do stjenovitog grebena Podgoja, manjim dijelom ide ovim grebenom, zatim se spušta ka lokalitetu Ljugi i Mafs, zaobilazi ga sa sjeverne i istočne strane i dalje ide po izohipsi na oko 1150 mnv, pa se spušta prema izvorima Vrela prolazi iznad njih na oko 100m udaljenosti, i izbija na put koji vodi kroz Ropojanu, nastavlja ovim putem prema jugozapadu sve do na oko 360m od kote 1294, odakle kratko ide prema istoku do staze koja vodi prema katunu Zastan, uspinje se ovom stazom, dalje zaobilazi ovaj katun sa njegove zapadne, južne i istočne strane, dalje nastavlja u pravcu sjevera prema stjenovitim zupcima na lokalitetu Fite, prelazi preko njih i izbija na stazu koja, zatim kratko skreće na jug prema dolini i katunu Bregu i Romanit, koje zaobilazi sa sjeverne i zapadne strane i preko kote 2036 na lokalitetu Brini bunsit dalje zaobilazi istu dolinu i katun sa istočne strane preko kote 2069, nastavlja stjenovitim grebenom do kote 1485, odakle kratko u dužini od oko 180m skreće na istok prema vrhu Kuj brešnik (1995 mnv), poslije čega skreće na jugozapad prema katunu Roman koga zaobilazi sa njegove zapadne, južne i istočne strane, dalje preko strmog zupca se spušta prema sjeveroistoku ka katunu Stanovi, gdje prolazu neposredno sa njegove jugoistočne strane i izbija na pješačku stazu i njome se spušta do kote 1375 na istoj stazi, nastavlja istom stazom sve do povremenog vodotoka Belički potok i izohipse na oko 1410 mnv odakle koritom ovog potoka nastavlja uzvodno do katuna Fuš sirma, zaobilazi ga sa južne strane, poslije čega skreće prema jugoistoku i preko Čaf Gore ide prema tački koja je na državnoj granici između Crne Gore i Republike Albanije i koja se nalazi na oko 275m jugozapadno od granične oznake na koti 1851 na lokalitetu Čaf Bora, gdje prestaje zajednička granica zona 1. i 2. stepena zaštite, a od ove tačke dalje se poklapaju granica zone 2. stepena zaštite, granica NP "Prokletije" i državna granica, i dalje ide državnim granicom pravcem sjeverozapad preko kote 1851, a u dužini od oko 490m i na ovoj tački prestaje zajednička granica sa državnim granicom i granicom NP "Prokletije", a dalje se nastavlja kao zajednička granica zona 1. i 2. stepena zaštite, i od ove tačke se spušta krivudavom stazom iznad izvora i dalje stazom koja vodi ka katunu Kunj i Kadis, koga zaobilazi sa njegove istočne strane i dalje stazom koja istim pravcem prolazi između dva jezerceta, zatim se penje na stjenoviti greben koji je iznad katuna Koledarski bor, nastavlja istim grebenom prema sjeverozapadu, dalje se spušta na stazu koja vodi pored izvora iznad Kolenovića katuna, poslije čega skreće na sjeveroistok prema Puklom kršu i izbija na stazu koja spaja Kukića katun i Pukli krš, a dalje zaobilazi i Kukića katun sa južne strane po izohipsi 1950 mnv, pa dalje zaobilazi oko vrha Maje e Borit (2074 mnv) sa zapadne, sjeverne i istočne strane po izohipsama 1900 i 1950 mnv, pa zaobilazi katun Maje e Borit po izohipsama 1900 i 1950 mnv sve do gornje staze između katuna Podkobila i katun Maje e Borit, zatim zaobilazi katun Podkobila sa sjeverozapadne, jugozapadne, južne i istočne strane, pa nastavlja prema sjeveroistoku zaobilazeći lokalitet Potkobila sa jugozapadne, zapadne i sjeverozapadne strane otprilike izohipsom na oko 1800 mnv a prema katunu Maje e Borit i koti 1891, prolazeći ivicom šume ispod katuna Maja e Borit i izvora, da bi na oko 150m jugozapadno od ove kote skrenula na jugoistok preko Podkobile do tačke koja je na oko 290m južno od kote 1743, a od ove tačke granica skreće prema istoku, dalje presijeca Jaseničku rijeku i prolazi između lokaliteta Zabelj i keč i kote 1783, na oko 125m južno od ove kote, nastavlja pravcem istokjugoistok prema katunu V. Šćapica presjecajući pri tom nekoliko povremenih vodotokova i zaobilazeći ovaj katun sa njegove jugozapadne strane do tačke koja je na oko 375m sjeverozapadno od kote 1794, od koje nastavlja prema jugu do tačke na državnoj granici sve do granične oznake na lokalitetu Vori i Hons, gdje se završava zajednička granica zona 1. i 2. stepena zaštite, a od ove tačke dalje se poklapaju granica zone 2. stepena zaštite, granica NP "Prokletije" i državna granica, i dalje državnim granicom ide preko kote 1925, vrhova Čafa Vranica,

Ćafa e Aljucit, Maje e karafililit (2072 mnv) sve do granične oznake na koti 2043, gdje prestaje zajednička granica zone 2. stepena zaštite, granica NP "Prokletije" i državna granica, a nastavlja se kao zajednička granica zona 1. i 2. stepena zaštite prema sjeverozapadu i Katunu Feratovića, koga zaobilazi sa njegove sjeveroistočne strane, zatim prolazi između Feratovića horolaca i prolazi na oko 55m sjeverozapadno od kote 1964, dalje presjeca Maja horolac, prolazi pored Orlovog krša na oko 200m jugoistočno, i prema sjeveroistoku se spušta do puta koji vodi prema Sirovoj gori i ovim putem nastavlja prema jugoistoku, presjeca Ljazov potok i i dalje istim putem ide do katuna Bjelaj, zaobilazi ga sa jugozapadne, jugoistočne i sjeveroistočne strane, spušta se dalje stazom ka donjem putu koji od katuna Bjelaj vodi prema katunu Redžepagića livade, tangira ga i dalje prema sjeveru nastavlja preko izvora Studenac ka putu koji povezuje katun Redžepagića livade i katun Mala Bogićevica prateći trasu ovog puta sa njegove južne strane a na udaljenosti od 25 – 95m do katuna Mala Bogićevica, koga zaobilazi skoro u potpunosti i vraća se nazad prema katunu Redžepagića livade trasom navedenog puta, zatim zaobilazi katun Redžepagića livade i isto tako lokalitet Strug sa njihove sjeverne strane i dalje nastavlja prema sjeveroistoku i Jelića katunu koga zaobilazi sa sjeveroistoka i jugoistoka, zatim nastavlja prema Treskavici preko izvora Jela, poslije kojega istim pravcem nastavlja i nakon oko 95m dolazi do tačke gdje skreće prema sjeveru u dužini od oko 515 m, zatim skreće na istok u dužini od oko 300 m, pa dalje na sjeveroistok prema katunu Grotljivica prolazeći pored njegove južne strane na oko 70 m, nastavljaajući istim pravcem ka katunu Hridski stanovi odakle skreće na jugoistok po izohipsi od oko 1670 mnv i u dužini od oko 460m i izbija na put koji od katuna Hridski stanovi vodi ka Hridskoj gori do mjesta gdje prelazi preko stalnog vodotoka i dalje ovim putem na sjever u dužini od oko 460 m, odakle skreće na istok prolazeći pored izvora prema katunu Preslap i dalje putem koji od ovog katuna i lokaliteta Tepsijica vodi ka katunu Omerov krš, zaobilazi ga obodom šume sa zapadne i južne strane, zatim se spušta putem koji od ovog katuna ide do Babinog polja do izohipse na oko 1870 mnv, odakle skreće na jugoistok prsjecajući Studenac potok i nastavlja istočnim obodom vrtače ispod stjenovitog grebena na Kršu Bogićevica do stalnog vodotoka Duboki potok i njime uzvodno u dužini od oko 210 m, poslije čega nastavlja prema koti 2024 na Maloj Bogićevici prolazeći pored nje na oko 85m jugozapadno, poslije čega skreće na jugozapad lomeći se pri tom nekoliko puta i izbila na graničnu oznaku na Maja e Spolit, gdje prestaje zajednička granica zona 1. i 2. stepena zaštite, a dalje se nastavlja kao zajednička granica zone 2. stepena zaštite, granice NP "Prokletije" i državne granice prema jugoistoku i vrhu Tromeda, gdje kod granične oznake skreće pravcem sjeverosjeveroistok preko kote 2251, Ravnog brda, Ćafa bogićes do granične oznake na Ćafa belega, gdje prestaje zajednička granica zone 2. stepena zaštite, granice NP "Prokletije" i državne granice, a dalje se kao zajednička granica zone 2. stepena zaštite i granice NP "Prokletije" nastavlja na zapad spuštajući se preko Modra potoka i sjeverno od lokaliteta Hodžina ravan u dužini od oko 830m do tačke koja je udaljena oko 300m zapadno od kote 1945 na lokalitetu Hodžina ravan i u ovoj tački prestaje zajednička granica zone 2. stepena zaštite i granice NP "Prokletije", a nastavlja se dalje kao zajednička granica zona 2. i 3. stepena zaštite kratko prema jugozapadu i dalje ka jugu u pravcu Lednih izvora, gdje na izohipsi na oko 1840 mnv presjeca istočni stalni vodotok, zatim dalje prolazi iznad najnižeg od Ledenih izvora, iznad koga skreće na sjever i po izohipsama od 1850 do 1890 ide u dužini od oko 700m ide prema Dubokom potoku, poslije čega obilazeći niži pašnjak na desnoj obali ovog potoka dolazi do njegovog ušća, gdje prestaje zajednička granica zona 2. i 3. stepena zaštite i dalje lijevom obalom Babinopoljske rijeke ide kao zajednička granica zone 2. stepena zaštite i granice NP "Prokletije" sve do tačke gdje put koji od katuna Omerov krš silazi u katun Babino Polje 1, odakle nastavlja kao zajednička granica zona 2. i 3. stepena zaštite i skreće na jugozapad i lomeći se više puta i zaobilazeći katune Babino Polje 1 i Babino Polje 2 kod koga preko kote 1595 dolazi do lokalnog puta kroz Babino Polje i dalje se u dužini od oko 780m penje do izohipse na oko 1600 mnv, a dalje lomeći se nekoliko puta ide ka koti 1717 na Bivolji obilazeći sa gornje strane katune Babino Polje 3 i Babino Polje 4, pa od kote 1717 na Bivolji nastavlja na zapad u dužini od oko 290 m, poslije čega skreće na sjever obilazeći sa gornje strane katun Babino Polje 5 i spušta se do puta koji iz Babinog Polja vodi za katun Hridski stanovi na mjestu gdje se odvaja staza koja ide iznad katuna Babino Polje 7 i dalje na zapad ovom stazom u dužini od oko 550 m, poslije čega se spušta na sjeverozapad do izohipse na oko 1500 mnv i dalje

skreće pravcem zapadjugozapad u dužini od oko 390 m, zatim nastavlja ovim putem dalje do katuna Hridski stanovi, presjeca njegov sjeveroistočni dio koji je uz Hridsku rijeku, dalje presjeca šumski put koji od katuna Babino Polje 7 desnom obalom Hridske rijeke vodi prema katunu Hridski stanovi na mjestu gdje on prelazi preko ove rijeke, odnosno na oko 1270m od njenog ušća u Temnačku rijeku i dalje po izohipsama od 1560 – 1640 mnv zaobilazi lokalitet Grotljivica između dva gornja puta, a sa njegove sjeverne strane pravcem zapadjugozapad preko kote 1603 u dužini od oko 905 m, pa kod najgornjeg puta skreće na jugozapad u dužini od oko 600m sve do staze koja spaja katun Treskavica i katun Grotljivica, odakle skreće na jug u dužini od oko 565m prolazeći zapadno od lokaliteta Treskavica i dalje nastavlja pravcem jugjugozapad u dužini od oko 830m sve do najnižeg puta između katuna Treskavica i katuna Musića livade, odakle skreće na jugozapad presjecajući put koji povezuje Jaru i katun Sirova gora i dolazi do puta koji ide oko Vrgonosa, tangira ga i nastavlja na jug Duboki potok nastavlja do katuna Sirova gora, koga zaobilazi sa sjeveroistočne i istočne strane, zatim zaobilazi izvor Ruža sa istočne strane i penje se do izohipse na oko 1860 mnv i njome nastavlja u dužini od oko 340 m, poslije čega skreće na jugoistok u dužini od oko 270 m, pa nastavlja pravcem jugjugozapad u dužini od oko 475 presjecajući Ramin horolac, zatim ide pravcem zapadjugozapad u dužini od oko 280m zaobilazeći izvor Vrela sa sjeverne strane i nastavlja ka jugozapadu prema katunu Čekić, koga zaobilazi sa jugoistočne strane, pa stazom južno od ovog katuna preko kote 1920 na Košutici sa južne strane, i dalje istom stazom sa jugozapadne strane ovog katuna sve do ukrštanja sa stazom koja spaja katun Čekić i katun Baništa, odakle se spušta na sjever do izohipse na oko 1570 mnv, odakle skreće na zapad prema Šteku u dužini od oko 550 m, poslije čega ide na sjeverozapad do stalnog vodotoka koga tangira i nastavlja istim pravcem do staze koja povezuje Kunj i katun Horolac, pa skreće na sjeveroistok sve do Hotske rijeke, gdje prestaje zajednička granica zona 2. i 3. stepena zaštite, a nastavlja se kao zajednička granica zone 2. stepena zaštite i granice NP “Prokletije” i ide na sjeverozapad djelimično koritom Hotske rijeke sve do izohipse na oko 1190 mnv, a u dužini od oko 300 m, poslije čega skreće pravcem jugjugozapad obilazeći Kunj i Kunjsku kodru sa njihove istočne strane, nakratko se penje do kote 1475 na Šteku i nastavlja na jugozapad sve do najsjevernijeg povremenog vodotoka koji se sa desne strane uliva u Trokusku rijeku, gdje prestaje zajednička granica zone 2. stepena zaštite i granice NP “Prokletije” i dalje nastavlja kao zajednička granica zona 2. i 3. stepena zaštite, idući prema jugu putem koji ide desnom obalom Trokuske rijeke a u dužini od oko 605 m, presjeca je i dalje skreće na sjeverozapad u dužini od oko 80m presjecajući povremeni vodotok, gdje prestaje zajednička granica zona 2. i 3. stepena zaštite i dalje nastavlja kao zajednička granica zone 2. stepena zaštite i granice NP “Prokletije”, odakle lijevom dolinskom stranom ovog povremenog vodotoka se uspinje ka jugozapadu sve do katuna Rudina e male i dalje nastavlja pravcem sjever sjeverozapad prema Zabelju, jednim dijelom stazom istočno od lokaliteta Čafa Jag, a dalje sve do izohipse na oko 1360 mnv i dalje njom obilazeći Zabelj sa zapadne strane spušta se do izohipse na oko 1240 mnv, koja je istovremeno i na putu koji prolazi sjevernom stranom Crnog vrha, gdje prestaje zajednička granica zone 2. stepena zaštite i granice NP “Prokletije” i dalje nastavlja kao zajednička granica zona 2. i 3. stepena zaštite, putem koji ide pravcem zapad sjeverozapad preko izohipsi od 1240 – 1190 mnv, zatim kod lokaliteta Jasenica skreće na jugozapad u dužini od oko 380 m, poslije čega nastavlja ka jugoistoku sve do izohipse na oko 117 mnv i u dužini od oko 850m i dalje ide ka jugozapad ka lokalitetu Pusta vrata u dužini od oko 1130m presjecajući dva povremena vodotoka, gdje skreće na sjeverozapad u dužini od oko 100m i istovremeno presjeca Jaseničku rijeku i dalje nastavlja lijevom obalom Jaseničke rijeke ispod lokaliteta Žarevi, a preko izohipsi od 1200 – 1130 mnv u dužini od oko 695 m, poslije čega skreće na sjeverozapad u dužini od oko 250 m, pa dalje na zapad u dužini od oko 130 m, zatim ide pravcem sjever sjeverozapad u dužini od oko 530 m, pa dalje skreće na zapad u dužini od oko 260 m, poslije čega nastavlja na sjever u dužini od oko 445m presjecajući Adem-begov potok i dva puta i dalje zaobilazi kotu 1293 na Bungaji sa njene jugoistočne, istočne i sjeveroistočne strane i dolazi do tačke koja je na oko 125m sjeveroistočno od ove kote, i dalje nastavlja pravcem sjever sjeveroistok sve do izohipse na oko 1130 mnv, gdje prestaje zajednička granica zona 2. i 3. stepena zaštite i dalje nastavlja kao zajednička granica zone 2. stepena zaštite i granice NP “Prokletije” prema sjeverozapadu a u dužini od oko 110m presjecajući povremeni

vodotok, a dalje nastavlja generalno prema sjeveru lijevom dolinskom stranom Đuričke rijeke po izohipsama od 1150 – 1110 mnv, gdje na oko 425m jugozapadno od kote 1117 na lokalitetu Vardište skreće na sjeverozapad u dužini od oko 450 m, odakle pravcem jugjugozapad zaobilazeći sa zapadne strane lokalitet Radunov laz ide ka lokalitetu Gradec, gdje izbija na put koji se od Gradeca spušta u Vojno Selo, tangira ovaj put i dalje obilazi pašnjak koji je istočno od lokaliteta Gradec njegovim sjeveroistočnim, istočnim i jugoistočnim obodom, zatim izbija na put koji siječe ovaj pašnjak i dalje ide izohipsama od 1410 preko 1380 do 1410 mnv, uspinje se i zaobilazi lokalitet Gradec sa istočne, sjeverne i zapadne strane po izohipsama od 1410 preko 1380 do 1450 mnv, i dalje nastavlja ka jugozapadu zaobilazeći vrh Karaula (1664 mnv) sa sjeverozapadne, zapadne i jugozapadne strane i uspinjući se do izohipse na oko 1600 mnv dalje izbija nastazu koja od ovog vrha vodi ka katunu Maja e Borit, tangira ovu stazu i nastavlja prema jugozapadu prema katunu Gropa Lemina do izohipse na oko 1710 mnv, gdje skreće na jug obilazeći ovaj katuna sa njegove istočne strane, zatim izbija do izvora koji je na oko 1850 mnv i dalje po izohipsama od 1840 –1820 mnv ide prema zapadu i koti 1869, gdje na oko 35m jugoistočno od ove kote nastavlja pravcem zapad jugozapad do ivice šume i dalje ide ivicom ove šume zaobilazeći Kukića katun sa njegove zapadne strane, presjeca povremeni vodotok Calevića potok i još dva bezimena povremena vodotoka ka jugozapadu i Kukića boru, pa dalje nastavlja sjevernim obodom pašnjaka na Kukića boru presjecajući nekoliko bezimenih povremenih vodotokova dolazi do tačke koja je na oko 665m sjeverozapadno od vrha Čemena (2036 mnv) i istovremeno na oko 235m istočno od izvora na 1690m kod Katuna na Boru, gdje prestaje zajednička granica zone 2. stepena zaštite i granice NP “Prokletije” i dalje nastavlja kao zajednička granica zona 2. i 3. stepena zaštite ka jugozapadu u dužini od oko 160m sve do staze, pa dalje ovom stazom nastavlja ka jugozapadu u dužini od oko 440m i dalje ide istim pravcem preko izvora na lokalitetu Radovan do stjenovitog korita bezimenog povremenog vodotoka i dalje njime sve do kraja stjenovitog korita koga presjeca i skreće pravcem jugjugoistok ispod lokaliteta Plana, a u dužini od oko 270 m, zatim nastavlja na jugoistok u dužini od oko 240 m, pa dalje pravcem istokjugoistok u dužini od oko 770m i dalje na jugoistok u dužini od oko 540m zaobilazeći katun Zarunica sa njegove sjeveroistočne strane, pa skreće na jugozapad u dužini od oko 120m i dalje ide stazom koja sa sjeveroistočne i istočne i strane zaobilazi ovaj katun sve do tačke koja je na oko 220m istočno od kote 1392 kraj katuna Zarunice i istovremeno na izohipsi na oko 1370 mnv na mjestu gdje ova staza presjeca Belički potok i dalje nastavlja koritom ovog potoka u dužini od oko 685 m, zatim skreće na jugozapad sve do staze koja od katuna Zarunica ide do katuna Stanovi i dalje se ovom stazom spušta ka Beličkom potoku, nastavlja istom stazom lijevom stranom doline ovog potoka sve do tačke koja je na oko 300m pravcem istokjugoistok udaljena od kote 1042 u zaseoku Zarunica, gdje prestaje zajednička granica zona 2. i 3. stepena zaštite i dalje nastavlja kao zajednička granica zone 2. stepena zaštite i granice NP “Prokletije” odakle skreće na jugozapad iznad lokaliteta Buza i ide u dužini od oko 1465 m, pa dalje nastavlja na zapad u dužini od oko 1570m do lokaliteta Ljugi i Mafs, zatim skreće na sjeverozapad preko lokaliteta Podgoja u dužini od oko 865 m, odakle ide ka sjeveroistoku i lokalitetu Pajišta u dužini od oko 800m sve do izohipse na oko 1330 mnv, nastavlja prema zapadu u dužini od oko 1115m sve do raskrsnice staza na lokalitetu Maja e Podgojs, gdje skreće na sjever prema Katunu Vezirova brada, istim pravcem ga presjeca i dalje nastavlja stazom koja se u dužini od oko 485m spušta pored bezimenog povremenog vodotoka, poslije čega skreće pravcem zapadsjeverozapad u dužini od oko 860 m, prolazeći sjeverno od česme i dalje skreće na zapad prema dolji u dužini od oko 780 m, zatim ivicom šume zaobilazi dva najsjevernija izvora u Dolji (na 1035 i 1040 mnv), nastavlja ivicom šume na desnoj strani doline rijeke Crna Dolja koju pesijeca na oko 200m jugozapadno od kote 1063, zatim skreće na sjeveroistok do tačke koja je na oko 40m jugoistočno od ove kote, gdje prestaje zajednička granica zone 2. stepena zaštite i granice NP “Prokletije” i dalje nastavlja kao zajednička granica zona 2. i 3. stepena zaštite prema jugozapadu lokalnim putem koji ide ka lokalitetu Škala, koga dalje zaobilazi ivicom šume sa istočne strane, pa dalje skreće na sjeverozapad i presijeca navedeni lokalni put na oko 140m jugozapadno od kote 1144 na ovom putu, poslije čega lokalitet Škala ivicom šume zaobilazi sa njegove zapadne strane sve do na oko 70m istočno od česme iznad Policijske stanice u Škali, zatim skreće na istok i prolazi na oko 115m sjeverno

od Policijske stanice sve do lokalnog puta, nastavlja njegovom zapadnom stranom u dužini od oko 180m sve do raskrsnice sa šumskim putem, odakle se šumskim putem penje prema sjeveru sve do izohipse na oko 1180 mnv, gdje prestaje zajednička granica zona 2. i 3. stepena zaštite i odakle dalje na zapad nastavlja kao zajednička granica 2. stepena zaštite i granice NP "Prokletije" sve do Vrhara (1915 mnv), zatim pravcem sjeverosjeveroistok preko Ravnih ključa nastavlja u dužini od oko 2480m sve do staze koja od Ahmedmujovića ide ka katunu Ahmedmujovići, pa nastavlja dalje istom stazom kroz katun Ahmedmujovići u dužini od oko 120 m, gdje je i počela.

### **Zone III stepena zaštite**

#### Opisi granica

Granica *zone 3. stepena zaštite koja obuhvata lokalitet Škala* počinje od tačke koja na oko 40m jugoistočno od kote 1063, kao zajednička granica zona 2. i 3. stepena zaštite zatim ide prema jugozapadu lokalnim putem koji ide ka lokalitetu Škala, koga dalje zaobilazi ivicom šume sa istočne strane, pa dalje skreće na sjeverozapad i presijeca navedeni lokalni put na oko 140m jugozapadno od kote 1144 na ovom putu, poslije čega lokalitet Škala ivicom šume zaobilazi sa njegove zapadne strane sve do na oko 70m istočno od česme iznad Policijske stanice u Škali, zatim skreće na istok i prolazi na oko 115m sjeverno od Policijske stanice sve do lokalnog puta, nastavlja njegovom zapadnom stranom u dužini od oko 180m sve do raskrsnice sa šumskim putem, odakle se šumskim putem penje prema sjeveru sve do izohipse na oko 1180 mnv, gdje prestaje zajednička granica zona 2. i 3. stepena zaštite i dalje nastavlja kao zajednička granica zone 3. stepena zaštite i granice NP "Prokletije" prema istoku u dužini od oko 400m sve do lokalnog puta kroz lokalitet Škala i dalje na jugozapad sve do početne tačke gdje i završava.

Granica *zone 3. stepena zaštite koja obuhvata katune na Boru, lokalitet Ćarišta i katun Zarunica* počinje od tačke koja je na oko 665m sjeverozapadno od vrha Ćemena (2036 mnv) i istovremeno na oko 235m istočno od izvora na 1690m kod Katuna na Boru, gdje prestaje zajednička granica zone 2. stepena zaštite i granice NP "Prokletije" i dalje nastavlja kao zajednička granica zona 2. i 3. stepena zaštite ka jugozapadu u dužini od oko 160m sve do staze, pa dalje ovom stazom nastavlja ka jugozapadu u dužini od oko 440m i dalje ide istim pravcem preko izvora na lokalitetu Radovan do stjenovitog korita bezimenog povremenog vodotoka i dalje njime sve do kraja stjenovitog korita koga presjeca i skreće pravcem jugjugoistok ispod lokaliteta Plana, a u dužini od oko 270 m, zatim nastavlja na jugoistok u dužini od oko 240 m, pa dalje pravcem istokjugoistok u dužini od oko 770m i dalje na jugoistok u dužini od oko 540m zaobilazeći katun Zarunica sa njegove sjeveroistočne strane, pa skreće na jugozapad u dužini od oko 120m i dalje ide stazom koja sa sjeveroistočne i istočne strane zaobilazi ovaj katun sve do tačke koja je na oko 220m istočno od kote 1392 kraj katuna Zarunice i istovremeno na izohipsi na oko 1370 mnv na mjestu gdje ova staza presjeca Belički potok i dalje nastavlja koritom ovog potoka u dužini od oko 685 m, zatim skreće na jugozapad sve do staze koja od katuna Zarunica ide do katuna Stanovi i dalje se ovom stazom spušta ka Beličkom potoku, nastavlja istom stazom lijevom stranom doline ovog potoka sve do tačke koja je na oko 300m pravcem istokjugoistok udaljena od kote 1042 u zaseoku Zarunica, gdje prestaje zajednička granica zona 2. i 3. stepena zaštite i dalje nastavlja kao zajednička granica zone 3. stepena zaštite i granice NP "Prokletije" i ide ka sjeveroistoku u dužini od oko 400 m, presijeca lokalni put u Zarunici i ide do izohipse na oko 1210 mnv i dalje prati prema sjeverozapadu trasu ovog puta prema Vusanu stazom koja ide iznad ovog puta, presijeca bezimeni povremeni vodotok, zatim zaobilazi izgrađeni dio Gornjeg Vusanja ivicom šume i iznad česme, dalje presijeca još jedan bezimeni povremeni vodotok, poslije čega se spušta do lokalnog puta u Donbalićima na oko 180m jugoistočno od škole i da lje nastavlja sjevernom stranom ovog puta i dalje istom stranom ovog puta, prolazi pored džamije i groblja i nakon 500m poslije džamije dolazi do tačke gdje skreće ka sjeveroistoku, zatim presijeca stjenoviti greben na lokalitetu Ćarišta i izbija na stazu koja od Ćosovića vodi do Katuna na Boru, pa dalje istim pravcem presijeca



Katune na Boru u njihovom sjeverozapadnom dijelu, zatim ih zaobilazi sa sjeverne strane ivicom šume i dolazi do početne tačke gdje i završava.

*Granica zone 3. stepena zaštite koja obuhvata katune Jasenice sjecer i Jasenica jug, srednji dio doline Jaseničke rijeke, donji dio doline Adem-begovog potoka i dio lokaliteta Bungaja* počinje od tačke koja je na izohipsi na oko 1240 mnv, a koja je istovremeno i na putu koji prolazi sjevernom stranom Crnog vrha, gdje prestaje zajednička granica zone 2. stepena zaštite i granice NP "Prokletije" i dalje nastavlja kao zajednička granica zona 2. i 3. stepena zaštite, putem koji ide pravcem zapadsjeverozapad preko izohipsi od 1240 – 1190 mnv, zatim kod lokaliteta Jasenica skreće na jugozapad u dužini od oko 380 m, poslije čega nastavlja ka jugoistoku sve do izohipse na oko 117 mnv i u dužini od oko 850m i dalje ide ka jugozapad ka lokalitetu Pusta vrata u dužini od oko 1130m presjecajući dva povremena vodotoka, gdje skreće na sjeverozapad u dužini od oko 100m i istovremeno presjeca Jaseničku rijeku i dalje nastavlja lijevom obalom Jaseničke rijeke ispod lokaliteta Žarevi, a preko izohipsi od 1200 – 1130 mnv u dužini od oko 695 m, poslije čega skreće na sjeverozapad u dužini od oko 250 m, pa dalje na zapad u dužini od oko 130 m, zatim ide pravcem sjeversjeverozapad u dužini od oko 530 m, pa dalje skreće na zapad u dužini od oko 260 m, poslije čega nastavlja na sjever u dužini od oko 445m presjecajući Adem-begov potok i dva puta i dalje zaobilazi kotu 1293 na Bungaji sa njene jugoistočne, istočne i sjeveroistočne strane i dolaziti do tačke koja je na oko 125m sjeveroistočno od ove kote, i dalje nastavlja pravcem sjeversjeveroistok sve do izohipse na oko 1130mnv, gdje prestaje zajednička granica zona 2. i 3. stepena zaštite i dalje se prema jugoistoku a u dužini od oko 220m nastavlja kao zajednička granica zone 3. stepena zaštite i granice NP "Prokletije", zatim skreće na istok u dužini od oko 170m sve do puta koji se sa lokaliteta Bungaja spušta ka Jasenici pored kote 1122, pa dalje ide pravcem jugjugozapad u dužini od oko 490 m, poslije čega skreće pravcem istokjugoistok sve do Jaseničke rijeke na ušću Adem-begovog potoka i dalje nastavlja prema sjeveroistoku obodom doline na desnoj strani Jaseničke rijeke sve do mosta na Trokuskoj rijeci kod katuna Jasenica sjever, zatim ide prema jugoistoku nastavljajući koritom Trokuske rijeke u dužini od oko 1500 m, poslije čega skreće na jugozapad idući ivicom šume sa sjeverne strane Zabelja i dužini od oko 610m do izohipse koja je na oko 1260 mnv, pa dalje nastavlja ka sjeverozapadu sve do početne tačke gdje i završava.

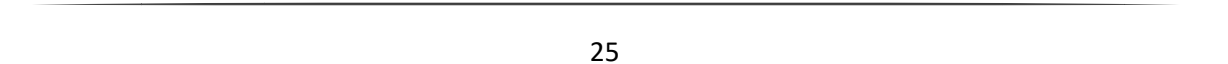
*Granica zone 3. stepena zaštite koja obuhvata dio katuna Zabelj* počinje od tačke koja je u koritu najsjevernijeg povremenog vodotoka koji se sa desne strane uliva u Trokusku rijeku, a udaljena je od od Trokuske rijeke oko 135m prema sjeveroistoku, gdje prestaje zajednička granica zone 2. stepena zaštite i granice NP "Prokletije" i dalje nastavlja kao zajednička granica zona 2. i 3. stepena zaštite, idući prema jugu putem koji ide desnom obalom Trokuske rijeke a u dužini od oko 605 m, presjeca je i dalje skreće na sjeverozapad u dužini od oko 80m presjecajući povremeni vodotok, gdje prestaje zajednička granica zona 2. i 3. stepena zaštite i dalje nastavlja kao zajednička granica zone 3. stepena zaštite i granica NP "Prokletije", odakle nastavlja nizvodno koritom Trokuske rijeke prema koti 1062 sve do na oko 400m jugozapadno od ove kote, odakle skreće ka sjeveroistoku u dužini od oko 130m sve do početne tačke gdje i završava.

*Granica zone 3. stepena zaštite koja obuhvata katune: Horolac, Čekić, Ramin horolac, Sirova gora, Treskavac istok, Treskavac zapad, Treskavica, Temska, Babino Polje 1, Babino Polje 2, Babino Polje 3, Babino Polje 4, Babino Polje 5, Babino Polje 6, Babino Polje 7 i sjeveroistočni dio katuna Hridski stanovi* počinje od tačke gdje put koji od katuna Omerov krš silazi u katun Babino Polje 1, odakle nastavlja kao zajednička granica zona 2. i 3. stepena zaštite i skreće na jugozapad i lomeći se više puta i zaobilazeći katune Babino Polje 1 i Babino Polje 2 kod koga preko kote 1595 dolazi do lokalnog puta kroz Babino Polje i dalje se u dužini od oko 780m penje do izohipse na oko 1600 mnv, a dalje lomeći se nekoliko puta ide ka koti 1717 na Bivolji obilazeći sa gornje strane katune Babino Polje 3 i Babino Polje 4, pa od kote 1717 na Bivolji nastavlja na zapad u dužini od oko 290 m, poslije čega skreće na sjever obilazeći sa gornje strane katun Babino Polje 5 i spušta se do puta koji iz Babinog Polja vodi za katun Hridski stanovi na mjestu gdje se odvaja staza koja ide iznad katuna Babino Polje 7 i dalje na

zapid ovom stazom u dužini od oko 550 m, poslije čega se spušta na sjeverozapad do izohipse na oko 1500 mnv i dalje skreće pravcem zapadjugozapad u dužini od oko 390 m, zatim nastavlja ovim putem dalje do katuna Hridski stanovi, presjeca njegov sjeveroistočni dio koji je uz Hridsku rijeku, dalje presjeca šumski put koji od katuna Babino Polje 7 desnom obalom Hridske rijeke vodi prema katunu Hridski stanovi na mjestu gdje on prelazi preko ove rijeke, odnosno na oko 1270m od njenog ušća u Temnačku rijeku i dalje po izohipsama od 1560 – 1640 mnv zaobilazi lokalitet Grotljivica između dva gornja puta, a sa njegove sjeverne strane pravcem zapadjugozapad preko kote 1603 u dužini od oko 905 m, pa kod najgornjeg puta skreće na jugozapad u dužini od oko 600m sve do staze koja spaja katun Treskavica i katun Grotljivica, odakle skreće na jug u dužini od oko 565m prolazeći zapadno od lokaliteta Treskavica i dalje nastavlja pravcem jugjugozapad u dužini od oko 830m sve do najnižeg puta između katuna Treskavica i katuna Musića livade, odakle skreće na jugozapad presjecajući put koji povezuje Jaru i katun Sirova gora i dolazi do puta koji ide oko Vrgonosa, tangira ga i nastavlja na jug Duboki potok nastavlja do katuna Sirova gora, koga zaobilazi sa sjeveroistočne i istočne strane, zatim zaobilazi izvor Ruža sa istočne strane i penje se do izohipse na oko 1860 mnv i njome nastavlja u dužini od oko 340 m, poslije čega skreće na jugoistok u dužini od oko 270 m, pa nastavlja pravcem jugjugozapad u dužini od oko 475 presjecajući Ramin horolac, zatim ide pravcem zapadjugozapad u dužini od oko 280m zaobilazeći izvor Vrela sa sjeverne strane i nastavlja ka jugozapadu prema katunu Čekić, koga zaobilazi sa jugoistočne strane, pa stazom južno od ovog katuna preko kote 1920 na Košutici sa južne strane, i dalje istom stazom sa jugozapadne strane ovog katuna sve do ukrštanja sa stazom koja spaja katun Čekić i katun Baništa, odakle se spušta na sjever do izohipse na oko 1570 mnv, odakle skreće na zapad prema Šteku u dužini od oko 550 m, poslije čega ide na sjeverozapad do stalnog vodotoka koga tangira i nastavlja istim pravcem do staze koja povezuje Kunj i katun Horolac, pa skreće na sjeveroistok sve do Hotske rijeke, gdje prestaje zajednička granica zona 2. i 3. stepena zaštite, a nastavlja se kao zajednička granica zone 3. stepena zaštite i granice NP "Prokletije" zaobilazeći katun Horolac sa njegove sjeverne strane koritom stalnog vodotoka sve do mjesta gdje lokalni put presjeca ovaj vodotok, pa dalje skreće na sjeveroistok prema katunu Ramin horolac koga djelimično presijeca zaobilazeći ga, zatim se spušta do staze koja ide po izohipsi na oko 1590 mnv i njome dalje na sjever sve do bezimenog povremenog vodotoka i nastavlja dalje na sjever u dužini od oko 100 m, poslije čega skreće na sjeveroistok u dužini od oko 320m a prema katunu Sirova gora i dalje ide ka sjeverozapadu ispod puta koji povezuje katune Sirova gora i Treskavac zapad, zatim zaobilazi katun Treskavac zapad i kotu 1825, poslije čega skreće na sjever i ide do puta koji povezuje katun Treskavac zapad i Cecunske strane, pa dalje nastavlja prema sjeveroistoku u dužini od oko 720m do povremenog vodotoka Vrgonoški potok, zatim nastavlja nizvodno koritom ovog potoka sve do njegovog ušća u Treskavičku rijeku i dalje nizvodno koritom ove rijeke sve do lokalnog puta koji vodi ka Babinom Polju i dalje ovim putem ka istoku, uz Temnačku i Babinopoljsku rijeku sve do najniže serpentine na ovom putu kod katuna Babino Polje 7, gdje skreće pravcem istoksjeveroistok do Babinopoljske rijeke i dalje njenim koritom uzvodno sve do početne tačke gdje i završava.

Granica *zone 3. stepena zaštite koja obuhvata katun Bogičevica* počinje od tačke koja je udaljena oko 300m zapadno od kote 1945 na lokalitetu Hodžina ravan i u ovoj tački prestaje zajednička granica zone 2. stepena zaštite i granice NP "Prokletije", a nastavlja se dalje kao zajednička granica zona 2. i 3. stepena zaštite kratko prema jugozapadu i dalje ka jugu u pravcu Lednih izvora, gdje na izohipsi na oko 1840 mnv presjeca istočni stalni vodotok, zatim dalje prolazi iznad najnižeg od Ledenih izvora, iznad koga skreće na sjever i po izohipsama od 1850 do 1890 ide u dužini od oko 700m ide prema Dubokom potoku, poslije čega obilazeći niži pašnjak na desnoj obali ovog potoka dolazi do njegovog ušća, gdje prestaje zajednička granica zona 2. i 3. stepena zaštite i dalje nastavlja kao zajednička granica zone 3. stepena zaštite i granice NP "Prokletije" pravcem istokjugoistok u dužini od oko 580m sve do početne tačke gdje i završava.

U zaključku se može konstatovati da je predloženo zoniranje urađeno u skladu sa kriterijumima koji su definisani za njihovo određivanje.



#### 1.1.4. Razmjere, vrsta i lokacija značajne izgradnje koja je predviđena u zahvatu Plana u toku perioda važenja plana

**Građevinsko područje** je planirano na katunima, u zaseocima Donbalići i Jasenica i na turističkom lokalitetu Škala (Grebaja), na površini od **35,25ha**, što predstavlja **0,22%** područja Nacionalnog parka, od čega u funkciji turizma na sljedećim lokacijama:

Tabela 1 - Pregled naselja (katuna) u funkciji turizma – etno sela, sa pripadnošću zonama zaštite

| Naziv            | Površina u režimima zaštite (ha) |               |               |
|------------------|----------------------------------|---------------|---------------|
|                  | I stepen                         | II stepen     | III stepen    |
| Zarunica         |                                  |               | 26,83         |
| Katuni na Boru   |                                  |               | 46,61         |
| Fuš sirma        | 0,10                             | 21,26         |               |
| Ćaf Bora         |                                  | 13,61         |               |
| Jasenica sjever  |                                  |               | 7,40          |
| Horolac          |                                  |               | 47,50         |
| Katun Feratovića |                                  | 16,69         |               |
| Treskavac zapad  |                                  |               | 12,19         |
| Musića livade    |                                  | 54,94         |               |
| Treskavica       |                                  |               | 92,18         |
| Temska           |                                  |               | 60,51         |
| Hridski stanovi  |                                  | 57,38         | 4,54          |
| Babino polje 4   |                                  |               | 6,02          |
| Babino polje 6   |                                  |               | 2,99          |
| Babino polje 7   |                                  |               | 2,84          |
| Bogićevica       |                                  | 0,92          | 61,78         |
| <b>UKUPNO</b>    | <b>0,10</b>                      | <b>164,80</b> | <b>371,39</b> |

Tabela 2 - Pregled objekata u funkciji turizma, sa pripadnošću zonama zaštite

| R. br. | Tip objekta                     | Lokacija objekta             | Režim zaštite |
|--------|---------------------------------|------------------------------|---------------|
| 1      | Planinarski dom – bivša karaula | Katun Baljica                | I stepen      |
| 2      |                                 | Katun V. Šćapića istok       | II stepen     |
| 3      |                                 | Katun Bjelaj                 | II stepen     |
| 4      |                                 | Katun Zastan                 | II stepen     |
| 5      |                                 | Babinopoljska rijeka (potok) | II stepen     |
| 6      | Kamp                            | Bogićevica                   | III stepen    |
| 7      |                                 | Zarunica                     | III stepen    |
| 8      |                                 | Babino polje 6               | III stepen    |
| 9      | Kamp u divljini                 | Hridskii stanovi             | II stepen     |
| 10     |                                 | Katun Feratovića             | II stepen     |
| 11     |                                 | Fuš sirma                    | II stepen     |
| 12     |                                 | Ćaf Bora                     | II stepen     |
| 13     |                                 | Temska                       | III stepen    |
| 14     |                                 | Horolac                      | III stepen    |

| R. br. | Tip objekta                             | Lokacija objekta | Režim zaštite |
|--------|-----------------------------------------|------------------|---------------|
| 15     | Seoski turizam – smještaj u domaćinstvu | Bogićevica       | III stepen    |
| 16     |                                         | Zarunica         | III stepen    |
| 17     |                                         | Babino polje 7   | III stepen    |
| 18     |                                         | Babino polje 4   | III stepen    |
| 19     |                                         | Babino polje 6   | III stepen    |
| 20     |                                         | Babino polje 7   | III stepen    |
| 21     |                                         | Babino polje 4   | III stepen    |
| 22     |                                         | Babino polje 6   | III stepen    |

Postojeći regionalni putni pravci na teritoriji Opštine Plav i Opštine Gusinje koji se zadržavaju i novi koji se planiraju, a koji imaju bitan uticaj na dostupnost predmetnog lokaliteta su:

- R-9 Murino ( raskrsnica sa R-2) – Bjeluha
- R-2 Berane (raskrsnica sa M-5) - Buča (raskrsnica sa R-24) - Andrijevića (raskrsnica sa R-19) -Murino (raskrsnica sa R-9) - Plav - Gusinje - Grnčar - u planskom periodu zadržava svoj rang. Prema Prostornom planu Crne Gore ovaj regionalni put se veže na dva regionalna pravca prema Cijevni Zatrijebačkoj (Podgorica) i Veruši (petlja autoputa) preko teritorije Albanije. Ukupna dužina puta Gusinje - Podgorica iznosi 72 kilometra, a dio koji prolazi preko teritorije Albanije iznosi 43 kilometra.
- R- Plav - Babino polje (tunel) - Dečane; novi regionalni put - obaveza detaljnijeg prostornog i projektnog istraživanja trase. Predmetnim planom ostavljen je koridor za trasiranje ovog putnog pravca koji je preuzet iz PUP-a Plav. Uz granicu Nacionalnog parka ovaj regionalni put se pruža trasama postojećih lokalnih puteva i to: Komarača- Jara i Babino polje- Bogićevica.

Od pomenutih regionalnih puteva u trećoj zoni zaštite nalazi se 4174m koji istovremeno, u toj dužini, prolazi kroz zaštitno područje vodoizvorišta i ranjivi teren ocijenjen kategorijom ranjivosti 5 (veoma visoka).

Novi lokalni putevi čija izgradnja, odnosno rekonstrukcija i modernizacija treba da uslijedi u narednom planskom periodu su:

- Plav-Đurička Rijeka - Hoti (do ulaznog punkta u Nacionalni park - Horolac)
- Lokalni put: od planiranog regionalnog put Plav- Babino polje do ulaznog punkta u nacionalni park u Babinom Polju
- Gusinje-Vusanje (do ulaznog punkta u Nacionalni park)
- Gusinje-Grebaje (do ulaznog punkta u Nacionalni park)
- Lokalni put Gusinje - Vusanje - Zarunica - Fuš sirma - granica Albanije

Planirano je da se lokalni i nekategorisani putevi u Nacionalnom parku (prvenstveno u I i II zoni zaštite) dovedu u stanje stalne prohodnosti po trasi koju sada imaju, uz uklanjanje eventualnih postojećih eksploatacionih ograničenja (oštre krivine, dotrajali objekti, vododerine i veće deformacije planuma postojećeg puta). Zastor ovih saobraćajnica treba da bude od tucanika (makadam).

Trase planiranih lokalnih puteva u najvećoj mjeri oslonjene su na postojeću mrežu lokalnih i nekategorisanih puteva. U trasiranju se vodilo računa da se ne naruše postojeće ambijentalne cjeline (šume, zemljišta visoke agrikulturne vrijednosti, prirodni rezervati, izvorišta voda, istorijske cjeline i sl.). Planirani putevi ne smiju da postanu vještačka prepreka koja remeti ustaljeni mikroklimat, tako da ekonomski faktor ne treba da bude presudan u izboru trase (npr. potrebno prednost dati vijaduktima u odnosu na nasipe u ambijentalno osjetljivom području).

Od ukupne dužine od 39,43 km, kroz prirodne rezervate prolazi 2,34 km, kroz I zonu zaštite 6,07 km, kroz II 16,72km, a kroz III 14,30km lokalnih puteva. Pomenuti lokalni putevi, u dužini od 18,03 km prolaze kroz područje zaštite vodoizvorišta. U dužini od 22,68km lokalni putevi prolaze kroz terene veoma visoke ranjivosti, u dužini od 9,36 km kroz terene visoke ranjivosti (kategorija ranjivosti 4).

Od ukupne dužine od 105,21 km, kroz prirodne rezervate prolazi 2,1 km, kroz I zonu zaštite 18,4 km, kroz II 49, 2km, a kroz III 4,30km nekategorisanih puteva. Pomenuti putevi, u dužini od 7,2 km prolaze kroz područje zaštite vodoizvorišta. U ukupnoj dužini ovi putevi prolaze kroz terene visoke ranjivosti (kategorija ranjivosti 4).

Izgradnja malih hidroelektrana<sup>7</sup> planirana je na sljedećim lokacijama:

- **mHE „Đurička 1“ i mHE „Đurička 2“** (Idejno rješenje, novembar 2015), se nalaze u kontaktnom području NP, dok se pripadajući cjevovod u dužini od 2716m nalazi u **trećoj zoni zaštite**;
- **mHE „Babino Polje“** (Glavni projekat, mart 2014), se nalazi na granici NP sa pripadajućim cjevovodom u dužini od 2622m koji se nalazi u **trećoj zoni zaštite**;
- **mHE „Jara“** (Glavni projekat, april 2014), se nalazi na granici NP sa pripadajućim cjevovodom u dužini od 4670m koji se nalazi u **trećoj zoni zaštite**;
- **mHE „Meteh“** (Idejni projekat, mart 2013), koja se nalazi sjeveroistočno od Plavskog jezera, odnosno, van zahvata plana.

Ukupna instalisana snaga planiranih elektrana iznosi oko 9,655 MW, sa prosječnom godišnjom proizvodnjom od oko 29,15 GWh. Izgradnja malih hidroelektrana (mHE) prema utvrđenim hidropotencijalima i u skladu sa režimima zaštite prirodnih i kulturnih vrednosti, povećaće sigurnost u napajanju električnom energijom potrošača na području ovog PPPN i okruženja.

Povezivanje planiranih mHE na elektroenergetski sistem generalno će se obavljati vazdušnim ili kablovskim vodovima na postojeću ili planiranu 10(20) kV ili 35kV mrežu i objekte. Od ukupne dužine od 3,96 km, kroz II zonu zaštite prolazi 232 m, kroz III zonu 3,73 km elektrovodova. Pomenuti elektrovodovi, u dužini od 3,26 km prolaze kroz područje zaštite vodoizvorišta. U dužini od 2,30km elektrovodovi prolaze kroz terene veoma visoke ranjivosti.

Kao rezultat postojećeg načina korišćenja zemljišta, kao i planiranih aktivnosti u planskom periodu, javlja se sljedeći bilans površina, koji u potpunosti, sa zanemarljivim izuzetcima, odgovara postojećem načinu korišćenja. Izuzetak se odnosi na površine naselja koje od 6,75ha narastaju na planiranih 35,25ha.

Tabela 3 - Bilansi planirane namjene korišćenja zemljišta

| Namjena korišćenja prostora | Površina (ha)  | Udio u površini PPPN NP (%) |
|-----------------------------|----------------|-----------------------------|
| <b>ŠUMSKE POVRŠINE</b>      | <b>9447,85</b> | <b>59,53</b>                |
| listopadne šume             | 4011,83        | 25,28                       |
| četinarske šume             | 4431,62        | 27,92                       |
| mješovite šume              | 666,42         | 4,2                         |
| žbunasto rastinje           | 337,98         | 2,13                        |

<sup>7</sup> Male hidroelektrane predstavljaju hidroelektrane instalisane snage do 10 MW (Zakon o energetici, „Sl. list RCG“, br. 39/03).

| Namjena korišćenja prostora                                                                                                    | Površina (ha)   | Udio u površini PPPN NP (%) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| <b>POLJOPRIVREDNE POVRŠINE</b>                                                                                                 | <b>5738,21</b>  | <b>36,16</b>                |
| obrađive površine                                                                                                              | 3,19            | 0,02                        |
| drugo poljoprivredno zemljište (pašnjaci)                                                                                      | 5735,02         | 36,14                       |
| <b>VODNE POVRŠINE</b>                                                                                                          | <b>10,88</b>    | <b>0,07</b>                 |
| jezera                                                                                                                         | 5,25            | 0,03                        |
| močvare                                                                                                                        | 5,63            | 0,04                        |
| <b>OSTALE PRIRODNE POVRŠINE</b>                                                                                                | <b>638,6</b>    | <b>4,02</b>                 |
| stijene, sipari                                                                                                                | 400,04          | 2,52                        |
| šiblje, šikara                                                                                                                 | 238,56          | 1,5                         |
| <b>GRAĐEVINSKO PODRUČJE (Izgrađenost)</b>                                                                                      | <b>35,25</b>    | <b>0,22</b>                 |
| građevinsko područje (Izgrađenost) na katunima, u zaseocima (Đonbalići i Jasenica) i na turističkom lokalitetu Škala (Grebaja) | 35,25           | 0,22                        |
| <b>UKUPNO</b>                                                                                                                  | <b>15870,79</b> | <b>100</b>                  |

## 1.2.Odnos prema drugim planovima

Generalno se može konstatovati da su sprovedene politike, opredjeljenja i usmjerenja iz planova višeg reda, kao i međunarodnih i državnih strategija za pojedine sektorske politike.

Ono što u nastavku rada na Planu treba još jednom provjeriti je konkretizacija uspostavljanja sistema upravljanja čvrstim komunalnim otpadom kao posljedicom realizacije propisa iz te oblasti.

PUP-om opštine Plav ukazano je na potrebu detaljnih razrada za više lokacija na području NP Prokletije. To su:

- prostor Babino Polje - Bogićevica (predlog-zimski skijaški centar),
- dolina Ropojane i Grebaje gdje su izgrađeni vikend objekti i manji smještajni kapaciteti, koji predstavljaju značajnu osnovu za razvoj turizma.
- prostor oko Hridskog jezera, izvan površine koja ima status Rezervata (stroga zaštita), jer ima mnogo zahtjeva za izgradnju objekata i smještajnih kapaciteta,
- prostori za eko-katune i turističke objekte za odmor i rekreaciju.

Sa aspekta saobraćaja, PPCG-om do 2020. i PUP-om Plav je planirana izgradnja regionalnog puta Plav – Bogićevica (granica Srbije), sa smjernicom za obavezu detaljnijeg prostornog i projektnog istraživanja trase. Karakteristike i standard puta treba usaglasiti sa potrebom izgradnje turističkih kapaciteta na Bogićevici i potrebama međunarodnog uvezivanja ovog područja.

PUP-om Plav predložene su Zone sporta i rekreacije (orijentacione granice) koje dijelom ulaze i u okvir NP "Prokletije", pa ih u PPPN treba pažljivo razmotriti i preispitati.

Veliki broj speleoloških objekata zahtijeva izradu katastra kako bi se ti objekti valorizovali i promovisali u turističke svrhe, pa se, u tom smislu, sugeriše dopuna planiranih turističkih proizvoda za područje PPPN NP Prokletije.

## **2. OPIS POSTOJEĆEG STANJA ŽIVOTNE SREDINE I NJENOG MOGUĆEG RAZVOJA, UKOLIKO SE PLAN NE REALIZUJE**

### **2.1. Opis postojećeg stanja životne sredine**

U ovom dijelu date su potrebne sve informacije o **relevantnim aspektima** postojećeg stanja životne sredine, neophodne da bi se razumjelo kako bi plan mogao značajno da utiče na životnu sredinu u datoj oblasti. Ovim informacijama je dat opis trenutnog stanja životne sredine.

#### **2.1.1. Geografski položaj**

Prokletije čine više planinskih lanaca u graničnom prostoru između Crne Gore i Albanije i između Podgoričko-skadarske kotline na jugozapadu i Metohije na sjeveroistoku na dodiru Dinarida i Šarskih planina. Osnovni im je pravac pružanja jugozapad - sjeveroistok, poprečan na pravac pružanja Dinarida. Glavni planinski lanac dug je 70 km.

U dugom planinskom lancu Prokletija izdvajaju se tri planinske grupe: južna, srednja i sjeverna. Južna grupa se pruža između doline rijeke Grnčara na jugozapadu do doline Komarače i Babinopoljske rijeke na sjeveru i sjeveroistoku, te između Plavsko-gusinjske kotline na sjeverozapadu i granice prema Albaniji na jugu i jugoistoku. Idući sa istoka, najvažnije planine ove grupe su Trojan, Popadija, Valušnica, Vezirova brada, Karanfil, Komljen. Zatim slijedi prema istoku i sjeveroistoku grupa najviših planinskih vrhova na masivu Belič, koji su i najviši vrhovi Crne Gore. Sjevernije od Beliča je planinsko bilo Bor na kojemu su izvorišta mnogih potoka i rječica. Slijedi potom prema istoku Mala i Velika Šćapica, M. Vrances, Trokus. Istočnije od dolina Đuričke i Trokuske rijeke i sve do doline Komarače je Kofiljačka planinska grupa. Od graničnih vrhova prema sjeverozapadu se pružaju planinska bila Treskavac, Veliki hrid i Bivoljak. Bivoljak se prema jugu do granice nastavlja na vrhove Krš Bogićevica i Maja e špatit, koji pripadaju planinskom bilu Bogićevica.

Srednja grupa planina Prokletija pruža se između doline Komarače i Babinopoljske rijeke na jugozapadu i prijevoja Čakor i Veličke rijeke na sjeveroistoku. Sjeverna grupa planina, koja takođe pripada planinskom lancu Prokletija, proteže se sjevernije od Veličke rijeke i prijevoja Čakor, sve do prevoja Lokve i rijeka Vrbice i Lješnice na sjeveru.

Nacionalnom parku Prokletije pripada jugozapadni dio lančane planine Prokletija, do vrha Tromeda (2366 m), zahvatajući dio Bogićevice, a granica parka se dalje nastavlja dolinom Babinopoljske rijeke i Komarače. Nacionalni park obuhvata Karanfilsko-Bjeličku zonu, koja obuhvata brojne vrhove preko 2.000mnm, sa dolinama Grebaje i Ropojane, dio zone Bogićevice sa Hridskim jezerom, zonu Bora i Kofiljače, kao zaleđem plavsko-gusinjskog basena. Površina nacionalnog parka je 16630 ha i u okviru njegovih administrativnih granica se nalaze dva rezervata prirode: Hridsko jezero i Valušnica, površine od 1051 ha. Kontaktna, odnosno zaštitna zona oko nacionalnog parka iznosi 6252 ha.

Granični položaj Prokletija, dinamičnost reljefa i slaba saobraćajna povezanost sa okolnim krajevima čine da su one i dalje teško prohodne.

#### **2.1.2. Klimatske karakteristike**

Klima planinskog dijela crnogorskih Prokletija odlikuje se kraćim i svježim ljetima, dugim, umjereno hladnim i snjegovitim zimama, relativno visokom godišnjom sumom padavina, toplijom jeseni od proljeća i kratkim vegetacionim periodom. U nižim djelovima, u kojima vlada umjereno kontinentalna i izmijenjena planinska klima, ljeta su duža, toplija i sušnija, a zime kraće i povremeno hladnije zbog česte pojave temperaturnih inverzija.



**Temperatura vazduha:** Veći dio područja ima srednju godišnju temperaturu vazduha između 2°C i 7 °C, s tim što se ona u kotlinama i rječnim dolinama kreće između 6 °C i 9 °C. Najtopliji su juli i avgust sa srednjom temperaturom između 15 °C i 19 °C na visinama do 1000 mnm, te od 8 °C do 13 °C u predjelima iznad ovih visina. Ovi mjeseci su najpogodniji za ljetnji turističko- rekreativni boravak, naročito u visinskoj zoni između 800 i 1.500 m. Najhladniji je mjesec januar sa prosječnom temperaturom vazduha od - 0,9 °C u Beranama, - 1,0°C u Plavu i - 2,8 °C u Rožajama, te oko -7 °C na najvišim planinskim vrhovima. Srednja dnevna temperatura vazduha viša od 10 °C, koja određuje period aktivne vegetacije, traje oko 160 dana na nadmorskim visinama do 1.000m (maj-oktobar), oko 90 dana u visinskoj zoni između 1.000 i 1.500m (juni-avgust), te oko 60 dana u predjelima iznad 1.500m (jul-avgust).

Visinski pojas oko 1.500 mnm ima, tokom 4 mjeseca, temperaturu vazduha ispod nule, dok se u zoni od oko 2.000 mnm negativne temperaturne vrijednosti zadržavaju oko pet mjeseci. Ovakav termički režim vazduha ima povoljan uticaj na obim i trajanje izlučivanja sniježnih padavina, vrijeme zadržavanja i osobine sniježnog pokrivača, pa samim tim i na dužinu trajanja zimske turističke sezone.

Na osnovu analize podataka za temperaturu vazduha može se zaključiti da je ljeto umjereno toplo, a zima umjereno hladna. Jesen je toplija od proljeća, što pruža mogućnost produženja ljetnje turističke sezone. Zbog dugog zadržavanja snijega i niskih temperatura vazduha, zimska turistička sezona traje duže, uz znatno skraćanje proljeća.

**Insolacija:** Saglasno mjesečnom i periodič- nom toku oblačnosti, kreću se i vrijednosti insolacije, koja predstavlja veoma važan razvojni faktor i u turizmu i u poljoprivredi. Prosječna godišnja vrijednost insolacije u sjevernom i centralnom dijelu iznosi oko 1.800 časova sunčevog sijanja i svrstava ih u srednje osunčane visokoplaninske prostore, dok se ona u južnoj zoni penje i do 2.000 časova. Najveća insolacija je u junu, julu i avgustu, što se poklapa sa periodom intenzivne vegetacije i razvoja ljetnjeg turizma.

**Oblačnost:** Sa izuzetkom najjužnijeg dijela, prostor crnogorskih Prokletija ima povišenu oblačnost tokom cijele godine. Najmanja je u julu, avgustu, septembru i u prvoj polovini oktobra, kada se kreće u rasponu 3,6 - 6,5 desetina, što pogoduje ugodnom boravku na ovom prostoru i razvoju ljet- nje turističke sezone u trajanju od skoro 4 mjeseca. U zimskim mjesecima oblačnost je znatno veća. Međutim, ako se imaju u vidu različite nadmorske visine, temperaturna inverzija i česta pojava magle u kotlinama u kojima se nalaze mjerne stanice, može se konstatovati da i ovaj klimatski elemenat ima povoljno dejstvo na razvoj zimskog turizma, naročito u višim predjelima.

**Relativna vlažnost vazduha:** Ovaj klimatski elemenat ima veoma značajnu ulogu kako u životu lokalnog stanovništva (uticaj na zdravlje) tako i u formiranje svekolikog sklopa klimatskih povoljnosti za ugodan turistički boravak (klimatski komfor). Na osnovu podataka mjernih stanica, može se konstatovati da vrijednosti ovog klimatskog elementa više pogoduju razvoju ljetnje nego zim- ske turističke sezone. Naime, tokom ljeta relativna vlažnost vazduha znatnije je povećana samo u Rožajama, gdje se kreće 78 - 82 %, dok se u Beranama i u Plavu nalazi u granicama umjerene povišenosti, između 74 - 77 %. U zimskom periodu, međutim, ove vrijednosti su u granicama znatno povišenih i visokih iznosa, između 77 i 85 %.

**Padavine:** Veći dio područja odlikuje se modifikovanim pluviometrijskim režimom padavina, pri čemu se maksimalne količine izlučuju u kasnoj jeseni i u prvom dijelu zime (oktobar-januar), a minimale u ljeto (juni-avgust). To je, na jednoj strani, važan stimulativni faktor razvoja zimske i ljetnje turističke sezone, a na drugoj, bitan ograničavajući činilac u razvoju poljoprivrede, naročito u zonama čija je geološka osnova izgrađena od vodopropustljivih krečnjačkih stijena. Mada se sa povećanjem nadmorske visine uvećava ukupna količina padavina, ovakva godišnja raspodjela nije u saglasnosti sa vršnim vegetacionim potrebama, što predstavlja značajno ograničenje u razvoju poljoprivrede.

U sjevernoj i centralnoj zoni Prokletija povećane količine padavina se javljaju u kasnu jesen i na početku zime, a minimalne od juna do avgusta. Najveće količine padavina se izlučuje u Veruši, 1819,8 mm, zatim u Beranama, Rožajama i Plavu.

Posmatrano sa aspekta turizma, posebnu pažnju zaslužuju sniježne padavine. Obimnije padavine počinju se izlučivati od sredine novembra na visinama do 1.000 m, od početka novembra u visinskoj zoni 1.000 - 1.500 m, te od početka oktobra u predjelima iznad 1.700mm. Preko 50% otpada na snijeg, naročito na Turjaku, Hajli, Karanfilu, Čakoru i Bogićevici. Već od oktobra formira se sniježni pokrivač na većim nadmorskim visinama (preko 1 700 mm) i zadržava se do maja. Najintenzivnije su u razdoblju decembar-mart, što omogućava dugotrajnu zimsku sezonu.

U vlažnim zimama sniježni pokrivač debljine 15 cm i više zadržava se od 90 do 210 dana, zavisno od nadmorske visine, orografskih uslova i vegetacije.

**Vjetrovi:** Informacije dobijene od raspoloživih meteoroloških podataka ukazuju da na ovom prostoru duvaju vjetrovi iz različitih pravaca i da se mogu označiti kao klimatska povoljnost. Najveću učestalost u Plavu imaju jugozapadni, istočni i jugozapadni i u Rožajama zapadni i jugozapadni vjetar. Česti su i lokalni vjetrovi, naročito danik i noćnik, kojima se odvija vertikalna razmjena vazdušnih masa između viših i nižih predjela. Krajem zime i u rano proleće mjestimično se javlja i fenski vjetar, koji ima toplotni efekat i intenzivno utiče na topljenje snijega.

Posmatrano sa stanovišta razvoja turizma, posebnu klimatsku pogodnost predstavlja znatna zastupljenost tišina (dani bez vjetera), koje su prisutne tokom obje turističke sezone (u Plavu 58% zimi i 51 % ljeti, u Beranama 64 % zimi i ljeti, Rožajama 63 % zimi i ljeti).

Kada pogledamo sve klimatske karakteristike područja, možemo konstatovati da klima na većem dijelu crnogorskih Prokletija čini značajan razvojni faktor, naročito u domenu turizma. Raznovrsni uticaji klime na turističku atraktivnost i funkcionalnost prostora, potenciraju visoku ispoljenost njene sportsko-rekreativne i zdravstvene funkcije.

### **2.1.3. Hidrografska mreža i vode**

Geološki sastav i povoljne klimatske prilike uslovili su da su Prokletije bogate površinskim vodama, brojnim izvorima, vrelima, rijekama, lokvama i planinskim jezerima. Na Prokletijama su izvorišta još velikog broja rijeka koje pripadaju slivu Crnog i Jadranskog mora.

Lim je najveća pritoka Drine. Dužina toka je 219 km, od čega je na teritoriji Crne Gore 83 km. Izvire iz Plavskog jezera. Ako se u dužinu riječnog toka uključi i rijeka Ljuča, duga 12,5 km i rijeke od kojih ona nastaje, dužina Lima se povećava za 39,5 km. Od toga je na prostoru Albanije 17 km. Prosječni proticaj na Limu pri izlazu iz Plavskog jezera je 19,3m<sup>3</sup>/s.

Od brojnih rječica nastaje rijeka Ljumi i Vermošit, potom se naziva Grnčar, a od Gusinja (927m) spajanjem Grnčara i Vruje nastaje rijeka Ljuča. Riječni sliv Vruje bogat je mnogim hidrološkim fenomenima. Vruja nastaje od Grlje, čiji su izvorišni djelovi Bjelički potok i Skakavac, od Dolje i niza jakih izvora duž tektonskog rasjeda, ispod strmih padina Vezirova brada. Najizdašniji i najljepši su Alipašini izvori, poznati po hladnoj i bistroj vodi, kao i po ljepoti okoline. Izuzetnu prirodnu ljepotu predstavlja riječni tok Skakavac (Skakavica). Na oko 2 km po izbijanju iz Oka, jednog od najvećih vrela na Prokletijama, Skakavac (Skakavica) pravi vodo pad visok od 15 do 20 m. Voda se niz vodopad stropoštava u ponor, da bi se poslije brojnih džinovskih lonaca i prečaga pojavila kao rijeka Vruja.

Pored bogatstva voda sliva Grnčara, Vruje, Ljuče i drugih brojnih potoka, koje se slivaju u Plavsko jezero, svakako su izuzetna hidrološka bogatstva slivovi Plavske rijeke, njenih pritoka, Jasenične,

Trokuske i Hotske rijeke, i Komarače, najveće pritoke Lima u plavsko-gusinjskoj regiji, kao i njenih izvorišnih rijeka: Babinopoljske, Hridske, Treskavičke i drugih. Uz doline pomenutih rijeka idu glavne saobraćajnice koje povezuju Plavsko-gusinjsku kotlinu i unutrašnjost Prokletija. Na Prokletijama su izvorišta još mnogih rijeka koje pripadaju crnomorskom i jadranskom slivu.

Izuzetno hidrološko bogatstvo i ukras Prokletija i njihove okoline čine glečerska ili planinska jezera. Od 33 jezera na planinama Crne Gore pet njih je na Prokletijama i u njihovoj okolini (Plavsko, Hridsko, Horolačko, Ropojansko). Na planinama je i veći broj lokava i bara koje čine zabarena planinska jezera.

Jezera su nastala na različitim djelovima planinskog masiva Prokletija dajući im posebna obilježja svojom slikovitošću i specifičnošću ekosistema. Iako se na prvi pogled može učiniti da su mala, a neka od njih i teže pristupačna, ipak su veoma interesantna sa naučnog, privredno-turističkog i edukativnog aspekta.

Plavsko jezero - nalazi se na nadmorskoj visini od 906 m. Nastalo je akumulacijom u valovu Gusinjsko-Plavskog lednika. Ovo je najveće ledničko jezero u Crnoj Gori. Ima oblik elipse i njegova površina u vrijeme srednjegodišnjeg vodostaja iznosi 1,99 kmc. Najveća dubina mu je 9,15 m. Hridsko - Ridsko jezero - nalazi se u masivu Prokletija, nedaleko od granice sa Albanijom na nadmorskoj visini od 1970 m. Površina mu iznosi od oko 33 do 36 000 mc, zavisno od vodostaja. Maksimalna dubina je oko 5m a prosječna oko 2 m.

Visitorsko jezero - nalazi se na planini Visitoru na nadmorskoj visini od 1 820 m. Nastalo je u najvišem cirkusu Visitora. Ovo je malo planinsko jezero sa površinom od oko 5 000 mc i maksimalnom dubinom oko 4 m, a prosječnom oko 2,3 m. Najveću količinu vode dobija od padavina, otopljenog snijega i jednog potočića koji u toku ljeta presušuje. Otoku ima samo pri visokim vodostajima.

Osim navedenih značajna su i manje poznata jezera u prvom redu Ropojansko (Čamerikino), Tatarijsko (Bješkeća), Bjelajsko (Horolačko, Avdijino), jezerce na Vezirovoj Bradi, jezerce na Treskavcu, Koljindarsko, Čardačka jezera i druga, kao i jezera u neposrednom okruženju NP: Rikavačko, Bukumirsko, Dugačko (Mutno), Guzovaljsko, Nenze, Krivo i dr. u Kučkim Prokletijama. U sastav NP „Prokletije” ulaze Hridsko, Visitorsko, Ropojansko, Tatarijsko, Bjelajsko, jezerce na Vezirovoj Bradi, jezerce na Treskavcu, Koljindarsko i druga, dok je Plavsko jezero sa neposrednom okolinom sa statusom spomenika prirode.

#### 2.1.3.1. Hidrološke karakteristike

Posmatrajući cijeli masiv Prokletija, vodotoci na njemu pripadaju i Jadranskom i Crnomorskom slivu. Glavne odvodne rijeke za ova dva sliva su Cijevna za Jadranski, a Lim za Crnomorski. Na teritoriji Nacionalnog parka nalaze se potoci i manje rijeke koje se ulivaju u Plavsko jezero tj. Lim, dakle svi vodotoci pripadaju Crnomorskom slivu.

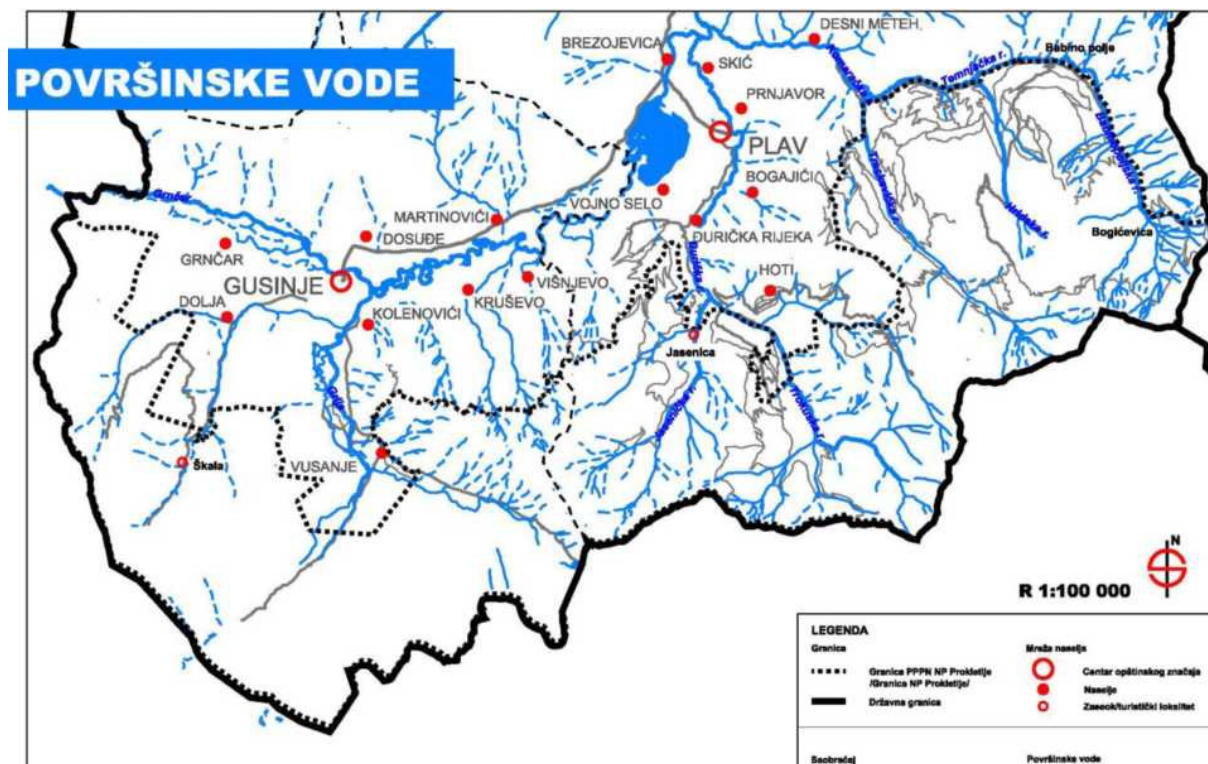
Najveća utoka u Plavsko jezero je rijeka Ljuča, dužine toka 12.5 km. Bjelički potok i Skakavac formiraju Grlju, koja na mjestu gdje prima vodu sa Alipašinih izvora mijenja ime u Vruju. Manje od dva kilometra nizvodno u Vruju se uliva Grnčar formirajući rijeku Ljuču.

Grnčar izvire na južnim obroncima Komova i dijelom protiče kroz Albaniju. Mjesto formiranja Ljuče je na 918 mnm.

Na oko 2 km od izvora na toku rijeke Skakavica formiran je vodopad visine 15 do 20 m. Voda se sliva u ponor, zatim prolazi kroz veoma uzan klanac, preko prečaga i lonaca i izbija iz klanca nastavljajući put Alipašinih izvora. Ova probojnica Skakavice se naziva Grlo i predstavlja prerez najveće širine 2 metra, a dubine 40 do 50 m. Cijeli dio ovog korita je nastao erozijom subglacijalnog potoka koji je

kovitlastim kretanjem vode formirao ogromne lonce. Moguće da je Grlo bar djelimično bila pećina čija se tavanica obrušila (Cvijić, 1913).

Niz potoka sa desne strane rijeke Ljuča (Sulejman-Sejto potok, Kukića potok, Višnjovski potok, Radončića potok), sakupljaju vodu sa teritorije nacionalnog parka i uglavnom su aktivni tokom kišnog perioda godine.



Slika 2 - Površinske vode - Nacionalni park „Prokletije“ i neposredno okruženje

Đurička rijeka, sa slivom od 62km<sup>2</sup>, uliva se u Lim na koti od 900 mnm, prethodno skupljajući vode sa padina Prokletija koje su u okviru Nacionalnog parka. To su Hotska rijeka, Trokuska rijeka, Jasenička rijeka, Adem begov potok, Maloselski potok.

Komaračka rijeka ima sliv od 90 km<sup>2</sup>, uliva se u Lim, veoma blizu ušća Đuričke rijeke, na koti oko 900 mnm. Dužina toka Komarače je 17 km. Od Ledenog izvora, na Bogičevici, na oko 1900 mnm, formira se Babinopoljska rijeka, u koju se uliva niz potoka, a nakon spajanja sa Hridskom rijekom nastaje Temnjačka rijeka. Na 1062 mnm u Temnjačku se uliva Treskavička rijeka formirajući Komaraču. Prije ušća u Lim, u Komaraču se ulivaju Meteška rijeka i Levoša rijeka. Babinopoljska, odnosno Komaračka rijeka predstavlja sjeveroistočnu i dijelom sjevernu granicu Nacionalnog parka.

Značajni hidrografski elemenat Prokletija su glacijalna jezera. Na teritoriji Nacionalnog parka najveće je Hridsko jezero, zatim Ropojansko (Čamerikino), Bjelajsko (Horolačko, Avdijino) i jezerce na Vezirovoj bradi, na 1900 mnm.

Ridsko (Hridsko) jezero nalazi se nedaleko od granice sa Albanijom, ispod Ridskog krša (2358mnm). Nalazi se na nadmorskoj visini od 1.970 m. Ridsko jezero formirano je na cirku iako i morene imaju uticaj na formiranje njegovog basena.

Ridsko jezero je pri ljetnjem vodostaju dugo 295m, prosječno široko 110 m, maksimalno široko 175 m. Obalska linija mu je duga 920 m, a pri visokom vodostaju 1.100 m. Površina Ridskog jezera je

33.400m<sup>2</sup> (prema podacima iz GIS-a površina jezera iznosi 25.747m<sup>2</sup>, dok je površina Malog Rida 1.454m<sup>2</sup>). Prosječna dubina jezera je 1,9m, dok je najveća 5,1m. Zapremina jezera je 62.900m<sup>3</sup>. Vodostaj se mijenja najviše u proljeće i jesen, kada je najvisočiji. U ljetu i zimi je izraziti minimum. Godišnja amplituda vodostaja iznosi 1,5m. Osim od padavina jezero dobija i vodu i od izvora. Glavno oticanje vode je preko ponora, a dijelom i isparavanjem i oticanjem.

Zbog velike nadmorske visine, kao i dosta guste četinarske šume u okolini, voda jezera se ljeti zagrije samo do 16,5°C. Boja vode jezera je svijetlo zelena, a providnost se poklapa sa dubinom. Ovako čista voda ima suvi ostatak od svega 30mg/l, tvrdoću 0,8odH. To znači da se radi o rijetko mekoj vodi.

### Režim vodotokova

Prosječna visina padavina u slivu rijeke Lima iznosi 1.230mm godišnje (po analizi studije „Resursi površinskih voda Crne Gore“). Visina padavina se mijenja prema Bijelom Polju i nizvodno do granice. Do Gusinja prosječne godišnje padavine su oko 2.040mm. Do HS Plav 1.986 mm, dok je na slivu Bjelopoljske Bistrice samo 880 mm. Znači, postoji sistematsko opadanje prosječne visine padavina nizvodno duž vodotoka.

Tabela 4 - Prosječne višegodišnje vrijednosti srednje mjesečnih i godišnjih proticaja (m<sup>3</sup>/s) sliva rijeke Lim (1949-1991. godina)

| Hidrometrijska stanica Plav | Mjesec |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      | Godišnje |
|-----------------------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|----------|
|                             | I      | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX  | X    | XI   | XII  |          |
|                             | 15.1   | 14.4 | 15.5 | 30.0 | 41.1 | 28.9 | 14.4 | 7.6  | 7.2 | 13.7 | 22.1 | 21.6 |          |

Izvor: HMZCG

Specifični moduli oticanja odgovara padavinama. U izvorišnom dijelu iznosi 50 pa čak i 60 l/s/km<sup>2</sup> (Vrmoš 62.3 l/s/ km<sup>2</sup> , Vruja-Gusinja 56 l/s/ km<sup>2</sup>, HS Plav 55.3 l/s/ km<sup>2</sup> ). Zatim, nizvodno od Plava (53 l/s/ km<sup>2</sup>) smanjuje se.

Tabela 5 - Karakteristike prosječnog oticanja na hidrometrijskoj stanici Plav- rijeka Lim

| Vodotok | Hidrometrijska stanica | F km <sup>2</sup> | Pbr mm | Pn mm | I mm | 9    | $\frac{m_{dO}}{3s_{sr}}$ | q <sub>2</sub> l/s/km | W hm <sup>3</sup> /god |
|---------|------------------------|-------------------|--------|-------|------|------|--------------------------|-----------------------|------------------------|
| Lim     | Plav                   | 364               | 1986   | 1670  | 316  | 0.84 | 19.3                     | 53.0                  | 608.8                  |

Izvor: HMZCG

Legenda: F-ukupna površina; Pbr-bruto padavine; Pn-neto padavine; I-isparavanje;

9 -koeficijent oticanja; Qsr-prosječni proticaj; q-specifično oticanje; W-zapremina ukupnog oticanja.

Srednji godišnji proticaji rijeke Lim na HS Plav, kreću se od 19.3 m<sup>3</sup>/s, u avgustu, do 132.0m<sup>3</sup>/s u maju. Najveća vodnost u slivu Lima je tokom aprila i maja, dok su minimumi tokom ljetnjih mjeseci. Varijacije mjesečnih proticaja najizraženije su u jesenjim mjesecima.

Tabela 6 - Višegodišnji srednji mjesečni vodostaj

| vodotok: Grlja HS: Vusanje kota nule: 960 mm period: 1959-2001 |    |    |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |
|----------------------------------------------------------------|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|
| mjesec                                                         | I  | II | III | IV | V  | VI | VII | VIII | IX | X  | XI | XII |
| Hsr                                                            | 31 | 28 | 33  | 50 | 73 | 71 | 50  | 38   | 34 | 44 | 47 | 39  |

Izvor: HMZCG

Tabela 7 - Višegodišnji karakteristični vodostaji

| vodotok: Grlja HS: Vusanje kota nule: 960 mm period: 1959-2001 |      |      |                                                     |
|----------------------------------------------------------------|------|------|-----------------------------------------------------|
| Hsrg                                                           | Hmax | Hmin | Maksimalni nivo vodostaja rijeke Grlje je 961.94 mm |
| 45                                                             | 194  | 2    |                                                     |

Izvor: HMZCG

Tabela 8 - Višegodišnji srednji mjesečni vodostaj

| vodotok: Grnčar HS: Gusinje kota nule: 918 mm period: 1983-2003 |    |    |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|
| mjesec                                                          | I  | II | III | IV | V  | VI | VII | VIII | IX | X  | XI | XII |
| Hsr                                                             | 47 | 45 | 47  | 61 | 59 | 46 | 37  | 31   | 30 | 37 | 47 | 51  |

Izvor: HMZCG

Tabela 9 - Višegodišnji karakteristični vodostaji

| vodotok: Grnčar HS: Gusinje kota nule: 918 mm period: 1983-2003 |      |      |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------|------|------|------------------------------------------------------|
| Hsrg                                                            | Hmax | Hmin | Maksimalni nivo vodostaja rijeke Grnčar je 919.86 mm |
| 45                                                              | 156  | 7    |                                                      |

Izvor: HMZCG

Tabela 10 - Višegodišnji srednji mjesečni vodostaj

| vodotok: Vruja HS: Gusinje kota nule: 920 mm period: 1959-2002 |    |    |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |
|----------------------------------------------------------------|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|
| mjesec                                                         | I  | II | III | IV | V  | VI | VII | VIII | IX | X  | XI | XII |
| Hsr                                                            | 15 | 10 | 13  | 37 | 62 | 57 | 33  | 17   | 14 | 24 | 30 | 24  |

Izvor: HMZCG

Tabela 11 - Višegodišnji karakteristični vodostaji

| vodotok: Vruja HS: Gusinje kota nule: 920 mm period: 1959-2002 |      |      |                                                     |
|----------------------------------------------------------------|------|------|-----------------------------------------------------|
| Hsrg                                                           | Hmax | Hmin | Maksimalni nivo vodostaja rijeke Vruje je 922.16 mm |
| 28                                                             | 216  | -22  |                                                     |

Izvor: HMZCG

Tabela 12 - Višegodišnji srednji mjesečni vodostaj

| vodotok: Lim HS: Plav<br>kota nule: 906.58 mm period:<br>1948-2003 |    |    |     |    |     |    |     |      |    |    |    |     |
|--------------------------------------------------------------------|----|----|-----|----|-----|----|-----|------|----|----|----|-----|
| mjesec                                                             | I  | II | III | IV | V   | VI | VII | VIII | IX | X  | XI | XII |
| Hsr                                                                | 63 | 59 | 62  | 87 | 102 | 85 | 63  | 49   | 48 | 59 | 73 | 73  |

Izvor: HMZCG

Tabela 13 - Višegodišnji karakteristični vodostaji

| vodotok: Lim<br>HS: Plav<br>kota nule: 906.58 mm<br>period: 1948-2003 |      |      |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------|------|------|---------------------------------------------------|
| Hsrg                                                                  | Hmax | Hmin | Maksimalni nivo vodostaja rijeke Lim je 909.50 mm |
| 69                                                                    | 292  | 12   |                                                   |

Izvor: HMZCG

Glavni vodoprivredni problemi u slivu Lima su: neregulisani režim voda, bujični nanosi, erozija i zagađenje. Kvalitet vode rijeka u opštinama Plav i Gusinje bi mogao biti pretežno A1 klase, ako bi se eliminisao uticaj nutrijenata.

Tabela 14 - Apsolutni minimalni proticaji (m<sup>3</sup>/s) za različite povratne periode -T (god.)

| Vodotok | Hidrometrijska stanica | F km <sup>2</sup> | q l/s/km <sup>2</sup> | Qsr m <sup>3</sup> /s | q l/s/km <sup>2</sup> | Qsr m <sup>3</sup> /s | q l/s/km <sup>2</sup> | Qsr m <sup>3</sup> /s | q l/s/km <sup>2</sup> | Qsr m <sup>3</sup> /s |
|---------|------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Lim     | Plav                   | 364               | 2                     |                       | 5                     |                       | 10                    |                       | 20                    |                       |
|         |                        |                   | 10.0                  | 3.62                  | 7.5                   | 2.73                  | 6.5                   | 2.35                  | 5.7                   | 2.07                  |

Izvor: HMZCG

Tabela 15 - Apsolutni maksimalni proticaji ( $\text{m}^3/\text{s}$ ) za karakteristične povratne periode -T (god.)

| Vodotok | Hidrometrijska stanica | F<br>$\text{km}^2$ | q<br>$\text{l/s/km}^2$ | Qsr<br>$\text{m}^3/\text{s}$ | q<br>$\text{l/s/km}^2$ | Qsr<br>$\text{m}^3/\text{s}$ | q<br>$\text{l/s/km}^2$ | Qsr<br>$\text{m}^3/\text{s}$ | q<br>$\text{l/s/km}^2$ | Qsr<br>$\text{m}^3/\text{s}$ | q<br>$\text{l/s/km}^2$ | Qsr<br>$\text{m}^3/\text{s}$ | q<br>$\text{l/s/km}^2$ | Qsr<br>$\text{m}^3/\text{s}$ |
|---------|------------------------|--------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|
| Lim     | Plav                   | 364                | 100                    | 50                           | 20                     | 10                           | 5                      | 2                            |                        |                              |                        |                              |                        |                              |
|         |                        |                    | 818.7                  | 298                          | 739.0                  | 269                          | 629.1                  | 229                          | 546.7                  | 199                          | 461.5                  | 168                          | 335.1                  | 122                          |

Izvor: HMZCG

Studijom o obnovljivim izvorima energije, sagledavana je mogućnost energetskeg korišćenja voda gornjeg Lima sa pritokama - region Plava. Na vodotocima Babinopoljske rijeke, Komarače, Đuričke rijeke i Grlje su izvođena hidrološka istraživanja: hidrološka obrada za profile malih (mini, mikro) hidroelektrana (mHE) na pritokama glavnih vodotoka u Crnoj Gori (Hidrometeorološki zavod Crne Gore, Hidrološki sektor, 2007.).

Babinopoljska rijeka je pritoka Komarače, pa je u odnosu na Lim pritoka drugog reda. Generalni smjer toka u izvorišnom dijelu joj je jugozapad - sjeveroistok, u središnjem jug-sjever, a u donjem istok - zapad. Dužina vodotoka iznosi 8,3 km, površina sliva  $26,0 \text{ km}^2$ , maksimalna visina sliva 2426 mm, a minimalna 1410mm. Srednji pad sliva je 2,63 %, a uravnati pad vodotoka 5,56%.

Tabela 16 - Trajanje protoka na Babinopoljskoj rijeci

| Trajanje     | %                           | 100   | 86.6  | 69.6  | 54.9  | 35.6  | 30.1  | 26.0  | 22.5  | 19.0  | 0     |
|--------------|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | dani                        | 365   | 316.1 | 254   | 200.4 | 129.9 | 109.9 | 94.9  | 82.1  | 69.4  | 0     |
| Neto pad Hnt | m                           | 221   | 221   | 221   | 221   | 221   | 221   | 221   | 221   | 221   | 221   |
| Protok Qs    | ( $\text{m}^3/\text{sec}$ ) | 0.138 | 0.193 | 0.248 | 0.303 | 0.385 | 0.495 | 0.605 | 0.715 | 1.213 | 1.213 |
| Snaga N      | (MW)                        | 0.312 | 0.415 | 0.519 | 0.646 | 0.827 | 1.033 | 1.240 | 1.811 | 2.279 |       |

Izvor: HMZCG

#### 2.1.4. Geološka građa terena

##### 2.1.4.1. Stratigrafsko-litološki sastav

Tektonska složenost terena Crne Gore, definitivno je u detaljima snimljena pri izradi Osnovne geološke karte Crne Gore R.1:100 000.

Teren Crne Gore je smješten između stare Rodopske mase na sjeveroistoku i stare Jadranske mase i dijela Afričkog geotektonskog kompleksa na jugu i jugozapadu. Teren Crne Gore je teren Dinarida. Najveći dio vodotoka rijeke Tare i gornji tok rijeke Lima pripadaju unutrašnjim Dinaridima. U geološkoj prošlosti na terenima Crne Gore je često dolazilo do promjena odnosa kopna i mora, i do velikih nabiranja i rasijedanja. Tako je Crnogorski teren geotektonski, iako mali, veoma složen i podijeljen na 7 geotektonskih jedinica. U tom geotektonskom sistemu područje Prokletija nalazi se u Kučkoj (najjužniji dio) i Durmitorskoj zoni (sjeverni dio). Durmitorska zona na sjeveru kontaktira Pljevaljsku zonu, a Kučka zona na jugu kontaktira zonu Dubokog krša. Na teritoriji opština Plav i Gusinje najmarkantniji geotektonski oblik je navlaka između dvije navedene geotektonske jedinice. Ova navlaka je maskirana kvartarnim sedimentima Grnčara i Vruje. Inače se pruža tačno dolinom Grnčara, od istoka ka zapadu, od granice sa Albanijom do ispod Višnjeva, odakle skreće krivudavo prema jugu, do granice sa Albanijom. U toj zoni, južno od navlake, nalazi se više tektonskih elemenata ispod i iznad Durmitorskog fliša. Najmarkantnija tektonska krpa je između Vusanja i Višnjeva sačinjena od donjotrijaskih stijena. U sjeverozapadnom dijelu terena masiva Prokletija nalaze se veliki izilivi vulkanskih stijena, sjeverno od navlake na Durmitorski fliš.

Geološki sastav terena područja odslikava svojevrsan mozaik, 17 članova litološke raznolikosti, iako se radi o relativno maloj površini.

Od kvartarnih stijena zastupljeni su:

- Aluvijum (al) čine najmlađe stijene u plavskoj i gusinskoj opštini. To su pretežno šljunkovi i pejkovi u dolini rijeke Grnčar i Vruje. Registrovani su čak kao potencijalni građevinski material, koji se i danas stvaraju.
- Deluvijumi (d) oblika drobina i sipara zastupljeni su u manjim arealima na padinama Prokletija, kao i u jednom izduženom arealu u području Doseva. To su drobine, kadkad pomiješane sa sitnijim materijalom.
- Jezersko barski sediment (j) zastupljeni su uzvodno od Plavskog jezera, ispod Vojnog sela, čitavom širinom dolinskog dna pritoke Ljuče. Karakteriše ih izmiješanost flore priobalnog pojasa sa sedimentima rijeke i jezera.
- Niže rječne terase (t1) zastupljene su duž vodotoka Lima, od Masnice, pored Rzanice do Novšića. Od Novšića do Plavskog jezera zastupljene su srednje rječne terase (t2), takodje duž rječnog korita rijeke Lim.
- Fluvijoglacijalni sedimenti (fgl) su zastupljeni u dva mala areala jugozapadno od Gusinja i južno od Vusanja.
- Glacijalni sedimenti (gl) u obliku morena zastupljeni su u rječnim dolinama i njihovoj okolini, i to u dolini Grnčara i Bistrice kod Gusinja, i u širem obuhvatu Ridske i Treskavačke rijeke, Ridskog jezera i Bjeluha. Karakteriše ih svojstven raznovrstan granulometrijski sastav.

Mezozoik čine:

- Durmitorski fliš (K2) zastupljen je između rijeke Ljuče i albanske granice, u nekoliko zona. Jedna je oko rijeke Dolje, druga oko rijeke Vruje a treća južno od Kruševa i Višnjeva. Ovi najmlađi vezani sedimenti durmitorskog fliša sastavljeni su od pješčara i škriljaca, laporaca i glinaca, senonskog kata.
- Krečnjaci Belića (K2,3) su dio karbonatne facije durmitorske tektonske jedinice. Tamo su zastupljene krečnjačke breče, brečasti krečnjaci i krečnjaci senona, kao namlađa serija u durmitorskom flišu.
- Stratifikovani i masivni sivi krečnjaci (J,K) titon-valendina su zastupljeni u dolini rijeke Vajuše i zgrađuju strme ostjke njenih dolinskih starana.
- Jurski (J) krečnjaci sa rožnacima, laporoviti škriljci, škriljavi laporci i dijabazi, zastupljeni su oko same granice opštine Gusinje, sjeverno od doline Grnčara i u jednom manjem arealu u dolini Vruje. Organogeni grumuljasti crnosivi krečnjaci lijasa i dogera (J1,2) imaju veoma malo rasprostranjenje na obodu Bjelića, oko Zastana.
- Trijaskojurski (T,J) bankoviti dolomitični krečnjaci i dolomiti retolijasa imaju rasprostranjenje u gornjem dijelu rječne doline Vruje.
- Gornjetrijaski (T3) dolomitični krečnjaci, dolomiti i krečnjaci zastupljeni su samo jednim arealom na granici sa Albanijom, istočno od Belića.
- Daciti, andeziti i njihovi tufovi srednjeg trijasa (aqT2) zahvataju značajnu površinu koja počinje duž sjeverne dolinske strane rijeke Grnčar, a proširuje se dalje prema sjeveru nastavljajući preko granice opštine Plav ka zapadu.
- Srednetrijaski sediment (T2), sivi mermerisani i uškriljeni krečnjaci mjestimično sa rožnacima su zastupljeni u jednom arealu na graničnom državnom pojasu, između Bistrice i Grnčara, i sjeverno od Grnčara duž dna dolinske strane i jednim dijelom zapadno od eruptivnih izliva na višim padinama doline Lima. Imaju i manje rasprostranjenje na krajnjoj sjverozapadnoj granici opštine, sa krečnjacima dolomitima i brečama, takodje srednetrijaske starosti.



- Donjetrijaski sedimenti (T1), tamnomodri fukoidni krečnjaci, kvarcni i krečnjački škriljci, kvarcni konglomerati i pješčari imaju rasprostranjenje u dolini Bistrice, južno od Kruševa i zapadno od Plavskog jezera, prema sjeveru, lijevom dolinskom stranom Lima.

Paleozik čine:

- Permotrijaski (P,T) crveni kvarcni konglomerati u području opština Plav i Gusinje su zastupljeni samo sa nekoliko manja areala u čelenkama Ridske i Treskavičke rijeke i Meteha.
- Devonkarbonske stijene(D,C), škriljci i pješčari sa sočivima konglomerata i kvarcita su najviše zastupljene stijene u na teritoriji opština Plav i Gusinje. Zahvataju cjelokupan prostor zapadno od Plavskog jezera i rijeke Lim, sve do granice opštine Plav prema istoku. Približno, oko polovina teritorije opština Plav i Gusinje izgrađen je od paleozojskih stijena.

#### 2.1.4.2. Geomorfološke odlike

U reljefu dominiraju dugačka planinska bila, često međusobno dosta izdvojena dubokim dolinama. Glavni planinski lanac dug je 70 km. Na njemu su vrhovi: M. Jezerces (2694 m) u Albaniji, najviši vrh, Zla kolata 2534 m, granični vrh, Maja Kolata 2528m i Maja rosit 2524m u Crnoj Gori. U širem smislu, Prokletijama pripadaju Bogićevica (2502 m), Koprivnik (2460 m), Čakor (2046 m), Mokra planina (2110 m), Hajla (2400 m) i druge granične planine između Crne Gore i Kosova.

Kako bi stekli uvid u reljef Prokletija, prije svega, treba izučiti procese koji su oblikovali teren. Tektonski reljef Prokletijskih planina preobražavan je djelovanjem više spoljašnjih sila, a među njima su najznačajnije fluvijalna, lednička i kraška erazija. Na njihov današnji izgled najdublje tragove ostavilo je djelovanje lednika. Poslije Alpa, Prokletije se smatraju najzagledčenijom planinom u Evropi. Dominantni prirodni fenomeni Prokletija i njihove okoline prije svega su reljef i bogatstvo voda. Jovan Cvijić je opisivao ledeno doba na Prokletijama i okolnim planinama i on je jedan od zagovornika ideje da Planinski masiv Prokletije predstavlja samostalni planinski istem, izdvojen od Dinarskog, upravo zbog poprečnog pravca pružanja jugozapad - sjeveroistok. Osnovni reljef Prokletija formiran je u oligo-miocenu, ali su na njega bitno uticali i neotektonski pokreti u pliocenu i pleistocenu, kao i denudacija, fluvijalna i lednička erozija. U djelovima planine izgrađenim od krečnjaka ima i krških oblika reljefa, posebno dubokih rupa, dolova, uvala, jama i pećina.

Vrhovi planinskih lanaca su oštri, često zupčasti i kameniti. Znatan dio planinskih vrhova je zaravnjen, pokriven travama, što je specifičnost ove planine. Ta odlika ima veliki značaj jer pruža mogućnost bolje turističke valorizacije (vidikovci, povoljnost za paraglajding i dr.) Padine su u višim djelovima vrlo strme, a na njima je veliki broj klisura, surdupa i žljebina.

U dugom planinskom lancu Prokletija izdvajaju se tri planinske grupe: južna, srednja i sjeverna. Južna grupa se pruža između doline rijeke Grnčara na jugozapadu do doline Komarače i Babinopoljske rijeke na sjeveru i sjeveroistoku, te između Plavsko-gusinjske kotline na sjeverozapadu i granice prema Albaniji na jugu i jugoistoku.

Najveći vrh na Trojanu dostiže 2190 m, na Popadiji 2057 m, a na Valušnici 2210 m. Planinski masiv zvan Vezirova brada, proteže se zapadno i sjeverno do doline Dolje i Plavsko-gusinjske kotline, a na jugu do padina Karanfila (2119 m). Južnije su tri visoka vrha (Južni 2407, Srednji 2430 m, Sjeverni 2405 m). Južno od Vezirove brade, Ropojanske udoline i površi Jezerce je skupina planinskih vrhova Komljen (Maja e preht 2408 m) i Llubokuća (2224 m). Slijedi potom prema istoku i sjeveroistoku grupa najviših planinskih vrhova na masivu Belič, koji su i najviši vrhovi Crne Gore: Zla Kolata (2534 m), Maja Kolata 2528 m, Maja e Rosit (2524 m) i dr. Sjevernije od Beliča je planinsko bilo Bor sa više vrhova preko 2000 m, a najviši je Kunj i Kadis (2094 m), na kojemu su izvorišta mnogih potoka i rječica. Slijedi potom prema istoku Mala i Velika Šćapica (2044 m), M. Vrance (1928 m), Trokus (2075 m). Istočnije od dolina Đuričke i Trokuske rijeke i sve do doline Komarače je Kofiljačka planinska grupa. Tu su, bliže granici, vrhovi Maja horolac (2199 m) i Ujkov krš (2269 m) i dr. Od

graničnih vrhova prema sjeverozapadu se pružaju planiska bila Treskavac (1812 m), Veliki hrid (2011 m) i Bivoljak (2092 m). Bivoljak se prema jugu do granice nastavlja na vrhove Krš Bogićevica (2374 m) i Maja e špatit (2203 m), koji pripadaju planinskom bilu Bogićevica. Između ovih planinskih lanaca su doline brojnih potoka i rijeka koje teku prema Trokusknoj rijeci, Treskavičkoj rijeci i Babinopoljskoj rijeci. Ovom dijelu Prokletija pripada i visoravan Babino polje i više graničnih planinskih vrhova.

Srednja grupa planina Prokletija pruža se između doline Komarače i Babinopoljske rijeke na jugozapadu i prijevoja Čakor i Veličke rijeke na sjeveroistoku. Najvažnije planine ove grupe su Starac, na kojoj su vrhovi Veliki Starac 2352 m, Crni krš 2426 m, Mali Starac 2061m i Javorsko brdo 2032 m. Slijede potom, Đevojački krš (2040 m), Ječmišta (Šabova glava 1906 m) i Čakor (1911 m), preko kojega je prevoj (1849 m) između Gornjeg Polimlja i Metohije.

Sjeverna grupa planina, koja takođe pripada planinskom lancu Prokletija, proteže se sjevernije od Veličke rijeke i prijevoja Čakor, sve do prevoja Lokve i rijeka Vrbice i Lješnice na sjeveru. Važnije planine ove grupe visokih planina su: Vaganica (2110 m), Planinica (1968 m), Mokra planina (Usovište 1933 m), Prijedolska glava (2003 m), Štit (1992 m), Sjekirica (1990 m), Piševo (1747 m), Cmiljevica (1963 m), Hajla (2003 m), Rusolija (2382 m) i Suva planina (2155 m).

Nacionalnom parku Prokletije pripada jugozapadni dio lančane planine Prokletija, do vrha Tromeda (2366 m), zahvatajući dio Bogićevice, a granica parka dalje ide dolinom Babinopoljske rijeke i Komarače.

**Lednici Prokletija:** Ovako složen i razuđen planinski sistem mogao je nastati samo djelovanjem lednika. Prokletije su bile skoro potpuno pokrivene lednicima i firnom izuzev oštih grebena koji su bili granica između starijih lednika i nižih planinskih vjenaca koji odvajaju donje dolinske djelove. Lednici koji su se razvijali na sjeveroistočnim padinama, oticali su u doline i obrazovali četiri velika dolinska lednika, od kojih je za posmatrano područje NP Prokletije svakako najznačajniji Plavski lednik u dolini Lima. Prokletije su činile centara glacijacije odakle su zrakasto polazili mnogobrojni lednici u svim pravcima kao na slici (Jovan Cvijić - „Ledeno doba i glacijalni oblici Balkanskog poluostrva”).

Prokletije, koje se pružaju od Skadra pa na sjeveroistok do Rožaja u slivu Ibra, bile su skoro potpuno pokrivene lednicima i firnom izuzev oštih grebena koji su bili granica između starijih lednika i nižih planinskih vjenaca koji odvajaju donje dolinske djelove. Lednici koji su se razvijali na sjeveroistočnim padinama, oticali su u doline i obrazovali četiri velika dolinska lednika: Plavski u dolini Lima, Pečki u dolini Pečke Bistrice, Dečanski u dolini Bistrice i najzad Rožajski u dolini Ibra. Dva neznatna lednika spuštala su se sa vrhova Rusulije i Sjenove sa jedne i Paklena sa druge strane i oticali dolinama Jablanice i Sužice u Pečku kotlinu. Lednici sa južnih i zapadnih padina Prokletija oticali su sa mnogobrojnim dolinama, čije se rijeke ulivaju u Drim i Skadarsko jezero. Mnogo manji nego sjeverni lednici, oni su još vrlo malo poznati. Prokletije su činile, dakle, centar glacijacije odakle su zrakasto polazili mnogobrojni lednici u svim pravcima.

Plavsko-gusinjski lednik je obrazovan od: Prokletijskog, Vrmoškog i Komaračkog lednika. Vusanjski lednik je jedan od najznačajnijih. Njega obrazuju lednički jezici iz brojnih cirkova bez reda razbacanih ispod grebena Bjeliča i Koložnje. Doljski lednik nastao je iz brojnih ledničkih legla smještenih ispod vrhova Karanfila. Komarački lednik se obrazuje ispod najviših vrhova Bogićevice i na skoro cijeloj dužini izgrađuje svoju dolinu u vulkanskim stijenama i paleozojskim škriljcima i jedan je od najdužih u Evropi.

Najveći broj jama javlja se u vrtačama koje predstavljaju i njihov prirodni nastavak. Takve, jamske vrtače uobičajeno se javljaju na završetku skaršćenih dolina. U kraškim predjelima centralnih vijenaca Prokletija registrovano je i djelimično ili potpuno ispitano oko 40 jama. Najveći broj jama nalazi se u vrtačama Popadije, Vezirove brade i Komarače.

U kršu Prokletija registrovane su 74 pećine od kojih je ispitano 17. Od ispitanih pećina samo su dvije duže od 50 m., jedna od 100 m. Najveći broj ima dužinu od 20-30 m.

Tektonski reljef prokletijskih planina odlikuje se tipičnom alpiskom strukturom. Doline širokog dna i vertikalnih strana predstavljaju tipične valove, poput Grbaje, Veruše ili Vusanjske i Ljuče, u kojima je u cjelosti uništen glacijalni reljef, u postledničkom dobu ili preglacijalnu fluvijalni. Najveći broj izvorišnih djelova skaršćenih dolina, kao i brojne vrtače preobražen je u cirkove. Cirkovi ovakvog tipa javljaju se svuda a ponajviše na Popadiji, Karanfilu, Vezirovoj bradi i dr. Poslije povlačenja ledničkih jezika, obrazovani su terminalni baseni sa manjim jezerima, koja otiču djelimično površinski ali i podzemno. Tako su u dolini Vusanjske rijeke obrazovane tri rijeke ponornice: Savina voda, Grlja i Vruja. Dolja je preobraćena u dvostruku ponornicu a vode iz ovih dolina podzemno hrane najsnažnije vrelo u ovom dijelu Prokletija, izvore Vruje.

**Speleološki objekti:** S obzirom na znatnu zastupljenost krečnjaka u geološkoj građi, na ovom području sreću se i brojni površinski i podzemni oblici kraškog reljefa. Međutim, pored činjenice da je područje karakteristično po postglacijalnim reljefnim oblicima, speleološki nije istraženo. Vjerovatno zbog slabe saobraćajne povezanosti, kao i blizine granice sa Albanijom koja je dugi niz godina bila zabranjena zona.

Manji broj jama je otkriven i djelimično istražen u periodu između dva svjetska rata. Intenzivnija rekognisciranja terena, bez detaljnijih istraživanja, sprovedena su 1973, 1980 i 1988. Tek od 2006. počelo se sa detaljnijim istraživanjima, mjerenjima i crtanjem speleo objekata. U kršu centralnog vijenca Prokletija registrovano je i djelimično istraženo oko 40 jama, najviše u vrtačama Popadije, Vezirove brade i Komarače. Registrovano je i 74 speleološka objekta tipa pećina. Na masivu Karanfila, najdublja istraženi objekat je Ledena Jama sa dubinom od 115 m. U ovom masivu većina speleoloških objekata se završavala sniježnim čepom ili kamenim odronima, tako da pretpostavljamo da su dubine i dužine kanala mnogo veće od do sad istraženih. Masiv Bjelića, sa zapadne strane ograničen dolinom Ropojana, proteže se do vrha Kolata na istoku i doline Bjeličkog potoka i Zarunice na sjeveru. U ovom području nađeno je nekoliko desetina speleo objekata. Trenutno najveći istraženi objekat je Ledena jama, dubine 445m, dužine 1663m. Jama Gigant je dubine 172m, a dužine 897m i bogata je pećinskim ukrasima. U masivu Prokletija, sa vrhovima koji dosežu više od 2500mm i bazom na 950mm (dolina Ropojane), realna je mogućnost da se otkrije speleo objekat dubine preko 1000m.

#### 2.1.4.3. Hidrogeološke odlike terena

Hidrogeološke karakteristike područja NP "Prokletije" mogu se izraziti kroz klasifikaciju stijena na: vodonepropusne, vodopropusne i kompleks vodnepropusnih i vodopropusnih. Vodopropusne stijene predstavljene su prije svega karbonatima i rječnim sedimentima. Karbonatne stijene predstavljaju akvifere veoma bogate vodom.

Najvodonosnije stijene su uglavnom karbonati Prokletija, južno od Gusinja. Ove terene karakteriše kavernozna i pukotinska poroznost, pri čemu je kavernozna poroznost dominantna. U takvim terenima se javljaju najveća ležišta podzemnih voda, u obliku razbijenih karstnih izdani, sa dinamičkim ali i statičkim rezervama. Ovaj tip akvifera je učinio poznatim opstinu Gusinje po Alipašinih izvorima, koji su po kapacitetu među najveće u Crnoj Gori. Ove stijene imaju koeficijent filtracije preko 10<sup>-1</sup> cm/s, u zonama koncentrisanog oticanja.

Aluvijalni sediment su po vodonosnosti u rang u veoma vodopropusnih stijena, jer je njihov koeficijent filtracije obično veći od 10<sup>-1</sup>, a rjeđe do 10<sup>-3</sup> cm/s. Zbog toga se i nalaze ogromne rezerve vode u dolinskom dnu Grnčara, Vruje i Ljuče.

Glacijalni sedimenti karakterišu se veoma raznolikom granulacijom, što utiče na promjenljivost i smanjenje vodopropusnosti. Tamo gdje objektivno postoji veća efektivna poroznost koeficijenti filtracije su do oko 10 -3 cm/s. To su stijene zaobljenih zrna šljunka i pijeska i poluzaobljenih i nezaobljenih komada i blokova stijena, u kojima se ponekad mogu javiti proslojci gline. Oni su nosioci ograničenih rezervi vode, a mogu imati i veoma smanjene vodopropusnosti. Velika promjenljivost je njihova važna vodna osobina.

U kompleks vodopropusnih i vodonepropusnih stijena spadaju i zone durmitorskog fliša u kojima su škriljci, laporci i glinci vodonepropusne barijere, a pješčari mogu sadržati manje, a krečnjaci i veće količine vode. Eruptivi također mogu imati promjenljive osobine. U zoni raspadanja su vodonepropusni dok u zoni čvrste stijene sa pukotinama mogu biti vodonosnici manjeg obima. Donjetrijaski sediment spadaju također u slabo vodopropusne do vodonepropusne stijene.

Devon karbonski sediment su klasične regionalne vodne barijere i tereni bez vodonosnih akvifera, kada su izgrađeni od škriljaca. No u pojedinim zonama krečnjaka i sličnih čvrstih stijena mogu obezbijediti uslove za formiranje manjih izvora ili pištrevina.

#### 2.1.4.4. Inženjersko-geološke odlike terena

Sve predhodno istaknuto o sastavu, sklopu i odlikama terena je od uticaja – uslovljava inženjersko-geološke odlike terena. Te odlike se najbolje sagledavaju preko stepena vezivnosti, okamenjenosti i krutosti, savremenih geoloških procesa i pojava i u vezi sa tim preko stabilnosti i nosivosti terena. Gledano sa tog aspekta terene opštine Podgorice izgrađuju:

- **Vezane, dobro okamenjene krute stijenske mase.** To su, u prostoru Opštine Podgorice, stijenske mase karbonatne facije: krečnjaci, dolomiti i prelazni varijeteti ovih litoloških članova. Ove stijenske mase su sa međuslojnom i kavernoznom anizotropnošću; u vodi su slabo rastvorljive; brzina Vp u terenu ovih stijenskih masa je od **3.700–5.300 km/s**, a Vs od **1.700–2.600 km/s**; specifični električni otpor sa srednjom vrijednošću od oko **2.600 Ωm**. **Po GN-200 pripadaju IV, V i VI kategoriji.**
- **Vezane, slabookamenjene meke stijenske mase** su one glinovito škriljave i flišnih facija. Velika litološka raznovrsnost, slaba – mala okamenjenost, najčešća tankoslojevitost – do listastost; tektonska zgužvanost i td. na kratkim potezima u terenu uslovljava promjene, i to često znatne, fizičkih i geotehničkih karakteristika članova ovog litološkog kompleksa. Ove stijenske mase u terenu se lako razaraju dejstvom površinskih sila. Iz ovih razloga nije korektno i prihvatljivo davati neke numeričke parametre. To je donekle prihvatljivo kada su u pitanju brzine **Vp koje idu od 2.500–3.500 km/s**; **VS i specifični električni otpor koji ide od 1.000–500 Ωm** (a srednje vrijednosti od 700–800 Ωm). **Po GN 200 pripadaju IV kategoriji.**
- Nevezane stijenske mase: prašine, pjeskovi, šljunkovi, valutci i veći blokovi sa i bez glina, najčešće sa znatnim heterogenim sastavom. Kada izostanu gline i prašine, ove stijenske mase su relativno male stišljivosti bez potresa, zbijaju se brzo pod opterećenjem. Brzine seizmičkih talasa su u znatnim rasponima i idu Vp od oko **1.250–2.500 km/s** i Vs od oko **150–400 km/s**. **Po GN pripadaju I, II i III kategoriji.**
- **Savremeni procesi i pojave** u predmetnim terenima su različite, a uslovljene su ukupnim geološkim odlikama u terenu. U terenima izgrađenim od vezanih, dobrookamenjenih krutih stijenskih karbonatnih stijenskih masa prisutan je proces **karstifikacije** i na strmim padinama proces **odronjavanja** koji daje **odrone, sipare i točila**. U terenima izgrađenim od vezanih, slabookamenjenih, mekih stijenskih masa (glinovito-škriljava i flišna facija) prisutna su **raspadanja, jaružanja, kidanja i klizanja**, što sve dovodi do ubrzane **denudacije**.

Tereni izgrađeni od nevezanih sedimentata se lako razaraju ako pored ili preko njih protiču povremeno ili stalno vode. Tereni ravničarski kao što je Zetska ravnica sa površinskim zemljanima masama i prašinastim pjeskovima pri jačim pokretima vazдушnih masa (vjetrova) daju materijal koji se i tom snagom premiješta.

Tereni karstnih površi su **stabilni i nosivi** i za najteže objekte. U tim terenima mogu biti prisutne kaverne takvih razmjera da u vremenu može doći i dolazi čak i u prirodnim uslovima do **urušavanja**. Na brdsko-planinskim padinama i duž kanjona sa nagibima **preko 30°, a naročito preko 45° je izražena nestabilnost i odronjavanje pojedinih blokova**.

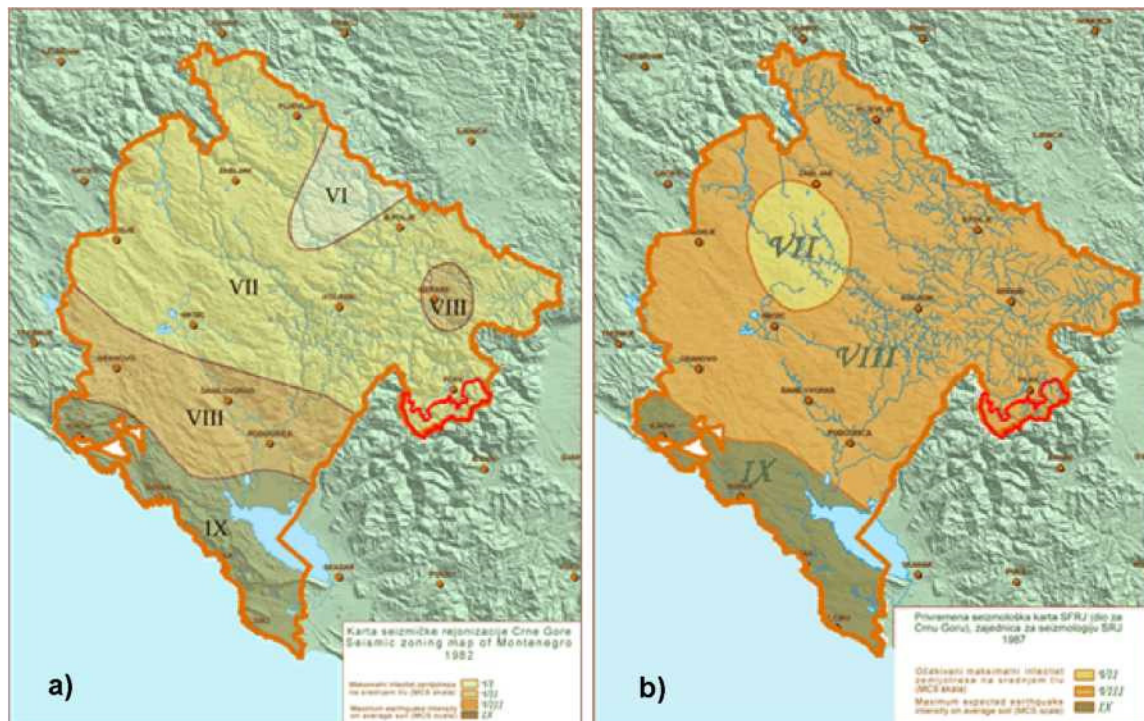
Tereni izgrađeni od stijenskih masa glinovito-škriljave i flišnih facija su **uslovno stabilni**. Ovo znači da se stabilnost u tim terenima sporo mijenja, ali se mijenja i nestabilnost je prisutna ako se u njima ma kakvim radovima-uskopima poremeti prirodna ravnoteža. Od stabilnosti uslovno stabilnih terena i nagiba terena zavisi njihova **nosivost**. Iz ovih razloga praktično svaku lokaciju ili potez preko uslovno stabilnih terena treba posebno cijeliti i definisati.

Tereni izgrađeni od nevezanih sedimenata na ravnim ili u nagibima ispod 5° ako su dalje od dejstva voda su **stabilni**. Nosivost takvih terena zavisi od granulometrijskog i mineraloško-petrografskog sastava, stepena **sortiranosti** i **slegnutosti** sedimenata, prisustva, povremenog ili stalnog, **voda** itd. Iz ovih razloga, potrebno je svaku lokaciju ili potez po nosivosti definisati, jer je ista u načelu niska, znatno (ispod nosivosti terena građenog od vezanih dobro okamenjenih stijena), i rjeđe ide preko **2-3 kg/cm<sup>2</sup>**.

Veće nosivosti mogu biti terase glaciofluvijalnih sedimenata, sa dubljim nivoom podzemnih voda i dalje od vodotoka, a takvi su veći djelovi Zetske ravnice iznad k. 15 mnm.

#### 2.1.4.5. Seizmogeološka aktivnost regiona

Saglasno Karti seizmičke rejonizacije Crne Gore (slika 4a) lokacija Nacionalnog parka "Prokletije", nalazi se u zoni sedmog (VII) stepena MCS (Merkali-Kankani-Zibergove) skale. Na osnovu sadržaja Privremene seizmološke karte za Crnu Goru (Zajednica za seizmologiju SFRJ, 1987.) predmetna lokacija se nalazi u zoni VIII stepena seizmičkog intenziteta, kao što je to prikazano na slici 4b. Ova karta je osnovna prateća podloga važećim 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 %.



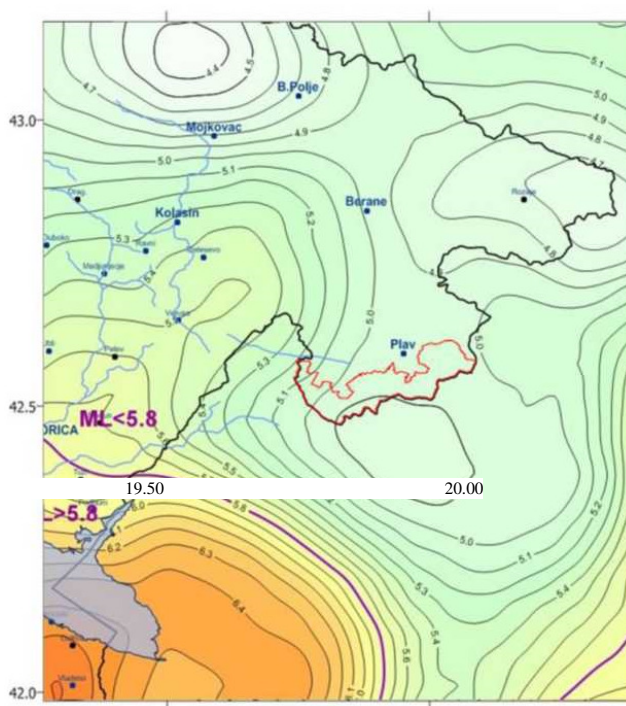
Slika 3 - Karte očekivanih maksimalnih intenziteta zemljotresa sa položajem Nacionalnog parka "Prokletije" (kontura označena crvenom bojom): a) Karta seizmičke rejonizacije teritorije Crne Gore, 1982; b) Privremena seizmološka karta SFRJ (dio za Crnu Goru), 1987.



Na bazi dosadašnje registrovane seizmičnosti (broja i intenziteta dogođenih zemljotresa) može se zaključiti da se područje Nacionalnog parka “Prokletije” karakteriše umjerenim nivoom seizmičke opasnosti. Na slici 5 je prikazana karta epicentara zemljotresa dogođenih na tom području u periodu od V do XXI vijeka. Nivo seizmičkog rizika je najvećom mjerom uslovljen prisustvom relativno bliskih - autohtonih žarišta kao što je zona Zetsko - Bjelopavličke ravnice, ali i seizmičkom aktivnošću indukovanog tipa, koja je stimulirana korišćenjem visokih brana i akumulacionih jezera (krajnji sjever Albanije).

Seizmotektonskom analizom (korelacijom tektonskih i geoloških elemenata i registrovane seizmičnosti na tom prostoru) moguće je izvesti zaključak da je cjelokupna evidentna, kao i potencijalna seizmotektonska aktivnost vezana za neotektonske procese umjerenih razmjera, odnosno tektonske procese pretežno lokalnog karaktera.

Slika 4 - Distribucija očekivanih maksimalnih magnituda zemljotresa (Rihterova ML magnituda) za povratni period od 100 godina, za širi region PPPN Nacionalnog parka “Prokletije”, sa indicijom granice primjene dva tipa zemljotresa po EN1998-1 ( $ML > 5.8$  i  $ML < 5.8$ ).



Za potrebe opšte ocjene nivoa seizmičke aktivnosti na širem području Nacionalnog parka “Prokletije”, na slici je prikazana distribucija očekivanih maksimalnih magnituda zemljotresa (Rihterova ML magnituda) za povratni period od 100 godina, za teritoriju Crne Gore sa indicijom granice primjene dva tipa zemljotresa po EN1998-1: iznad i ispod granice  $ML = 5.8$ , odnosno  $M_s = 5.5$ . Na bazi ove karte, maksimalna vrijednost očekivane magnitude na području Nacionalnog parka “Prokletije” iznosi oko 5.1 jedinica Rihterove skale.

**Seizmički hazard** se najčešće izražava kao vjerovatnoća da će u uslovima dejstva nekog zemljotresa, amplituda određenog parametra kretanja tla dostići i prevazići određeni nivo, u okviru određenog perioda vremena eksploatacije objekta. Na taj način, seizmički hazard se izražava sa tri međusobno zavisna elementa: amplitudom kretanja tla, zatim periodom vremena u kojem se takva pojava može očekivati (period upotrebe projektovanog objekta) i vjerovatnoćom realizacije takvog događaja.

U skladu sa EN 1998-1, osnovni parametar sa kojim se opisuje seizmički hazard je referentno maksimalno horizontalno ubrzanje tla  $a_{gR}$  na osnovnoj stijeni.

Za potrebe izrade Nacionalnog aneksa za EN 1998-1 za Crnu Goru, realizovana je posebna studija koja predstavlja rezultat kompleksne analize i primjene svih poznatih metodoloških postupaka proračuna seizmičkog hazarda, uz primjenu svih saznanja o seizmotektonskim karakteristikama i geološkoj strukturnoj građi zemljine kore teritorije Crne Gore i okruženja. Primjenom kombinovanih

metodoloških postupaka, uz korišćenje većeg broja reprezentativnih atenuacionih relacija maksimalnog horizontalnog ubrzanja tla za područje Crne Gore i seizmički uticajnog prostora, utvrđen je set karata seizmičkog hazarda za nekoliko standardnih povratnih perioda vremena.

Proračun seizmičkog hazarda za područje Nacionalnog parka "Prokletije" izveden je iz pomenutih karata seizmičkog hazarda Nacionalnog aneksa za EN 1998-1. Seizmički hazard je utvrđen za dva standardna povratna perioda vremena od 95 i 475 godina, saglasno pomenutim preporukama norme EN 1998-1 (Glavatović i Vučić, 2014). Slika 8 sadrži rezultate proračuna za povratni period od 95 godina, a slika 9 za povratni period od 475 godina, za čvrsto tlo tipa A ( $VS_{30} > 800$  m/s).

Na bazi ovih rezultata može se zaključiti da se na području Nacionalnog parka "Prokletije", u okviru povratnog perioda od 95 godina (slika 8), mogu očekivati maksimalna horizontalna ubrzanja do 0.05-0.09 od gravitacionog ubrzanja  $g$  (odnosno od 0.49-0.88  $m/s^2$ ). Za povratni period od 475, proračunom seizmičkog hazarda su utvrđene očekivane vrijednosti od 0.12-0.20 od vrijednosti gravitacionog ubrzanja  $g$  (odnosno 1.18-1.96  $m/s^2$ ).

Sva dosadašnja istraživanja svjedoče o umjerenoj seizmičkoj istoriji šireg i užeg područja NP Prokletije. Svi indikatori ukazuju na sljedeće očekivane karakteristične vrijednosti parametara pri dejstvu budućih zemljotresa:

- Sa velikom vjerovatnoćom očekuje se mogućnost generisanja zemljotresa sa maksimalnom magnitudom do **5.1 jedinica (Rihterove skale)** koji bi pri prosječnoj dubini žarišta (hipocentra) u ovom regionu do 10 km, uslovio površinski intenzitet dejstva na građevinske objekte od oko **7-8 jedinica Mekralijeve (MCS) skale**.
- U okviru standardnog povratnog perioda od 475 godina u evropskom standardu Eurokod 1998-1 (odnosno u crnogorskom Nacionalnom aneksu za taj standard nMEST EN 1998-1/NA) na području PPPN Nacionalni park „Prokletije“ realno je očekivati maksimalne vrijednosti **horizontalnih ubrzanja tla do oko 2  $m/s^2$** , što je ekvivalentno **osmom stepenu seizmičnosti po MCS skali** intenziteta, odnosno ekvivalentnoj evropskoj makroseizmičkoj skali EMS98 - dakle zemljotresno dejstvo koje se u tom obimu može manifestovati produkovanjem oštećenja na oko 25% građevinskih objekata.

#### 2.1.5. Pedološke karakteristike terena

Osnovne pedološke karakteristike terena NP "Prokletije" definisane su preko Pedološke karte Crne Gore R 1:50000 (štampa 1988. god. u Titogradu, Poljoprivredni institut, autori: Djuretić Gruzica, dipl.ing., Djuretić Mihailo, dipl.ing., Fuštić Budimir, dipl.ing. i Čelebić Petar). Ove karte uradjene su u periodu od 1964 - 1988.god. Proučene su i kartografski obradjena sva zemljišta Crne Gore, u okviru čega je i teritorija opštine Plav.

Na području NP "Prokletije" zastupljena su raznovrsna zemljišta i u pogledu tipske pripadnosti i po fizičkim i hemijskim osobinama, kao i plodnosti. Na obrazovanje zemljišta uticali su, raznovrsna geološka podloga, dinamičan brdsko - planinski reljef, oštro izražene klimatske prilike, vegetacija i čovjek.

Deluvijalna, aluvijalna, aluvijalno-deluvijalan i močvarna zemljišta - zajednička osobina ovih zemljišta je da pripadaju klasi genetički nerazvijenih zemljišta, veoma su heterogenog sastava i različitih fizičkih i hemijskih osobina. Glavni faktor nastanka ovih zemljišta je voda, čijim radom se pokreću i premještaju čestice ili slojevi zemljišta, a potom odlaze u nižim djelovima terena. Suvišne podzemne i poplavne vode uslovljavaju procese hidrogenizacije i stvaranja hidrogenih zemljišta.

U Plavsko-gusinjskoj dolini ima oko 1500ha dubokih aluvijalnih, aluvijano-deluvijalnih i močvarnih zemljišta koje je u cjelini ugroženo poplavama nereguliranih tokova, posebno Grnčara, Vrulje i Ljuče i visokim podzemnim vodama na nižim ravnima terena, duž ovih vodotokova i oko Plavskog jezera. Velike probleme prave i bujični nanosi obodnih potoka, posebno u rejonu Višnjeva, Kruševa, Koljenovića i Martnovića. Ovo zemljište ima veliki značaj i kapacitet plodnog ravničarskog zemljišta u izrazito brdsko-planinskom području Plavske opštine. S toga veću pažnju treba posvetiti regulisanju vodotokova, uređenju bujica i primjeni mjera melioracije, najpre radi dreniranja i evakuacije unutrašnjih voda, a radi zaštite i unapredjenja proizvodne vrednosti ovog poljoprivrednog zemljišta.

Smeđe kisjelo zemljište (Distrični kambisol) - Smeđe kisjelo zemljište obrazuje se na kisjelim silikatnim stijenama, smeđe je do mrke boje, pa otuda i naziv smeđe kisjelo zemljište ili distrini kambisol.

U klasi smeđih zemljišta, distrini kambisoli su najrasprostranjenija zemljišta u Crnoj Gori, ali i na teritoriji opštine Plav. Zauzima oko 55% teritorije Plava. Na veliko rasprostranjenje smeđih kisjelih zemljišta utiče, prije svega, veliko učešće silikatnih stijena u geološkoj gradnji Plava. Ova zemljišta se rasprostiru na svim visinskim zonama, odnosno od 400 - 500 i od 1000 - 2500mnv. Matična podloga na kojoj se razvija distrini kambisol može biti različita, a na području teritorije opština Plav i Gusinje zastupljeni su skoro svi varijeteti smeđih kisjelih zemljišta.

- Smeđe kisjelo zemljište na škiljcima i pješčarima
- Smeđe kisjelo zemljište na eruptivima
- Smeđe kisjelo zemljište na rožnacima
- Smeđe kisjelo zemljište na flišu

Smeđe kiselo zemljište po prirodi je predodređeno za prirodnu vegetaciju, odnosno listopadne i četinarske šume i prirodne travnjake. Iznad gornje granice šume su pašnjaci.

Ekološko proizvodna vrijednost distričnog kambisola je promjenljiva, zavisi od dubine, izražene kiselosti, mehaničkog sastava, sadržaja hranljivijih elemenata itd. Dejstvom erozije zemljište je usled spiranja sitnih čestica i hranljivih sastojaka osiromašilo. To je naročito došlo do izražanja kod njivskih zemljišta i pašnjaka na većim nagibima, zatim u prorijedjenoj i devastiranoj šumi bliže naseljima i strmom terenu. Za postizanje većih prinosa gajenih kultura, potrebne su određene mjere kojima će se poboljšati nepovoljne hemijske i fizičke osobine, a time i plodnost zemljišta. Najvažnije mjere su: kalcizacija, humizacija, fosfatacija, a zatim dubrenje i druge agrotehničke mjere.

Planinske crnice - Ova humusno akumulativna zemljišta obuhvataju krečnjačko-dolomitsku crnicu, rendzinu (buavica) i humusno-silikatno zemljište (ranker).

Smeđe eutrično zemljište (Eutrični kambisol). Zemljište se obrazuje na raznim podlogama, najčešće na jezerskim sedimentima, na šljunkovitim starim rječnim terasama i na glaciofluvijalnim nanosima. Smeđe zemljište ili eutrični kambisol je obrazovan na podlozi šljunka i konglomerata i glaciofluvijalnog porijekla. Zavisno od dubine eutrični kambisol ima različite odlike i svojstva pa i upotrebnu vrijednost.

### **Bonitet**

Produktivnost ovih zemljišta vrlo je različita i u zavisnosti je od hemijskih svojstava (prusustva humusa) i fizičkih osobina (zadržavanje vlage). U Crnoj Gori ona su podijeljena u osam kategorija (bonitetnih klasa).

Zemljišta visoke plodnosti su sva duboka i srednje duboka zemljišta na ravnim i zaravnjenim terenima do 1000 mm na kojima je moguće primjena mjera savremene agrotehlike.

Zemljišta srednje plodnosti su ona koja pripadaju III i IV bonitetnoj klasi.



Zemljišta ograničene plodnosti su zemljišta VI i VI bonitetne klase. Pripadaju mu svi tipovi i njihov podtipovi i varijeteti, kod kojih su izražena nepovoljna fizička i hemijska svojstva ili je od dominantnog uticaja neki od nepovoljnih spoljnih faktora (često plavna tla, tla sa visokim podzemnim vodama), pa su na njim a pretežno zastupljene livade ili se gaji kukuruz.

Zemljišta vrlo niske plodnosti su zemljišta VII i VIII bonitetne klase. Ova zemljišta se sretaju na siparima, relativno strmim stranama, velikim visinama (uglavnom iznad 1700 mnm i tipičnim krečnjačkim terenima. Na njima se sreću rijetke šumske zone zakržljalog šumskog drveća (često je kleka, izmiješana sa borovnjacima) ili je to rijetko visoko drveće.

Neplodne površine uglavnom spadaju kamenjari, zemljišta, pod jezerima, gradskim naseljima, industrijskim i turističkim zonama, individualnim zgradama, putevima, asfaltom, betonom, parkovima, rudokopima, pozajmišta, deponijama i sl.

### **Zaključak**

Opštom analizom dostupne dokumentacije može se zaključiti da su najviše zastupljena smeđa zemljišta na silikatnim stijenama (smeđa kisjela zemljišta) i planinske crnice na krečnjacima. Osnovna odlika svih zemljišta ovog područja je što su uglavnom plitka i mlada, tj. spadaju u genetički nerazvijena. Veliki dio ovih zemljišta podložan je eroziji. Ova zemljišta su predodređena za prirodnu vegetaciju, šume i prirodne travnjake, a tamo gdje se koristi kao poljoprivredno zemljište preporučuje se najčešće za voćnjake, na blažim terenima i pašnjake. Za postizanje većih prinosa gajenih kultura, potrebne su određene mjere kojima će se poboljšati nepovoljne hemijske i fizičke osobine, a time i plodnost zemljišta. Najvažnije mjere su: kalcizacija, humizacija, fosfatacija, a zatim đubrenje i druge agrotehničke mjere.

Manje površine zauzimaju aluvijalni, aluvijalno-deluvijalni i deluvijalni nanosi i močvarna zemljišta u dolinama vodotoka i podnožjima brda. Ovi nanosi su velikim dijelom izloženi zamočvarivanju i plavljenju - Plavsko-gusinjskoj dolina, u površini oko 1500 ha. Ovo zemljište ima veliki značaj i kapacitet plodnog ravničarskog zemljišta u izrazito brdsko-planinskom području Plavske i Gusinjske opštine. Posebno veliku pažnju treba posvetiti regulisanju vodotokova, uređenju bujica i primjeni mjera melioracije, radi zaštite i unapređenja proizvodne vrijednosti poljoprivrednog zemljišta.

## **2.1.6. Prirodne i predione vrijednosti prostora**

### **2.1.6.1. Stanje biodiverziteta**

Na širem području planinskog masiva Prokletija evidentan je raznovrstan geološki sastav i složena tektonska struktura, visok stepen složenosti i raznolikosti klimatskih elemenata i heterogen pedološki pokrivač. Navedeni faktori, uključujući specifičnosti istorijskog razvoja biljnog svijeta ovog područja, usloveli su razvoj veoma raznovrsne flore i vegetacije. Prokletije se označavaju kao najnepristupačniji i najneprohodniji dio Balkanskog poluostrva, pa je biljni svijet ovog terena sve do danas ostao van intezivnih antropogenih uticaja. Tako je u velikoj mjeri očuvana autohtona flora i vegetacija.

### **Algoflora**

Hridsko jezero je vodeni ekosistem sa najbogatijom algoflorom u granicama NP Prokletije. U flori algi ovog jezera registrovano je 245 vrsta koje su grupisane u 86 rodova. Od njih je 78 vrsta prvi put u Crnoj Gori zabilježeno na ovom lokalitetu. Od njih je 78 vrsta prvi put u Crnoj Gori registrovano na ovom lokalitetu. Struktura algi je sledeća: Bacillariophyceae (56 vrsta), Chrysophyceae (4 vrste), Dinophyceae (4 vrste), Chlorophyceae (43 vrste), Conjugatophyceae (102 vrste), Euglenophyceae (18 vrsta) i Cyanophyceae (18 vrsta).

### Lišajevi i mahovine

Lišajevi. Prvi podaci o diverzitetu lišajeva na planinskom masivu Prokletija datiraju još iz 1936.godine (Kušan, 1936), ali kasnije nisu rađena detaljna lihenološka istraživanja. Sakupljen je lihenološki materijal na nekoliko lokaliteta, ali još uvijek nisu publikovani podaci dobijeni kao rezultat ovih istraživanja (Helmut Mayerhofer, personal communication). Na osnovu podataka publikovanih za metohijski dio Prokletija, procjenjuje se da se na teritoriji NP Prokletije može pronaći oko 100 vrsta.

Tokom naših istraživanja koja su realizovana za potrebe pripreme PPN NP Prokletije primjetili smo veliku brojnost vrsta dedova brada (*Usnea barbata*) i purpurni lišaj (*Pseudevernia furfuracea*), u nekim sastojinama četinarskih šuma. Ove vrste imaju žbunasti tip talusa, čijom su osnovom pričvršćeni za stablo i grane sa kojih vise i daju im karakterističnu fizionomiju. Nisu paraziti, ali predstavljaju parazite prostora koji nekad pokrivaju gotovo cijelo stablo i grane, izazivaju sušenje i opadanje četina, pa i sušenje cijelog stabla. Ovu pojavu smo primjetili na smrčama u sastojinama koje se pružaju u zoni iznad Komarače (od oko 1200 mnv) prema Hridskom jezeru (šira okolina Bajrovića katuna).

Posebno interesantna vrsta lišaja na Prokletijama je *Letharia lupina*, koja je na prostoru bivše Jugoslavije bilježena samo na Prokletijama. Veoma je rijetka i naseljava stabla molike (Republički Zavod za zaštitu prirode, 2007).

Mahovine. Brioflora Prokletija je veoma raznovrsna, uz prisustvo raznovrsnih ekoloških grupa i znatnog broja vrsta koje se na teritoriji Crne Gore mogu pronaći samo na Prokletijama. Na području planinskog masiva zabilježeno je 258 taksona, što predstavlja gotovo polovinu od ukupnog broja taksona mahovina u Crnoj Gori (Dragičević, Veljić, 2006). Ne postoje podaci o tačnom broju taksona na području Nacionalnog Parka. Šest vrsta sa spiska mahovina Prokletija (*Lophozia ascendens*, *Brachythecium geheebii*, *Bryum blindii*, *Buxbaumia viridis*, *Dicranella humilis*, *Grimmia caespiticia*) nalazi se u Crvenoj knjizi mahovina Evrope gdje imaju status rijetkih, ranjivih i endemičnih vrsta Evrope i Makaronezije.

Područje Prokletija je jedno od dva poznata lokaliteta u Crnoj Gori na kojima se mogu naći svagnumske mahovine. Flora mahovina na tresavama izuzetno je bogata vrstama i raznovrsnim životnim oblicima. Radi se o hladnim i vlažnim planinskim staništima (čija nadmorska visina prelazi 1000 metara), u kojima voda stagnira, a u podlozi vladaju anaerobni uslovi (odsustvo kiseonika). Na Prokletijama je zabilježeno 8 sfagnumskih mahovina (Republički Zavod za zaštitu prirode, 2007) i sve ove vrste nalaze se na Aneksu V Habitat Direktive. Tresetišta se u svijetu tretiraju kao staništa od velikog značaja i obavezno imaju tretman apsolutne zaštite (Stevanović et al., 1995).

Posebnu ekološku grupu predstavljaju mahovine koje naseljavaju čiste, brze planinske vode koje su bogate kalcijum-karbonatom. Radi se o sedrotvornim mahovinama (među njima su *Palustriella commutata* i *Eucladium verticillatum*) koje su indikatori čistih, ne zagađenih voda, a još su interesantne i sa ekonomskog aspekta. Osim navedenih, na području Prokletija treba ukazati na prisustvo mahovina koje su zajedno sa lišajevima, dobri pokazatelji stanja spoljašnje sredine, odnosno indikatori zdravih i čistih voda i vazduha. To su: *Homalothecium sericeum*, *Fontinalis antipyretica*, *Palustriella commutata*, *Eucladium verticillatum*, *Rhynchostegium riparioides* i druge (Stevanović et al., 1995).

### Vaskularne biljke

Prvi prilozi o biljnom svijetu Prokletija objavljeni su još krajem XIX vijeka (Pančić, 1875; Beck, Szyslowicz; 1886, Baldacci, 1896), ali je florističko bogatstvo ovog planinskog masiva i dalje djelimična nepoznanica. Tome u prilog najbolje govori činjenica da se sa ovog prostora i dalje opisuju taksoni novi za botaničku nauku: *Draba bertisceae* (Lakušić, Stevanović, 1995), *Alchemilla vincekii*

(Plocek, 1998), *Pedicularis ernesti-mayeri* (Stevanović et al., 2001), *Heliosperma oliverae* (Niketić, Stevanović, 2006), *Hieracium bertisceum* (Niketić, 2005).

Prema objavljenim podacima o visokoplaninskim florama Balkanskog poluostrva, Prokletije su floristički najbogatija planina Balkana, zauzimajući, na taj način, značajnije mjesto i od Pinda, Šarplanine, Rile i Pirina (Stevanović 1996). Do sad nisu rađena detaljna floristička istraživanja NP, tako da se ne može priložiti pregledna lista biljnih taksona, ali se na osnovu analize publikovanih priloga može procijeniti na teritoriji NP Prokletije raste oko 1600 taksona vaskularnih biljaka. Ovo čini gotovo polovinu biljnog bogatstva Crne Gore i oko petine ukupne balkanske flore, tako da ova zona spada u evropski značajne centre diverziteta flore.

U taksonomskom spektru flore dominira porodica glavočika (*Asteraceae*), kako po broju vrsta, tako i po broju rodova. Slijede je sledeće familije: trave (*Poaceae*), štitonoše (*Apiaceae*), krstašice (*Brassicaceae*), usnatice (*Lamiaceae*), leptirnjače (*Fabaceae*), karanfili (*Caryophyllaceae*)... Sledeći rodovi imaju najviše vrsta i podvrsta: *Carex*, *Hieracium*, *Silene*, *Trifolium*, *Ranunculus*... (Republički zavod za zaštitu prirode, 2007).

U flori dominiraju srednjeevropski, južноеvropsko-planinski, srednjeevropsko-planinski i arkt-alpijski florni elementi. Zabilježeni su i submediteranski elementi flore što se objašnjava jakim uticajem Mediterana, čije tople struje do podnožija masiva i njegovih klisura dopiru dolinama rijeka.

U nastavku je dat pregled biljnih vrsta koje su posebno značajne u diverzitetu nekog prosotra: endemične, zaštićene i rijetke.

### **Endemične, zaštićene i rijetke vrste**

#### **Endemični taksoni**

Endemične vrste su posebno značajan dio biodiverziteta za svaku oblast, s obzirom na njihovo usko rasprostranjenje i jedinstvenu genetičku kombinaciju. Značajan pečat flori NP Prokletije daje znatan broj endemičnih vrsta, različitog ranga endemizma, zbog čega se Prokletije ubrajaju u Balkanske centre endemične flore (Stevanović et al., 1995). U visokoplaninskim regionima Prokletija utvrđeno je do sada prisustvo 180 endemičnih balkanskih vrsta, što čini 32, 4 % ukupne visokoplaninske endemične flore zapadnog i centralnog Balkana (Stevanović 1996). Na Prokletijama, kao i na cijelom prostoru Balkanskog poluostrva, dominantan je visokoplaninski tip endemizma i značajan broj taksona pripada južноеvropskoj planinskoj areal grupi. Tako se najveći broj endemičnih taksona javlja na staništima koja se nalaze iznad gornje šumske granice.

Posebni značaj u endemičnoj flori nekog prostora imaju lokalni endemi, tj. taksoni koji su u svom ukupnom rasprostranjenju ograničeni isključivo na taj prostor. U flori Prokletija prisutni su sledeći lokalni endemi: *Arenaria halascyi*, *Draba bertisceae*, *Crepis bertisceae*, *Edraianthus vesovicii*, *Edraianthus zogovicii*, *Gentiana albanica*, *Ligusticum albanicum*, *Melampyrum doerfleri*, *Pedicularis ernesti-mayeri*, *Heliosperma oliverae*, *Viola vilaensis*, *Wulfenia bleicii*. Predstavnici endemične flore čiji je areal nešto veći, ali i dalje ne prelazi granice Balkanskog poluostrva, su: *Potentilla montenegrina*, *Scrophularia bosniaca*, *Verbascum nicolai*, *Silene macrantha*, *Valeriana pancicii*, *Valeriana bertisceae*, *Sempervivum kosaninii*, *Euphorbia montenegrina*, *Geum bulgaricum*, *Tanacetum larvatum*, *Viola orphanidis* ssp. *nicolai*... Evidentan je i znatan broj subendemičnih taksona, čiji je centar areala na Balkanskom poluostrvu, ali se u obliku manjih enklava javljaju i na Apeninskom poluostrvu, Karpatima ili u Maloj Aziji. Najbrojniji su balkansko-apeninski subendemi, čiji se disjunktan areal nalazi kako na Balkanskom, tako i na Apeninskom poluostrvu, odnosno na nekim njihovim djelovima. Iz ove grupe biljaka u granicama NP Prokletije se bilježe: *Pinus heldreichii*, *Asyneuma trichocalycina*, *Jasione orbiculata*, *Freyra cynapioides*, *Geum molle*, *Hypericum barbatum*. Manje je subendema sa balkansko-karpatском disjunkcijom, a njihovi predstavnici su: *Gymnadenia conopsea* i *Bruckenthalia spiculifolia*.

### Zaštićene vrste

Uz endemične takson, u biodiverzitetu nekog područja značajem se ističu vrste koje su zaštićene na nacionalnom ili međunarodnom nivou. U ganicama NP Prokletije zabilježeno je 64 taksona vaskularnih biljaka i 14 vrsta mahovina sa nekim statusom zaštite. Sve vaskularne biljke imaju nacionalni status zaštite, dok se 5 vrsta nalazi na Bernskoj Konvenciji i/ili Habitata Direktivi. Svih 9 vrsta mahovina se nalazi na nekom od pomenutih međunarodnih dokumenata, dok je jedna mahovina Zakonom zaštićena u Crnoj Gori. U nastavku će biti navedene neke od zaštićenih vrsta koje su rijetke, ugrožene, veoma uskog rasprostranjenja i/ili imaju malobrojne populacije, pa u skladu sa tim zahtijevaju posebnu pažnju. Dali smo osvrt i na zaštićene vrste koje smo zabilježili tokom terenskih istraživanja.

Lincura (*Gentiana lutea subsp. symohyandra*) je nekad imala znatno više subpopulacija u Crnoj Gori nego sad i bile su brojnije u odnosu na današnje brojno stanje. Usled neracionalne eksploatacije ove ljekovite biljke njena populacija u Crnoj Gori je značajno smanjena. Regionalna IUCN kategorija je ranjiva (VU - vulnerable) (Petrović et al., 2008); na Prokletijama je veoma rijetka.

Prokletijska prkosnica (*Draba bertisceae*), vincekov virak (*Achemilla vincekii*), vešovićev zvončac (*Edraianthus vesovicii*) su lokalni endemi, arealom vezani za planinski masiv Prokletija na kome su i opisani. Nisu zabilježeni antropogeni pritisci koji ugrožavaju ove vrste, ali zbog ovako malog ukupnog areala vrste u skladu sa IUCN kategorizacijom se može smatrati da su ugrožene. Od ostalih zaštićenih vrsta u Crnoj Gori su rijetke: *Thlaspi dacicum* subsp. *montenegrinum* - navodi se samo za jedan lokalitet na Komovima i 2 nalaza na Prokletijama (Maja Šćapica i Maja Borit) (Pulević, 2005), *Centaurea chrysolepis* - bilježi se samo za dva lokaliteta u Crnoj Gori, jedan od njih je Volušnica (Rohlena, 1942: 389), *Centranthus longiflorus* ima samo dvije subpopulacije u Crnoj Gori, na Orjenu i na Prokletijama (Volušnica, Dolina Ropojane) (Lakušić et al., 1978<sup>8</sup>), dinarska sirištara (*Gentiana dinarica*) - zabilježena na Magliću, Volujku i Prokletijama.

Mjesečnica (*Lunaria telekiana*) je endemična vrsta koja naseljava svega po nekoliko bliskih lokaliteta u Crnoj Gori, Albaniji i Srbiji. U Crnoj Gori je arealom vezana za Prokletije i zabilježena je na sledećim lokalitetima: Karanfili, Ljubokuć, Karlica, Očnjak, Volušnica, Preslo, Visitor. Ova vrsta u Evropi ima VU (Vulnerable - ranjiva) kategoriju ugroženosti u Evropi, dok je za Crnu Goru procenjen status EN (Endangered - ugrožen) (Lakušić et al., 2012)

Tokom terenskih istraživanja koja su realizovana za potrebe izrade ovog plana zabilježili smo veoma brojnu populaciju širokolisne krušike (*Epipactis helleborine*), koja se javlja kao element sprata zeljastih biljaka u svim sastojinama bukovih i bukovo-jelovih šuma. Uz potok, koji se nalazi u zoni Hridskog jezera, evidentirana je brojna populacija zaštićene vrste *Saxifraga stellaris*, koja je u Crnoj Gori arealom vezana za planinski masiv Prokletija. U bukovo-jelovoj šumi je otkrivena i mala populacija veoma rijetke i zaštićene orhideje bezlisni nadbradac (*Epipogium aphyllum*). Ova saprofitska vrsta rijetko i neredovno cvjeta i veoma je rijetka u Crnoj Gori, zbog čega je ovaj nalaz veoma interesantan. Rijetka je i u susjednim državama.

Spisak zaštićenih biljnih vrsta prikazan je u Prilogu.

### Ljekovite, jestive i medonosne biljke

Jedan od značajnih prirodnih resursa Prokletija su ljekovite, jestive, aromatične i medonosne biljne vrste. Najviše ovih biljaka ima u tercijarnim i antropogenim ekosistemima (ekosistemi ugaženih staništa, obradivih površina, livada, pašnjaka, krčevina, kamenjara), kao i u ekosistemima mezofilnih i kserofilnih lišćarskih listopadnih šuma. Ove biljke su zastupljene u svim vegetacijskim pojasevima,

---

8

Lakušić je *Centranthus* sa Prokletija opisao kao novu vrstu - *Centranthus slavnicii*, ali je kasnije revizija (Wraber, 1988) pokazala da to nije novi takson, već vrsta *Centranthus longiflorus*

ali najviše u brdskom i gorskom pojasu. U grupu ljekovitih biljaka ovog područja spadaju: kantarion (*Hypericum perforatum*), kleka (*Juniperus communis*), bijeli pelin (*Artemisia absinthium*), rastavić (*Equisetum arvense*), jaglika (*Primula veris*), sljez (*Malva silvestris*), plućnjak (*Pulmonaria officinalis*)... Tokom terenskog obilaska NP smo zapazili da su veoma brojne populacije ljekovite vrste trava od utrobice (*Gentiana asclepiadea*).

U svim ekosistemima Prokletija, na svim nadmorskim visinama, ima biljaka koje se mogu koristiti u ishrani ili kao začini. Mnoge od ovih vrsta imaju i ljekovita svojstva, pa ih ne možemo jasno odvojiti od predhodno razmatrane grupe biljaka. Najznačajnije jestive vrste ovog područja su: borovnica (*Vaccinium myrtillus*), lijeska (*Corylus avellana*), drijen (*Cornus mas*), malina (*Rubus idaeus*), kupina (*Rubus fruticosus*), planinska ribizla (*Ribes alpinum*), divljaka (*Malus sylvestris*)... Od nabrojanih biljaka na prostoru Prokletija se najviše sakuplja borovnica. Medonosnim biljkama koje su najšire rasprostranjene i imaju najbrojnije populacije na ciljnom prostoru pripadaju: djeteline (*Trifolium pratense*, *T. repens*, *T. alpestre*), macina trava (*Valeriana officinalis*), divlja nana (*Mentha longifolia*), kupina i malina (*Rubus sp.*), divlje ruže (*Rosa sp.*), hudika (*Viburnum sp.*)

### **Vegetacija**

Na vertikalnom profilu Prokletija javljaju se različiti tipovi vegetacije, od submediteranskih kserotermnih šikara do subnivalne vegetacije oko sniježnika. Na ovom prostoru mozaično se smjenjuju livade i pašnjaci, različite šume i šibljiaci, vrištine, na visokim planinama šikare bora krivulja i planinske rudine, oko izvora niski cretovi, uz rijeke i potoke higrofilne zajednice, vegetacija stijena i sipara. Ekstrazonalna vegetacija na vertikalnom profilu obuhvata vegetaciju oko sniježnika koja pripada klasi *Salicetea herbaceae* i kserotermne niske šume i šikare različite fitocenološke pripadnosti. Od zonalne vegetacije javljaju se: planinske rudine na krečnjacima, subalpinske smrčevo-molikove šume, subalpinske i montane smrčeve šume, smrčevo-jelove šume, jelovo-bukove šume... Azonalna vegetacija je predstavljena zajednicama: u pukotinama krečnjačkih stijena, sipara, visokih zeleni, niskih cretova, sive jove, bijele i krte vrbe, sa rakitom.

### **Šumska vegetacija**

Na prostoru Nacionalnog parka, od nižih ka najvišim kotama, smjenjuju se pojasevi hrastovih šuma cera i sladuna, šuma kitnjaka, područje bukovih šuma i na kraju područje viskoplaninska šumska vegetacija četinarskih šuma. Iznad šumskog nalazi se travni pojas ili frigorifilno viskoplaninsko područje alpijske vegetacije.

U prvom šumskom pojasu zastupljene su submediteranske vrste, kao crni grab i druge, a u travnom arko-alpijske, koje rastu pored snijega, kao što su: fresnica (*Dryas octopetala*), runiolist (*Leontopodium nivale*), prokletijska prkosnica (*Draba bertisceae*) i dr.

Na ovom prostoru izražena je vertikalna biljna zonalnost što je od velikog je značaja za ostvarivanje rekreativne, estetsko-dekorativne i higijensko-zdravstvene funkcije biljnih zajednica Prokletija. Posebnu vrijednost vegetacije Parka predstavljaju šumske zajednice endemo- reliktnih drvenastih biljaka. U tom pogledu posebno se ističu slijedeće šumske zajednice:

1. Šumska zajednica bora munike (*Pinetum heldreichii bertisceum montanum* Blečić 61) u kojoj je endemo-reliktna vrsta *Pinus heldreichii* (munika);
2. Šumska zajednica bora molike (*Pinetum peucis montenegrinum* Blečić) u kojoj je endemo-reliktna vrsta *Pinus peuce* (molika). Ova šumska zajednica je zastupljena na Malom Hridu;
3. Šumska zajednica sa dominacijom planinskog ili grčkog javora (*Aceretum visianii subalpinum* Lakušić et al. 83) u kojoj je endemo-reliktna vrsta *Acer heldre/ch/'/subsp. visianii* (planinski javor);
4. Šumska zajednica sa dominacijom subalpinske forme mezijske bukve i grčkim javorom (*Aceri*

*visianii-Fagetum moesiacaesubalpinum* Lakušić et al. 83) u kojoj je endemo-reliktna vrsta, takođe, *Acer heldreichii* subsp. *visianii* (planinski javor);

5. U gorskom pojasu Prokletija dominira šumska zajednica smrče i bora molike (*Piceo-Pinetum peucis montanum* Blečić et Tatić 57, Lakušić 65) u kojoj je endemo-reliktna vrsta *Pinus peuce* (bor molika).

Polidominantne reliktne šumske zajednice su šumske zajednice sa vrlo velikim bogatstvom biljnih vrsta u njima i to naročito drvenastih vrsta. U tim zajednicama je veliki broj vrsta edificatora, zatim veliki broj endemo-reliktnih, endemičnih i reliktnih vrsta vaskularne flore.

Takve zajednice su najbližnje nekadašnjim davnim ishodišnim tercijarnim šumskim zajednicama. Sve to, ovakvim šumskim zajednicama daje posebnu vrijednost.

Na prostoru plavskog dijela Prokletija zastupljena je polidominantna reliktna šumska zajednica medvjede lijeske i crnog graba sa velikim brojem drvenastih i zeljastih vrsta vaskularne flore, a to je šumska zajednica: *Colurno-Ostyietum carpinifoliae* Blečić 58.

Svojevrsnu atrakciju Nacionalnog parka predstavljaju šumsko-travni kompleksi Prokletija koji su veoma pogodni za rekreaciju, jer su u njima sadržane brojne povoljne komponente: proizvodnja kiseonika, svjež i čist vazduh, zaštita od prašine i buke, zaštita od štetnih gasova i od radioaktivnih materijala, mir i odmor za oči psihička relaksacija i dr. Biljni svijet je na ovom prostoru upravo osnovni nosilac fizionomije i estetskih vrijednosti livada i pašnjaka, koji su ljeti, poput cvjetnog vrta ili raskošnog ćilima, prekriveni raznobojnim i mirišljavim planinskim i cvjetnim žbunjem.

Otuda se šume sa svojim fitoterapeutskim svojstvima i sa higijensko-zdravstvenom funkcijom nazivaju biljnom medicinom. Posebno treba istaći estetsko-dekorativnu funkciju biljnih zajednica Prokletija. Ona dolazi do izražaja u oblikovanju, kompoziciji i harmoniji pejzaža ove planinske grupe, što se manifestuje kroz zonalnost, mozaičnost i raznolikost vegetacije, kroz bogatstvo različitih oblika.

U šumskoj vegetaciji se može izdvojiti nekoliko pojaseva: 1. termofilno brdsko područje kserotermnih šuma i šikara u kome se javljaju šume sa dominacijom crnog graba (*Ostrya carpinifolia*) i jasena (*Fraxinus ornus*), kao i hrastove šume cera (*Quercus cerris*) i sladuna (*Quercus fraineto*), 2. mezofilno prelazno područje hrastovih šuma kitnjaka (*Quercus petraea*),

3. mezofilno područje bukovih šuma (*Fagus moesiaca*) i mješovitih bukovo-četinarskih šuma i 5. zona četinarskih šuma.

U prvom pojasu se javlja nekoliko asocijacija, koje predstavljaju značajno stanište ljekovitih, aromatičnih i medonosnih biljnih vrsta. U asocijaciji *Orno-Ostryetum carpinifoliae*, koja je rasprostranjena na najnižim položajima na sjenovitim padinama rijeka, po strmom i izlomljenom terenu, dominiraju crni grab (*Ostrya carpinifolia*) i crni jasen (*Fraxinus ornus*). Ostale vrste drveća i žbunja javljaju se sa znatno manjom brojnošću: klen (*Acer campestre*), glog (*Crataegus monogyna*), drijen (*Cornus mas*), lijeska (*Corylus avellana*)... U spratu zeljastih biljaka česti su kopitnjak (*Asarum europaeum*), šumska mlječika (*Euphorbia amygdaloides*), jagoda (*Fragaria vesca*), vlaška salata (*Lapsana communis*), plućnjak (*Pulmonaria officinalis*). Konstituenti ovog sprata su i neke vrste zaštićene nacionalnom legislativom, kao što su vrste familije orhideja (*Dactylorhiza* sp., *Cephalanthera* sp., *Orchis* sp., *Epipactis* sp.), jeremičak (*Daphne blagayana*). U asocijaciji *Quercetum fraineto-cerris* sprat drveća dominantno izgrađuju sladun i cer, dok su prateće vrste slične kao u predhodno opisanoj zajednici.

Šume kitnjaka (*Quercetum petraeae-cerris bertisceum*) nemaju veliki kontinuitet pružanja. Često se javljaju u vidu malih sastojina koje se smjenjuju sa antropogenim staništima (livade, voćnjaci, njive). Obično su degradirane, zbog jakog antropogenog uticaja i u njima dominiraju izdanačka stabla. U ovim šumama dominira cer (*Quercus cerris*), dok je kitnjaka (*Quercus petraea*) znatno manje.

Bukove i bukovo-jelove šume na Prokletijama zauzimaju velike površine. Bukove šume se pružaju u dijapazonu od oko 800 mnv do oko 1250 mnv (1500). Najtermofilnija staništa zauzima asocijacija jesenje šašike i bukve (*Seslerio-Fagetum moesiaceae*), dok se na većim nadmorskim visinama nalaze sastojine montane bukve (*Fagetum moesiaceae montanum*). U šumama montane bukve u spratu drveća postoji apsolutna dominacija edifikatora, dok se sa malom brojnošću javljaju: breza (*Betula pendula*), jasika ili trepetljika (*Populus tremula*), smrča (*Picea abies*) i javori (*Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*). U spratu zeljastih biljaka često su prisutne sledeće vrste: šumska mlječika (*Euphorbia amygdaloides*), bijela šumarica (*Anemone nemorosa*), žuta šumarica (*Anemone ranunculoides*), *Hepatica nobilis*, jagoda (*Fragaria vesca*).

Na bukove šume se, sa povećavanjem nadmorske visine, nadovezuju mješovite šume bukve i četinarara (*Abieto-Fagetum moesiaceae*) koje su značajne u privrednom smislu. U spratu drveća dominiraju bukva (*Fagus moesiaca*), smrča (*Picea abies*) i jela (*Abies alba*), dok se od ostalih vrsta najčešće javljaju javor (*Acer pseudoplatanus*) i molika (*Pinus peuce*). U spratu zeljastih biljaka, pored elemenata bukovih šuma u širem smislu, rastu i neke vrste iz jelovo-smrčevih i smrčevo-molikinih šuma (*Gentiana asclepiadea*, *Veronica urticifolia*, *Veronica officinalis*).

Tamne četinarske šume sa smrčom i jelom se u visinskom dijapazonu nadovezuju na mješovite bukovo-jelove šume. Javljaju se u vidu više asocijacija: *Piceetum abietis bertiscum*, *Piceetum abietis submontanum*, *Abieti-Piceetum bertiscum*. Tamne četinarske šume zauzimaju značajne površine u granicama NP Prokletije i tokom terenskih istraživanja zabilježene su dobro očuvane sastojine. U spratu drveća se javljaju: smrča (*Picea abies*), jela (*Abies alba*), planinski javor (*Acer heldreichii*), gorski javor (*Acer pseudoplatanus*), bukva (*Fagus moesiaca*), rijetko se jave bijeli bor (*Pinus sylvestris*) i molika (*Pinus peuce*). Donji spratovi su znatno slabije razvijeni, mjestimično pokrovnost u spratu zeljastih biljaka ne prelazi 10%. U spratu žbunja, uz podmladak iz sprata drveća javljaju se: malina (*Rubus ideus*), kupina (*Rubus hirtus*), lijeska (*Corylus avellana*), planinsko pasje grožđe (*Lonicera alpigena*), crveno pasje grožđe (*Lonicera xylosteum*), planinska ruža (*Rosa pendulina*), divlji jorgovan (*Daphne mezereum*)... U spratu zeljastih biljaka najčešće se bilježe: trava od utrobice (*Gentiana asclepiadea*), okruglolisni broć (*Galium rotundifolium*), bekica (*Luzula luzuloides*), borovnica (*Vaccinium myrtillus*), zečija djetelina (*Oxalis acetosella*), *Hieracium sylvaticum*... Zemljište je u tamnim četinarskim šumama obično u velikom procentu pokriveno mahovinama.

Šume molike najčešće na Prokletijama grade gornju granicu visoke šume. U asocijaciji *Pinetum peucis montenegrinum* u spratu drveća apsolutno dominira molika (*Pinus peucis*). To je tercijarni relikv i endem centralnog dijela Balkanskog poluostrva, koji svojim specifičnim habitusom daje pečat pejzažu na kome dominiraju. Obično su ovo otvorene šume u kojima su, zbog male pokrovnosti sprata drveća, dobro razvijeni spratovi žbunja i zeljastih biljaka. U spratu žbunja najčešće se javljaju: planinska kleka (*Juniperus nana*), planinsko pasje grožđe (*Lonicera alpigena*), crveno pasje grožđe (*Lonicera xylosteum*). Frekventne zeljaste biljke su: borovnica (*Vaccinium myrtillus*), bradavičak (*Cardamine bulbifera*), kopitnjak (*Asarum europaeum*), tipac (*Nardus stricta*), blečićeva vulfenija (*Wulfenia bleicii*), šumska ljubičica (*Viola sylvestris*)... Molika se javlja i u zajednici sa smrčom (*Piceto-Pinetum peucis*), pri čemu su šume ove asocijacije obično zatvorenijeg sklopa u odnosu na šume čiste molike.

Tokom terenskih istraživanja koja su realizovana za potrebe pripreme PPPN NP "Prokletije" smo obišli veći broj šumskih sastojina, čiji su floristički sastav i struktura dati u okviru podnaslova „Terenski podaci“.

### **Nešumska vegetacija**

Nešumska vegetacija je još raznovrsnija od šumske. U nastavku ćemo nabrojati tipove vegetacije sa širokom distribucijom.

Vegetacija u pukotinama stijena, pri čemu postoje značajne razlike između karbonatnih i silikatnih

stijena.

Vegetacija u pukotinama karbonatnih stijena razvijena je od najmanje visinske kote do najvećih vrhova u granicama Nacionalnog parka. U brdskom, gorskom i subalpinskom pojasu stijene su naseljene uglavnom paleoendemičnim i tercijarnoreliktnim vrstama, a u alpskom pojasu neoendemičnim i glacijalnoreliktnim populacijama arko-alpskih vrsta (Martinović, Markišić, 2002). Ovaj tip vegetacije odlikuje izuzetno veliki regionalni diverzitet vrsta i zajednica, sa velikim brojem lokalno i regionalno endemičnih vrsta. Asocijacije koje se javljaju u pukotinama stijena pripadaju endemičnom redu *Amphoricarpetalia*, koji je diferenciran u tri sveze:

*Edraianthion serpyllifoli*, *Amphoricarpion bertiscei*, *Edraianthion jugoslavici*. Tipične vrste ovog tipa staništa na Prokletijama su: krčagovina (*Amphoricarpos neumayerianus*), hajdučica (*Achillea clavenae*), dinarski rožac (*Cerastium dinaricum*), kamenjarke (*Saxifraga aizoon*, *S. grisebachii*, *S. marginata* ssp. *rocheliana*), pančičev odoljen (*Valeriana pancicii*), *Silene macrantha*...

Vegetaciju u pukotinama silikatnih stijena odlikuje znatno manji diverzitet vrsta i zajednica u odnosu na vegetaciju krečnjačkih stijena; manji je i stepen endemizma. Ova vegetacija pripada svezi *Saxifragion cymosae*.

Livadska vegetacija je veoma raznovrsna, zato što se i livade razvijaju pod uticajem raznovrsnih ekoloških faktora. Mogu se razlikovati nekoliko tipova livadskih ekosistema:

1. mezofilne livade gorskog i subalpskog pojasa koje pripadaju svezi *Pancicion* i na kojima se često bilježe sledeće vrste: srpska pančićija (*Pancicia serbica*), mirisavi spomenak (*Myosotis suaveolens*), *Rhinanthus rumelicus*, *Silene sendtneri*. Najčešće su razvijene na zasjenjenim staništima sjevernih ekspozicija, uz rubove šuma i na šumskim proplancima (Martinović, Markišić, 2002).
2. mezofilne dolinske livade su rasprostranjene po dolinama, ravnim i umjereno vlažnim mjestima, obično u blizini kuća. Često se đubre i kose, obično dva puta godišnje. Pripadaju svezi *Arrhenatherion elatioris* i najvažniji primarni producenti ovih livada su: djeteline (*Trifolium pratense*, *T. campestre*, *T. repens*), maslačak (*Taraxacum officinale*), ljutić (*Ranunculus arvensis*), livadarka (*Poa pratensis*), bokvica (*Plantago lanceolata*), *Moenchia mantica*, *Rhinanthus rumelicus*, *Linum catharticum*...
3. sveža kserofilnih livada (*Bromion erecti*) je izdiferencirana na dvije podsveze. Podsveza *Mezobromion* veže se za gorske livade sveze *Pancicion*, dok je podsveza *Xerobromion* suvlja varijanta i veže se za vegetaciju mediteransko-montanih kamenjara. Najčešće vrste kserofilnih livada su: *Bromus erectus*, *Thymus serpyllum*, *Plantago media*, *Teucrium chamaedrys*, *Filipendula hexapetala*, *Lotus corniculatus*, *Festuca pseudovina*...
4. močvarne livade se razvijaju na jako vlažnim staništima, pored rijeka i potoka. Na njima se najčešće javljaju sledeće biljke: barski broć (*Galium palustre*), *Lychnis flos cuculi*, prečica (*Equisetum palustre*), *Potentilla erecta*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia nummularia*, *Cynosurus cristatus*...

Vegetacija oko izvora planinskih potočića predstavljena je sa tri, floristički prilično siromašne, asocijacije. Najfrekventnije vrste ovog ekosistema su: virak (*Alchemilla vulgaris*), kaljužnica (*Caltha palustris*), sita (*Juncus sp.*), barsi spomenak (*Myosotis palustris*), voštana debeljača (*Pinguicula leptoceras*), pjegava orhideja (*Orchis maculata*)... Poslednja vrsta je zakonom zaštićena u Crnoj Gori.

Tercijerni ekosistemi koji se razvijaju na lokalitetima pod intezivnim antropogenim uticajem: oko kuća i dvorišta, oko torova, na napuštenim katunima, na suvim i vlažnim smetlištima. Floristički sastav ovih ekosistema je veoma heterogen, ali ga nećemo predstavljati zato što ovaj tip vegetacije nema veću prirodnu vrijednost.



**Međunarodno značajna staništa**

U granicama NP Prokletije javlja se 30 tipova staništa koja se nalaze na Habitat Direktivi i u skladu sa tim spadaju u međunarodno značajna staništa (Petrović et al., 2012). Procjenjujemo da preko 70 % prirodnih staništa u okviru NP pripada dolje navedenim međunarodno značajnim.

Tabela 17 - Pregled međunarodno značajnih staništa (koja se nalaze na Habitat Direktivi).

| Naziv staništa                                                                                                                                   | Napomena                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3130 Obale oligotrofnih do mezotrofnih stajaćih voda sa amfibijskom vegetacijom <i>Littorelletea uniflorae</i> i/ili <i>Isoeto- Nanojuncetea</i> | Staništa ovog tipa se javljaju u svim djelovima Crne Gore, ali svugde zauzimaju male površine. Oko velikih glacijalnih jezera na Prokletijama postoje velike sastojine |
| 3140 Tvrdi oligo-mezotrofne vode sa dnom obraslim harama ( <i>Characeae</i> )                                                                    | Relativno česta staništa u svim delovima Crne Gore, ali svugde zauzimaju male površine. Značajne sastojine su prisutne u glacijalnim jezerima Prokletija               |
| 3180 Povremena kraška jezera (turlozi)                                                                                                           | Veoma rijetki tip staništa u Crnoj Gori. Pripada mu Ropojansko jezero                                                                                                  |
| 3220 Šljunkovite obale planinskih rijeka obrasle zeljastom vegetacijom                                                                           |                                                                                                                                                                        |
| 3240 Obale planinskih rijeka obrasle sivom vrbom ( <i>Salix eleagnos</i> )                                                                       |                                                                                                                                                                        |
| 4060 Alpijske i borealne vrištine                                                                                                                | Reprezentativne sastojine zabilježene u okolini Hridskog jezera                                                                                                        |
| 4070 Klekovina bora <i>Pinus mugo</i> i dlakave alpske ruže <i>Rhododendron hirsutum</i>                                                         |                                                                                                                                                                        |
| 4080 Subalpijski i alpijsko-borealni vrbovi ( <i>Salix sp.</i> ) žbunjaci                                                                        |                                                                                                                                                                        |
| 6150 Alpijske i subalpijske silikatne travne zajednice                                                                                           |                                                                                                                                                                        |
| 6170 Alpijske i subalpijske krečnjačke travne zajednice                                                                                          |                                                                                                                                                                        |
| 6210 Polu-prirodne suve karbonatne livade i pašnjaci sa facijesima žbunjaka (važna staništa orhideja)                                            |                                                                                                                                                                        |
| 6230* Vrstama bogati pašnjaci tvrdače ( <i>Nardus stricta</i> )                                                                                  |                                                                                                                                                                        |
| 6410 Hidrofilne livade i tresave beskoljenke ( <i>Moelinia caerulea</i> )                                                                        |                                                                                                                                                                        |
| 6430 Hidrofilne visoke zeleni                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |
| 6510 Nizijske visoke mezofilne livade                                                                                                            |                                                                                                                                                                        |
| 6520 Planinske visoke mezofilne livade                                                                                                           |                                                                                                                                                                        |
| 7140 Prelazne tresave                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        |
| 7230 Alkalne tresave                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        |
| 8110 Silikatni planinski i alpijski sipari                                                                                                       |                                                                                                                                                                        |
| 8120 Krečnjački planinski i alpijski sipari ( <i>Thlaspietea rotundifoli</i> )                                                                   |                                                                                                                                                                        |
| 8210 Krečnjačke stijene sa hazmofitskom vegetacijom                                                                                              |                                                                                                                                                                        |
| 8220 Silikatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom                                                                                               |                                                                                                                                                                        |
| 8310 Jame i pećine                                                                                                                               |                                                                                                                                                                        |
| 9110 Acidofilne bukove šume ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )                                                                                            |                                                                                                                                                                        |
| 91E0 Aluvijalne šume crne johe i gorskog jasena ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )                           |                                                                                                                                                                        |
| 91M0 Panonsko-Balkanske šume cera i kitnjaka                                                                                                     |                                                                                                                                                                        |
| 91W0 Šume mezijske bukve                                                                                                                         |                                                                                                                                                                        |
| 91BA Mezijske jelove šume                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |
| 9410 Acidofilne planinske šume smrče ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )                                                                                |                                                                                                                                                                        |
| 95A0 Visoke oro-mediteranske šume munike i molike                                                                                                |                                                                                                                                                                        |

## Gljive (Macromicete)

Raznovrsna staništa, u prvom redu prisustvo različitih tipova šuma koje su dobro očuvane na mnogim lokalitetima, kao i bogat diverzitet vaskularnih biljaka, pružaju dobre uslove za razvoj velikog broja gljiva na teritoriji Nacionalnog parka. Ali, makromicete ove zone su samo djelimično istražene. Svi podaci koji postoje za ciljno područje odnose se na okolinu Hridskog jezera, gdje je zabilježeno 58 vrsta (Republički zavod za zaštitu prirode, 2007). Očekuje se da je broj vrsta na prostoru Nacionalnog parka mnogo veći, čemu u prilog govori i podatak da je na području opštine Rožaje, na površini od oko 40 km zabilježeno 370 vrsta makromiceta (Hadžić, 1995).

Tri vrste zabilježene u okolini Hridskog jezera nalaze se na ECCF<sup>9</sup> listi (Evropski Savjet za Konzervaciju Gljiva): *Suillus sibiricus* subsp. *helveticus* Singer, *Gomphus clavatus* (ljubičasta lisičica), ove vrste su i kandidati za listu Bernske konvencije, i *Strobilomyces floccopus* (ljuskavi kuštravac). Prvi takson se nalazi na Crvenim listama sedam Evropskih zemalja. Na Balkanskom poluostrvu je zabilježena samo u Makedoniji i Crnoj Gori, gdje je veoma rijetka - za sad zabilježena samo na jednom lokalitetu. Može se očekivati i na drugim lokalitetima u granicama NP Prokletije u sastojinama munike (*Pinus peucis*). Ljubičasta lisičica (*Gomphus clavatus*) se nalazi i na Crvenoj Listi Evrope, u grupi A<sup>10</sup>. U Crnoj Gori je zabilježena samo u granicama NP Durmitor i na Plavskom dijelu Prokletija. Ljuskavi kuštravac (*Strobilomyces floccopus*) se nalazi na ECCF listi i na Crvenoj Listi Evrope, u grupi C<sup>11</sup>. U Crnoj Gori je zabilježena na 4 lokaliteta (Republički Zavod za zaštitu prirode, 2007).

Na plavskom dijelu Prokletijama konstatovano je 14 vrsta, uključujući i dvije gore navedene vrste, koje se nalaze na Crvenoj listi Evrope (Ing, 1993) i imaju status ugroženih makromiceta Evrope. Ove vrste su svrstane u četiri kategorije (A, B, C, D) koje izražavaju stepen njihove ugroženosti i potreban nivo zaštite koji im treba obezbijediti. Grupa A: *Boletus satanas* (ludara) i *Hydnellum ferrugineum* (krvareća ježevica). Grupa B<sup>12</sup>: *Catathelasma imperiale* (velika dvoprstenka) i *Hygrophorus pudorinus* (narandžasta puževica). Grupa C: *Amanita aspera*, *Hygrocybe punicea* (velika vlažnica), *Cantharellus cinereus* (pepeljasta lisičarka), *Sarcodon imbricatus* (srnjača, crna ljuskavica), *Sarcodon leucopus* (glatki ježevac), *Mutinus caninus* (pasji stršak). Grupa D<sup>13</sup>: *Clavariadelphus truncatus*, (ravnottjemeni buzdovan), *Geastrum triplex* (Republički Zavod za zaštitu prirode, 2007)

## Florističko-vegetacijski podaci za neke lokalitete

Za potrebe pripreme PPPN Nacionalnog parka Prokletije realizovana su sedmodnevna terenska istraživanja u cilju prikupljanja podataka o biodiverzitetu/stanju populacija i staništa u granicama pomenutog NP. U nastavku su dati florističko-vegetacijski podaci za neke lokalitete.

Tačka 1 - rijeka Komarača (P1) - uz rijeku se pruža uzak pojas šumske vegetacije, širine 2-3 m, u čijem spratu drveća dominiraju higrofilne vrste *Alnus incana*, *Fraxinus ornus*, *Salix alba*, *Salix fragilis*. U spratu žbunja dominantne su vrste *Rubus fruticosus*, *Rubus ideus*, *Clematis vitalba*, dok u spratu zeljastih biljaka najveću pokrovnost ima *Petasites hybridus*. Na uzak pojas šumske vegetacije nastavlja se mezofilna livada koja pripada NATURA 2000 staništu - 6520 Planinske visoke mezofilne livade, sa dominacijom sledećih vrsta: djeteline (*Trifolium pretense*,

*T. campestre*, *T. fragiferum*), *Trisetum flavescens*, nana (*Mentha longifolia*), *Cynosurus cristatus*,

<sup>9</sup> ECCF projekat je obuhvatio kartiranje i monitoring 50 najugroženih vrsta makromiceta u Evropi uključujući i 33 vrste kandidati za listu Apendixa 1.

<sup>10</sup> vrste kod kojih brojnost populacija rapidno opada na velikom prostranstvu, u mnogim zemljama "iščezla" vrsta, potrebna zaštita najvećeg intenziteta.

<sup>11</sup> vrsta rasprostranjena na širokom prostoru, ali rasute, nepovezane populacije, ponegdje nestale, srednji nivo intenziteta zaštite.

<sup>12</sup> vrsta koja je ugrožena na velikom prostranstvu, evidentno je postojano opadanje brojnosti, u nekim zemljama "iščezla" vrsta, potrebna zaštita visokog intenziteta.

<sup>13</sup> lokalno ugrožena vrsta, ponegdje nestala, obično na ivici areala.

*Lolium perenne, Galium palustris, Poa pratensis, Poa trivialis, Festuca rubra.*

Sličan raspored vegetacije se pruža dalje, trakasto, uz rijeku. Mjestimično je ojas šume širi, a na izdignutijem zemljištu se javljaju suvlje livade.

Obronci uz rijeku su na manjim nadmorskim visinama obrasli hrastovim šumama cera i kitnjaka (NATURA 2000 stanište - 91M0 Panonsko-Balkanske šume cera i kitnjaka). Sastojine šuma se u ovoj zoni smjenjuju sa urbanizovanim površinama: kuće, livade, voćnjaci, vrtovi. Pojedine sastojine šume odlikuje dobra očuvanost i značajna pokrovnost sprata drveća. Dominantne vrste su: cer (*Quercus cerris*), sladun (*Quercus frainetto*), drijen (*Cornus sanguinea*), šipurak (*Rosa canina*), gorski javor (*Acer pseudoplatanus*), lijeska (*Corylus avellana*), rašeljka (*Prunus mahaleb*)

Tačka 2 (P2)- sa povećavanjem nadmorske visine na pojas hrastova se nadovezuje bukova šuma u kojoj je sprat drveća dobro razvijen i mjestimično ima pokrovnost i 90 %. U skladu sa velikom pokrovnošću sprada drveća, spratovi žbunja i zeljastih biljaka su slabo razvijeni. U zajednici je bukva (*Fagus moesiaca*) apsolutno dominantna; uz nju se mjestimično javljaju javori (*Acer pseudoplatanus* i *Acer platanoides*). U spratu žbunja se uz podmladak bukve i javora javlja lijeska (*Corylus avellana*), dok su od zeljastih biljaka najčešće vrste: *Mycelis muralis*, *Pteridium aquilinum*, *Prenanthes purpurea*. (NATURA 2000 stanište - 91W0 Šume mezijske bukve).

Pojas čiste bukve je uzak, na ovom lokalitetu zauzima visinski dijapazon od oko 100m. Na pojas čiste bukve se nadovezuju bukovo-jelove šume, a brzo i čiste četinarske sa dominacijom jele. Takav tip vegetacije je NATURA 2000 stanište (91BA Mezijske jelove šume), ali sastojine nisu reprezentativne zbog evidentne sječe. Mjestimično se javljaju djelovi sastojine sa gustim sklopom, ali su dominantne prorjeđene površine, a ima i proplanaka. U spratu drveća dominiraju bukva (*Fagus moesiaca*) i jela (*Abies alba*), sprat žbunja je u najvećem dijelu sastojine predstavljen samo jednom vrstom (*Rubus ideus*). Zeljaste biljke: *Mycelis muralis*, *Campanula patula*, *Oxalis acetosella*, *Vaccinium myrtillus*, *Veronica officinalis*, *Calamintha grandiflora*, *Lamium luteum*, *Polypodium vulgare*, *Epilobium montanum*. Sprat zeljastih biljaka slabo razvijen.

Tačka 3 (P3) - Jelova šuma, u kojoj sprat zeljastih biljaka ima veoma malu pokrovnost (10 - 15 %). Jednoličnog je sastava na velikoj površini. Izgrađuju ga: *Hieracium pilosella*, *Hieracium praealtum* ssp. *bauchinii*, *Luzula silvatica*, *Fragaria vesca*, *Parnassia palustris*, *Filago sylvatica*, *Veronica urticifolia*, *Geranium silvaticum*.

Tačka P 11 - Hridsko jezero - Oko jezera je razvijena molikina šuma (NATURA 2000 STANIŠTE - 95A0 Visoke oro-mediteranske šume munike i moliike), gdje u spratu drveća ova reliktna vrsta (*Pinus peuce*) ima apsolutnu dominaciju. Šuma je otvorena, sa dobro razvijenim spratom zeljastih biljaka, čija pokrovnost se kreće i do 90 %. Najfrekventniji konstituenti su: *Vaccinium myrtillus*, *Geranium silvaticum*, *Hypericum alpinum*, *Viola silvestris*, *Prenanthes purpurea*, *Veratrum album*, *Dryas octopetala*. U zeljastom spratu molikinih šuma javljaju se i vrste koje su graditelji vriština, koje uz molikinu šumu pokrivaju najveću površinu oko jezera. Vrištine su NATURA 2000 stanište - 4060 Alpijske i borealne vrištine i na ovom lokalitetu su ocjenjene kao reprezentativne, sa pokrovnošću od 90 % do 100 %. Najfrekventnije vrste: *Vaccinium myrtillus*, *Dryas octopetala*, *Empetrum hermaphroditum*, *Genista radiata*, *Genista depressa*, *Geum bulgaricum*, *Achillea clavennae*, *Rosa pendulina*...

U zoni Hridskog jezera veliku pokrovnost imaju i stijene, ali vegetacija u pukotinama stijena nije razvijena, tj. predstavljena je samo pojedinačnim jedinkama biljaka. Uz jezero se javljaju vrbe, ali ne obrazuju kontinuirani pojas. U okolini jezera prisutno je i tresetište. Higrofilne vrste bilježene u okolini jezera su: *Carex flava*, *Eriophorum latifolium*, *Carex nigra*, *Molinia caerulea*, *Equisetum palustre*, *Saxifraga stellaris*, *Sesleria caerulea*, *Parnassia palustris*...

Tačka P 13 - Mješovita četinarska šuma jele (*Abies alba*), smrče (*Picea excelsa*) i mjestimično se javlja

bijeli bor (*Pinus sylvestris*). Sastojine su dobro očuvane. Sprat zeljastih biljaka je sličan kao i u predhodno popisanim sastojinama četinasrkih šuma, uz dominaciju sledećih vrsta: *Veronica urticifolia*, *Hieracium pillosela*, *Odontites lutea*, *Prenanthes purpurea*, *Vaccinium myrtillus*, *Pteridium aquilinum*, *Oxalis acetosella*...

Tačka G 1 - Dolina Grbaje , početak. Uz put, u širini od 150 - 200m nalaze se livade nastale krčenjem bukovih šuma. Iznad livada pružaju se ove šume, sa dobro očuvanim sastojinama, ali jedinke bukve nisu velike. Sprat drveća ima pokrovnost oko 80 % sa apsolutnom dominacijom bukve (*Fagus moesiaca*) uz koju se javljaju i javori (*Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*). Sprat žbunja ima malu pokrovnost, a izgrađuju ga lijeska (*Corylus avellana*) i kupina (*Rubus hirtus*). Od zeljastih biljaka evidentirane su sledeće vrste: petrov krst (*Paris quadrifolia*), *Lamium luteum*, kopitnjak (*Asarum europium*), bujad (*Pteridium aquilinum*), plućnjak (*Pulmonaria officinalis*), kukurjek (*Helleborus multifidus*), *Salvia glutinosa*, *Circea lutetiana*, *Euphorbia amygdaloides*, *Cephalanthera rubra*, *Galium rotundifolium*...

Tačka G2 - Dolina Grbaje, na ovom lokalitetu pružaju se grbajske livade koje u sintaksonomskom smislu pripadaju redu Festuco-Brometalia i predstavljaju NATURA 2000 stanište - 6210 Poluprirodne suve karbonatne livade i pašnjaci sa facijesima žbunjaka (važna staništa orhideja). Koriste se za ispašu stoke. Vrste koje se javljaju sa najvećom brojnošću: *Plantago lanceolata*, *Plantago media*, *Festuca valesiaca*, *Chrysopogon gryllus*, *Koeleria pyramidata*, *Tunica saxifrage*, *Medicago minima*, *Prunella vulgaris*, *Galium cruciatum*, *Veronica chamaedrys*, *Dactylis glomerata*, *Bromus erectus*, *Clinopodium vulgare*...

Uz obod livada, u podnožju Volušnice, nalazi se bukova šuma sa velikom pokrovnošću sprata drveća. U tom spratu dominira bukva, pri čemu su jedinke malog prsnog promjera i male visine, pa vegetacija ima formu šume-šikare. Uz bukvu se javlja jela uz malu pokrovnost. Obzirom da sprat drveća doseže pokrovnost i veću od 90 % sprat žbunja i zeljastih biljaka nije dobro razvijen. U spratu žbunja bilježimo: kleka (*Juniperus communis*), orlovi nokti (*Lonicera xylosteum*). Zeljaste biljke: slatka paprat (*Polypodium vulgare*), *Orthilia secunda*, *Mycelis muralis*, *Anemone nemorosa*, *Epipactis helleborine* (brojna populacija) *Fragaria vesca*, *Hepatica triloba*, *Brachypodium sylvaticum*, *Salvia glutinosa*, *Euphorbia amygdaloides*, *Aremonia agrimonioides*, *Epilobium montanum*.

Iz doline Grbaje se uzdižu Kotlovi i Volušnica. Na Kotlovima smo bilježili različite tipove staništa: bukova šuma, pokretni sipari, umireni sipari, vegetacija u pukotinama stijena, vlažna staništa, okolina sniježnika. U bukovoj šumi u spratu zeljastih biljaka česte su: *Epilobium montanum*, *Pteridium aquilinum*, *Calamintha grandiflora*, *Euphorbia amygdaloides*, *Paris quadrifolia*, *Mycelis muralis*, *Saxifraga rotundifolia*, *Circea lutetiana*, *Hepatica triloba*... Na Kotlovima i Volušnici posebno je interesantna vegetacija u pukotinama stijena, koja pripada NATURA 2000 staništu - 8210 Krečnjačke stijene sa hazmofitskom vegetacijom, a odlikuje se velikim stepenom endemizma. Od endemičnih vrsta u pukotinama stijena na ovim lokalitetima smo zabilježili: *Amphoricarpos meumayerianus*, *Asperula doerfleri*, *Valeriana pancicii*, *Sempervivum kosaninii*, *Achillea abrotanoides*. U Kotlovima je zabilježena i brojna populacija endemične vrste *Wulfenia bleicii*.

Uz put dolina Grbaje - katun Bistrica, na padinama Ravnog ključa, su razvijene bukove šume sa dobro očuvanim sastojinama, ali sa jedinkama bukve koje nemaju veliki promjer i visinu. Na oko 1300 mnv bukvi se dodaja jela i u ovoj zoni su jedinke bukve veće u poređenju sa sastojinama na manjoj nadmorskoj visini.

Tačka G4 - Na ovom lokalitetu jela (*Abies alba*) i bukva (*Fagus moesiaca*) imaju približno jednaku pokrovnost u spratu drveća (NATURA 2000 stanište - 91BA Mezijske jelove šume). Uz njih se mjestimično javljaju vrba iva (*Salix caprea*) i javori (*Acer platanoides* i *Acer pseudoplatanus*). Pokrovnost sprata žbunja, koji čini podmladak sprata drveća i malina (*Rubus ideus*), ne prelazi 25 %.

Sprat zeljastih biljaka je slabo razvijen, pokrovnost ne prelazi 10 %, a čine ga: *Prenanthes purpurea*, *Galium sylvaticum*, *Orthilia secunda*, *Neotia nidus avis*, *Polypodium vulgare*, *Monotropa hypopitis*, *Hepatica triloba*, *Saxifraga rotundifolia*, *Cardamine bulbifera*, *Veronica urticifolia*, *Campanula tracheloides*, *Sanicula europea*... Uz potok (Bistrica), koji izvire u opisanoj šumskoj sastojini, u spratu zeljastih biljaka su dominantne *Caltha palustris* i *Cicerbita pancicii*, koje su zastupljene velikim brojem jedinki i imaju veliku pokrovnost. Ovdje je evidentirana orhideja *Epipogium aphyllum*, koja je u Crnoj Gori zaštićena i veoma rijetka. Do sada je bila poznata samo za dva lokaliteta: okolina Crnog jezera i Mojan u granicama NP Prokletije (Rohlena, 1942). Subpopulacija vrste je veoma mala, broji samo nekoliko jedinki.

Dolina Ropojane (G5) - na ovom lokalitetu, kao i u dolini Grbaje, ima livada koje u sintaksonomskom smislu pripadaju redu Festuco-Brometalia i predstavljaju NATURA 2000 stanište - 6210 Poluprirodne suve karbonatne livade i pašnjaci sa facijesima žbunjaka (važna staništa orhideja). Livade zauzimaju manje površine nego u dolini Grbaje, ali je bukovih šuma više i imaju sličnu strukturu i floristički sastav kao u Grbaji. Na većoj nadmorskoj visini na bukove šume se nadovezuju mješovite bukovo-jelove šume.

## FAUNA

### Beskičmenjaci

Dosadašnja istraživanja faune beskičmenjaka ukazuju da ova fauna nije visokoendemska, što je i očekivano jer su stare vrste potisnute glacijacijom, i sadašnja fauna je zbir starih tercijarnih vrsta koje su došle sa sjevera za vrijeme ledenog doba ili su ovdje opstale tokom glacijacije, i vrsta koje su postepeno naseljavale ovo područje kako su se lednici povlačili. Zato fauna ne može imati uski, endemični karakter.

Od mnogobrojnih grupa beskičmenjaka, samo za mali broj postoje detaljni naučni podaci. Od posljednje decenije 20. vijeka tendencija je izučavanja faune Albanije, koja je dugi niz godina bila bijela tačka na karti faune Evrope. Uglavnom inostrane specijalističke grupe naučnika (od Italije do Slovačke) realizuju ova istraživanja. Danas za mnoge grupe, ne samo beskičmenjaka, imamo potpunije podatke iz albanskih Prokletija u odnosu na plavske Prokletije. Zbog sličnosti staništa koja se nalaze u ovim djelovima Prokletija, za mnoge vrste registrovane na sjeveru Albanije, možemo očekivati da nastanjuju i slična staništa na teritoriji plavskih Prokletija. (Diplopoda-stonoge, opilioni, ...) Rijetko koje grupe su izučavane detaljno i u albanskom i u crnogorskom dijelu.

### Fauna vodenih ekosistema

U okviru Nacionalnog parka ograničena je na nekoliko ledničkih jezera i manjih rijeka i potoka koje su, najvećim dijelom bujičnog karaktera, mada većina ima protok i tokom ljeta, ali veoma mali. Plavsko jezero nije dio nacionalnog parka. Iako je vodena fauna dobro istražena, ona nije predmet ovog izvještaja.

Mikrofauna Hridskog jezera se sastoji iz 119 vrsta iz grupa Rotatoria (62 vrste), Protozoa (34 vrste), Cladocera (16 vrsta), Copepoda (5 vrsta) i Ostracoda (2 vrste). Mnogo je veći diverzitet mikrofaune Hridskog jezera u poređenju sa Visitorskim jezerom, takođe ledničkog porijekla u masivu Prokletija. Mikrofaunu Visitorskog jezera čini 28 vrsta, do sada registrovanih i to: 21 vrsta Rotatoria, 4 vrste Cladocera i po 1 vrsta Copepoda, Protozoa i Insecta.

Fauna dna ovih voda se sastoji, uglavnom, od predstavnika različitih vrsta insekata tj. njihovih larvi koje često žive mnogo duže nego adulti iste vrste. Mnoge vrste prezimljuju u obliku larvi (period od minimum 6 mjeseci) da bi se zatim na proljeće preobrazile, preko kratke faze lutke u adulta. Adulti nekih vrsta se uopšte ne hrane, već žive samo nekoliko dana na osnovu rezervi u tijelu iz faze larve, dok ne prođu kroz period parenja, zatim uginu. Većina vrsta kao adult živi

samo nekoliko ljetnjih mjeseci. Insekti su iz sledećih grupa: *Chironomidae*, *Ephemeroptera*, *Plecoptera*, *Megaloptera*, *Odonata* i dr., a komponente faune dna su i predstavnici neinsekatskih beskičmenjaka *Oligochaeta*, *Amphipoda*, *Hirudinea*, *Gastropoda*, *Bivalvija* i dr. Registrovane vrste, kao bioindikator ukazuju da su vode ovog područja uglavnom čiste i da ih kao takve treba zaštititi od zagađenja i drugih oblika ugrožavanja.

U okviru faune puževa, tokom 2006. detaljno je proučavana fauna puževa golaća (*Gastropoda*, red *Stylommatophora*) na teritoriji NP Prokletije. Diverzitet ovog dijela malakofaune može poslužiti kao indikator stanja šuma. Jer puževi golaći zahtijevaju visoku vlažnost i ne preveliku osunčanost. Zato nastanjuju dobro očuvana šumska staništa. Neke vrste preferiraju četinarske, neke listopadne šume, ili su prilagođene za različita šumska i/ili rubna staništa. Iz ovog razloga posebno naglašavamo ovaj segment faune beskičmenjaka. Registrovano je sedam vrsta, od kojih je jedna endem Dinarida, a ostalih šest su široko rasprostranjene visokoplaninske vrste.

Klasa *Gastropoda*, potklasa *Pulmonata*, red *Stylommatophora* Fam. *ARIONIDAE* Gray, 1840

*Arion subfuscus* (Draparnaud, 1805) - evropska vrsta, dominira u jelo-smrčevoj šumi u blizini Hriškog jezera, gdje je nađena uglavnom ispod kore drveta i trulih stabala.

*Arion silvaticus* Lohmander, 1937 - mezofilna vrsta koja obitava u različitim šumskim zajednicama, ali je najčešća u bukovoj šumi.

*Arion lusitanicus* Mabilie, 1868 - alohtona, invazivna vrsta, koja se iz jugozapadne Evrope brzo proširila čak i do Farskih ostrva i Islanda u drugoj polovini 20. vijeka. Populacije su brojne u ljudskim naseljima u podnožju Prokletija.

Fam. *LIMACIDAE* Rafinesque, 1815

*Malacolimax mrazeki* (Simroth, 1904) - I ako je u literaturi navođena čak kao endem Crne Gore ili Jugoslavije, njen areal su Dinaridi, od Slovenije do Albanije i Srbije, tako da je možemo smatrati endemom Dinarida. Prvi put je opisana na osnovu primjerka sakupljenog na Durmitoru 1904. godine. Uglavnom je karakteristična za okolinu Visitorskog jezera.

*Limax (Limax) cinereo-niger* Wolf, 1803 - široko rasprostranjena zapadno-evropska vrsta. Vrsta koja je jako dominantna na sjeveru Crne Gore, karakteristična po svojoj morfologiji koja varira u zavisnosti od nadmorske visine. Njena brojnost je jako velika na ovim prostorima, nadjena je na većem broju lokacija najviše u jelo-smrčevoj šumi dok je listopadnoj šumi jako rijetka.

*Limax (Limax) maximus*, Linnaeus, 1758-južno i srednjeevropska vrsta, koja se nalazi na manjim nadmorskim visinama u ljudskim naseljima.

Fam. *AGRIOLIMACIDAE* Wagner, 1935

*Deroceras laeve* (Muller, 1774)-holarktička vrsta, dosta rasprostranjena na ovom području, uglavnom nadjena ispod kamena i trulih stabala.

Osim puževa golaća, i neke druge grupe su detaljnije proučavane, kao *Opiliones* (kosci), *Odonata* (vilini konjici); dnevni leptirai (*Lepidoptera: Hesperioidea* i *Papilionoidea*); kišne gliste (*Oligochaeta*, *Lumbricidae*); stonoge (*Chilopoda*); pojedine grupe tvrdokrilaca (*Coleoptera*) itd gdje je utvrđen određen broj Balkanskih ili južnoevropskih endema, rjeđe endema sa užim rasprostranjenjem.

## **Insekti**

Teritoriju Nacionalnog parka i uopšte masiv Prokletija nastanjuju sljedeće vrste sa liste zaštićenih domaćim zakonodavstvom ili međunarodnim direktivama:

*Rosalia alpina* Alpska strižibuba - je saproksilna vrsta (larve se hrane trulim drvetom) i vezana je za

bukovu šumu. Nema nalaza tačno sa masiva Prokletija, ali na osnovu stanja staništa na Prokletijama i nalaza u susjednim regionima, ova vrsta sigurno nastanjuje i bukove šume u NP Prokletije. Međutim, brojnost, polnu strukturu i stanje populacija ne možemo odrediti.

Za takođe saproksilnu vrstu *Osmoderma emerita* (iz Ranius et al 2005) u Crnoj Gori su podaci više decenija stari, i navode lokalitet u okolini Gusinja, a za albanski dio Prokletija podaci su noviji (lokaliteti Tamara (gornji dio kanjona Cijevne), i Maja e Ragamit (obronci Buni Jezerce).

Terenskim radom smo utvrdili tek drugi nalaz riđeg šumskog mrava (*Formica rufa*) u Crnoj Gori, na obroncima Bogićevce i Hridske gore. Kroz naučno-popularnu i turističku literaturu ova vrsta se često navodi za razne regione Crne Gore, a ovaj nalaz je tek drugi potvrđeni lokalitet u Crnoj Gori. Prvi nalaz je u okolini Žabljaka (masiv Durmitora), a ostale tvrdnje se odnose na morfološki i ekološki slične vrste *Formica polycetaena* i *Formica pratensis*.

U masivu Prokletija, mada ne i u samom nacionalnom parku, registrovane su tri vrste leptira sa liste zaštićenih. Odsustvo sa teritorije nacionalnog parka je samo rezultat neistraženosti, jer vrsta koja nastanjuje sa jedne strane Čakor, sa druge Komove, naseljava i međuprostor tj. teritoriju nacionalnog parka:

- *Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758) - Apolon, Crvenooki parnasovac. Lokaliteti: Visitor, Preslapa, Kom Vasojevički
- *Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758) - Leptir Prugasto jedarce. Lokaliteti: Čakor, Visitor: Preslapa, Kom
- *Papilio machaon* Linnaeus, 1758 - Leptir Lastin repak. Lokaliteti: Visitor: Preslapa, Zastan, Kom Vasojevički.

### Kičmenjaci

Fauna riba (Ihtiofauna) na teritoriji Nacionalnog parka Prokletije

Izučavajući ihtiofaunu Plavskog jezera, naučnici su proučavali i diverzitet faune riba rijeka utoka u Plavsko jezero, kao i rijeke Lim sa njenim pritokama. Ihtiofauna sliva Plavskog jezera i rijeke Lim znatno je bogatija od ihtiofaune samog Plavskog jezera, što je i za očekivati. Generalno, uslovi vodene sredine u cijelom slivu Plavskog jezera su približno isti (temperatura, količina kiseonika, hemijski sastav). Najveća prepreka za migraciju riba i naseljavanje pojedinih vodotokova jeste dubina samih vodenih tijela, time i konstantnost protoka vode tokom cijele godine. Od svih planinskih jezera Crne Gore jedino Plavsko jezero ima autohtonu ihtiofaunu koju čini desetak vrsta, ali one nisu predmet ovog izvještaja.

Kada su u pitanju pritoke Plavskog jezera, literaturnim podacima su praćena ihtiološka uzorkovanja na rijekama Grnčar, Grlja i Ljuča i njihovim pritokama. U Ljuči je registrovano više vrsta, ali iz tabele se vidi da diverzitet opada. Istraživanjima tokom 1978. godine registrovano je 6 vrsta, 20 godina kasnije (1997) četiri, a 2003. godine tri vrste. Tokom 2006. samo jedna vrsta i to *Salmo labrax* - pastrmka blatnjača.

Tabela 18 – Struktura ribljeg naselja u rijeci Ljuči u periodu 1978-2003 godine.

| Vrsta                      | 1978 | 1989 | 1997 | 2000 | 2002 | 2003 |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| <i>Salmo labrax</i>        | +    | +    | +    | +    | +    | +    |
| <i>Oncorhynchus mykiss</i> | +    | -    | -    | -    | -    | -    |
| <i>Hucho hucho</i>         | +    | +    | +    | -    | -    | -    |
| <i>Thymallus thymallus</i> | +    | +    | -    | -    | -    | -    |
| <i>Lota lota</i>           | +    | +    | +    | +    | +    | +    |
| <i>Cottus gobio</i>        | +    | +    | +    | +    | +    | +    |
| <i>Eudontomizon sp.</i>    | -    | +    | -    | +    | -    | -    |

U rijeci Grlja tokom 2006. godine ulovljene su dvije vrste, *Salmo labrax* i *Cottus gobio* pri čemu

*S. labrax* (riječna forma) ima znatnu dominaciju u ihtiomasi. Slično kao i u Ljuči, i u Grlji dolazi do pada diverziteta vrsta. U periodu od 2000. do 2003. godine u ovoj rijeci su registrovane i *Phoxinus phoxinus* (gagica, pijor), *Lota lota* (derać, manić) i *Eudontomizon sp.* (zmijuljica)

Dakle, ove dvije pritoke pripadaju salmonidnom tipu voda, što je i očekivano, s obzirom da su to brze planinske rječice, sa hladnom i čistom vodom.

U rijeci Grnčar u istraživanjima tokom 2000-tih godina nijesu nalažene riblje vrste osim u njegovim pritokama. Razloge za ovakvo stanje diverziteta ihtiofaune je najvjerovatnije intenzivna eksploatacija šljunka, koja se vremenski poklapa sa periodom iščeznuća ihtiofaune iz ove rijeke. U ranijim istraživanjima (oko 30 godina unazad) u ovoj rijeci jedan od zanimljivijih nalaza je vrsta *Telestes agassii* (Vslenciennes, 1844) (svetlica) kojoj ovo predstavlja najjužniju granicu areala vrste i uopšte ovog roda. Inače, živi u pritokama Dunava. Nema privrednu vrijednost i koristila se kao mamac za krupnije ribe dok nije gotovo istrebljena. Danas je zaštićena lovostajem u pojedinim zemljama. Nalažene su i druge vrste riba, a brojna je bila populacija potočne pastrmke *Salmo labrax m. fario*.

Ekonomski važne vrste koje se mogu uzgajati u slivu:

- Fam. Salmonidae - pastrmke: *Oncorhynchus mykiss* (Walbaum, 1792) - kalifornijska pastrmka, *Salmo labrax* Pallas, 1814 - pastrmka blatnjača, *Hucho hucho* (Linnaeus, 1758)-mladica
- Fam. Thymallidae: *Thymallus thymalus* (Linnaeus, 1758) - lipljen, Fam. Cyprinidae, *Barbus peloponnesius* Valenciennes, 1842 - potočna (mala) mrena, sapača, *Barbus barbus* (Linnaeus, 1758) - mrena, *Chondrostoma nasus* (Linnaeus, 1758) - skobalj, *Leuciscus cephalus* (Linnaeus, 1758) – klen
- Fam. Esocidae: *Esox lucius* Linnaeus, 1758 - štika, Fam. Gadidae, *Lota lota* (Linnaeus, 1758) - derać, manić

### Vodozemci i gmizavci

U okviru nacionalnog parka razlikujemo nekoliko zona značajnih za faunu vodozemaca i gmizavaca. Zone se međusobno razlikuju po tipovima staništa u njima, prvenstveno zavisnim od nadmorske visine i prisustva/odsustva stalnih vodenih basena ili tokova. Tako razlikujemo: a) visokoplaninsku zonu tj. zonu visokog krša (Karanfili, Bogićevica, Popadija) bez stalnih vodenih tijela; b) zonu riječnih dolina (utoke Plavskog jezera Grlja, Ropojana, Grnčar i Ljuta); c) zonu stalnih vodenih basena tj. visokoplaninskih jezera, prvenstveno Hridskog kao najvećeg.

Između zona, na osnovu vrsta staništa koja se u njima nalaze, postoje razlike u diverzitetu faune vodozemaca i gmizavaca i brojnosti populacija.

Visokoplaninska zona je zona iznad gornja šumske granice, bez stalnih vodenih objekata. Prostire se iznad 2200 mnm i karakteriše je ekstremni klimatski, time i ekološki uslovi. Pozitivna činjenica za faunu je da je zbog takvih uslova i antropogeni uticaj minimalan, pa možemo reći da nije došlo do promjene u sastavu faune pod uticajem čovjeka. Oštri, oskudni uslovi kao posledicu imaju i mali biodiverzitet. Mali diverzitet praćene je i sa malom brojnošću populacija. Ovakva staništa su pogodna za opstanak vrsta iz alpsko-arktičkih zoogeografskih elemenata. Tipičan predstavnik je *Salamandra atra* Laurenti, 1768 - planinski ili crni daždevnjak, u izolovanim populacijama naseljava visokoplaninska staništa od Alpa na zapadu do istočnih Dinarida. U Crnoj Gori je prvi put nađena upravo na Prokletijama, na Bogićevici. Međutim, populacija na ovom lokalitetu je u opasnosti zbog planirane izgradnje skijališnog centra upravo na Bogićevici. Osim ski centra, planirana izgradnja međunarodnog puta Plav - Kosovo dolinom Babinopoljske rijeke, zatim preko Bogićevice, dovešće do degradacije i fragmentacije staništa, time i do ugroženosti ne samo ove vrste.



Ispod ove zone pašnjaka, snježnika, osulina i kamenjara, od 2200 mnm pa naniže do oko 1700 mnm je zona četinarskih šuma borealnog tipa, a tipični predstavnici herpetofaune su: *Bufo bufo* Linnaeus, 1758 - šumska krastava žaba ili smeđa krastača; *Rana temporaria* Linnaeus, 1758 - mrka žaba ili žaba travnjača; *Vipera berus* Linnaeus, 1758 - šarka

Sem njih, zabilježeni su i predstavnici iz drugih faunističkih elemenata, za koje je karakteristična široka ekološka valenca: *Truturus alpestris*, *Hyla arborea*, *Anguis fragilis* i *Natrix natrix*.

Zona riječnih dolina pritoka Plavskog jezera po sastavu faune je usko vezana za faunu samog Plavskog jezera, kako otvorenog dijela voda jezera, tako i močvarnih staništa, staništa tipa lokvi itd. Zasebno ne postoje literaturni podaci o diverzitetu faune samo rijeka koje se ulivaju u Plavsko jezero, već samo vrsta koje nastanjuju cijelu zonu:

- Klasa Amphibia: Red Caudata / repati vodozemci; Fam. Salamandridae daždevnjaci (vrste: *Salamadra salamandra*, *Triturus alpestris* i *Lissotriton vulgaris*); Red Anura / bezrepi vodozemci; Fam. Bufonidae žabe krastače (vrste: *Bufo bufo* i *Bufo viridis* (Laurenti, 1768) (= *Epidalea*, *Bufo*); Fam. Discoglossidae (vrsta *Bombina variagata* Linnaeus, 1758 - žutotrbi mukač); Fam. Hylidae (vrsta *Hyla arborea* Linnaeus, 1758 - šumska gatalinka ili kreketuša); Fam. Ranidae (vrste: *Pelophylax* (= *Rana*) *ridibundus* (Pallas, 1771) i *Rana temporaria*);
- Klasa Reptilia: Red Squamata, Podred Sauria, Fam. Anguidae: *Anguis fragilis* Linnaeus, 1758 Slijepić, Fam. Lacertidae: *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758 - planinski gušter, *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768) Zidni gušter, Podred Serpentes, Fam. Colubridae: *Zamenis longissimus* (Laurenti, 1768). Obični smuk., *Coronella austriaca* (Laurenti, 1768) obična smukulja, *Natrix natrix* Linnaeus, 1758. Barska bjelouška, *Natrix tessellata* (Laurenti, 1768) Rječna bjelouška, Fam. Viperidae: *Vipera ammodytes* (Linnaeus, 1758) Poskok, *Vipera berus* Linnaeus, 1758 - šarka;

Zona visokoplaninskih jezera tj. Hridskog jezera:

Hridsko jezero se nalazi na 1970 mnm. Prva istraživanja (Radovanović, 1957) ukazivala su na prisustvo brojne populacije planinskog mrmoljka (*Triturus alpestris*) od kojih je veći dio populacije bio neoteničan. Pokušaji poribljavanja ovog jezera su bili bezuspješni, zahvaljujući čemu se i održao autentičan sastav herpetofaune Hridskog jezera, koje je po sastavu herpetofaune, ali i po nekim biogeografskim odlikama jedinstveno u Crnoj Gori.

Brojna populacija mrmoljaka konstatovana je i 1999. godine, zatim 2002. dok su istraživanja u 2006. pokazala da je brojnost populacije u opadanju uslijed introdukcije ribljih vrsta. U okolini ovog jezera nalaze se staništa planinskog guštera (*Lacerta vivipara*), koji je u Crnoj Gori konstatovan još samo na Komovima (Ćirović & Hadžiablahović, 1998). Hridsko jezero sa užom okolinom treba da ima status strogog herpetološkog rezervata.

Lista vrsta vodozemaca i gmizavaca zone Hridskog jezera:

- Klasa Amphibia: Red Caudata, Fam. Salamandridae (*Triturus alpestris*), Red Anura, Fam. Bufonidae (*Bufo bufo* i *Bufo viridis*), Fam. Hylidae (*Hyla arborea*), Fam. Ranidae (*Rana graeca*, *Rana ridibunda* i *Rana temporaria*);
- Klasa Reptilia: Red Squamata, Podred Sauria, Fam. Anguidae (*Anguis fragilis*); Fam. Lacertidae: *Zootoca* (= *Lacerta*) *vivipara* Wagler, 1830 živorodni gušter; *Podarcis muralis*; Podred Serpentes; Fam. Colubridae (*Coronella austriaca*); Fam. Viperidae (*Vipera berus*)

Pregled značajnih vrsta ptica i njihovih staništa u NP „Prokletije” sa predlogom zoniranja

U ovom prilogu je, na osnovu raspoloživih literaturnih podataka i nekoliko terenskih dana realizovanih u cilju prikupljanja podataka za ovaj PPPN, data lista ptica sa osnovnim ekološkim podacima, kao i statusim ugroženosti i zaštite prema nekoliko međunarodnih konvencija. Uključen je i

popis kriterijumskih vrsta za IBA staništa od međunarodnog značaja. Priložen je i kratak opis habitata, njihovog stanja i značaja za ptice.

Dio podataka iznesenim u ovom pregledu potiče sa terenskog istraživanja koje je realizovano u avgustu 2015. godine, čime je obrađen ljetnji aspekt ornitofaune. Podaci o ostalim aspektima ornitofaune su preuzeti iz recentnih istraživanja Prirodnjačkog muzeja, ličnih bilješki i raspoložive relevantne literature.

### Značaj masiva Prokletija za ornitofaunu

Planinski masiv Prokletija sa svojim klimatskim odlikama, reljefom, bogatstvom vode i staništa je jedno od biodiverzitetom najbogatijih područja u Crnoj Gori. Staništa Prokletija se nalaze na nadmorskim visinama od 900m na nivou Plavskog jezera do preko 2500m na planinskim vrhovima, na geografskoj širini od 19.5°-20°, zbog čega ih ponekad nazivaju „južnim Alpima“. Ovakav položaj, uz obilje raznovrsnih i očuvanih habitata predstavlja izuzetno pogodno područje za gniježđenje, boravak tokom zime ili u toku cijele godine. Velik broj nepristupačnih i gotovo netaknutih lokaliteta duž planinskih vrhova su posljednja pribježišta velikih grabljivica, npr. surog orla ili bjeloglavog supa, dok su očuvane stare crnogorične i listopadnih šume prirodno stanište stenovalentnih šumskih vrsta koje u najvećem dijelu Evrope imaju status, ugroženih i prorijeđenih vrsta, npr. tetrijeb gluhan ili jarebica kamenjarka.

Na sljedećoj tabeli je dat prikaz vrsta koje postoje na Prokletijama i koje predstavljaju kriterijum za IBA staništa:

Tabela 19 - Populacije vrsta značajnih za IBA (područja od međunarodnog značaja za ptice), BirdLife, 2015.

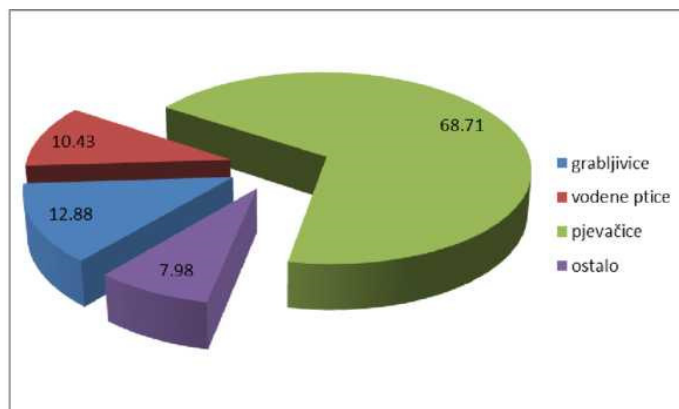
| Species                                                       | Season   | IBA Criteria | IUCN Category   |
|---------------------------------------------------------------|----------|--------------|-----------------|
| <a href="#">Jarebica kamenjarka <i>Alectoris graeca</i></a>   | resident | B2           | Near Threatened |
| <a href="#">Suri orao <i>Aquila chrysaetos</i></a>            | resident | B2           | Least Concern   |
| Orao zmijar <a href="#">Circaetus gallicus</a>                | breeding | B2           | Not Recognised  |
| <a href="#">Ušati ćuk <i>Otus scops</i></a>                   | breeding | B2           | Least Concern   |
| <a href="#">Velika ušara <i>Bubo bubo</i></a>                 | resident | B2           | Least Concern   |
| <a href="#">Rusi svračak <i>Lanius collurio</i></a>           | breeding | B2           | Least Concern   |
| <a href="#">Žutokljuna galica <i>Pyrrhocorax graculus</i></a> | resident | A3           | Least Concern   |
| <a href="#">Puzgavac <i>Tichodroma muraria</i></a>            | resident | A3           | Least Concern   |
| <a href="#">Drozd ogrličar <i>Turdus torquatus</i></a>        | resident | B3           | Least Concern   |
| <a href="#">Snježna zeba <i>Montifringilla nivalis</i></a>    | resident | A3           | Least Concern   |
| <a href="#">Planinski popić <i>Prunella collaris</i></a>      | resident | A3           | Least Concern   |

Više informacija o IBA kriterijumima na linku: <http://www.birdlife.org/datazone/info/ibacriteuro>

### Pregled ptica Prokletija

Do sada je na prostoru Prokletija konstatovano 163 vrsta ptica, što čini jednu četvrtinu ukupnog broja vrsta u Evropi. Najveći broj otpada na pjevačice (69%), zatim grabljivice (13%), obigatorne vodene ptice (10%), dok ostale grupe ptica čine oko 8%.

Slika 5 - Procentualno učešće različitih grupa ptica Prokletija.



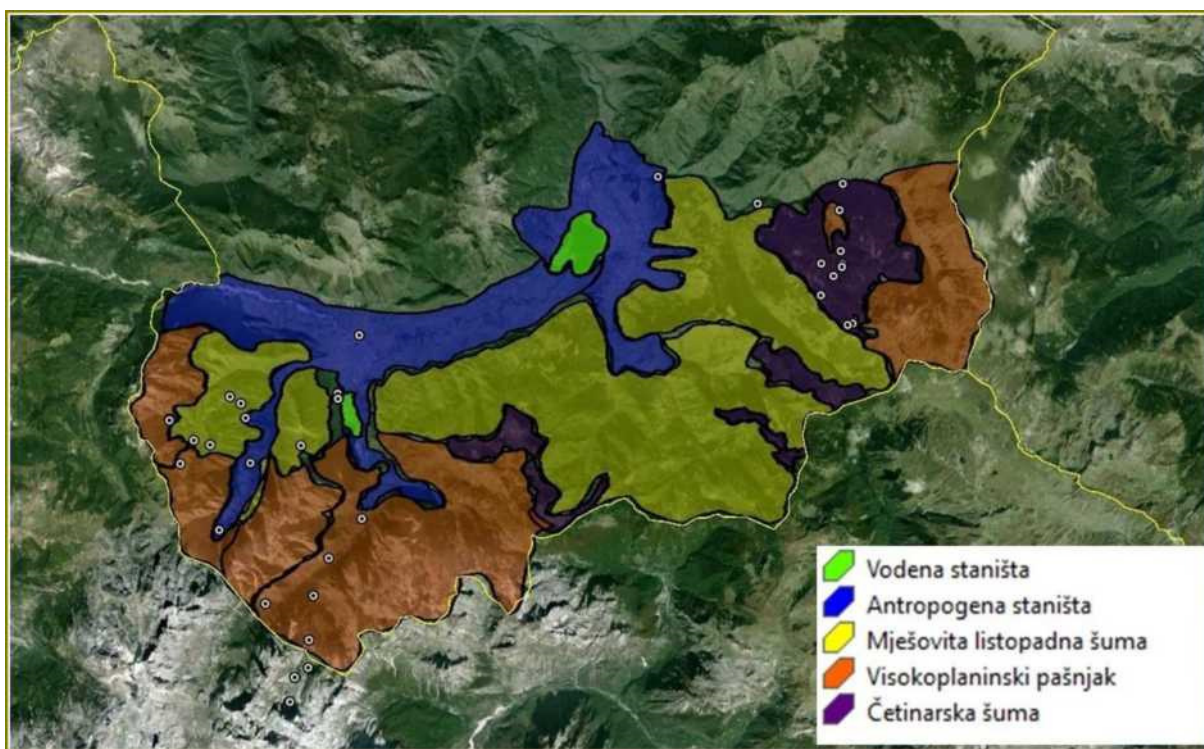
Grabljivice čine drugi grupu po procentualnoj zastupljenosti u ukupnom broju ptica, važno je napomenuti da su u prirodi malobrojne, i da su tri vrste (orao krstaš, bijela kanja i orao bradan) praktično nestale na crnogorskom dijelu Prokletija, jer nema recentnih opažanja.

Lista ptica Prokletija sa statusom ugroženosti i zaštite je data u Prilogu.

### Pregled staništa NP Prokletije sa karakterističnim vrstama

Prema klasifikaciji ptičjih staništa Evrope (Tucke, Evans 1997), sva staništa na području Prokletija se mogu svrstati u kategorije borealnih i umjerenih šuma, planinskih pašnjaka, kopnenih močvara, mediteranskih staništa i poljoprivrednih i travnatih staništa. Prema ovoj klasifikaciji, sve vrste koje se sa više od 75% ukupne populacije pojavljuju u nekom od navedenih staništa se smatraju specijalizovanim za to stanište.

Na području NP Prokletije, ptičja staništa se mogu podijeliti na 5 glavnih tipova: vodena i antropogena staništa, mješovita listopadna šuma, visokoplaninski pašnjak, četinarska šuma.



Slika 6 - Ptičja staništa

#### Vodena i vlažna staništa

Obuhvataju Plavsko jezero sa donjim tokom i ušćem Ljuče, kao i rijeke Grnčar, Đuričku rijeku, Komaraču, Babinopoljsku rijeku, Jaru, Hridsko jezero, Alipašine izvore sa plavnom vegetacijom i nekoliko intermitentnih jezeraca u dolini Grbaje i Ropojane. Rijeke na području NP su uglavnom brze planinske rijeke i rječice bujičnog karaktera, koje su tipično stanište vodenkosa (*Cinclus cinclus*) i potočne pliske (*Motacilla flava*). Izuzetak od ovog tipa riječnog staništa je Ljuča, koja u svom donjem toku i na ušću u Plavsko jezero ima karakter prave močvare sa tipičnom vegetacijom u kojoj gnijezde npr. patka gluvara (*Anas platyrhynchos*), baljoška (*Fulica atra*) i veliki trstenjak, a tokom godine borave i druge močvarne ptice, npr. siva čaplja (*Ardea cinerea*) i polojka (*Actitis hypoleucos*). Plavsko jezero, iako najveći vodeni objekat na sjeveru Crne Gore, ima uglavnom regionalni značaj za vodene ptice koje se na njemu javljaju u relativno malom broju. Ovo se objašnjava oligotrofnim i, u slučaju planinskih jezeraca, efemernim karakterom, što ne dozvoljava razvoj bogatijih životnih zajednica kao prehranbene osnove za vodene ptice. Stanište Alipašinih izvora je uglavnom antropomorfno, ali se

odlikuje riparijanskom vegetacijom vrbe i johe na početku izvorišnog potoka, gdje je konstatovan obični zviždak (*Phylloscopus collybita*), potočna pliska (*Motacilla cinerea*) i dr.



Slika 7 - Plavsko jezero sa močvarnom vegetacijom i Hridsko jezero okruženo četinarskom šumom

#### Antropogena staništa

Antropogena staništa obuhvataju čitavu Plavsko - Gusinjsku kotlinu, sa dolinama pomenutih rijeka na čijim se obalama nalaze kultivisane njive, livade i pašnjaci, tako da ovo stanište ima poljoprivrednih i travnatih površina sa pojedinačnim grupama drveća i voćnjacima. Tu nalazimo običnu zebu (*Fringilla coelebs*), rusog svračka (*Lanius collurio*), planinsku crvenrepku (*Phoenicurus ochruros*), više vrsta sjenica (Paridae), poljsku i ćubastu ševu (*Alauda arvensis* i *Galerida cristata*) itd. U antropogena staništa ubrajaju se i sezonska naselja - katuni, kao i intenzivno korišćeni pašnjaci u dolinama Grebaje i Ropojane. Na ovim, i dalje relativno očuvanim staništima su konstatovane tipične vrste: sojka (*Garrulus glandarius*), poljski vrabac (*Passer montanus*), gavran (*Corvus corax*), itd.

#### Mješovite listopadne šume i šikare

Ovaj tip staništa čine uglavnom sastojine degradirane i sekundarne šume i šikare bukve, graba i lijeske, naročito u nižim djelovima uz doline rijeka i u blizini puteva. Na višim kotama Vezorove brade i Popadije, nalaze se manje sastojine relativno očuvane bukove šume, dok se u blizini potoka javljaju u grupe riparijanskih šuma. Ornitofaunu ovog staništa čine brojne ptice pjavačice iz porodica grmuša (Sylviidae), zeba (Fringilidae) i sjenica (Paridae), kao i nekoliko vrsta djetlića (Picidae). Od grabljivica, konstatovane su obični mišar (*Buteo buteo*), kobac (*Accipiter nisus*), jastreb (*Accipiter gentilis*), šumska sova (*Strix aluco*), itd.

#### Četinarske šume

Stanište četinarskih šuma čine uglavnom sastojine jele (*Abies alba*), smreke (*Picea abies*) i bijelog bora (*Pinus sylvestris*), dok na višim kotama dominira endemski bor molika (*Pinus peuce*), npr. u okruženju Hridskog jezera. Četinarske šume naseljavaju npr. lješnjikara (*Nucifraga caryocatactes*), kratkokljuni puzić (*Certhia familiaris*), brgljez (*Sitta europaea*), soko lastavičar (*Falco subbuteo*), osičar (*Pernis apivorus*), kraljić (*Regulus regulus*), zatim više vrsta familija Picidae, Paridae, Sylviidae, Fringillidae itd.

#### Visokoplaninski pašnjaci i kamenjari

Ovo heterogeno stanište zauzimaju zonu vrletnih litica i travnatih područja iznad zone četinarskih



šuma. Karakteriše se diskontinualnim travnatim površinama na lokalitetima Volušnica i Popadija, između koji se nalaze široki pojasevi kamenjara sa manjim sastojinama četinarske šume i šikare. U karakteristične ptice konstatovane na ovom tipu staništa spadaju vjetruška (*Falco tinunculus*), orao zmijar (*Circaetus gallicus*), jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*), prepelica (*Coturnix coturnix*), planinska trepteljka (*Anthus spinoletta*), crna crvenrepka (*Phoenicurus ochruros*), itd. Strme kameite litice su tipično gnjezdilište surog orla (*Aquila chrysaetos*), bjeloglavog supa (*Gyps fulvus*), kao i gorske laste (*Ptyonoprogne rupestris*) i žutokljune galice (*Pyrrhocorax graculus*).

#### Pregled faktora rizika i ugroženosti ptičjih populacija

Na području Prokletija faktore rizika po ptičje populacije možemo svrstati u direktne rizike po, kao što je lov i uništavanje staništa određenih vrsta i u indirektno faktore u koje se ubrajaju zagađenje, urbanizacija i uznemiravanje.

Na Prokletijama živi nekoliko ptica koje su ugrožene i prorijeđene na tlu Evrope, prije svega jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*) koja se nalazi na Crvenoj listi ugroženih ptica sa statusom Near Threatened (skoro ugrožena). Ova vrsta je u opadanju u čitavoj Evropi usljed prekomjernog lova i gubitka staništa, i zbog toga treba preduzeti legalne mjere za zaštitu njene populacije na Prokletijama. U vrste koje su često na meti lovaca spadaju i suri orao (*Aquila chrysaetos*), koji je u Crnoj Gori rijedak, kao i druge vrste grabljivica. S obzirom da navedene vrste gnijezde u nepristupačnim i udaljenim djelovima masiva, negativni efekti urbanizacije i zagađenja su malo vjerovatni. Međutim, uznemiravanje usljed sve većeg prisustva turista i planinara jeste realan rizik ukoliko se njihove aktivnosti odvijaju u vrijeme gniježđenja. Preduslov za eventualne mjere zaštite i smanjenja uznemiravanja je mapiranje staništa i gnjezdilišta krupnih grabljivica, što do sada u Crnoj Gori nije urađeno.

Mnogo veći rizik po različite grupe ptica predstavlja eksploatacija šuma, naročito starih i netaknutih sastojina. Sječom šuma se narušava prirodno stanište tipične šumske ornitofaune, naročito vrsta koje zahtijevaju karakteristična mikrostaništa kojih ima samo u starim i visokim šumama. Osim sječe drveća, lov je značajan faktor rizika u ovom staništu, naročito na zimujuće i rezidentne šumske ptice kao što je šumska šljuka (*Scolopax rusticola*), lještarka (*Bonasa bonasia*) i tetrijeb gluhan (*Tetrao urogallus*).



Slika 8 - Sječa četinarske šume na Hridskoj Gori.

Urbano i poljoprivredno zagađenje na području Plavsko - Gusinjske kotline nije izraženo, prije svega zbog neintenzivne i tradicionalne poljoprivrede, kao i nepostojanja razvijene industrije. Porast zagađenja je očekivan u toku turističke sezone, kao i na dužem roku, usljed urbanog razvoja i infrastrukture.

Tokom istraživanja 2015. primijećena je značajna devastacija prirodnih područja, naročito doline Grebaje i doline Grlje u blizini vodopada. U cilju „bogaćenja“ turističke ponude, pristupilo se neplanskoj i neusklađenoj izgradnji različitih turističkih i ugostiteljskih objekata, čime se narušava prirodno stanište i gubi autentična vrijednost ovog područja kao netaknute prirodne cjeline. Rezultati terenskih istraživanja Avgust 2015, dati su u Prilogu. Lista ptica Prokletija sa statusom ugroženosti i zaštite prema međunarodnim konvencijama, dati su u Prilogu.

#### Sisari (Mammalia)

Slaba saobraćajna infrastruktura i inače teško prohodni tereni, kao i blizina državne granice usloveli su nizak nivo antropogenog uticaja. Ovaj faktor je posebno važan za krupne sisare, jer nema cijepanja staništa saobraćajnim koridorima. Na osnovu ovih činjenica možemo pretpostavljati da je fauna sisara ovog područja očuvana i da je i biodiverzitet visok zbog različitih tipova staništa na teritoriji Nacionalnog parka.

Prema izvještajima službe za unaprijeđivanje i razvoj Nacionalnih Parkova Crne Gore (2013), najnovija istraživanja faune sisara, sprovedena su u periodu 2013-2015 u saradnji JPNPCG sa NVO Centar za zaštitu i proučavanje ptica, uz stručnu podršku njemačke organizacije EURONATUR i švajcarske organizacije KORA, uz finansijsku podršku švajcarske MAVIA fondacije.

Kroz regionalni Projekat “Program oporavka balkanskog risa” izvršena je analiza stanja 11 vrsta sisara na ovom području, uz primjenu standardizovane i kompleksne ankete koja je sprovedena nad ciljnom grupom koju su predstavljali: nadzornici, lovci, poljoprivrednici, lovočuvari, šumari, planinari, ugostitelji, stočari i ostali. Ta anketa je sadržala 50 pitanja, od kojih su se za NP detaljno obradila ona koja su definisala prisutnost i trend populacija 11 odabranih vrsta sisara (srna - *Capreolus capreolus*, jelen - *Cervus elaphus*, divokoza - *Rupicapra rupicapra balkanica*, divlja svinja - *Sus scrofa*, zec - *Lepus europeus*, lisica - *Vulpes vulpes*, šakal - *Canis aureus*, vuk - *Canis lupus*, divlja mačka - *Felis silvestris* i mrki medvjed - *Ursus arctos*) a sve u cilju saznanja o stanju balkanskog risa - *Lynx lynx balcanicus*, kao najugroženije evropske divlje mačke.

U toku prethodnog planskog perioda, inicijalni podaci o prisutnosti/odsutnosti, distribuciji i trendu populacije 10 vrsta sisara pokazuju da su medvjed (*Ursus arctos*), lisica (*Vulpes vulpes*) i vuk (*Canis lupus*), vrlo uobičajene životinje ovih prostora, da je divlja mačka (*Felis silvestris*) prisutna, u manjem broju. Postoji velika vjerovatnoća prisutnosti risa (*Lynx lynx balcanicus*). Srna (*Capreolus capreolus*) je veoma rijetka, dok je divokoza (*Rupicapra rupicapra*) uobičajena životinja za ovaj prostor, kao i divlja svinja (*Sus scrofa*) i zec (*Lepus europeus*).

Kroz Program oporavka balkanskog risa, započeto je i postavljanje foto-zamki na Prokletijama, počev od decembra 2014. godine do oktobra 2015. Postavljeno je ukupno 10 foto-zamki, kako u NP “Prokletije”, tako i van NP. Rezultati foto-zamki su pokazali da su sve šumske životinje, osim lisice, vrlo rijetke u NP “Prokletije”, a da je situacija mnogo bolja u okolini Parka.

Tabela 20 - Rezultati pregleda terena korišćenjem foto-zamki (2014/2015) u granicama NP “Prokletije”.

| Period            | ris | vuk | medvjed | a a > 0<br>T3 | lisica | srna | divokoza | divlja<br>svinja | zec |
|-------------------|-----|-----|---------|---------------|--------|------|----------|------------------|-----|
| Decembar-maj 2015 | 0   | 2   | 1       | 0             | 35     | 1    | 0        | 1                | 16  |

Tabela 21 - Rezultati pregleda terena korišćenjem foto-zamki (2014/2015) na području Mokre gore (okolina NP “Prokletije”).

| Period              | ris | vuk | medvjed | a a > 0<br>T3 | lisica | srna | divokoza | divlja<br>svinja | zec |
|---------------------|-----|-----|---------|---------------|--------|------|----------|------------------|-----|
| Maj-oktobar<br>2015 | 0   | 0   | 4       | 7             | 8      | 37   | 9        | 13               | 4   |

Od sitnih sisara za ovo područje navode se: šumska rovčica (*Sorex araneus*), alpska rovčica (*Sorex alpinus*), vodena rovčica (*Neomys fodiens*), močvarna rovčica (*Neomys anomalus*), slijepa krtica (*Talpa coeca*) idr.

Iz reda *Rodentia* glodari registrovane su vrste: vjeverica (*Sciurus vulgaris*), riđa šumska voluharica (*Clethrionomys glareolus*), sniježna voluharica (*Chionomys nivalis*), glacijalni reliktna registrovana u području Vusanja u dolini Ropojana; slijepo kuće (*Spalax leucodon*), žutogrli miš (*Apodemus flavicollis*), domaći miš (*Musculus*), šumski miš (*Apodemus sylvaticus*), crni pacov (*Rattus rattus*), veliki puh (*Myoxus glis*), šumski puh (*Dryomys nitedula*).

Iz reda *Chiroptera* (liljci): mali potkovičar (*Rhinolophus hipposideros*); južni potkovičar (*Rhinolophus euryale*), šiljouhi večernjak (*Myotis emarginatus*); veliki šišmiš (*Myotis myotis*) i dr.

Od ostalih vrsta sisara na osnovu podataka iz šumskih i lovnih osnova kao i podataka sa terena navodimo i sljedeće vrste: zec (*Lepus capensis*), vuk (*Canis lupus*), mrki medvjed (*Ursus arctos*), ris (*Lynx lynx*). Tvrdnja lovaca da postoji ris nije još naučno potvrđena, mada se očekuje da je ova vrsta još jedino u masivu Prokletija opstala u Crnoj Gori. Od predstavnika autohtonih vrsta papkara na području crnogorskih Prokletija evidentirane su vrste: divlja svinja (*Sus scrofa*), divokoza (*Rupicapra rupicapra*) i srna (*Capreolus capreolus*).

Domaćim zakonodavstvom zaštićene su sve vrste *Chiroptera* (slijepi miševi), a sa gornje liste još i *Lutra lutra* (vidra). Međunarodnim konvencijama obuhvaćene su *Soricidae* (rovčice, sve vrste, Bernska konvencija, dodatak III) i *Gliridae* (puhovi). Međutim, ne postoje podaci na kojima bi se zasnivala i realizovala strategija zaštite pojedinih vrsta. Potrebno je prethodno sprovesti istraživanja od strane kompetentnih naučnika i institucija, a istraživanja bi podrazumijevala prvo detaljnu inventarizaciju, a zatim kontinuirani monitoring.

Lista zaštićenih vrsta sisara je data u Prilogu.

## RANJIVA PODRUČJA

Karanfili, Maja Rosit i Mala Bogićevica

Visoko planinska zona čija se vegetacija odlikuje značajnim učešćem endemo-reliktnih vrsta biljaka. Na ovom području prisutne su i veoma reprezentativne sastojine staništa koja se nalaze na Direktivi o staništima, kao što su: 6150 Alpijske i subalpijske silikatne travne zajednice (Bogićevica), 6170 Alpijske i subalpijske krečnjačke travne zajednice, 8110 Silikatni planinski i alpijski sipari, 8120 Krečnjački planinski i alpijski sipari, 8210 Krečnjačke stijene sa hazmofitskom vegetacijom...

Visoko planinska zona, iznad zone šuma, jedino je pogodno stanište za divokozu (*Rupicapra rupicapra* L.). Za očuvanje vrste neophodno je očuvati što veći broj njenih populacija. Osim toga, područja su od značaja i kao teritorije za nesmetano kretanje krupne divljači, iako ove vrste ne stanuju u visoko planinskim goletima, prvenstveno medvjeda, zatim vuka i divlje svinje. Strme i nepristupačne kamenite litice navedene zone su tipična gnjezdilišta surog orla (*Aquila chrysaetos*) i bjeloglavog supa (*Gyps fulvus*), kao i gorske laste (*Ptyonoprogne rupestris*) i žutokljune galice (*Pyrrhocorax graculus*). Dvije navedene vrste grabljivica su veoma rijetke i zaštićene nacionalnom i međunarodnom legislativom. U skorijim istraživanjima nisu zabilježene u granicama navedenih područja, ali u toj zoni nisu ni rađena sistematska ornitološka istraživanja i mogu se očekivati obzirom na tip staništa koji u zoni dominira.

## Popadija

Dobro očuvane i reprezentativne sastojine bukovih šuma koje pripadaju međunarodno značajnom tipu staništa 91W0 Mezijske bukove šume.

### Sjeverno od Hridskog jezera

Terenskim istraživanjima, na području od Hridskog jezera ka sjeveru, do puta uz Babinopoljsku rijeku, nalažena su gnijezda riđeg šumskog mrava (*Formica rufa*), zakonom zaštićene vrste. Na teritoriji Crne Gore je ova vrsta je znatno rijetka nego što se navodi u raznim publikacijama, prospektima i sl. Nalažena je još na Durmitoru, a na Lovćenu i Orjenu je nema, kao ni na ostalom dijelu vijenca primorskih planina. Riđi mrav ima značajnu ulogu u očuvanju šuma, jer sprečava prenamnožavanje insekata koji su štetni za šume

#### 2.1.6.2. Struktura predjela

##### Identifikacija i mapiranje predjela

Okvirni ciljevi karakterizacije predjela:

- Obezbijediti osnovni popis i opis karaktera tipova i područja karaktera predjela / predionih elemenata i identifikovati ključne karakteristike, osjetljivost na promjene i strateške ciljeve / smernice upravljanja, za svako karakteristično područje;
- Obezbijediti informacije o predjelu koje mogu da deluju kao „oruđe” za politiku razvoja, planerske odluke, okvir lokalnog razvoja i projekte bazirane na karakteristikama predjela;
- Obezbijediti informacije o predjelu kao pomoć aktivnostima upravljanja predjelom i aktivnostima zaštite prirode;
- Održati i unaprijediti globalni kvalitet i diverzitet karaktera predjela, sa akcentom na očuvanje duha mjesta i individualni identitet svakog specifičnog područja;
- Da podrži i dopuni politike planiranja pomažući da se osigura da novi razvoj uvažava i gde je moguće doprinese unaprijeđenju lokalnog karaktera i duha mesta;
- Podržati i dopuniti ciljeve Nacionalne strategije biodeverziteta sa akcionim planom, unapređenjem diverziteta širom zemlje, ohrabri održivo upravljanje predjelima;

##### Tipovi karaktera predjela

Za područje NP "Prokletije", od velike je važnosti bilo pravilno postaviti nivo detaljnosti. Programskim zadatkom je zadata razmjera 1:25000, što samo po sebi nameće nivo detaljnosti. Pojedini izdvojeni tipovi karaktera predjela, kao što su livade i pašnjaci, kosi tereni sa oskudnom vegetacijom i katuni predstavljaju manje predione elemente. Međutim, izdvajanje ovih manjih elemenata je od velike važnosti zato što su upravo katuni ili manje livade na progalama šuma mjesta na kojima bi planirana gradnja imala najmanje uticaja na predio. Isto tako, Linearni antropogeni predioni elementi kao što su šumski putevi, biciklističke staze i planinarske staze bitne su sa aspekta povezivanja budućih sadržaja sa što manjim negativnim uticajima.

##### Prirodni i poluprirodni predjeli

Zbog izraženog vertikalnog zoniranja na posmatranom području tipovi predjela se smenjuju sa nadmorskom visinom. Ovo je posledica kombinovanih faktora klime, geologije i predološkog sastava koji diktira pojavu vegetacije. Posmatrajući planinski masiv iz daljine jasno se vide osnovni tipovi predjela.

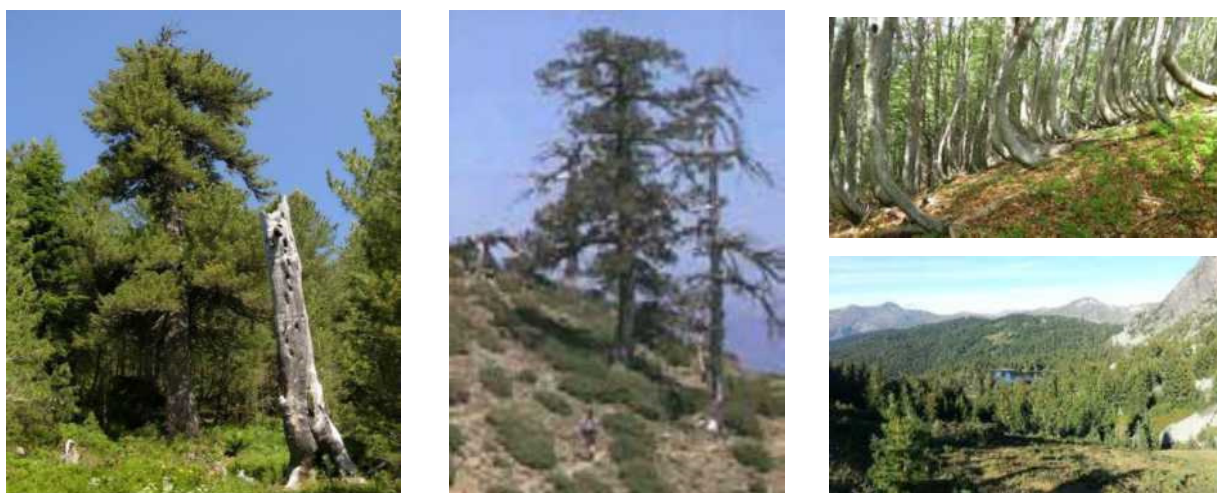
Dva dominantna tipa jesu Krečnjaci i paleozojski masiv Prokletija (Tip 1 i Tip2) iznad zone šumske vegetacije koji predstavljaju drugi tip. Ova zona se dalje može podijeliti na alpsku zonu iznad 2000m i subalpsku zonu ispod te visine. Međutim, ova vertikalna zonalnost nije toliko izražena na svim planinskim masivima Prokletija. Najviše je izražena na krečnjačkim masivima Prokletija zbog vertikalne disekcije reljefa. Iznad gornje granice šume na planinskim vrhovima, stranama i platoima preovlađuju vrlo plitka zemljišta među kojima su na krečnjacima dominantne planinske crnice ili rendzine, gdje se javlja alpijska vegetacija, planinske rudine i pašnjaci.

Paleozojski masiv (Tip 2) prokletija se odlikuje blagim stranama i vododrživim terenima, gdje



dominiraju tvorevine mlađeg paleozoika kao što su škriljci, pješčari, filiti, argilošisti i konglomerati, u kojima se javljaju eruptivne stijene. U mezozojskom periodu stvorene su mnogo razvijenije tvorevine od paleozojskih, dajući predjel raznovrsnost u geomorfološkom pogledu, prije svega stvarajući krečnjačke vrhove, prema kojima se mogu izdvojiti različiti varijeteti u predjelu. Paleozojski masiv Prokletijskih planina predstavlja jasno izdvojen tip predjela i odlikuje se dominantnim vrhovima naspram kotlinskih udubljenja. Krećući se od jugozapadaka sjeveroistoku, pružaju se kontinualne planinske padine, sa značajnom denivelacijom i pretežnom ekspozicijom zapad, sjevero zapad, jugozapad, koje predstavljaju odlike “alpskog” pejzaza, neponovljive ambijentalne i estetske vrijednosti. Gotovo svi vodeni tokovi ovog predjela ulivaju se u Plavsko-Gusinsku kotlinu.

U zoni šuma (Tip 3), također, je primjetno vertikalno zoniranje vegetacije. U zoni bukovih šuma između 1400 - 1500m n.v. dominira smeđe krečnjačko zemljište, dok se na visinama od 1400 do 1900mm u smrčevim šumama javljaju krečnjačke crnice. Ova zemljišta koja su pod šumom ili podpašnjacima jako su skeletna, a sitna zemlja je lakšeg ilovastog sastava.



Slika 9 - Predio šuma (Šume smrče, jele i bukve)

Šume su izdvojene kao poseban tip sa podtipovima. Izdvajanje podtipova šuma, odnosno šumskih zajednica je bilo neophodno zbog reliktnih borovih šuma munike i molike koje odlikuje veći stepen osjetljivosti.

Valovske doline rijeka (Tip 4). Prethodno pomenute tipove predjela presjecaju planinske rijeke i potoci stvarajući riječne valovske doline, nastale ledničkom erozijom, koje se izdvajaju kao poseban tip predjela. Najznačajnije su Grbajska dolina između Valušnice i Karanfila, zatim Ropojanska između karanfila i Bjeliča i Babinopoljska dolina koja predstavlja granično područje Nacionalnog parka. Od manjih dolina izdvajaju se doline Beličkog potoka, Jaseničke rijeke, Trokuske rijeke, Treskavičke rijeke i Hridske rijeke. U dolinama su dominantni konglomerati, obluci, pjesak i gline i aluvijalno-deluvijalno zemljište.



Slika 10 - Valovske doline rijeka (Grbajska i Ropojanska dolina)

Zona ledničkih jezera (Tip 7). Na području NP "Prokletije" formirano je više manjih ledničkih jezera. Lednička jezera nastaju na mjestima gdje lednik nakon spuštanja ispod snežne granice formira čeonu morenu iza koje se od otopljenog leda formira jezero.

Hridsko jezero se nalazi se na sjeverozapadnoj strani Prokletija, ispod stjenovitog i tesko pristupačnog planinskog vrha Hridskog krša visokog 2.358 m, udaljeno od Plava oko 18 km. Spada u red naših najviših planinskih jezera, poznatih pod nazivom "gorske oči" i nalazi se na 1970m nadmorske visine. Ledničkog je porijekla i zovu ga "biser Prokletija". Zapadno od jezera nalazi se prostrana i potocima raščlanjena planinska kosa Veliki Hrid, sjeverno nešto viša kosa Mali Hrid. Između njih se probija bistar, bučan i slapovit Hridski potok, koji se napaja vodom iz Hridskog jezera. Najveća dužina jezera je 295 m, a širina 155 m, dok je dubina 5,1 m. Priobalni dio jezera je stjenovit, a pored sjeverne obale nalaze se dva manja ostrvca. Hridsko jezero nema površinski otoku, vodu gubi poniranjem kroz morenski materijal. Voda koja nestaje u ponorima, javlja se poslije 40 metara, podzemnog toka u vidu dva dva jača vrela. Od njih nastaje jedan od izvorišnih krakova Hridskog potoka.



Floristički diverzitet na ovom prostoru pokazuje svoje ljepote kao osnovni nosilac fizionomije i estetskih vrijednosti, zajedno sa reljefom, javljajući se kroz zonalni raspored. Krećući se od blago nagnutih brdskih terena prema vrhovima planina pojavljuju se termofilne hrastove šume sladuna i cera, prelazne šume hrasta kitnjaka, kao i mezofitno područje bukovih šuma, iznad kojih se naizmjenično javljaju travni pojasevi i visokoplaninska područja alpijske vegetacije. Druga značajna lednička jezera su Ropojansko jezero u Ropojanskoj dolini i Horolačko jezero ispod vrha Maja Horolac na Kofiljači.

Sva lednička jezera sa širom okolinom izdvojena su kao poseban tip karaktera predjela. Mala lednička jezera na Boru su takođe izdvojena.

Planinske rudine (Tip 4) su izdvojene kao poseban tip karaktera predjela jer predstavljaju ekološki važna područja. Planinske rudine se razvijaju na tako velikim visinama gdje oštra planinska klima ne dopušta opstanak ni najotpornijem drveću. Dakle, i rudine su prirodni zeljasti ekosistemi čiji razvoj omogućava klima. One se javljaju na najvišim djelovima planina iznad najviše granice prostiranja šuma na mjestima gdje su zime duge oštre i hladne a leta kratka i svježja.

Livade i pašnjaci (Tip 5). Livade i pašnjaci se javljaju na blažim padinama i u dolinama rijeka kao i u oviru katunskih naselja. Zbog činjenice da je područje Karanfilsko-Bjeličke zone znatno strmije, ovaj obrazac je zastupljen samo u riječnim dolinama Grbaja i Ropojan, sa izuzetkom u nižim područjima Trojana, na stranama doline Bistričice. Najveći broj pašnjaka se nalazi u srijedišnjem djelu Prokletija, na padinama Štreka i Košutice, Trokusa, Kofiljače i u podnožju Bogićevice na padinama Treskavica i Bivoljak.

Livadki i pašnjački sistemi nisu povezani u veće površine nego su to uglavnom manje jedinice okružene šumom, ili se nalaze iznad linije šumske vegetacije. Uglavnom se javljaju na krečnjačkim dolomitnim crnicama, ako govorimo o pašnjacima na većim visinama, dok se u dolinama rijeka nalaze



na aluvijalno-deluvijalnom zemljištu.

Ovi tipovi predjela od velikog su značaja za razvoj stočarstva u ovom kraju i predstavljaju stanište mnogih zaštićenih vrsta biljaka



Slika 11 - Kosi tereni i litice sa oskudnom vegetacijom

Kosi tereni i litice sa oskudnom vegetacijom (Tip 8) su izdvojeni kako bi se izdvojila područja ugrožena erozijom i na kojima je potrebna revitalizacija. Isto tako, ove izdvojene površine odnosno litice su potencijalna područja mnogih vrsta ptica.

#### Izgrađeni predio - antropogeni uticaj

Katuni (Tip 9) U sjeverozapadnom djelu katunska naselja se nalaze na blažim padinama u podnožju Bogićevce na Treskavici Bivoljaku gdje gravitiraju uz okolne pašnjake i Treskavičku i Hridsku rijeku i podnožju Kofiljače. U središnjem djelu se nalaze na blažim šumovitim padinama Šteka i Košutice, Trokusa, Osoje i Male i Velike Šćapice. Takođe, i ovdje se naslanjaju na okolne pašnjake i vodootokove.



Slika 12 - Katuni ispod Hridskog krša i katuni iznad šumske vegetacije sa odličnim vizurama

Na padinama Bora nalaze se brojna katunska naselja upravo zbog velikog broja potoka. Ovdje su katunska naselja na rubnim linijama šumske vegetacije pa se iz ovih katuna pružaju nevjerovatne vizure na Belički masiv i najviše vrhove. Na Karanfilu nema katunskih naselja zbog veoma strmog i negostoljubivog terena. Katunska naselja se nalaze u dolini Grebaja i Ropojan. Manji broj katuna se nalazi na Valušnici, Popadiji i u podnožju Trojana uz Bistričicu.

Katunska naselja predstavljaju okosnicu budućeg razvitka turističke ponude uz afirmaciju Eco Lodge koncepta.

### Linijski antropogeni predioni elementi

Tu prije svega, mislimo na puteve, šumske puteve, planinarske staze i biciklističke staze. Ovi elementi u predjelu su od velike važnosti zbog prostornog povezivanja postojećih i planiranih sadržaja u jedinstveni sistem turističke ponude. Buduće planirane staze i putevi trebalo bi u najvećoj mjeri da poštuju trase već postojećih pravaca zbog minimalnog negativnog uticaja na predio.



Putevi kroz valovite doline



Šumski putevi i planinarske staze na Bogičevici

Slika 13 - Linijski antropogeni predioni elementi

U kontaktnoj zoni NP "Prokletije" postoje više trasa biciklističkih staza: u Ropojanskoj dolini, na pravcu Plav-Hridsko jezero-Plav, Plav-Memina planina-Plav i biciklistička staza Kofiljača.

Vizure sa vrhova planina i duž planinarskih i biciklističkih staza Područja karaktera predjela



Vizure sa Valušnice



Vizure sa Hridskog krša



Vizura sa Šćapića



Vizure sa Bora



Slika 14 - Karakteristične vizure

**Područja karaktera predjela** i sam opis područja bi trebalo da uključi i istorijsku perspektivu tj. kako se razvijao karakter predjela. S obzirom na mali antropogeni uticaj na području, za opis i determinisanje područja karaktera predjela glavnu ulogu su imale prirodne karakteristike i morfologija terena.

Lista izdvojenih područja karaktera predjela:

|                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| Belić                 | Osoja Popadija   |
| Bivoljak              | Ravni ključ      |
| Bogićevica            | Ropoljan         |
| Bor                   | TreskavicaTrojan |
| Crni vrh Grbaja       | Trokus Valušnica |
| Karanfil i Komljen    | Vezirova brada   |
| Kofiljača             | Štek i Košutica  |
| Mala i Velika Šćapica |                  |

#### OCJENA STANJA

Mada se, zbog niskog nivoa industrijske i ukupne privredne razvijenosti može steći utisak da se radi o očuvanom prostoru ipak, terenska istraživanja ukazuju na određene ekološke probleme koji već imaju uticaj na kvalitet prostora i razvojnu ulogu pojedinih elemenata, što se u budućnosti može još snažnije ispoljiti. Ovi problemi se mogu pojaviti kao ograničavajući faktori budućeg razvoja i uticati na kvalitet življenja na ovom prostoru. Među glavnim problemima se izdvajaju:

- Nepostojanje odgovarajućih i po propisima uređenih deponija čvrstog komunalnog i industrijskog otpada što uzrokuje zagađenje vode, vazduha i zemljišta uz narušavanje prirodnog ambijenta;
- Uništavanje autohtonih šuma;
- Procesi erozije terena;
- Napuštanje tradicionalne poljoprivrede i unošenje novih biljnih vrsta;
- Nekontrolisana izgradnja objekata, koja u dugoročnom pogledu može biti ograničavajući faktor razvoja;
- Nedovoljna briga o graditeljskom nasljeđu;
- Neadekvatne intervencije na tradicionalnim cjelinama;
- Neadekvatne dogradnje;
- Neadekvatni graditeljski materijali;
- Neadekvatna gradnja u zonama između tradicionalnih cjelina;
- Nepoštovanje odnosa prema terenu;
- Neznanja novih generacija o značaju kulturnih i prirodnih vrijednosti;
- Nedovoljno razvijena svijest o vrijednostima i značaju nasljeđa koje ne predstavljaju samo pojedinačni objekti već cijeli kulturni predio

#### 2.1.7. Osnovni demografski podaci

Područje NP "Prokletije" pripada opštinama Plav i Gusinje. Međutim, u okviru granica samog nacionalnog parka ne postoje stalna naselja, već samo objekti za povremeno stanovanje, kao i oni u funkciji stočarske proizvodnje, u okviru funkcionalne zone katuna. Na području NP "Prokletije" identifikovana su tri tipa naselja:

- Zona katuna
- Djelovi naselja i zaseoka u kontaktnoj zoni NP koji su ostali u granicama Parka
- Turistički lokaliteti

Na području plana je identifikovano ukupno 71 postojećih zona katuna. U granici Nacionalnog parka nalaze se i vrlo mali djelovi nekoliko naselja. Ovi djelovi naselja pripadaju naseljima koja su



kontaktnoj zoni NP, uz samu sjevernu i sjeverozapadnu granicu NP. To djelovi naselja Vusanje (zaseoci Donbalići, Zarunica i Gornje Vusanje) u opštini Gusinje, kao i djelovi zaseoka Jasenica i Zabelj u dolini Jaseničke, odnosno Trokuske rijeke u opštini Plav. Zaseok Jasenica pripada naselju Đurička Rijeka, a zaseok Zabelj naselju Hoti.

Na području Grebaje, Zastana i Babinog polja se nalaze turistički lokaliteti, nastali uglavnom prenamjenom katunskih naseobina (Grebaja i Babino polje) ili prenamjenom bivših karaula (Zastan) i izgradnjom novih objekata za povremeno stanovanje ("vikendice").

### 2.1.8. Korišćenje zemljišta

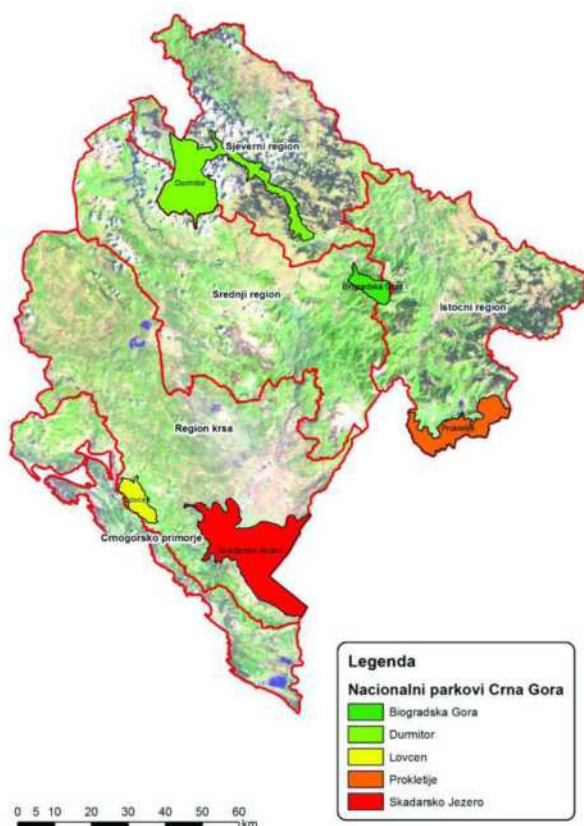
Navedeni podaci dobijeni su na osnovu topografskih karata i ortofoto snimaka snimljenih avgusta 2007. godine.

Tabela 22 - Opšte kategorije namjene korišćenja prostora

| NAMJENA POVRŠINA            | Površina<br>(u ha) |
|-----------------------------|--------------------|
| Površine naselja            | 6.749              |
| Poljoprivredne površine     | 31.306             |
| Tehnička infrastruktura     | 3.156              |
| Šumske površine             | 41.959             |
| Vodne površine              | 11.338             |
| Ostale prirodne površine    | 55.831             |
| Površine za posebne namjene | 402                |
| <b>UKUPNO</b>               | <b>150.741</b>     |

### 2.1.9. Prirodna baština

Zakonom o nacionalnim parkovima ("Službeni list CG" broj 28/09), Prokletije su proglašene petim Nacionalnim parkom u Crnoj Gori, pod imenom „Prokletije“.



Područje Plavsko-gusinjskog dijela Prokletija - središnji dio masiva Prokletija koji je okosnica nacionalnog parka je još od ranije prepoznato kao potencijalni nacionalni park (Prostorni Plan Republike 1986, 1997, nacrt 2007), uglavnom na osnovu saznanja o ekološkim vrijednostima tog područja koja su publikovana u stručnoj i naučnoj literaturi i prezentovana na brojnim skupovima, počev od simpozijuma o flori i vegetaciji jugoistočnih Dinarida (Andrijević, 1973), preko stručno-naučnog skupa o zaštiti prirodnih vrijednosti tog područja koji je održan 1985. godine u Plavu, u organizaciji Republičkog zavoda za zaštitu prirode i SO Plav.

Prostornim Planom Crne Gore do 2020.godine, predloženo je osnivanje Nacionalnog parka „Prokletije“ i grafički je prikazana granica novoplaniranog Nacionalnog parka „Prokletije“, u površini od 22.683 m<sup>2</sup>.

Slika 49. Nacionalni parkovi u Crnoj Gori

zakonom o nacionalnim parkovima Prokletije su proglašene petim Nacionalnim parkom u Crnoj Gori, pod imenom „Prokletije“, na površini od 16.630

ha. Površina digitalno prikazana u GIS-u, iznosi 16 118 ha i treba je uskladiti sa državnim i opštinskim granicama. Ukupna dužina granice nacionalnog parka „Prokletije“ kroz opštine Plav i Gusinje iznosi 72,6 km, dok je državna granica sa Kosovom 2,8 km, a sa Albanijom 47,7 km, što ukupno iznosi 123.1 km. Navedenim zakonom granica je data opisno ali ne i grafički.

Nacionalni park „Prokletije“, prema IUCN kategoriji upravljanja zaštićenim područjima ima II kategoriju upravljanja. U Zakonu o zaštiti prirode ("Službeni list Crne Gore", broj 51/08) je definisano da su nacionalni parkovi prirodni lokaliteti kopna ili mora, odnosno kopna i mora određeni da štite ekološku cjelovitost jednog ili više ekosistema za sadašnje i buduće generacije, pri čemu se onemogućava neadekvatno korišćenje prirodnih dobara ili druge štetne radnje i aktivnosti i obezbeđuju osnove za duhovne, naučne, obrazovne, rekreativne potrebe i potrebe posjetioca koje treba da budu saglasne sa očuvanjem životne sredine i kulture. U nacionalnom parku zabranjeno je vršiti radnje i aktivnosti i obavljati djelatnosti kojima se ugrožava izvornost prirode.

Na osnovu evaluacije - vrednovanja, izvršenih u toku izrade "Studije izvodljivosti za ustanovljavanje zaštićenog područja prirode na području Plavskog dijela Prokletija – Nacionalni Park - Prokletije (Crna Gora)" koju je uradio Zavod za zaštitu prirode Crne Gore, 2007.godine, došlo se do saznanja da u predmetnom području treba da bude formiran sistem zaštićenih područja okupljen oko centralne zone koju čine administrativne granice Nacionalnog Parka „Prokletije“.

U okviru administrativnih granica parka nalaze se i dva rezervata prirode:

- rezervat prirode "Hridsko jezero"
- rezervat prirode "Volušnica"

S obzirom da južnu, istočnu i zapadnu granicu tog nacionalnog parka čini državna granica Crne Gore sa Albanijom i Kosovom, sa sjeverne strane je u cilju obezbjeđivanja bolje zaštite ovog područja definisana zaštitna zona nacionalnog parka. Kontaktna, odnosno zaštitna zona oko nacionalnog parka iznosi 6.252ha. U ovoj zoni je posebno izdvojeno područje Plavskog jezera, površine 1150 ha za koje je predložena kategorija zaštite Spomenik Prirode. U kontaktnoj zoni nacionalnog parka se nalazi i rezervat prirode „Visitor“, površine 1.618ha.

Ovim Prostornim planom predviđeno je da se definišu granice zone zaštite u Nacionalnom parku i to:

- Zona prvog stepena zaštite - Rezervati (stroga zaštita)
- Zona drugog stepena zaštite (posebna zaštita)
- Zona trećeg stepena zaštite (liberalna zaštita)

## PODRUČJE MEĐUNARODNE ZAŠTITE

### Emerald područje

Primjenom kriterijuma za identifikaciju EMERALD područja po osnovu Bernske konvencije (Konvencija o zaštiti Evropskih staništa divlje flore i faune) i EU Wild Birds Directive (79/409EEC, 91/244/EEC, 94/24 EC & 94/C241/08), područje Prokletija, definisano je kao posebno značajno EMERALD područje u Crnoj Gori sa nazivom "Plavsko - Gusinjske Prokletije sa Bogićevićom" i to kao tip "C"- područje koje je značajno kako za ptice tako i za ostale vrste i staništa. U biogeografskom pogledu, ovo područje pripada Alpskom / planinskom biogeografskom regionu.

EMERALD područje Plavsko-Gusinjske Prokletije obuhvata površinu od 15758 ha. U granicama ovog sajta sa Rezolucije 6. Habitat Direktive registrovano je: 40 vrsta ptica (7 migratornih), 3 vrste sisara (vuk, medvjed, ris), 1 vrsta žabe i dvije vrste gmizavaca, 3 vrste insekata i 2 vrste biljaka (EMERALD database). Izuzetnu botaničku vrijednost potvrđuje i prisustvo 10 endemičnih ili subendemičnih vrsta koje su procenjene kao značajne na nacionalnom nivou. Ukupno pet tipova staništa iz Rezolucije 4 i četrdesetdevet vrsta sa Rezolucije 6 Bernske Konvencije je prisutno na ovom području.

| Staništa                                | Stanišni tip: |
|-----------------------------------------|---------------|
| – Bukove šume                           | 41.1          |
| – Visoko oro – Mediteranske borove šume | 42.7          |
| – Obalske formacije vrba                | 44.1          |
| – Boreo-alpijske obalske galerije       | 44,2          |
| – Crnogorske smrčeve šume               | 42.243        |

Šume mješovite namjene u NP “Prokletije” su sve one šume u kojima je osnovni cilj “gazdovanje blisko prirodi” tj. u odnosu na prirodne potencijale prostora, stvaranje optimalnog stanja u ekosistemu. Tu se prije svega misli Emerald zonu “Plavsko-Gusinjskih Prokletija” ukupne površine 15.729 ha kojima još uvijek nije određen upravljač sa uspostavljenim sistemom upravljanja i zaštite.

Zakon o zaštiti prirode (Sl.list CG 51/08 i 62/13) definiše da Emerald područja, kao i bilo koja druga područja koja je Crna Gora identifikovala shodno međunarodnim ugovorima mogu biti djelovi ekološke mreže koja se proglašava Uredbom i koju čine i zaštićena područja na nacionalnom nivou.

Emerald područje, kao dio planirane nacionalne ekološke mreže, odnosno kao buduća NATURA 2000 područje može se iskoristiti kao potencijalno korisno sredstvo za ruralni razvoj, zatim za razvoj ekoturizma i ekološki održive djelatnosti.

Međutim, na Emerald područjima, kao djelovima ekološke mreže, postoji određeni niz ograničenja u smislu poštovanja odredbi EU legislative, odnosno sprovođenje postupka ocjene prihvatljivosti planova, programa, radnji i aktivnosti koji se planiraju u njoj realizovati. Stoga je veoma važno analizirati sve razvojne, infrastrukturne i strateške projekcije na ovom području koje su već usvojene i usaglašene na nivou sektorskih politika sa EU.

IPA (Important Plant Area) područje

Dio NP Prokletije - dolina Grbaje sa površinom od 1120 ha, definisan je kao važno područje za biljke IPA (Important Plant Area). Na ovom području raste 8 biljnih taksona koji zadovoljavaju A kriterijum<sup>14</sup> za proglašavanje IPA lokaliteta, među kojima posebnu pažnju zaslužuje mjesečnica (*Lunaria telekiana*). Kompletna crnogorska populacija ovog rijetkog endemičnog taksona vezana je za ovaj sajt. Važno je pomenuti i veoma brojnu populaciju endemične vrste *Wulfenia bleccid* (Petrović, 2009). Dolina Grbaje zadovoljava i kriterijum C za IPA područje, jer sadrži pet tipova staništa od globalnog ili evropskog značaja za zaštitu i/ili botaniku.

## 2.1.10. Stanje kulturnog nasljeđa

### 2.1.10.1. Kulturna dobra u obuhvatu plana

Na prostoru obuhvata PPPN NP „Prokletije“ nema registrovanih nepokretnih kulturnih dobara, tj. prostora sa karakterističnim interakcijama čovjeka i prirode, a koji bi mogli biti evidentirani kao kulturno - istorijski objekat, kulturno-istorijska cjelina, lokalitet ili područje.

U obuhvatu nacionalnog parka nalaze se dva rezervata prirode i to: Hridsko jezero sa površinom od 347 ha i Volušnicom sa površinom od 705 ha. Ukupna površina ova dva rezervata iznosi 1.052 ha. Zona stroge zaštite tj. prvog stepena zaštite obuhvata površinu od 10.502 ha. A zona zaštite drugog stepena obuhvata 11.145 ha. Kontakt odnosno zaštitna zona oko nacionalnog parka iznosi 6.252 ha.

<sup>14</sup> Područje sadrži populacije biljnih vrsta koje su ugrožene na globalnom, regionalnom ili nacionalnom nivou i/ili populacije endemičnih vrsta



Van granica parka nalazi se rezervat prirode „Visitor“ sa površinom od 1.618 *ha*.

U neposrednoj blizini nacionalnog parka nalazi se i spomenik prirode „Plavsko jezero“ koji obuhvata površinu od 1.150 *ha*.

U okviru nacionalnog parka koncept zona je definisana na taj način da se posebno izdvoje rezervati i zone sa prvim stepenom zaštite kao i zona sa drugim stepenom zaštite, dok se kao tampon zona izdvaja kontakt - zaštitna zona oko nacionalnog parka.

Kategorizacija prostora nacionalnog parka izvršena je na taj način kako bi se izvorne i očuvane prirodne cjeline sačuvale u maksimalno mogućoj mjeri kroz utvrđeni režim zaštite a zone sa liberalnijim režimom zaštite unaprijedile i koristile na strogo kontrolisan način.

Imajući u vidu da je prostor nacionalnog parka vrijednovan prema kriterijumima očuvanja prirodne baštine to se može uočiti da se zaštićena nepokretna kulturna dobra nalaze u kontakt / zaštitnoj zoni Parka.

#### 2.1.10.2. Kulturna dobra u kontakt / zaštitnoj zoni Nacionalnog parka

Zaštićena nepokretna kulturna dobra na teritoriji opština Plav i Gusinje koja su u obuhvatu kontakt / zaštitne zone PPPN NP „Prokletije“ su:

- Careva džamija, Plav - nacionalni značaj, II kategorija zaštite, Rješenje o stavljanju pod zaštitu br. 1277 od 27.11.1957.;
- Kula Redžepagića, Plav - nacionalni značaj, II kategorija zaštite, Rješenje o stavljanju pod zaštitu br. 331 od 26.03.1952.;
- Manastir Brezojevica, Plav - nacionalni značaj, II kategorija zaštite, Rješenje o stavljanju pod zaštitu br. 1057 od 26.10.1950.;
- Zgrada bivše OŠ Brezojevica; Plav - nacionalni značaj, II kategorija zaštite, Rješenje o uvođenju u Registar br. 08-150/1 od 24.01.1983.
- Vezirova džamija, Gusinje - nacionalni značaj, II kategorija zaštite, Rješenje o uvođenju u Registar br. 08-1141/1 od 10.10.1988.;
- Kuća Balića, Gusinje - nacionalni značaj, II kategorija zaštite, Rješenje o uvođenju u Registar br. 08-1142/1 od 10.10.1988.;
- Crkva sv. Đorđa, Gusinje - lokalni značaj, III kategorija zaštite, Rješenje o stavljanju pod zaštitu br. 08-1143/1 od 10.10.1988.;

Danas u Plavu i njegovoj neposrednoj okolini postoji nekoliko arhitektonskih građevina koje su zbog svojih arhitektonskih, umjetničkih i istorijskih vrijednosti registrovane kao nepokretna kulturna dobra. Tako se u samom gradu nalazi Stara džamija i Redžepagića kula, u selu Brezojevici, u neposrednoj blizini Plava, crkva posvećena sv. Trojici sa zgradom škole, dok se u Gusinju i njegovoj okolini nalazi Vezirova džamija, kula Balića i crkva sv. Đorđa.

Careva / Stara džamija, za koju se vjeruje da je podignuta 1471. godine i da predstavlja najstariju građevinu Plava, nalazi se na uzdignutom platou u samom centru grada. Današnji oblik uglavnom potiče iz XVIII vijeka (prilog 1).

Carska džamija u Plavu, podignuta je o trošku sultana Abdula Hamida, koji je vladao od 1774. do 1789. godine. Najsatarija je džamija u plavsko-gusinjskom kraju pa se naziva i Stara džamija. Poznata je i pod imenom Drvena džamija, jer su njen prednji dio, soferlak (trijem), krov i munare izgrađeni od drveta.

Careva džamija je u osnovi pravougaona, dimenzija 14,00 x 8,00 metara. Sastoji se od prizemlja i sprata. Rađena je od blokova nepečene zemlje i drveta, a spolja je omalterisana. Krov od šindre je pri renoviranju 1986. godine, zamijenjen imitacijom šindre od termoplasta. Minare je od drveta, visoko 10,00 metara i izdiže se iz krova. U prizemlju su četiri prozora, dva prema istoku i dva prema zapadu,

dok su prozori na spratu raspoređeni jedan prema istoku, jedan prema zapadu i dva prema jugu. Prednji dio džamije, soferluk (trijem), je izgrađen od drveta sa jednostavnim rezbarijama. Tavanica je od drveta i ukrašena je rozetom, a vrata ka džamiji su izrezbarena cvjetnim motivima. Ispred džamije je bio bunar a 1986. godine izgrađen je šadrvan. Džamija ima abdesthanu, kafedžinicu i učionicu. Iznad vrata džamije koja se nalaze između soferluka i njene unutrašnjosti, nalazi se luneta sa izrezbarenim natpisom na osmanskome jeziku. U natpisu stoji da je džamija obnovljena 1286 (1869/1870) godine. U unutrašnjosti džamije, neposredno iznad ulaznih vrata podignuta je drvena galerija koja zauzima trećinu ukupnog prostora džamije.

Careva džamija se nekada nalazila u sastavu Dizdarevića grada koji je bio opasan zidovima visokim do pet metara. Kako je izgrađena na kupastom uzvišenju i sada dominira okolnim prostorom. Dvorišni prostor flankira kamena podzida sa jugozapadne strane i lokalni, asfaltni put sa sjeveroistočne strane objekta.

### **Stanje**

- Objekat džamije je konstruktivno stabilan, bez vidljivih fizičkih oštećenja.
- Na objektu su evidentne nestručno izvedene intervencije koje narušavaju autentičnost i istorijsku dokumentovanost kulturnog dobra:
  - Krov od šindre je prilikom renoviranja, 1986. godine, zamijenjen neadekvatnom imitacijom šindre od termoplasta.
  - U prostoru dvorišta postavljen je šadrvan bez konsultovanja RZZSK, sada Uprave za zaštitu kulturnih dobara;
  - Iza objekta je podignuta abdesthana koja materijalizacijom nije adekvatna kulturnom dobru;
  - Oko dvorišta je postavljena niska, kamena ograda sa stubovima bez saglasnosti Uprave za zaštitu kulturnih dobara;
  - Na zapadnoj strani se nalazi neadekvatno postavljen klima uređaj;
  - Vidljivi su kablovi elektroinstalacije koji su, nestručno razvučeni od džamije do šadrvana;
  - Neposredno iznad ulaznih vrata, na seferluku, postavljena je svjetleća, informativna tabla o vremenskim terminima rada džamije;
- Unutrašnjost seferluka, a i same džamije, nije mijenjana. Ostala su fino rezbarena vrata i zidovi okrečeni bijelom bojom.
- Drveni djelovi džamije, koja je dobrim dijelom izgrađena od ovog materijala pa je poznata i kao Drvena džamija, mimber, mahvil, ograda i stepenište, nalaze se u dobrom stanju.
- Minare, od drveta, visoko 10,00 metara je konstruktivno stabilno, ali drvena površina nije premazana adekvatnim zaštitnim sredstvom.

### **Mjere zaštite**

Nakon konzervatorskih istraživanja sprovesti aktivnosti na izradi Konzervatorskog projekta koji sadrži:

- sanaciju krovnog pokrivača;
- sanaciju abdesthane;
- uklanjanje betonskih elemenata na ogradnom zidu i postavljanje kamenih;
- uklanjanje neadekvatne reklame i nestručno postavljenih elektro instalacija i klima uređaja;
- zaštitu drvenog minareta.

Kula Redžepagića, koja se nalazi se u centru Plava, spada među najstarija i najbolje očuvana kulturna dobra islamske stambeno-fortifikacione arhitekture. Iako nema pouzdanih podataka o vremenu njene gradnje, ipak se na osnovu karakteristika pojedinih arhitektonskih elemenata i indirektnih podataka iz istorijskih izvora može datovati u prvu polovinu XVII vijeka (prilog 2). Postoji podatak da je kulu sagradio Hasan-beg Redžepagić, 1671. godine. Prema jednom predanju kulu je u drugoj polovini XVII vijeka izgradio Mulja Čaković, epska i istorijska ličnost Plava, a kasnije je kulu dogradio Redžep-beg, rodonačelnik Redžepagića. Prema drugom predanju, kulu je sagradio Ali-Muča sa svojim sinovima, potomak Ali-bega, radi odbrane Plava od Bunjana (Keljmendi).

Kula Redžepagića je kvadratne osnove, dimenzija 7,00 x 7,00. metara. Objekat se prvobitno sastojao od prizemlja i dva sprata, izgrađenih od pritesanog kamena da bi kasnije, najvjerovatnije u XVIII vijeku bio pridodat i treći sprat izgrađen od drveta. Nekadašnji krov od kamenih ploča zamjenjen je kasnije pokrivačem od šindre. Kameni zidovi koji zatvaraju pravougaonu osnovu kule na pojedinim mjestima debeli su i preko jednog metra i kroz njih su provučene drvene grede, kao neka vrsta konstruktivnog ojačanja. Od prizemlja do trećeg sprata vode strme drvene stepenice. Na južnoj strani kule nalazi se nizak ulaz sa lučnim gornjim dijelom iznad koga se nalazi puškarnica. Na visini drugog sprata, na južnoj, istočnoj i sjevernoj strani kule formiran je po jedan istureni, pokriveni, drveni balkon, tzv. "ćošak", od kojih onaj na sjevernoj strani ima dva prozora, dok "ćoškovi" na južnoj i istočnoj strani imaju po tri. Prizemlje kule je služilo za smještaj konja i vjerovatno druge stoke, prvi sprat je imao fortifikacioni karakter budući da se na sjevernom, istočnom i južnom zidu nalazi po jedna puškarnica, dok je drugi sprat bio namijenjen za stanovanje. Dogradnjom trećeg sprata prostor za stanovanje je proširen i učinjen znatno konforinijim.

### **Stanje**

Osamdesetih godina prošlog vijeka, Republički zavod za zaštitu spomenika kulture, izvršio je restauraciju Redžepagića kule.

- Kula je konstruktivno stabilna.
- Dvorište objekta, dimenzija 20,00 x 15,00 metara, je prekriveno kaldrmom rađenom od oblutaka spojenih cementnim malterom koje se koristi kao parking prostor za stanovnike okolnih individualnih stambenih objekata.
- Devedesetih godina prošlog vijeka krovni pokrivač od šindre zamijenjen je neadekvatnom imitacijom šindre rađenoj u poliestru.
- Uglovi i čardak, rađeni od drveta, u lošem su stanju, grede su ispucale i pocrnjele pa se vidi da nijesu zaštićivane ili premazivane odgovarajućim zaštitnim sredstvom.
- Oko kule nije rađena drenaža što prouzrokuje pojavu vlage u unutrašnjost objekta.
- Nivo kaldrme oko kule je u odnosu na pod prizemlja viši za oko 0,20 m, pa se voda sa okapnica uliva u unutrašnjost prizemlja. Zidovi su vlažni do visine od 0,50 m, a vlaga je evidentna i na podovima i duž zidova objekta.
- Unutrašnjost kule je veoma loše sanirana, nije ispoštovana autentičnost i uklonjeni su pojedini izvorni elementi - odnešeni su ili uništeni svi izrezbareni dijelovi namještaja: vrata, dolapi, sengeri, rafovi i basamaci.

### **Mjere zaštite**

Sprovesti konzervatorska istraživanja i pristupiti izradi konzervatorskog projekta koji bi sadržao konzervatorske mjere sanacije:

- zaštitu dvorišnog prostora;
- sanaciju kaldrme i trotoara;
- konzervatorske mjere nad svim drvenim djelovima objekta;
- ispitati način izolacije od vlage;
- vraćanje autentičnog krovnog pokrivača.

Crkva Sv. Trojice nalazi se nedaleko od Plava, u blizini sela Brezojevice, na ušću rijeke Komarače u Lim (prilog 3). Danas je to grobljanski hram, dok se u prošlosti pominje kao Brezojevički manastir. Istorijski izvori o Brezojevici su veoma oskudni. Prvi pomen potiče iz vremena njenog živopisanja koje je izvedeno u dva maha, 1566. i 1567. godine, mada narodno predanje govori da je manastir zasnovan mnogo ranije, još u XIV vijeku i da je sadašnja crkva podignuta na ostacima starijeg hrama. Crkva je u prošlosti više puta stradala. Naročito je teško stradala u požarima 1862. i 1912. godine, ali i nakon II svjetskog rata kada je pokušano njeno nasilno rušenje.

Sama crkva je jednobrodna građevina sa prostranom polukružnom apsidom na istočnoj i pripratom na zapadnoj strani. Sjeverni zid crkve je ukopan u teren pa na njemu nema otvora.

Južni zid ima tri uzana prozora i vrata. Zapadni zid je oživljen sa tri visoke, plitke lučne niše postavljene iznad glavnog ulaza. Zidana je od grubo pritesanog kamena i svojevremeno je spolja bila

malterisana. Zasvedena je poluobličastim svodom, ojačanim poprečnim lucima koji se oslanjaju na dva para jakih pilastera između kojih su formirani duboki prislonjeni luci. Prostor naosa je masivnim zidom odvojen od priprate. Od nekada oslikanog čitavog unutrašnjeg prostora hrama, danas je od živopisa ostalo sačuvano nekoliko fragmenata na zidovima, dok je na svodu potpuno nestao. U priprati je ostao sačuvan fragment kompozicije Strašnog suda, u naosu par kompozicija Velikih praznika i Hristovog stradanja, kao i nekoliko stojećih figura iznad kojih se nalaze scene Rođenja Bogorodice, Smrti Bogorodice i Hrista pred Anom i Kajafom. I pored velikih oštećenja na živopisu može se zaključiti da ga je radila grupa majstra koja će kasnije oslikati obnovljenu crkvu u manastiru Morača, crkvu Sv. Đorđa u Podgorici i crkvu manstira Kom na Skaradskom jezeru. Između naosa i oltarskog prostora nalazi se Ikonostas novijeg datuma.

### **Stanje**

U očuvanom, nesvakidašnjem, prirodnom okruženju nalazi se manastir Brezjojevica do kojeg se dolazi jedino sa zapadne strane, uskim asfaltiranim putem, koji se odvaja od magistralnog puta Andrijevića-Plav.

Na početku prilaznog puta izgrađena je velika kapija, rađena od cigle, sa visokim lučnim ekonomskim ulazom i dva bočna ulaza, čiji su elementi u dobrom stanju. Kapija je pokrivena četvorovodnim, a pomoćni ulazi trovodnim krovovima rađenim od crijeva.

Na prostoru nekadašnjeg poljoprivrednog dobra obnovljena je i adaptirana nekadašnja zadružna zgrada sa namjenom parohijskog doma. Prilazni put ka crkvi vodi kroz uzan tjesanac, između Gradine i korita rijeke Lima tako da je manastir izdvojen u očuvanom, prirodnom okruženju.

Porta crkve se nalazi pod liticama Gradine i obuhvata prostor od oko 400 metara kvadratnih. Okomite stijene, na sjevernoj strani su vertikalno ispucale i prijeti opasnost od urušavanja velikog kamenog bloka koji bi ugrozio i samu crkvu.

Plato porte i aktivno groblje, ograđeni su metalnom ogradom, a u portu se ulazi na kapiju gvozdениh dvokrilnih vrata koja su u lošem stanju.

Južno od ulaza, podignut je drveni zvonik sa četvorovodnim krovom pokrivenim pocinčanim limom. Neposredno pored njega nalaze se i ostaci nekadašnje česme, rađene od neobrađenog kamena, pokrivene crijepom.

Oko crkve, na južnoj strani urađen je uzak trotoar, dimenija - 0,50 m, rađen od zelenkastog i sivog lokalnog kamena. Na sjevernoj strani nema trotoara jer je zid crkve ukopan i voda zalazi u zidove što je evidentno na svim unutrašnjim zidnim površinama objekta.

Crkva je, konstruktivno stabilna, rađena od velikih neobrađenih kamenih blokova slaganih u dosta ravne horizontalne redove spojene krečnim malterom. Pokrivena je dvovodnim krovom rađenim od bakarnog lima. Prozori su jednokrilni, sa drvenim ramom postavljeni sa unutrašnje strane, a sa spoljnje je rešetka od tri, vertikalno postavljene gvozdene šipke. Glavna ulazna vrata, na zapadnoj fasadi rađena su od punog masivnog drveta. Svi navedeni elementi objekta su u relativno lošem stanju, ispucalih površina sa kojih je otpao zaštitni sloj.

Na zapadnoj fasadi crkve, iznad glavnog portala, nalaze se tri visoke i plitke lunete, a iznad njih neadekvatno postavljena gvozdена konzola elektro mreže.

Lunete su zadnjih godina islikane.

Pod priprate, kao i naos crkve, rađen je od nepravilnih kamenih ploča lokalnog kamena spojenih cementnim malterom i u dobrom je stanju.

Zidovi crkve su malterisani i okrečeni bijelom bojom. Na sjevernom zidu nosa i priprate vlaga je oštetila malterisani sloj do visine od oko 1,60 metara.

Prilikom sanacionih radova na crkvi, sprovedenih 80-tih godina prošlog vijeka, konzervatorski su tretirani ostaci živopisa koji se danas nalaze u dobrom stanju.

Na stanje konzerviranih djelova živopisa negativni uticaj imaju palionice svijeća postavljene u priprati crkve, kao i pukotine nastale slijeganjem terena oko crkve.

Između oltarskog prostora i priprate podignut je, 2005. godine novi ikonostas.

Unutra crkve vidljivi su viseći kablovi elektroinstalacija.

Unutar priprate, stoji izloženo veliko gvozdeno zvono rađeno 1922. godine.

### **Mjere zaštite**

Nakon konzervatorskih istraživanja potrebno je pristupiti izradi Konzervatorskog projekta sanacije koji bi obuhvatio:

- uklanjanje novooslikanih predstava u lunetama iznad vrata
- uklanjanje metalne konzole nekadašnjeg vazdušnog voda elektro-instalacije;
- izvođenje drenaže duž sjeverne fasade i ukopanog zida kako bi se spriječio prodor vlage unutar crkve;
- projektovati i nanovo raditi elektro instalacije u unutrašnjosti crkve;
- ukloniti palionice svijeća iz priprate crkve koje utiču na stabilnost i izgled konzerviranih djelova živopisa i konzervatorske mjere sačuvanih djelova živopisa;
- predvidjeti konzervatorske mjere ojačavanja i zaštite okomitih stijena na sjevernoj strani crkve koje prijete urušavanjem čime je i crkva u neposrednoj opasnosti.

Zgrada Brezovevičke osnovne škole nalazila se sa istočne strane crkve Sv. Trojice (prilog 4). Podignuta je 1893. godine na ostacima nekadašnjih manastirskih konaka kao jednostavna, prizemna zgrada pravougaone osnove. Nastavno-vaspitni proces otpočeo je školske 1893/4 godine kada je bilo upisano i redovno pohađalo nastavu 19 đaka, različitog uzrasta od 7 do 16 godina starosti. Zajedno sa Manastirom Sv. Trojice, ovaj školski objekat je spaljen 1912. godine, prije ulaska crnogorske vojske i oslobođenja ovog kraja od turske okupacije. Objekat je paljen i 1941. godine, a rekonstruisan na osnovu sačuvanih ostataka 1986/7 godine.

U Skolu se ulazi preko trijema koji je popločan kamenim pločama, sa krovnom konstrukcijom oslonjenom na stubove, koji su kao i ograda urađeni od drveta. Iz hola, kao i samog trijema ulazi se u učionicu, koja je odvojena kao poseban dio. Sa trijema je, takođe, oformljen ulaz u jednu kancelariju za učitelja. Veza kancelarije sa ostalim prostorijama objekta obavlja se preko trijema i hola. U produžetku ulaznih vrata smješten je sanitarni čvor, koji se sastoji iz dvije kabine sa predprostorom za muški i ženski WC, savremeno opremljen. Preko puta učionice isprojektovana je kuhinja, koja je ujedno i trpezarija, i povezana je sa ostavom.

### **Stanje**

Objekat škole je konstruktivno stabilan, u relativno dobrom stanju.

Zbog dijela objekta ukopanog na sjevernoj strani očigledno je prisustvo vlage u donjim zonama zidova iako postoje oluci na objektu, pretpostavlja se da je drenaža loše riješena. Objekat je od groblja izdvojen masivnom kamenom podzidom tako da je na neki način izolovan od njega i sa crkvom čini jedinstvenu cjelinu.

Rasvjeta na objektu je postavljena vazdušno, tako da se vide kablovi i spoljašnji nosači.

Oluci su nefunkcionalni i postavljeni na neadekvatnim mjestima, uz drveni stub trijema.

## Mjere zaštite

Nakon konzervatorskih istraživanja pristupiti izradi Konzervatorskog projekta koji obuhvata:

- način izvođenja drenaže zbog prisustva vlage u objektu;
- uklanjanje neadekvatnih elektro instalacija i postavljanje novih;
- postavljanje novih oluka na adekvatnim mjestima.

Vezirova džamija, koja se nalazi u centru Gusinja, predstavlja karakterističan primjer islamske vjerske arhitekture iz XVIII vijeka (prilog 5). Podignuta je 1743. godine zaslugom skadarskih dostojanstvenika, mada se kao graditelj pominje i skadarski vezir Mahmut-paša Bušatlija, te joj otuda i ime "vezirova džamija".

Džamija je u više navrata renovirana, temeljno 1873, 1966 i zadnji put 1994. godine. Tokom saniranja, ispred džamije je izgrađen hadži-Junuzov šadrvan.

Vezirova džamija se nalazi u samom centru Gusinja. Pravougaone je osnove, dimenzija 17,00 x 10,00 metara, sa karakterističnim drvenim trijemom-soferlukom. Građena je od lomljenog kamena utopljenog u krečni malter. Spolja je grubo malterisana. Na sjeverozapadu je glavna fasada sa drvenim soferlukom, koji predstavlja i glavni dekorativni elemenat građevine. Soferluk je sastavljen iz tri nivoa, pravougaonih polja od drvenih gredica koja su ispunjena uspravno složenim daščicama. Srednji nivo ima rustičnu dekoraciju u vidu slijepih arkadica. Centralni, malo izbačeni dio trijema oslanja se na dva drvena stubića. Njegov gornji dio je ukrašen nizom lučnih otvora sa tipično orijentalnim izgledom. Iznad ulaznih drvenih vrata nalazi se zapis, pisan arapskim pismom, koji govori o popravkama džamije u XIX vijeku. Krovni pokrivač je šindra. Iz četvorovodne mase krova izranja vitko, poligonalno, drveno munare koje se završava otvorenim šerefetom. Unutrašnjost džamije je dekorisana duborezom. Tavanica je drvena, zidovi kameni, malterisani i okrečeni bijelom bojom. Pod je drveni, osim središnjeg dijela ulaznog trijema, gdje su kamene ploče. Vezirova džamija ima sve karakteristike orijentalnog građevinarstva XVIII vijeka, sa izraženom željom za dekorativnošću, iskazanu u tradicionalnom materijalu - drvetu.

## Stanje

Veliki javni objekat koji je u izgradnji i medicinski centar koji se nalazi u neposrednom okruženju objekta Vezirove džamije, svojom veličinom i gabaritom narušavaju i degradiraju džamiju.

Na ulazu u dvorište džamije, s desne strane, u posljednjoj deceniji sagrađena su dva nova poslovna objekta, osmougaonog oblika od čvrstih materijala.

Tokom posljednjih sanacionih radova 1994. godine, izgrađen je šadrvan, neprimjerenih dimenzija i materijala, obložen mermerom.

Na pročelju, pored ulaza u džamiju postavljena je ploča sa natpisom o posljednjoj adaptaciji iz 1994. godine.

Posljednjim sanacionim radovima, pri izmjeni krovnog pokrivača nije poštovana autentičnost, originalni pokrivač od šindre zamijenjen je poliesterskom šindrom.

Spoj minareta i krova nije dobro izveden i samim tim prodor vlage u unutrašnjost objekta. Minare, iako saniran kad i ostali djelovi džamije, u lošem je stanju.

U unutrašnjosti džamije, nakon posljednjih sanacionih radova od starih elemenata je ostao mimber, minrab i stubovi galerije.

Unošenjem novih zastirki - itisona i novih tepiha izgubljena je autentičnosti ambijenta u kojoj su nekada bili postavljeni čilimi.

**Mjere zaštite**

U cilju unapređenja stanja ovog kulturnog dobra neophodno je uraditi konzervatorski projekat koji bi obuhvatio:

- preispitivanje objekata podignutih na ulazu u džamiju;
- izmjenu i zaštitu drvenih djelova na trijemu i munaretu;
- uklanjanje krovnog pokrivača i postavljanje autentičnog od drvene šindre;
- izolacija objekta od vlage.

Kuća Balića, koja se nalazi u centru Gusinja (prilog 6), svojevremeno je kao posebno dragocjeni primjer narodne islamske arhitekture XIX vijeka bila zaštićena kao spomenik kulture, ali je kasnijim adaptacijama izgubila spomenička svojstva.

Kuća Balića je jedan od rijetko očuvanih objekata stambene, narodne arhitekture, sa karakterističnom organizacijom života bogatije muslimanske sredine. Sagrađili su je na početkom XIX vijeka Elmas i Ramadan, sinovi Seljmana Balića. Pod snažnim uticajem orijenta, razvio se prepoznatljiv prostorni sklop naglašen isturenim bogato profilisanim trijemom. Osim bogato dekorisanog drvenog tavana i enterijer kuće nosi sve karakterisitke orijentalnog načina života. U enterijeru dominiraju floralni motivi i pregrade u vidu arkadnog niza sa bogatom rezbarijom.

Kuća je primjer petodjelne simetrične zgrade koja se u potpunosti razlikuje od sličnih istovremeno podignutih kuća u okruženju. Zgrada je opremljena svim elementima unutrašnje i spoljašnje opreme, vrlo jasno izraženim i bogato ukrašenim. Uočava se jasno izraženi poprečni karakter hola. Iz prostora hola izdvojen je i izdignut, i prema ulici isturen mali ćošak, za sjedjenje i prijem gostiju. Prednost je data opremi soba orijentisanim prema jugu. Poprečni karakter je jasno izražen i kod donjeg i kod gornjeg ulaza hola. I stepenište je istog pravca. Posebno je i funkcionalno opremljena kuhinja: sa sudoperom, ugradnim ormarom, dok su ognjište i tavanica ostali otvoreni. Isto tako su kompletno opremljene i sobe. Posebno je opremljena soba u lijevom uglu prednjeg dijela, očigledno favorizovanog prostora. U prostoru amama, ugrađen je mali bakarni kazan za zagrijavanje vode za kupanje, a cio niz: kupatilo, zidana peć i ugrađeni ormar za dušeke, izdvojen je od prostora sobe jednom ogradicom sa arkadom.

**Stanje**

Kuća se nalazi u jasno izdvojenom dvorištu, konstruktivno je stabilna ali sa nizom elemenata koji narušavaju ivorni izgled objekta.

Gotovo do samog ulaza u kuću Balića, neadekvatno je izgrađen je prizemni objekat, dimenzija 8,00m x 4,00m koji ima namjenu garaže i sobe za stanovanje.

Svi drveni djelovi objekta, grede i ramovi prozora su dotrajali i oštećeni atmosferskim uticajima.

Nekadašnji krovni pokrivač od šindre zamijenjen je tablama valovitog aluminijuma.

**Mjere zaštite**

Nakon sprovedenih konzervatorskih istraživanja na kulturnom dobru, pristupiti izradi Konzervatorskog projekta sanacije koji bi obuhvatio:

- uklanjanje neadekvatnog krovnog pokrivača i vraćanje krova od šindre;
- konzervatorske mjere zaštite svih drvenih površina objekta;
- rekonstrukciju ulazne kapije sa ogradom;
- sanaciju bunara;
- uklanjanje neadekvatno izgrađenog objekta pored ulaza u kulturno dobro.

Crkva Sv. Đorđa nalazi se u blizini Gusinja (prilog 7). Podignuta je uz pomoć pravoslavnog sveštenstva 1926. godine na mjestu starijeg objekta. Crkva je jednostavne, jednobrodne osnove sa

polukružnom apsidom, sa lažnim drvenim svodom i pokrivačem od šindre.

Na zapadnom pročelju crkve podignut je zvonik na preslicu sa tri otvora. Crkva je zidana od heterogenog materijala. Zapadna fasada od kvadratno tesanih blokova, preslica od fino tesanih blokova, a bočni zidovi i apside od neobrađenih kamenih blokova, kasnije malterisanih. Crkva nema svodnu konstrukciju rađenu od kamena, već je izgrađen lažni drveni svod sa imitacijama ojačavajućih lukova. Između plitkih pilastara, na bočnim zidovima nalaze se plitke niše. Dimenzije crkve su 15,00 x 7,85, a visine 5,10. metara. Na južnoj fasadi se nalaze dva lučna prozora, a po jedan na sjevernoj i istočnoj strani. Pored glavnih vrata crkva ima i pomoćna koja se nalaze na sjevernoj strani. Apsidu od naosa izdvaja drveni ikonostas, sa 27. ikona u tehnici ulja na platnu, rad Petra Čolanovića iz 1926. Godine. Pored ikonostasa u crkvi se čuva i 15-tak štampanih knjiga, od kojih sedam potiču iz XVIII vijeka.

Iznad pločelja sa natpisom nalazi se reljefna rozeta rađena u bijelom krečnjaku. Crkva je obnovljena 2005. godine, a zvonik u porti je podignut 2007. godine.

### **Stanje**

Na objektu su evidentne nestručno izvedene intervencije koje narušavaju autentičnost i istorijsku dokumentovanost kulturnog dobra:

- Prema lokalnom putu postavljena je nova ograda, rađena u kombinaciji neadekvatnih betonskih elemenata i kovanih željeznih krila;
- Na sjeverozapadnom uglu parcele podignuta je dvokrilna željezna kapija flankirana betonskim stubovima;
- U porti se nalazi i drveni stub sa rasvjetom;
- Oko crkve, podignut je trotoar, širine 1,00 metar, rađen u betonu u visočijoj niveleti u odnosu na nivo poda;
- Evidentno je prisustvo vlage na svim zidovima u unutrašnjosti crkve, naročito na zapadnom zidu, koja se manifestuje u vidu tamnih mrlja po bijelo okrečenim zidovima;
- Na bočnim zidovima, neposredno iznad prozora, ugrađena su kućišta rasvjetnih tijela.
- Ikonostas crkve je u dobrom stanju - konzerviran 2007. godine.
- Pod u crkvi, rađen od pravilno rezanih granitnih ploča, u dobrom stanju je;
- Konsruktivno stabilan, dvovodni krov pokriven je bakarnim limom.

### **Mjere zaštite**

Potrebno je izraditi Konzervatorski projekat sanacije koji bi, nakon sporevedenih konzervatorskih istraživanja sadržao predložene konzervatorske mjere:

- sanaciju krova;
- sanaciju trotoara;
- izolaciju vlage;
- formiranje kamene ograde oko porte crkve.

Pored navedenih objekata koji su zbog svojih spomeničkih karakteristika zaštićeni kao spomenici kulture, na području Plava i Gusinja postoji još niz objekata vjerske i narodne arhitekture (prilog 8). U izvorima se na ovom području pominje još jedan broj džamija, od kojih su mnoge porušene, dok su neke ostale sačuvane i u zadnje vrijeme obnovljene. Takođe, u urbanom jezgru Plava još uvijek se mogu uočiti pojedini stambeni objekti sa tipičnim odlikama tradicionalne arhitekture, ne kojima su često izvedene intervencije "osavremenjavanja". U izvorima se pominje i niz srednjovjekovnih utvrđenja - gradova, razmještenih po okolini Plava i Gusinja, čiji ostaci još uvijek nisu identifikovani na terenu, ali zasigurno predstavljaju koristan putokaz za eventualna buduća istraživanja.



### 2.1.10.3. Objekti i lokaliteti sa potencijalnim kulturnim vrijednostima u NP Prokletije i kontaktnoj zoni

U okviru sprovedenih arheoloških istraživanja u zahvatu plana nalaze se sljedeći lokaliteti:

1. Vezirova brada - Pretpostavlja se da pripada bronzanom ili gvozdenom dobu a potrebno je preduzeti dodatna istraživanja uz neophodne analize, čiji bi rezultati pomogli da se, moguće, zaključi da su pojedina područja Prokletija korišćena još u vrijeme praistorije. Koordinate: N 42° 31, 39.37'; E 19° 48, 53.50''
2. Velika majka sa Prokletija - Pretpostavlja se da se radi o predstavi porodice koja oplakuje umrlog člana. Uklesanom scenom dominira predstava ženske figure koja drži dvoje djece na bedrima. Zbog toga je ova predstava nazvana Velika majka sa Prokletija. Koordinate: N 42° 31, 24.03''; E 19° 46, 21.04''.

U okviru sprovedenih arheoloških istraživanja u kontaktnom području plana nalaze se sljedeći lokaliteti:

1. Praistorijska humka Brezojevica - na humci i oko nje, u poznom srednjem vijeku, formirana je mala nekropola sa grobovima označenim nepravilnim kamenim pločama postavljenim nasatice, iznad glave i ispod nogu sahranjenog pokojnika. Koordinate: N 42° 37' 22.76 ; E 19° 55' 43.03.
2. Humka u Vusanju - velika zemljana humka, prečnika 16,00 i visine, 1,60 metara. Humka je dobro očuvana. Koordinate: N 42° 32' 39.60; E 19° 49' 51.18
3. Nekropola pod humkama - registrovano je nekoliko manjih zemljanih humki. Relativno su malog prečnika, od 6,00 do 10,00 i prosječne visine 1,20 metara. Nalaze se na privatnim imanjima i u dobrom su stanju. Najvjerovatnije pripadaju gvozdenodopskim periodima. Koordinate: N 42° 34' 17.17; E 19° 48' 30.83
4. "Gradac" u Brezojevici - Vrijeme podizanja ovog utvrđenja nije poznato, može se pretpostaviti da je podignuto u funkciji odbrane manastirskog kompleksa sv. Trojice, koji se nalazi u podnožju Gradca. Odbrambeni bedem prati konfiguraciju terena tako da formira utvrđenje gotovo kružnog oblika. Na ravnom platou na kojem je u skorije vrijeme podignut zvonik jasno se uočavaju tragovi nekadašnjih objekata. Koordinate: N 42° 37' 09.65; E 19° 50' 15.75
5. Velika Jerina Glava - Na vrhu brda se jasno uočavaju ostaci utvrđenja i zidanih objekata nekadašnjeg srednjovjekovnog uporišta, podignutog na 1.200 metara nadmorske visine. Utvrđenje dominira plavsko-gusinjskom kotlinom i nadzire sve komunikacije koje su vodile od Gusinja ka Plavu i dalje.
6. Gradac Plav - Južno od urbanog jezgra Plava, gotovo u samoj urbanoj zoni, nalazi se kupasto uzvišenje zvano Gradac. Imajući u vidu da se radi o gotovo prirodnom refugijumu, kojem je moguće prići samo sa južne strane, postoji mogućnost da je Gradac korišćen u gvozdenom dobu i kasnijim vremenskim periodima.
7. Čeligrad je planina koja se izdiže na sjevernoj strani plavsko-gusinjske kotline. Na ovoj planini nalaze se ostaci utvrđenog srednjovjekovnog grada. Njegova pozicija omogućavala je kontrolu putnih pravaca koji vode ka Kosovu i metohiji.
8. Rimsko utvrđenje - naselje; U periodu rimske dominacije Polimlje je bilo naseljeno a materijalni ostaci utvrđenja i Villa rustika registrovani su od Prijepolja do Andrijevice. Imajući u vidu prirodna bogatstva plavsko-gusinjske kotline, nesumljivo je da treba očekivati i nalaze iz ovog perioda.
9. Selo Ribari tj. Ribarska ulica u Plavu, prostor nekadašnjeg srednjovjekovnog sela Ribari sa nekropolom koja se prostirala na preko dva hektara. Istražen je dio nekropole koji pripada poznom srednjem vijeku. Nekropola je bila sa masivnim grobnim pločama, tipa amorfne stećke, a evidentno je i postojanje amorfnih biljega. Prilikom izgradnje stare ambulante, probijanjem puta Ribarske ulice, većina kamenih ploča je uklonjeno i korišćeno kao građevinski materijal. U donjim slojevima, nađen je keramički materijal koji pripada bronzanom i gvozdenom dobu. Postoji mogućnost da je A. Evans, na ovom prostoru ubicirao ostatke

bazilike koji su uništeni izgradnjom nove zgrade medicinskog centa u kojoj je danas stanica policije u Plavu.

Pored prethodno navedenih evidentirani su i sljedeći arheološki lokaliteti: Ostaci crkve u selu Martiniće, Ostaci Dizdarevog grada, Nekrošpola pod stećcima u Dosuđu (pozni srednji vijek), Groblje na Čekića kršu kod Gusinja, Groblje kod Đurđevica, Groblje na planini Misa.

#### 2.1.10.4. Kulturni predio

Planom punog korišćenja kapaciteta Prokletija, kako u naučne i kulturne ili obrazovne tako i u ekonomske i turističke svrhe obezbijedujemo cjelovit pristup u prezentaciji i korišćenju kako kulturne tako i prirodne materijalne i nematerijalne baštine.

Konvencija o svjetskom naslijeđu definiše kulturni predio kao kombinovano djelo prirode i čovjeka koje prikazuje evoluciju društva u sadejstvu s mogućnostima i ograničenjima životne sredine i ilustruje socijalne, ekonomske i kulturne snage društva.

Prirodni ambijent, uslovi privređivanja i način življenja, posebno su našli odraza u tradicionalnoj arhitekturi, izradi oruđa za rad i predmeta za upotrebu u domaćinstvu, kao i u načinu odevanja ljudi. Objekti za stanovanje i predmeti za rad i domaćinstvo su tradicionalno izrađivani od drveta, a predmeti za odijevanje i obuvanje pastira u katunima od vune, konoplje, lana i kože.

Katuni - O porijeklu katuna na prostoru današnje Crne Gore preovladava mišljenje da katun kao ljetnje sezonsko stočarsko naselje ima svoje porijeklo u davnoj prošlosti. Termin katun prvi put se pominje 1435. godine u ugovoru između Đurđa Brankovića i Mlečića, odnosno, po Erdeljanoviću još iz doba popa Dukljanina. U srednjem vijeku katuni su bili organizacija vezana za stočarstvo i to ne samo za prostor Crne Gore već i za čitavo Balkansko poluostrvo.

Katuni su prvo bili ograničeni na visoke planine gdje su imali svoja staništa i bili su vezani za stalno naseljena sela sa kojima su činili jednu teritoriju. U mnogim krajevima su sela nastala na nekadašnjim katunima i taj proces je trajao duži vremenski period.

Na području Prokletija u prošlosti je bilo mnogo katuna po raznim planinama i svi su imali svoje osobenosti koje su ih činile jedinstvenim. Katuni i život u njima održao se do kraja XIX vijeka, a ponegdje i do sredine XX vijeka.

Za postavljanje katuna najvažnije je bilo odabrati najpogodnije mjesto i ono se biralo tako da je zaklonjeno od vjetrova, u nekim blagim udolinama, gdje su voda i šuma blizu i gdje je najmanja šteta za obradiva imanja, livade i njive. Isti ovi uslovi su traženi i kada su se birala mjesta za starija stalna naselja, s tim što se vodilo računa i o mikro klimi, tj. biralo se mjesto sa blažom klimom. Nakon odabira mjesta podizali su se objekti koji su bili najpotrebniji za boravak na planini. To su: kolibe, savardaci, prosukače, torovi, proštaci, priboji, duvarovi, torine, plandišta. Pored ovih objekata postoje i drugi: nasloni, slonovi, kućare, mljekari. Neki od ovih objekata imaju više naziva, tako se za kolibu može reći stan, glada, ili za savardak se kaže dubirog, a za kućaru, kućer, torarica i slično. Kolibe (stanovi ili glade) su objekti koji su imali istu namjenu na bilo kom katunu na prostoru Crne Gore. Pravljene su od raznog materijala, odnosno, od onoga materijala koji se mogao na tom prostoru najlakše naći - kao brvnare ili suvomeđe ili kombinacija i jednog i drugog.

Svi predjeli na kojima su bili katuni su planinski i obiluju bogatim četinarskim šumama i izvorima kvalitetne pijaće vode. Pašnjaci su prostrani i izuzetno bogati travom a katuni su bili lijepo uređeni.

Plavsko-gusinjaska planinska oblast obiluje velikim pašnjacima pa su na njima bili organizovani brojni katuni: Ječmište, Čakorski potok i Šip, Rupice, Lijepi do, Čeme Jankovića, Vagani, Mokra, Goleš, Misa, Lipovica, Greben, Kunj, Čardak, Zabodištu, Duljev katun, Zeletin, Visitor, Trojan, Kodra, Popadija, Volušnica, Vusanje, Bor Radončića, Bor, Padališta.

Katuni na Trojanu, Popadiji i Volušnici su grupisani prema jedinstvenim osobinama lokaliteta na kojima su se organizovali. Zapravo oni čine jedinstvenu cjelinu, jer se nadovezuju jedan na drugi.

Ovdje izdižu mještani Grnčara, Dolje i Gusinja: Balići, Bajrovići (imaju kuće od tvrdog materijala na Kodri), Mrkulići, Deljani i još neki. Udaljenost od katuna im je oko jedan do dva sata hoda. Izdig je oko 1. juna, a povraćaj u kasnu jesen. Ovdje na svim lokalitetima ima dosta izvorske vode, izuzetno dobre paše, šume i borovnjaka. Ovi katuni se posjećuju i još nešto žitelja se izdiže sa stokom. Kolibe su relativno blizu jedne drugima.

Katuni na Boru Radončića - su na pitomoj planini na kojoj svi imaju dobre uslove za stočarstvo u ljetnjem periodu. Ovi katuni se nalaze iznad Koljenovića i Kruševa. Ovdje izdižu samo Radončići. Voda je izvorska, a paša je prostrana. Ima i šume za domaće potrebe. Kolibe su grupisane. Izdižu oko 1. juna i tamo ostaju do oktobra pa i kasnije.

Drugi katuni na planini Bor se nalazi iznad Višnjeva. Uslovi za katune su dobri, jer imaju dosta izvorske vode, velike paše i šume. Udaljenost katuna od sela je oko jedan sat pješačkog hoda sa stokom. Izdig je oko 1. juna, a povratak u kasnu jesen. Ovdje izdižu mještani Kukići i drugi. Kolibe su grupisane.

U granicama obuhvata PPNP NP "Prokletije" zatičemo i sljedeće katune: Katun Bajilića, Katun Popadija, Valušnica, Vezirova brada, Zastan, Stanovi, Kolenovića katun, Katuni na Boru, Kukića katun, V.Šćapica, Osoja, Ravna livada, Stari katun, Katun Feratovića, Horolac, Jelića katun, Bakovića katun.

## **2.2.Potencijalni razvoj ako plan ne bude realizovan (nulta alternativa)**

Nulta alternativa predstavlja postojeći pristup razvoju, koji podrazumijeva aktuelne ekonomske i društvene trendove, koji su i doveli do pada broja stanovnika, posebno među mladima. Nedostatak jasnoće u planiranju i preklapanja ingerencija između Nacionalnog parka i opština dovode do neusklađenosti i stihijskog razvoja koji karakterišu viškovi sadržaja, raznorodnost identiteta i sukob interesa, budući da svaka opština funkcioniše u uslovima djelimične izolacije, nastojeći da sve pogodnosti osigura isključivo na lokalnom nivou.

Uz to, nekoordinisana zaštita prostora i izdavanja dozvola i koncesija mogu dovesti do nekontrolisane sječe šuma i prakse lošeg šumarstva, a time i do uništavanja osjetljivih staništa, kao i do pretjeranog izlova divljači i ribe.

Prema Nultoj alternativni, pretpostavlja se nastavak dosadašnjih razvojnih trendova. Osnovna obilježja su nedovoljno koordinisana turistička ponuda i sportsko – rekreativne aktivnosti i sponatni razvoj poljoprivrede. Osnovne karakteristike po oblastima su:

- a. Društveni razvoj
  - Depopulacija cijelog područja opština Plav i Gusinje;
  - Migracija aktivnog i školovanog stanovništva prema Podgorici, primorju i inostranstvu;
  - Nezadovoljstvo lokalnog stanovništva zbog ograničenja u korišćenju resursa Prokletija;
  - Pražnjenje ruralnih oblasti u kontaktnoj zoni;
  - Nedovoljna povezanost sa drugim zaštićenim područjima u okruženju.
- b. Ekonomski razvoj
  - Sponatni razvoj privredne aktivnosti na području katuna;
  - Izgradnja manjih privrednih, turističkih i stambenih objekata u područjima na kojima već postoji izvjesna izgradnja, uz mjere zaštite prirodnog i kulturnog pejzaža;
  - Nedovoljna koordinacija u razvoju održivog turizma u cilju prezentacije prirodnih vrijednosti (eko-turizam, seoski turizam, agro turizam, planinarenje, pješačenje, speleologija i dr.);
  - Podizanje nivoa usluga u turizmu;
  - Investicije u korišćenje obnovljivih izvora energije (proizvodnja električne energije pomoću mini hidroelektrana) u zoni Parka, kao i u njegovoj kontaktnoj zoni;

- Niska stopa porasta zaposlenosti, naročito kroz zapošljavanje u sektoru zaštite i unaprjeđenja kvaliteta životne sredine, u kulturi i turizmu;
  - Neodgovarajuća struktura nezaposlenih - nedostatak potrebnih znanja i vještina;
  - Nedostatak kvalitetne turističke ponude i smještajnih kapaciteta za dalji razvoj turizma;
  - Niska produktivnost i opremljenost poljoprivredne proizvodnje - zamiranje poljoprivrede
  - Zavisnost realizacije razvojnih projekata isključivo od priliva sredstava iz državnih i međunarodnih fondova.
- c) **Životna sredina**
- Ograničen obim rješavanja ekoloških problema i održavanja/unaprjeđivanja kvaliteta životne sredine zbog nedostatka finansijskih sredstava;
  - Djelimično unaprjeđenje sistema zaštite zaštićenih područja u okviru Nacionalnog parka i povećanje područja pod zaštitom;
  - Smanjenje poljoprivrednog zemljišta i poljoprivredne proizvodnje usljed restrikcija u korišćenju resursa Parka;
  - Gazdovanje šumama koje je ugroženo nelegalnom sječom.
- d) **Infrastruktura**
- Neadekvatna komunalna infrastruktura (vodosnabdijevanje, nerazvijena i neodgovarajuća mreža javne kanalizacije, upravljanje čvrstim otpadom, snabdijevanje električnom energijom, dostupnost telekomunikacionih servisa) u većem dijelu seoskih naselja, u kontaktnoj zoni ali i na području Nacionalnog parka;
  - Ograničene investicije u poboljšanje postojeće tehničke infrastrukture;
  - Nedovoljno razvijena saobraćajna mreža, kao i njen kvalitet na većem dijelu područja Parka;
  - Ograničeni saobraćani pristup do većine katuna;
  - Nedostatak kvalitetne saobraćajne veze sa Podgoricom, Andrijevicom i susjednim državama.
- e) **Administrativni kapaciteti**
- Sporije poboljšanje sadašnje neadekvatne tehničke opremljenosti javnog preduzeća
  - Sporije uklanjanje postojećih biznis barijera i stvaranje preduslova (lokacioni, sistemski, finansijski i drugi) za privlačenje investitora, naročito za proizvodne i turističke razvojne projekte
  - Nastavak odlaska školovanih i iskusnih stručnjaka sa ovog područja u druga područja Crne Gore, ali i u inostranstvo.

### 3. IDENTIFIKACIJA PODRUČJA ZA KOJA POSTOJI MOGUĆNOST DA BUDU IZLOŽENE ZNAČAJNOM RIZIKU

Stanje odnosno briga o životnoj sredini jedan je od prioritetnih zadataka društva. Negativna iskustva većim dijelom mogu biti posljedica grešaka napravljenih prilikom planiranja naselja, saobraćajnih sistema, nekontrolisane i neadekvatne upotrebe energije, kao i nepoznavanja osnovnih zakonitosti iz domena životne sredine. Ali, ako još i izostaje nadzor ili praćenje rada planiranih objekata stanje se dodatno pogoršava.

Odgovarajuće mjere vrednovanja uticaja plana na životnu sredinu, očuvanja prirode, zaštite ljudskog zdravlja i kulturne baštine su: stepeni odstupanja od **indikatora stanja životne sredine, stepen ostvarivanja ciljeva zaštite**, kao i druge mjere koje obezbjeđuju odgovarajuće vrednovanje uticaja plana. Zbog toga je potrebno izabrati takve mjere vrednovanja i takve metode određivanja i vrednovanja uticaja plana na životnu sredinu, kojim se mogu u što većoj meri odrediti svi značajni uticaji Plana PPPN na ostvarivanje ciljeva zaštite, kao i da su ti uticaji odgovarajuće vrednovani.

Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG, br.80/05), kao i Strateška procjena uticaja na životnu sredinu u prostornom planiranju u Crnoj Gori - Praktični priručnik za nadležne organe i stručnjake za planiranje (maj 2015), određuje metodologiju određivanja i vrednovanja uticaja Plana na životnu sredinu.

Procjena mogućih uticaja plana na životnu sredinu sadrži sljedeće elemente:

- prikaz procijenjenih uticaja varijantnih rješenja plana povoljnih sa stanovišta zaštite životne sredine sa opisom mjera za sprečavanje i ograničavanje negativnih, odnosno uvećanje pozitivnih uticaja na životnu sredinu;
- poređenje varijantnih rješenja i prikaz razloga za izbor najpovoljnijeg rješenja;
- prikaz procijenjenih uticaja plana na životnu sredinu sa opisom mjera za sprečavanje i ograničavanje negativnih, odnosno uvećanje pozitivnih uticaja na životnu sredinu;
- način na koji su pri procjeni uticaja uzeti u obzir činioci životne sredine uključujući podatke o: vazduhu, vodi, zemljištu, klimi, jonizujućem i nejonizujućem zračenju, buci i vibracijama, biljnom i životinjskom svijetu, staništima, biodiverzitetu; zaštićenim prirodnim dobrima; stanovništvu, zdravlju ljudi, naseljima, kulturno-istorijskoj baštini, infrastrukturnim, industrijskim i drugim objektima ili drugim stvorenim vrijednostima;
- način na koji su pri procjeni uzete u obzir karakteristike uticaja: vjerovatnoća, intenzitet, složenost/reverzibilnost, vremenska dimenzija (trajanje, učestalost, ponavljanje), prostorna dimenzija (lokacija, geografska oblast, broj izloženih stanovnika, prekogranična priroda uticaja) i dr.

Cilj izrade strateške procjene uticaja predmetnog plana na životnu sredinu je sagledavanje mogućih negativnih uticaja na kvalitet životne sredine i predviđenih mjera za njihovo smanjenje, odnosno dovođenje u prihvatljive okvire ne stvarajući konflikte u prostoru i vodeći računa o kapacitetu životne sredine na prostoru. Da bi se postavljeni ciljevi ostvarili, potrebno je sagledati Planom predviđene aktivnosti i mjere za smanjenje potencijalno negativnih uticaja.

U strateškoj procjeni, podržavaju se planska rješenja koja doprinose boljem stanju životne sredine i podižu kvalitet života. U tom kontekstu se analiziraju mogući uticaji planiranih aktivnosti na životnu sredinu koji će se vrednovati u odnosu na definisane indikatore.

U skladu sa usvojenim režimima zaštite područja koja mogu biti izložena riziku odnosno aktivnosti koje mogu biti u konfliktu sa tim režimom zaštite su:

Tabela 23 – Pregled područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku

| R. br. | Tip objekta                     | Lokacija objekta             | Režim zaštite                          |
|--------|---------------------------------|------------------------------|----------------------------------------|
| 1      | Etno selo                       | Fuš sirma                    | II stepen                              |
| 2      |                                 | Ćaf Bora                     | II stepen                              |
| 3      |                                 | Katun Feratovića             | II stepen                              |
| 4      |                                 | Musića livade                | II stepen                              |
| 5      |                                 | Hridski stanovi              | II stepen                              |
| 6      | Planinarski dom – bivša karaula | Katun Baljica                | I stepen                               |
| 7      |                                 | Katun V. Ščapića istok       | II stepen                              |
| 8      |                                 | Katun Bjelaj                 | II stepen                              |
| 9      |                                 | Katun Zastan                 | II stepen                              |
| 10     |                                 | Babinopoljska rijeka (potok) | II stepen                              |
| 11     | Kamp u divljini                 | Hridskii stanovi             | II stepen                              |
| 12     |                                 | Katun Feratovića             | II stepen                              |
| 13     |                                 | Fuš sirma                    | II stepen                              |
| 14     |                                 | Ćaf Bora                     | II stepen                              |
| 15     | Regionalni put                  | Dužina 4,17 km               | III stepen, zona zaštite vodoizvorišta |
| 16     | Lokalni put                     | Dužina 2,34 km               | Prirodni rezervat                      |
| 17     |                                 | Dužina 6,07 km               | I stepen                               |
| 18     |                                 | Dužina 16,72 km              | II stepen                              |
| 19     |                                 | Dužina 18,03 km              | zona zaštite vodoizvorišta             |
| 20     | Nekategorisani put              | Dužina 2,1 km                | Prirodni rezervat                      |
| 21     |                                 | Dužina 18,4 km               | I stepen                               |
| 22     |                                 | Dužina 49,2 km               | II stepen                              |
| 23     |                                 | Dužina 7,2 km                | zona zaštite vodoizvorišta             |
| 24     | Dalekovodi                      | Dužina 2,32 km               | II stepen                              |
| 25     |                                 | Dužina 3,26 km               | zona zaštite vodoizvorišta             |

Od svih evidentiranih katuna, aktivnih i nekativnih, u područjima prirodnog rezervata i prvog stepena zaštite se nalaze katuni koji su dati u sljedećoj tabeli:

Tabela 24 – Pregled područja sa katunima za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku

| R. br. | Naziv          | Površina (m <sup>2</sup> ) | Status              | Režim zaštite |
|--------|----------------|----------------------------|---------------------|---------------|
| 1      | Ahmedmujovići  | 19                         | Aktivan             | I stepen      |
| 2      | Bistrica       | 729                        | Aktivan             | I stepen      |
| 3      | Bjelaj         | 3873                       | Aktivan             | I stepen      |
| 4      | Fuš sirma      | 952                        | Neaktivan           | I stepen      |
| 5      | Jelića katun   | 291                        | Aktivan             | I stepen      |
| 6      | Katun Baljica  | 1280                       | Dijelimično aktivan | I stepen      |
| 7      | Katun Popadija | 33                         | Aktivan             | I stepen      |
| 8      | Kukića katun   | 1062                       |                     | I stepen      |
| 9      | Lugu i Beličit | 64                         | Neaktivan           | I stepen      |
| 10     | Maja e Borit   | 194                        | Neaktivan           | I stepen      |

| R. br. | Naziv              | Površina (m <sup>2</sup> ) | Status    | Režim zaštite     |
|--------|--------------------|----------------------------|-----------|-------------------|
| 11     | Musića livade      | 5                          | Aktivan   | I stepen          |
| 12     | Omerov krš         | 2787                       | Aktivan   | I stepen          |
| 13     | Preslap            | 702                        | Aktivan   | I stepen          |
| 14     | Redžepagića livade | 294                        | Aktivan   | I stepen          |
| 15     | Stanovi            | 415                        | Neaktivan | I stepen          |
| 16     | Valušnica          | 1411                       | Neaktivan | Prirodni rezervat |

U narednim tabelama dati su svi opisni podaci, a same zone, koridori, trase i lokacije su date u grafičkom prilogu.

Tabela 25 – Pregled mogućih značajnih uticaja plana na životnu sredinu

| Karakteristike životne sredine       | Mogući uticaj (unutar i izvan neposredne zone obuhvaćene planom)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Značaj mogućih uticaja |               |                       |               |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|-----------------------|---------------|
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | + (pozitivan)          | 0 (neutralan) | - (negativan)         | ~ (neodređen) |
| 1. Vazduh                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |               |                       |               |
| 1.1. Kvalitet vazduha                | Povećan saobraćaj usljed povećanih turističkih i privrednih djelatnosti na područjima datim u tabeli – Pregled područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku                                                                                                                                                                                                      |                        | 0             |                       |               |
| 2. Vode                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |               |                       |               |
| 2.1. Kvalitet površinskih voda       | Potencijalno zagađenje nizvodno od postojećih naselja i katuna, kao i planiranih turističkih sadržaja koji se nalaze u područjima datim u tabeli – Pregled područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku i tabeli – Pregled područja sa katunima za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku.                                                     |                        |               | -                     |               |
|                                      | Potencijalno zagađenje na vodozahvatima mHE i definisanje obaveznog minimalnog protoka.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |               | -                     |               |
| 2.2. Kvalitet podzemnih voda         | Potencijalno zagađenje nizvodno od postojećih naselja i katuna, kao i planiranih turističkih sadržaja koji se nalaze u područjima datim u tabeli – Pregled područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku i tabeli – Pregled područja sa katunima za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku.                                                     |                        |               | -                     |               |
|                                      | Potencijalno zagađenje na vodozahvatima mHE i definisanje obaveznog minimalnog protoka.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |               | -                     |               |
| 2.3. Kvalitet izvorišta i pitke vode | U zonama zaštite vodoizvorišta uspostavljene su sljedeće planirane aktivnosti: <ul style="list-style-type: none"><li>– Regionalni put 4,17 km</li><li>– Lokalni put 18,03 km</li><li>– Nekategorisani put 7,20 km</li><li>– Dalekovodi 10 i 35 kV 3,26 km</li><li>– Naselja: Vidjeti: Tabela 23 – Pregled područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku</li></ul> |                        |               | -<br>-<br>-<br>-<br>- |               |



IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PPPN NP PROKLETIJE

| Karakteristike životne sredine                                                                  | Mogući uticaj (unutar i izvan neposredne zone obuhvaćene planom)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Značaj mogućih uticaja |               |               |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|---------------|---------------|
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | + (pozitivan)          | 0 (neutralan) | - (negativan) | ~ (neodređen) |
| 2.4. Režim vodotoka ili poplave                                                                 | Potencijalna izmjena režima vodotoka u područjima datim u tabeli – Pregled područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku koji se odnose na:<br>– Rekonstrukciju i izgradnju nove putne infrastrukture<br>– Izgradnju i funkcionisanje mHE                                                                                                                                                                                                                                    |                        |               | -             | ~             |
| <b>3. Zemljište</b>                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |               |               |               |
| 3.1. Degradaciju ili zagađenje zemljišta                                                        | Potencijalna degradacija i zagađenje zemljišta u područjima datim u tabeli – Pregled područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku koji se odnose na:<br>– Izgradnju turističkih kapaciteta<br>– Koridore tehničke infrastrukture                                                                                                                                                                                                                                            |                        |               | -             |               |
| <b>4. Klimu</b>                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |               |               |               |
| 4.1. Emisiju gasova sa efektom staklene bašte                                                   | Povećan saobraćaj usljed povećanih turističkih i privrednih djelatnosti na području NP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 0             |               |               |
| 4.2. Klimatske promjene                                                                         | Povećan saobraćaj usljed povećanih turističkih i privrednih djelatnosti na području NP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 0             |               |               |
| 4.3. Ublažavanje uticaja klimatskih promjena                                                    | Održivo upravljanje šumama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | +                      |               |               |               |
| 4.4. Lokalnu klimu                                                                              | Održivo upravljanje šumama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | +                      |               |               |               |
| <b>5. Biljke i životinje</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |               |               |               |
| 5.1. Biljni i životinjski svijet, staništa ili biotipe, naročito zaštićene rijetke ili ugrožene | Realizacija planskih aktivnosti na područjima datim u tabelama: – Pregled područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku i – Pregled područja sa katunima za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku.<br><br><b>Napomena:</b> U grafičkom prilogu SPU date su lokacije za sljedeće zaštićene vrste (rijetke i zaštićene biljne vrste) od kojih se 2 lokacije nalaze u prirodnom rezervatu, 8 u području I stepena zaštite i 7 u području II stepena zaštite: |                        |               | -             |               |

IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PPPN NP PROKLETIJE

| Karakteristike životne sredine                                                    | Mogući uticaj (unutar i izvan neposredne zone obuhvaćene planom)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Značaj mogućih uticaja |               |               |               |                   |               |               |          |                   |        |          |        |           |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|---------------|---------------|----------|-------------------|--------|----------|--------|-----------|-------|
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | + (pozitivan)          | 0 (neutralan) | - (negativan) | ~ (neodređen) |                   |               |               |          |                   |        |          |        |           |       |
|                                                                                   | 1. Bruckenthalia spiculifolia/Salisb./Reichemb<br>2. Leontopodium alpinum Cass.<br>3. Lycopodium alpinum L.<br>4. Narthecim scardicum Kosanin<br>5. Pinguicula balcanica<br>6. Saxifraga stellaris L.<br>7. Silene macrantha (Pancic) Neumayer<br>8. Valeriana pancicii Hal.& Bald.<br>9. Wulfenia blecici Lakusic<br>10. Centaurea chryzolepsis Vis.<br>11. Centrathus longifolius Steven<br>12. Peonica mascula/L./Miller<br>13. Ranunculus linqua L.<br>14. Senecio paludosus<br>15. Silene asterias Griseb.<br>16. Tozzia alpina L. |                        |               |               |               |                   |               |               |          |                   |        |          |        |           |       |
| 6. Staništa                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |               |               |               |                   |               |               |          |                   |        |          |        |           |       |
| 6.1. Biodiverzitet, staništa ili biotipe, naročito zaštićene rijetke ili ugrožene | Realizacija planskih aktivnosti na područjima datim u tabelama: – Pregled područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku i – Pregled područja sa katunima za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | +                      |               | -             |               |                   |               |               |          |                   |        |          |        |           |       |
|                                                                                   | <b>Napomena:</b> U grafičkom prilogu SPU date su planirane lokacije za ekološki značajne lokalitete – područja, i to:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |               |               |               |                   |               |               |          |                   |        |          |        |           |       |
|                                                                                   | <table><tr><th>Naziv</th><th>Ražim zaštite</th><th>Površina (ha)</th></tr><tr><td rowspan="3">Karanfil</td><td>Prirodni rezervat</td><td>165,49</td></tr><tr><td>I stepen</td><td>610,92</td></tr><tr><td>II stepen</td><td>75,78</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |               |               |               | Naziv             | Ražim zaštite | Površina (ha) | Karanfil | Prirodni rezervat | 165,49 | I stepen | 610,92 | II stepen | 75,78 |
|                                                                                   | Naziv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |               |               |               | Ražim zaštite     | Površina (ha) |               |          |                   |        |          |        |           |       |
|                                                                                   | Karanfil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |               |               |               | Prirodni rezervat | 165,49        |               |          |                   |        |          |        |           |       |
| I stepen                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 610,92                 |               |               |               |                   |               |               |          |                   |        |          |        |           |       |
| II stepen                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 75,78                  |               |               |               |                   |               |               |          |                   |        |          |        |           |       |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |               |               |               |                   |               |               |          |                   |        |          |        |           |       |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |               |               |               |                   |               |               |          |                   |        |          |        |           |       |

IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PPPN NP PROKLETIJE

| Karakteristike životne sredine | Mogući uticaj (unutar i izvan neposredne zone obuhvaćene planom) |  |  | Značaj mogućih uticaja |   |   |   |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------|---|---|---|
|                                |                                                                  |  |  | +                      | 0 | - | ~ |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |
|                                |                                                                  |  |  |                        |   |   |   |

IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PPPN NP PROKLETIJE

| Karakteristike životne sredine                                             | Mogući uticaj (unutar i izvan neposredne zone obuhvaćene planom)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Značaj mogućih uticaja |   |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|---|---|
|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | +                      | 0 | - | ~ |
| 7.2. Režim zaštite ili način korišćenja zaštićenih prirodnih dobara        | Planirani su svi propisani režimi zaštite i uslovi za korišćenje, u skladu sa kategorijom zaštićenih prirodnih dobara.<br><b>Napomena:</b> U grafičkom prilogu SPU date su lokacije za režime zaštite I, II i III stepena, granice rezervata i lokacije zaštićenih prirodnih dobara.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | +                      |   |   |   |
| <b>8. Stanovništvo i zdravlje</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |   |   |   |
| 8.1. Broj stanovnika                                                       | Povećanje turističkih i privrednih aktivnosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | +                      |   |   |   |
| 8.2. Zdravlje stanovnika                                                   | Infrastrukturno i komunalno opremanje prostora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | +                      |   |   |   |
| <b>9. Gradove ili druga naselja</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |   |   |   |
| 9.1. Gradove ili druga naselja                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Povećanje turističkih i privrednih aktivnosti i infrastrukturno i komunalno opremanje prostora</li> <li>– Planinarski dom – bivša karaula, u katunu Bajica se nalazi u I stepenu zaštite (dato u tabeli – Pregled područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku)</li> <li>– 5 etno sela se nalazi u zoni II stepena zaštite (dato u tabeli – Pregled područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku)</li> <li>– 15, od preko 70, katuna se nalazi u I zoni zaštite, dok se jedan nalazi u prirodnom rezervatu (dato u tabeli – Pregled područja sa katunima za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku.)</li> </ul> | +                      |   | - |   |
| 9.2. Demografske promjene u načinu ili kvalitetu života ili druge promjene | Povećanje turističkih i privrednih aktivnosti i infrastrukturno i komunalno opremanje prostora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | +                      |   |   |   |
| 9.3. Dostupnost javnih površina                                            | Povećanje turističkih i privrednih aktivnosti i infrastrukturno i komunalno opremanje prostora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | +                      |   |   |   |

IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PPPN NP PROKLETIJE

| Karakteristike životne sredine                                        | Mogući uticaj (unutar i izvan neposredne zone obuhvaćene planom)                                                                                                                                              | Značaj mogućih uticaja |               |               |               |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|---------------|---------------|
|                                                                       |                                                                                                                                                                                                               | + (pozitivan)          | 0 (neutralan) | - (negativan) | ~ (neodređen) |
| 10. Kulturno istorijsku baštinu                                       |                                                                                                                                                                                                               |                        |               |               |               |
| 10.1. Kvalitet ili površinu zaštićenih kulturnih dobara               | U zahvatu nema zaštićenih kulturnih dobara, a u kontaktnom području kulturna dobra se štite PUP-om Plav.<br>Potencijalna kulturna dobra registrovana su na 6 lokacija koje se nalaze u I stepenu zaštite.     | +                      | 0             |               |               |
| 10.2.Režim zaštite zaštićenih kulturnih dobara                        | U zahvatu nema zaštićenih kulturnih dobara, a u kontaktnom području kulturna dobra se štite PUP-om Plav.<br><br>Potencijalna kulturna dobra registrovana su na 6 lokacija koje se nalaze u I stepenu zaštite. | +                      | 0             |               |               |
| 11. Infrastrukturne, industrijske energetske ili druge objekte        |                                                                                                                                                                                                               |                        |               |               |               |
| 11.1. Infrastrukturne, industrijske energetske ili druge objekte      | Infrastrukturno i komunalno opremanje prostora koje se ogleda u izgradnji turističkih naselja, putne i energetske infrastrukture i mHe u kontaktnom području.                                                 | +                      |               |               |               |
| 12. Druga stvorena dobra                                              |                                                                                                                                                                                                               |                        |               |               |               |
| 12.1. Stvaranje otpada i/ili upravljanje otpadom                      | Povećanje turističkih i privrednih aktivnosti                                                                                                                                                                 |                        |               | -             |               |
| 12.2. Obim saobraćaja                                                 | Izgradnja putne i ostale tehničke infrastrukture                                                                                                                                                              | +                      |               |               |               |
| 12.3. Nivo buke                                                       | Izgradnja putne i ostale tehničke infrastrukture na području iz tabele – Pregled područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku                                                         |                        |               | -             |               |
| 12.4. Vibracije, termozagađenje, jonizujuće ili nejonizujuće zračenje | Izgradnja putne i ostale tehničke infrastrukture na području iz tabele – Pregled područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku                                                         |                        |               | -             |               |

#### 4. POSTOJEĆI PROBLEMI U POGLEDU ŽIVOTNE SREDINE U VEZI SA PLANOM

U ovom dijelu izvještaja o strateškoj procjeni uticaja dati su opis i objašnjenje o tome na koji način će postojeći problemi životne sredine uticati na plan ili kako će plan uticati na njih i da li postoji mogućnost da plan oteža, umanju ili na bilo koji drugi način utiče na postojeće probleme životne sredine. U ovom dijelu nije dat detaljan opis pojedinačnih uticaja već opšti opis na bazi strateške orijentacije plana.

##### 4.1. Vazduh

Tabela 26 - Kriterijumi u vezi sa utvrđenim uticajima na vazduh

| Kriterijumi uticaja                                                               | Odgovor                | Komentar                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vjerovatnoća, intenzitet, složenost, reverzibilnost</b>                        |                        |                                                                               |
| Da li postoji visok stepen rizika da će se uticaj ostvariti?                      | NE                     | Neznatan uticaj se očekuje od niske frekvencije saobraćaja                    |
| Da li će uticaj biti intenzivan?                                                  | NE                     |                                                                               |
| Da li će uticaj biti složen?                                                      | NE                     |                                                                               |
| Da li će uticaj biti nepovratan?                                                  | NE                     |                                                                               |
| Da li će biti teško da se uticaj izbjegne, smanji, ispravi ili nadoknadi          | NE                     |                                                                               |
| <b>Vremenska dimenzija (trajanje, učestalost)</b>                                 |                        |                                                                               |
| Da li će uticaj dugo trajati?                                                     | DA                     | Saobraćaj će se, u pravilu, odvijati sezonski (proljeće - ljeto) i tokom dana |
| Da li će uticaj biti trajan ili privremen?                                        | Trajan                 |                                                                               |
| Da li će uticaj biti kontinuiran ili povremen?                                    | Povremen               |                                                                               |
| Da li će uticaj biti učestan ili rijedak?                                         | Rijedak                |                                                                               |
| <b>Prostorna dimenzija</b>                                                        |                        |                                                                               |
| Kakav će biti uticaj u pogledu lokacije plana?                                    | Linijski koncentrisana | Uticaj će biti izražen uz trase puteva                                        |
| Da li će se uticaj raširiti na veliki prostor?                                    | NE                     |                                                                               |
| Da li će uticaj obuhvatiti veliki broj stanovnika?                                | NE                     |                                                                               |
| Može li se desiti da bude uticaja izvan granica ili države (prekogranični uticaj) | NE                     |                                                                               |
| <b>Kumulativna i sinergijska priroda uticaja</b>                                  |                        |                                                                               |
| Može li uticaj da bude kumulativan?                                               | NE                     |                                                                               |
| Može li uticaj da bude sinergijski?                                               | NE                     |                                                                               |
| <b>Rizici po ljudsko zdravlje i životnu sredinu</b>                               |                        |                                                                               |
| Da li će biti rizika po ljudsko zdravlje (industrijske nesreće itd)?              | NE                     |                                                                               |
| Da li će biti rizika po životnu sredinu (industrijske nesreće itd)?               | NE                     |                                                                               |

| Kriterijumi uticaja                                                                                       | Odgovor | Komentar |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| <b>Uticaj na zaštićene oblasti</b>                                                                        |         |          |
| Da li će biti uticaja na prirodne vrijednosti?                                                            | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti ili predjele sa priznatim nacionalnim ili međunarodnim statusom zaštite? | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na zaštićenu kulturnu baštinu?                                                      | NE      |          |
| Da li će biti rizika od uticaja na zaštićene lokacije, oblasti, karakteristike?                           | NE      |          |
| <b>Uticaj na ugrožene oblasti</b>                                                                         |         |          |
| Da li će biti uticaja na gusto naseljene oblasti?                                                         | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa izuzetnim standardima kvaliteta ili graničnih vrijednosti?             | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblast intenzivnog korišćenja zemljišta?                                         | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa postojećim rizicima?                                                   | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa smanjenim kapacitetom životne sredine?                                 | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti ekstremne osjetljivosti?                                                 | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti eko sistema?                                                             | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti zaštićenih i rijetkih vrsta flore i faune?                               | NE      |          |

## 4.2. Voda

Tabela 27 - Kriterijumi u vezi sa utvrđenim uticajima na vodu

| Kriterijumi uticaja                                                      | Odgovor  | Komentar                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vjerovatnoća, intenzitet, složenost, reverzibilnost</b>               |          |                                                                                                                        |
| Da li postoji visok stepen rizika da će se uticaj ostvariti?             | DA       | Ukoliko ne budu ispoštovane sve mjere prilikom izgradnje turističkih naselja, katuna i putne i tehničke infrastrukture |
| Da li će uticaj biti intenzivan?                                         | NE       |                                                                                                                        |
| Da li će uticaj biti složen?                                             | NE       |                                                                                                                        |
| Da li će uticaj biti nepovratan?                                         | NE       |                                                                                                                        |
| Da li će biti teško da se uticaj izbjegne, smanji, ispravi ili nadoknadi | NE       | Treba sprovesti sve smjernice vezane za prečišćavanje otpadnih voda i odnošenje čvrstog otpada                         |
| <b>Vremenska dimenzija (trajanje, učestalost)</b>                        |          |                                                                                                                        |
| Da li će uticaj dugo trajati?                                            | DA       | Uticaj je posljedica planiranih aktivnosti u funkcionisanju NP.                                                        |
| Da li će uticaj biti trajan ili privremen?                               | Trajan   |                                                                                                                        |
| Da li će uticaj biti kontinuiran ili povremen?                           | Povremen |                                                                                                                        |
| Da li će uticaj biti učestan ili rijedak?                                | Rijedak  |                                                                                                                        |

| Kriterijumi uticaja                                                                                       | Odgovor                       | Komentar                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Prostorna dimenzija</b>                                                                                |                               |                                                                                                  |
| Kakav će biti uticaj u pogledu lokacije plana?                                                            | Na ograničenom broju lokacija | Uticaj se formira u turističkim naseljima i katunima, kao i uz staze kojima se kreću posjetioci. |
| Da li će se uticaj raširiti na veliki prostor?                                                            | NE                            |                                                                                                  |
| Da li će uticaj obuhvatiti veliki broj stanovnika?                                                        | NE                            |                                                                                                  |
| Može li se desiti da bude uticaja izvan granica ili države (prekogranični uticaj)                         | NE                            |                                                                                                  |
| <b>Kumulativna i sinergijska priroda uticaja</b>                                                          |                               |                                                                                                  |
| Može li uticaj da bude kumulativan?                                                                       | NE                            |                                                                                                  |
| Može li uticaj da bude sinergijski?                                                                       | NE                            |                                                                                                  |
| <b>Rizici po ljudsko zdravlje i životnu sredinu</b>                                                       |                               |                                                                                                  |
| Da li će biti rizika po ljudsko zdravlje (industrijske nesreće itd)?                                      | NE                            |                                                                                                  |
| Da li će biti rizika po životnu sredinu (industrijske nesreće itd)?                                       | NE                            |                                                                                                  |
| <b>Uticaj na zaštićene oblasti</b>                                                                        |                               |                                                                                                  |
| Da li će biti uticaja na prirodne vrijednosti?                                                            | NE                            |                                                                                                  |
| Da li će biti uticaja na oblasti ili predjele sa priznatim nacionalnim ili međunarodnim statusom zaštite? | NE                            |                                                                                                  |
| Da li će biti uticaja na zaštićenu kulturnu baštinu?                                                      | NE                            |                                                                                                  |
| Da li će biti rizika od uticaja na zaštićene lokacije, oblasti, karakteristike?                           | NE                            |                                                                                                  |
| <b>Uticaj na ugrožene oblasti</b>                                                                         |                               |                                                                                                  |
| Da li će biti uticaja na gusto naseljene oblasti?                                                         | NE                            |                                                                                                  |
| Da li će biti uticaja na oblast sa izuzetnim standardima kvaliteta ili graničnih vrijednosti?             | NE                            |                                                                                                  |
| Da li će biti uticaja na oblast intenzivnog korišćenja zemljišta?                                         | NE                            |                                                                                                  |
| Da li će biti uticaja na oblast sa postojećim rizicima?                                                   | NE                            |                                                                                                  |
| Da li će biti uticaja na oblast sa smanjenim kapacitetom životne sredine?                                 | NE                            |                                                                                                  |
| Da li će biti uticaja na oblasti ekstremne osjetljivosti?                                                 | NE                            |                                                                                                  |
| Da li će biti uticaja na oblasti eko sistema?                                                             | NE                            |                                                                                                  |
| Da li će biti uticaja na oblasti zaštićenih i rijetkih vrsta flore i faune?                               | NE                            |                                                                                                  |



### 4.3.Zemljište

Tabela 28 - Kriterijumi u vezi sa utvrđenim uticajima na zemljište

| Kriterijumi uticaja                                                                                       | Odgovor     | Komentar                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vjerovatnoća, intenzitet, složenost, reverzibilnost</b>                                                |             |                                                                                                             |
| Da li postoji visok stepen rizika da će se uticaj ostvariti?                                              | DA          | Na vrlo ograničenom području na kojem će se odvijati građevinski radovi                                     |
| Da li će uticaj biti intenzivan?                                                                          | NE          |                                                                                                             |
| Da li će uticaj biti složen?                                                                              | NE          |                                                                                                             |
| Da li će uticaj biti nepovratan?                                                                          | DA          | Na vrlo ograničenom području na kojem će se odvijati građevinski radovi i graditi naselja i infrastruktura. |
| Da li će biti teško da se uticaj izbjegne, smanji, ispravi ili nadoknadi                                  | DA          | Na lokacijama trajnih objekata.                                                                             |
| <b>Vremenska dimenzija (trajanje, učestalost)</b>                                                         |             |                                                                                                             |
| Da li će uticaj dugo trajati?                                                                             | DA          | Uticaj je posljedica planiranih aktivnosti u funkcionisanju NP.                                             |
| Da li će uticaj biti trajan ili privremen?                                                                | Trajan      |                                                                                                             |
| Da li će uticaj biti kontinuiran ili povremen?                                                            | Kontinuiran |                                                                                                             |
| Da li će uticaj biti učestan ili rijedak?                                                                 | Učestan     |                                                                                                             |
| <b>Prostorna dimenzija</b>                                                                                |             |                                                                                                             |
| Kakav će biti uticaj u pogledu lokacije plana ili programa?                                               | Ograničen   | Na vrlo ograničenom području na kojem će se odvijati građevinski radovi                                     |
| Da li će se uticaj raširiti na veliki prostor?                                                            | NE          |                                                                                                             |
| Da li će uticaj obuhvatiti veliki broj stanovnika?                                                        | NE          |                                                                                                             |
| Može li se desiti da bude uticaja izvan granica ili države (prekogranični uticaj)                         | NE          |                                                                                                             |
| <b>Kumulativna i sinergijska priroda uticaja</b>                                                          |             |                                                                                                             |
| Može li uticaj da bude kumulativan?                                                                       | NE          |                                                                                                             |
| Može li uticaj da bude sinergijski?                                                                       | NE          |                                                                                                             |
| <b>Rizici po ljudsko zdravlje i životnu sredinu</b>                                                       |             |                                                                                                             |
| Da li će biti rizika po ljudsko zdravlje (industrijske nesreće itd)?                                      | NE          |                                                                                                             |
| Da li će biti rizika po životnu sredinu (industrijske nesreće itd)?                                       | NE          |                                                                                                             |
| <b>Uticaj na zaštićene oblasti</b>                                                                        |             |                                                                                                             |
| Da li će biti uticaja na prirodne vrijednosti?                                                            | NE          |                                                                                                             |
| Da li će biti uticaja na oblasti ili predjele sa priznatim nacionalnim ili međunarodnim statusom zaštite? | DA          | Na vrlo ograničenom području na kojem će se odvijati građevinski radovi                                     |
| Da li će biti uticaja na zaštićenu kulturnu baštinu?                                                      | NE          |                                                                                                             |
| Da li će biti rizika od uticaja na zaštićene lokacije, oblasti, karakteristike?                           | NE          |                                                                                                             |

| Kriterijumi uticaja                                                                           | Odgovor | Komentar |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| <b>Uticaj na ugrožene oblasti</b>                                                             |         |          |
| Da li će biti uticaja na gusto naseljene oblasti?                                             | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa izuzetnim standardima kvaliteta ili graničnih vrijednosti? | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblast intenzivnog korišćenja zemljišta?                             | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa postojećim rizicima?                                       | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa smanjenim kapacitetom životne sredine?                     | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti ekstremne osjetljivosti?                                     | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti eko sistema?                                                 | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti zaštićenih i rijetkih vrsta flore i faune?                   | NE      |          |

#### 4.4. Klima

Tabela 29 - Kriterijumi u vezi sa utvrđenim uticajima na klimu

| Kriterijumi uticaja                                                               | Odgovor     | Komentar |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|
| <b>Vjerovatnoća, intenzitet, složenost, reverzibilnost</b>                        |             |          |
| Da li postoji visok stepen rizika da će se uticaj ostvariti?                      | NE          |          |
| Da li će uticaj biti intenzivan?                                                  | NE          |          |
| Da li će uticaj biti složen?                                                      | NE          |          |
| Da li će uticaj biti nepovratan?                                                  | NE          |          |
| Da li će biti teško da se uticaj izbjegne, smanji, ispravi ili nadoknadi          | NE          |          |
| <b>Vremenska dimenzija (trajanje, učestalost)</b>                                 |             |          |
| Da li će uticaj dugo trajati?                                                     | NE          |          |
| Da li će uticaj biti trajan ili privremen?                                        | Bez uticaja |          |
| Da li će uticaj biti kontinuiran ili povremen?                                    | Bez uticaja |          |
| Da li će uticaj biti učestan ili rijedak?                                         | Bez uticaja |          |
| <b>Prostorna dimenzija</b>                                                        |             |          |
| Kakav će biti uticaj u pogledu lokacije plana ili programa?                       | Bez uticaja |          |
| Da li će se uticaj raširiti na veliki prostor?                                    | NE          |          |
| Da li će uticaj obuhvatiti veliki broj stanovnika?                                | NE          |          |
| Može li se desiti da bude uticaja izvan granica ili države (prekogranični uticaj) | NE          |          |
| <b>Kumulativna i sinergijska priroda uticaja</b>                                  |             |          |
| Može li uticaj da bude kumulativan?                                               | NE          |          |
| Može li uticaj da bude sinergijski?                                               | NE          |          |

| Kriterijumi uticaja                                                                                       | Odgovor | Komentar |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| <b>Rizici po ljudsko zdravlje i životnu sredinu</b>                                                       |         |          |
| Da li će biti rizika po ljudsko zdravlje (industrijske nesreće itd)?                                      | NE      |          |
| Da li će biti rizika po životnu sredinu (industrijske nesreće itd)?                                       | NE      |          |
| <b>Uticaj na zaštićene oblasti</b>                                                                        |         |          |
| Da li će biti uticaja na prirodne vrijednosti?                                                            | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti ili predjele sa priznatim nacionalnim ili međunarodnim statusom zaštite? | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na zaštićenu kulturnu baštinu?                                                      | NE      |          |
| Da li će biti rizika od uticaja na zaštićene lokacije, oblasti, karakteristike?                           | NE      |          |
| <b>Uticaj na ugrožene oblasti</b>                                                                         |         |          |
| Da li će biti uticaja na gusto naseljene oblasti?                                                         | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa izuzetnim standardima kvaliteta ili graničnih vrijednosti?             | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblast intenzivnog korišćenja zemljišta?                                         | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa postojećim rizicima?                                                   | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa smanjenim kapacitetom životne sredine?                                 | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti ekstremne osjetljivosti?                                                 | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti eko sistema?                                                             | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti zaštićenih i rijetkih vrsta flore i faune?                               | NE      |          |

#### 4.5. Biljke i životinje

Tabela 30 - Kriterijumi u vezi sa utvrđenim uticajima na biljke i životinje

| Kriterijumi uticaja                                                      | Odgovor | Komentar                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Vjerovatnoća, intenzitet, složenost, reverzibilnost</b>               |         |                                                                 |
| Da li postoji visok stepen rizika da će se uticaj ostvariti?             | DA      | Na lokacijama građevinskih radova.                              |
| Da li će uticaj biti intenzivan?                                         | NE      |                                                                 |
| Da li će uticaj biti složen?                                             | NE      |                                                                 |
| Da li će uticaj biti nepovratan?                                         | NE      |                                                                 |
| Da li će biti teško da se uticaj izbjegne, smanji, ispravi ili nadoknadi | NE      |                                                                 |
| <b>Vremenska dimenzija (trajanje, učestalost)</b>                        |         |                                                                 |
| Da li će uticaj dugo trajati?                                            | DA      | Uticaj je posljedica planiranih aktivnosti u funkcionisanju NP. |
| Da li će uticaj biti trajan ili privremen?                               | Trajan  |                                                                 |

| Kriterijumi uticaja                                                                                       | Odgovor   | Komentar                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------|
| Da li će uticaj biti kontinuiran ili povremen?                                                            | Povremen  |                                                                          |
| Da li će uticaj biti učestan ili rijedak?                                                                 | Rijedak   |                                                                          |
| <b>Prostorna dimenzija</b>                                                                                |           |                                                                          |
| Kakav će biti uticaj u pogledu lokacije plana ili programa?                                               | Ograničen | Na vrlo ograničenom području na kojem će se odvijati građevinski radovi. |
| Da li će se uticaj raširiti na veliki prostor?                                                            | NE        |                                                                          |
| Da li će uticaj obuhvatiti veliki broj stanovnika?                                                        | NE        |                                                                          |
| Može li se desiti da bude uticaja izvan granica ili države (prekogranični uticaj)                         | NE        |                                                                          |
| <b>Kumulativna i sinergijska priroda uticaja</b>                                                          |           |                                                                          |
| Može li uticaj da bude kumulativan?                                                                       | NE        |                                                                          |
| Može li uticaj da bude sinergijski?                                                                       | NE        |                                                                          |
| <b>Rizici po ljudsko zdravlje i životnu sredinu</b>                                                       |           |                                                                          |
| Da li će biti rizika po ljudsko zdravlje (industrijske nesreće itd)?                                      | NE        |                                                                          |
| Da li će biti rizika po životnu sredinu (industrijske nesreće itd)?                                       | NE        |                                                                          |
| <b>Uticaj na zaštićene oblasti</b>                                                                        |           |                                                                          |
| Da li će biti uticaja na prirodne vrijednosti?                                                            | NE        |                                                                          |
| Da li će biti uticaja na oblasti ili predjele sa priznatim nacionalnim ili međunarodnim statusom zaštite? | NE        |                                                                          |
| Da li će biti uticaja na zaštićenu kulturnu baštinu?                                                      | NE        |                                                                          |
| Da li će biti rizika od uticaja na zaštićene lokacije, oblasti, karakteristike?                           | NE        |                                                                          |
| <b>Uticaj na ugrožene oblasti</b>                                                                         |           |                                                                          |
| Da li će biti uticaja na gusto naseljene oblasti?                                                         | NE        |                                                                          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa izuzetnim standardima kvaliteta ili graničnih vrijednosti?             | NE        |                                                                          |
| Da li će biti uticaja na oblast intenzivnog korišćenja zemljišta?                                         | NE        |                                                                          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa postojećim rizicima?                                                   | NE        |                                                                          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa smanjenim kapacitetom životne sredine?                                 | NE        |                                                                          |
| Da li će biti uticaja na oblasti ekstremne osjetljivosti?                                                 | NE        |                                                                          |
| Da li će biti uticaja na oblasti eko sistema?                                                             | NE        |                                                                          |
| Da li će biti uticaja na oblasti zaštićenih i rijetkih vrsta flore i faune?                               | NE        |                                                                          |

#### 4.6. Staništa

Tabela 31 - Kriterijumi u vezi sa utvrđenim uticajima na staništa

| Kriterijumi uticaja                                                                                       | Odgovor     | Komentar                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vjerovatnoća, intenzitet, složenost, reverzibilnost</b>                                                |             |                                                                                                                                                                               |
| Da li postoji visok stepen rizika da će se uticaj ostvariti?                                              | DA          | Na vrlo ograničenom području na kojem će se odvijati građevinski radovi i izgradnja i funkcionisanje mHE, ukoliko ne budu ispoštovani ekološki prihvatljivi protoci vodotoka. |
| Da li će uticaj biti intenzivan?                                                                          | NE          |                                                                                                                                                                               |
| Da li će uticaj biti složen?                                                                              | NE          |                                                                                                                                                                               |
| Da li će uticaj biti nepovratan?                                                                          | DA          | Na vrlo ograničenom području na kojem će se odvijati građevinski radovi i izgradnja i funkcionisanje mHE za vrijeme rada elektrana čiji je životni vijek veoma dug.           |
| Da li će biti teško da se uticaj izbjegne, smanji, ispravi ili nadoknadi                                  | DA          | Na vrlo ograničenom području na kojem će se odvijati građevinski radovi i izgradnja i funkcionisanje mHE.                                                                     |
| <b>Vremenska dimenzija (trajanje, učestalost)</b>                                                         |             |                                                                                                                                                                               |
| Da li će uticaj dugo trajati?                                                                             | DA          |                                                                                                                                                                               |
| Da li će uticaj biti trajan ili privremen?                                                                | Trajan      |                                                                                                                                                                               |
| Da li će uticaj biti kontinuiran ili povremen?                                                            | Kontinuiran |                                                                                                                                                                               |
| Da li će uticaj biti učestan ili rijedak?                                                                 | Rijedak     |                                                                                                                                                                               |
| <b>Prostorna dimenzija</b>                                                                                |             |                                                                                                                                                                               |
| Kakav će biti uticaj u pogledu lokacije plana ili programa?                                               | Ograničen   | Na vrlo ograničenom području na kojem će se odvijati građevinski radovi i izgradnja i funkcionisanje mHE.                                                                     |
| Da li će se uticaj raširiti na veliki prostor?                                                            | NE          |                                                                                                                                                                               |
| Da li će uticaj obuhvatiti veliki broj stanovnika?                                                        | NE          |                                                                                                                                                                               |
| Može li se desiti da bude uticaja izvan granica ili države (prekogrančni uticaj)                          | NE          |                                                                                                                                                                               |
| <b>Kumulativna i sinergijska priroda uticaja</b>                                                          |             |                                                                                                                                                                               |
| Može li uticaj da bude kumulativan?                                                                       | NE          |                                                                                                                                                                               |
| Može li uticaj da bude sinergijski?                                                                       | NE          |                                                                                                                                                                               |
| <b>Rizici po ljudsko zdravlje i životnu sredinu</b>                                                       |             |                                                                                                                                                                               |
| Da li će biti rizika po ljudsko zdravlje (industrijske nesreće itd)?                                      | NE          |                                                                                                                                                                               |
| Da li će biti rizika po životnu sredinu (industrijske nesreće itd)?                                       | NE          |                                                                                                                                                                               |
| <b>Uticaj na zaštićene oblasti</b>                                                                        |             |                                                                                                                                                                               |
| Da li će biti uticaja na prirodne vrijednosti?                                                            | NE          |                                                                                                                                                                               |
| Da li će biti uticaja na oblasti ili predjele sa priznatim nacionalnim ili međunarodnim statusom zaštite? | NE          |                                                                                                                                                                               |
| Da li će biti uticaja na zaštićenu kulturnu baštinu?                                                      | NE          |                                                                                                                                                                               |
| Da li će biti rizika od uticaja na zaštićene lokacije, oblasti, karakteristike?                           | NE          |                                                                                                                                                                               |

| Kriterijumi uticaja                                                                           | Odgovor | Komentar |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| <b>Uticaj na ugrožene oblasti</b>                                                             |         |          |
| Da li će biti uticaja na gusto naseljene oblasti?                                             | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa izuzetnim standardima kvaliteta ili graničnih vrijednosti? | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblast intenzivnog korišćenja zemljišta?                             | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa postojećim rizicima?                                       | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa smanjenim kapacitetom životne sredine?                     | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti ekstremne osjetljivosti?                                     | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti eko sistema?                                                 | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti zaštićenih i rijetkih vrsta flore i faune?                   | NE      |          |

#### 4.7. Zaštićena prirodna dobra

Tabela 32 - Kriterijumi u vezi sa utvrđenim uticajima na zaštićena prirodna dobra

| Kriterijumi uticaja                                                              | Odgovor     | Komentar                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vjerovatnoća, intenzitet, složenost, reverzibilnost</b>                       |             |                                                                                                                                                                                                                            |
| Da li postoji visok stepen rizika da će se uticaj ostvariti?                     | DA          | Na vrlo ograničenom području datom u tabelama – Pregled područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku i – Pregled područja sa katunima za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku. |
| Da li će uticaj biti intenzivan?                                                 | NE          |                                                                                                                                                                                                                            |
| Da li će uticaj biti složen?                                                     | NE          |                                                                                                                                                                                                                            |
| Da li će uticaj biti nepovratan?                                                 | DA          | Na vrlo ograničenom području na kojem će se odvijati građevinski radovi i izgradnja.                                                                                                                                       |
| Da li će biti teško da se uticaj izbjegne, smanji, ispravi ili nadoknadi         | NE          | Ukoliko se pomenute aktivnosti planom izmjesti na druga područja.                                                                                                                                                          |
| <b>Vremenska dimenzija (trajanje, učestalost)</b>                                |             |                                                                                                                                                                                                                            |
| Da li će uticaj dugo trajati?                                                    | NE          | Uticaj će se eliminisati izmjenom planiranih aktivnosti.                                                                                                                                                                   |
| Da li će uticaj biti trajan ili privremen?                                       | Bez uticaja |                                                                                                                                                                                                                            |
| Da li će uticaj biti kontinuiran ili povremen?                                   | Bez uticaja |                                                                                                                                                                                                                            |
| Da li će uticaj biti učestan ili rijedak?                                        | Bez uticaja |                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Prostorna dimenzija</b>                                                       |             |                                                                                                                                                                                                                            |
| Kakav će biti uticaj u pogledu lokacije plana ili programa?                      | Ograničen   | Na vrlo ograničenom području na kojem će se odvijati građevinski radovi i izgradnja.                                                                                                                                       |
| Da li će se uticaj raširiti na veliki prostor?                                   | NE          |                                                                                                                                                                                                                            |
| Da li će uticaj obuhvatiti veliki broj stanovnika?                               | NE          |                                                                                                                                                                                                                            |
| Može li se desiti da bude uticaja izvan granica ili države (prekogrančni uticaj) | NE          |                                                                                                                                                                                                                            |

| Kriterijumi uticaja                                                                                       | Odgovor | Komentar |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| <b>Kumulativna i sinergijska priroda uticaja</b>                                                          |         |          |
| Može li uticaj da bude kumulativan?                                                                       | NE      |          |
| Može li uticaj da bude sinergijski?                                                                       | NE      |          |
| <b>Rizici po ljudsko zdravlje i životnu sredinu</b>                                                       |         |          |
| Da li će biti rizika po ljudsko zdravlje (industrijske nesreće itd)?                                      | NE      |          |
| Da li će biti rizika po životnu sredinu (industrijske nesreće itd)?                                       | NE      |          |
| <b>Uticaj na zaštićene oblasti</b>                                                                        |         |          |
| Da li će biti uticaja na prirodne vrijednosti?                                                            | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti ili predjele sa priznatim nacionalnim ili međunarodnim statusom zaštite? | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na zaštićenu kulturnu baštinu?                                                      | NE      |          |
| Da li će biti rizika od uticaja na zaštićene lokacije, oblasti, karakteristike?                           | NE      |          |
| <b>Uticaj na ugrožene oblasti</b>                                                                         |         |          |
| Da li će biti uticaja na gusto naseljene oblasti?                                                         | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa izuzetnim standardima kvaliteta ili graničnih vrijednosti?             | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblast intenzivnog korišćenja zemljišta?                                         | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa postojećim rizicima?                                                   | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa smanjenim kapacitetom životne sredine?                                 | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti ekstremne osjetljivosti?                                                 | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti eko sistema?                                                             | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti zaštićenih i rijetkih vrsta flore i faune?                               | NE      |          |

#### 4.8. Stanovništvo i zdravlje

Tabela 33 - Kriterijumi u vezi sa utvrđenim uticajima na stanovništvo i zdravlje

| Kriterijumi uticaja                                                      | Odgovor | Komentar                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vjerovatnoća, intenzitet, složenost, reverzibilnost</b>               |         |                                                                                       |
| Da li postoji visok stepen rizika da će se uticaj ostvariti?             | NE      | Uticaji na stanovništvo i zdravlje su pozitivni usljed podizanja standarda življenja. |
| Da li će uticaj biti intenzivan?                                         | NE      |                                                                                       |
| Da li će uticaj biti složen?                                             | NE      |                                                                                       |
| Da li će uticaj biti nepovratan?                                         | DA      |                                                                                       |
| Da li će biti teško da se uticaj izbjegne, smanji, ispravi ili nadoknadi | NE      |                                                                                       |

| Kriterijumi uticaja                                                                                       | Odgovor     | Komentar |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|
| <b>Vremenska dimenzija (trajanje, učestalost)</b>                                                         |             |          |
| Da li će uticaj dugo trajati?                                                                             | DA          |          |
| Da li će uticaj biti trajan ili privremen?                                                                | Trajan      |          |
| Da li će uticaj biti kontinuiran ili povremen?                                                            | Kontinuiran |          |
| Da li će uticaj biti učestan ili rijedak?                                                                 | Učestan     |          |
| <b>Prostorna dimenzija</b>                                                                                |             |          |
| Kakav će biti uticaj u pogledu lokacije plana ili programa?                                               | Ograničen   |          |
| Da li će se uticaj raširiti na veliki prostor?                                                            | NE          |          |
| Da li će uticaj obuhvatiti veliki broj stanovnika?                                                        | NE          |          |
| Može li se desiti da bude uticaja izvan granica ili države (prekogranični uticaj)                         | NE          |          |
| <b>Kumulativna i sinergijska priroda uticaja</b>                                                          |             |          |
| Može li uticaj da bude kumulativan?                                                                       | NE          |          |
| Može li uticaj da bude sinergijski?                                                                       | NE          |          |
| <b>Rizici po ljudsko zdravlje i životnu sredinu</b>                                                       |             |          |
| Da li će biti rizika po ljudsko zdravlje (industrijske nesreće itd)?                                      | NE          |          |
| Da li će biti rizika po životnu sredinu (industrijske nesreće itd)?                                       | NE          |          |
| <b>Uticaj na zaštićene oblasti</b>                                                                        |             |          |
| Da li će biti uticaja na prirodne vrijednosti?                                                            | NE          |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti ili predjele sa priznatim nacionalnim ili međunarodnim statusom zaštite? | NE          |          |
| Da li će biti uticaja na zaštićenu kulturnu baštinu?                                                      | NE          |          |
| Da li će biti rizika od uticaja na zaštićene lokacije, oblasti, karakteristike?                           | NE          |          |
| <b>Uticaj na ugrožene oblasti</b>                                                                         |             |          |
| Da li će biti uticaja na gusto naseljene oblasti?                                                         | NE          |          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa izuzetnim standardima kvaliteta ili graničnih vrijednosti?             | NE          |          |
| Da li će biti uticaja na oblast intenzivnog korišćenja zemljišta?                                         | NE          |          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa postojećim rizicima?                                                   | NE          |          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa smanjenim kapacitetom životne sredine?                                 | NE          |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti ekstremne osjetljivosti?                                                 | NE          |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti eko sistema?                                                             | NE          |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti zaštićenih i rijetkih vrsta flore i faune?                               | NE          |          |



#### 4.9. Gradovi ili druga naselja

Tabela 34 - Kriterijumi u vezi sa utvrđenim uticajima na gradove ili druga naselja

| Kriterijumi uticaja                                                                                       | Odgovor     | Komentar                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vjerovatnoća, intenzitet, složenost, reverzibilnost</b>                                                |             |                                                                                                                                     |
| Da li postoji visok stepen rizika da će se uticaj ostvariti?                                              | NE          | Uticaji na gradove i naselja su pozitivni usljed planiranja rekonstrukcije i izgradnje novih naselja, tehničke infrastrukture i mHE |
| Da li će uticaj biti intenzivan?                                                                          | NE          |                                                                                                                                     |
| Da li će uticaj biti složen?                                                                              | NE          |                                                                                                                                     |
| Da li će uticaj biti nepovratan?                                                                          | DA          |                                                                                                                                     |
| Da li će biti teško da se uticaj izbjegne, smanji, ispravi ili nadoknadi                                  | NE          |                                                                                                                                     |
| <b>Vremenska dimenzija (trajanje, učestalost)</b>                                                         |             |                                                                                                                                     |
| Da li će uticaj dugo trajati?                                                                             | DA          |                                                                                                                                     |
| Da li će uticaj biti trajan ili privremen?                                                                | Trajan      |                                                                                                                                     |
| Da li će uticaj biti kontinuiran ili povremen?                                                            | Kontinuiran |                                                                                                                                     |
| Da li će uticaj biti učestan ili rijedak?                                                                 | Učestan     |                                                                                                                                     |
| <b>Prostorna dimenzija</b>                                                                                |             |                                                                                                                                     |
| Kakav će biti uticaj u pogledu lokacije plana ili programa?                                               | Ograničen   |                                                                                                                                     |
| Da li će se uticaj raširiti na veliki prostor?                                                            | NE          |                                                                                                                                     |
| Da li će uticaj obuhvatiti veliki broj stanovnika?                                                        | NE          |                                                                                                                                     |
| Može li se desiti da bude uticaja izvan granica ili države (prekogranični uticaj)                         | NE          |                                                                                                                                     |
| <b>Kumulativna i sinergijska priroda uticaja</b>                                                          |             |                                                                                                                                     |
| Može li uticaj da bude kumulativan?                                                                       | NE          |                                                                                                                                     |
| Može li uticaj da bude sinergijski?                                                                       | NE          |                                                                                                                                     |
| <b>Rizici po ljudsko zdravlje i životnu sredinu</b>                                                       |             |                                                                                                                                     |
| Da li će biti rizika po ljudsko zdravlje (industrijske nesreće itd)?                                      | NE          |                                                                                                                                     |
| Da li će biti rizika po životnu sredinu (industrijske nesreće itd)?                                       | NE          |                                                                                                                                     |
| <b>Uticaj na zaštićene oblasti</b>                                                                        |             |                                                                                                                                     |
| Da li će biti uticaja na prirodne vrijednosti?                                                            | DA          | Na lokacijama 5 etno sela i 16 katuna u zonama I i II stepena zaštite                                                               |
| Da li će biti uticaja na oblasti ili predjele sa priznatim nacionalnim ili međunarodnim statusom zaštite? | DA          | Na lokacijama 5 etno sela i 16 katuna u zonama I i II stepena zaštite                                                               |
| Da li će biti uticaja na zaštićenu kulturnu baštinu?                                                      | NE          |                                                                                                                                     |
| Da li će biti rizika od uticaja na zaštićene lokacije, oblasti, karakteristike?                           | DA          | Na lokacijama 5 etno sela i 16 katuna u zonama I i II stepena zaštite                                                               |
| <b>Uticaj na ugrožene oblasti</b>                                                                         |             |                                                                                                                                     |
| Da li će biti uticaja na gusto naseljene oblasti?                                                         | NE          |                                                                                                                                     |
| Da li će biti uticaja na oblast sa izuzetnim standardima kvaliteta ili graničnih vrijednosti?             | NE          |                                                                                                                                     |

| Kriterijumi uticaja                                                         | Odgovor | Komentar |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| Da li će biti uticaja na oblast intenzivnog korišćenja zemljišta?           | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa postojećim rizicima?                     | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa smanjenim kapacitetom životne sredine?   | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti ekstremne osjetljivosti?                   | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti eko sistema?                               | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti zaštićenih i rijetkih vrsta flore i faune? | NE      |          |

#### 4.10. Kulturno istorijska baština

Tabela 35 - Kriterijumi u vezi sa utvrđenim uticajima na kulturno istorijsku baštinu

| Kriterijumi uticaja                                                               | Odgovor     | Komentar                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------|
| <b>Vjerovatnoća, intenzitet, složenost, reverzibilnost</b>                        |             |                                                  |
| Da li postoji visok stepen rizika da će se uticaj ostvariti?                      | NE          | U zahvatu plana nema zaštićenih kulturnih dobara |
| Da li će uticaj biti intenzivan?                                                  | NE          |                                                  |
| Da li će uticaj biti složen?                                                      | NE          |                                                  |
| Da li će uticaj biti nepovratan?                                                  | NE          |                                                  |
| Da li će biti teško da se uticaj izbjegne, smanji, ispravi ili nadoknadi          | NE          |                                                  |
| <b>Vremenska dimenzija (trajanje, učestalost)</b>                                 |             |                                                  |
| Da li će uticaj dugo trajati?                                                     | NE          |                                                  |
| Da li će uticaj biti trajan ili privremen?                                        | Bez uticaja |                                                  |
| Da li će uticaj biti kontinuiran ili povremen?                                    | Bez uticaja |                                                  |
| Da li će uticaj biti učestan ili rijedak?                                         | Bez uticaja |                                                  |
| <b>Prostorna dimenzija</b>                                                        |             |                                                  |
| Kakav će biti uticaj u pogledu lokacije plana ili programa?                       | Bez uticaja |                                                  |
| Da li će se uticaj raširiti na veliki prostor?                                    | NE          |                                                  |
| Da li će uticaj obuhvatiti veliki broj stanovnika?                                | NE          |                                                  |
| Može li se desiti da bude uticaja izvan granica ili države (prekogranični uticaj) | NE          |                                                  |
| <b>Kumulativna i sinergijska priroda uticaja</b>                                  |             |                                                  |
| Može li uticaj da bude kumulativan?                                               | NE          |                                                  |
| Može li uticaj da bude sinergijski?                                               | NE          |                                                  |
| <b>Rizici po ljudsko zdravlje i životnu sredinu</b>                               |             |                                                  |
| Da li će biti rizika po ljudsko zdravlje (industrijske nesreće itd)?              | NE          |                                                  |
| Da li će biti rizika po životnu sredinu (industrijske nesreće itd)?               | NE          |                                                  |

| Kriterijumi uticaja                                                                                       | Odgovor | Komentar |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| <b>Uticaj na zaštićene oblasti</b>                                                                        |         |          |
| Da li će biti uticaja na prirodne vrijednosti?                                                            | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti ili predjele sa priznatim nacionalnim ili međunarodnim statusom zaštite? | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na zaštićenu kulturnu baštinu?                                                      | NE      |          |
| Da li će biti rizika od uticaja na zaštićene lokacije, oblasti, karakteristike?                           | NE      |          |
| <b>Uticaj na ugrožene oblasti</b>                                                                         |         |          |
| Da li će biti uticaja na gusto naseljene oblasti?                                                         | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa izuzetnim standardima kvaliteta ili graničnih vrijednosti?             | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblast intenzivnog korišćenja zemljišta?                                         | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa postojećim rizicima?                                                   | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa smanjenim kapacitetom životne sredine?                                 | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti ekstremne osjetljivosti?                                                 | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti eko sistema?                                                             | NE      |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti zaštićenih i rijetkih vrsta flore i faune?                               | NE      |          |

#### 4.11. Infrastrukturni, industrijski energetske i drugi objekti

Tabela 36 - Kriterijumi u vezi sa utvrđenim uticajima na infrastrukturne, industrijske, energetske i druge objekte

| Kriterijumi uticaja                                                      | Odgovor     | Komentar                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vjerovatnoća, intenzitet, složenost, reverzibilnost</b>               |             |                                                                                                                               |
| Da li postoji visok stepen rizika da će se uticaj ostvariti?             | NE          | Uticaji na ove objekte su pozitivni usljed planiranja rekonstrukcije i izgradnje novih naselja, tehničke infrastrukture i mHE |
| Da li će uticaj biti intenzivan?                                         | NE          |                                                                                                                               |
| Da li će uticaj biti složen?                                             | NE          |                                                                                                                               |
| Da li će uticaj biti nepovratan?                                         | DA          |                                                                                                                               |
| Da li će biti teško da se uticaj izbjegne, smanji, ispravi ili nadoknadi | NE          |                                                                                                                               |
| <b>Vremenska dimenzija (trajanje, učestalost)</b>                        |             |                                                                                                                               |
| Da li će uticaj dugo trajati?                                            | DA          |                                                                                                                               |
| Da li će uticaj biti trajan ili privremen?                               | Trajan      |                                                                                                                               |
| Da li će uticaj biti kontinuiran ili povremen?                           | Kontinuiran |                                                                                                                               |
| Da li će uticaj biti učestan ili rijedak?                                | Učestan     |                                                                                                                               |

| Kriterijumi uticaja                                                                                       | Odgovor   | Komentar |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| <b>Prostorna dimenzija</b>                                                                                |           |          |
| Kakav će biti uticaj u pogledu lokacije plana ili programa?                                               | Ograničen |          |
| Da li će se uticaj raširiti na veliki prostor?                                                            | NE        |          |
| Da li će uticaj obuhvatiti veliki broj stanovnika?                                                        | NE        |          |
| Može li se desiti da bude uticaja izvan granica ili države (prekogranični uticaj)                         | NE        |          |
| <b>Kumulativna i sinergijska priroda uticaja</b>                                                          |           |          |
| Može li uticaj da bude kumulativan?                                                                       | DA        |          |
| Može li uticaj da bude sinergijski?                                                                       | DA        |          |
| <b>Rizici po ljudsko zdravlje i životnu sredinu</b>                                                       |           |          |
| Da li će biti rizika po ljudsko zdravlje (industrijske nesreće itd)?                                      | NE        |          |
| Da li će biti rizika po životnu sredinu (industrijske nesreće itd)?                                       | NE        |          |
| <b>Uticaj na zaštićene oblasti</b>                                                                        |           |          |
| Da li će biti uticaja na prirodne vrijednosti?                                                            | DA        |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti ili predjele sa priznatim nacionalnim ili međunarodnim statusom zaštite? | DA        |          |
| Da li će biti uticaja na zaštićenu kulturnu baštinu?                                                      | NE        |          |
| Da li će biti rizika od uticaja na zaštićene lokacije, oblasti, karakteristike?                           | NE        |          |
| <b>Uticaj na ugrožene oblasti</b>                                                                         |           |          |
| Da li će biti uticaja na gusto naseljene oblasti?                                                         | NE        |          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa izuzetnim standardima kvaliteta ili graničnih vrijednosti?             | NE        |          |
| Da li će biti uticaja na oblast intenzivnog korišćenja zemljišta?                                         | NE        |          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa postojećim rizicima?                                                   | NE        |          |
| Da li će biti uticaja na oblast sa smanjenim kapacitetom životne sredine?                                 | NE        |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti ekstremne osjetljivosti?                                                 | NE        |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti eko sistema?                                                             | NE        |          |
| Da li će biti uticaja na oblasti zaštićenih i rijetkih vrsta flore i faune?                               | NE        |          |

#### 4.12. Druga stvorena dobra

Sva stvorena dobra su obrađena u prethodnim tabelama koje se odnose na naselja, tehničku infrastrukturu, mHE i druge prateće sadržaje.

## 5. OPŠTI I POSEBNI CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Osnovni cilj strateške procjene je pripremiti stručnu osnovu na koje se pitanja životne sredine i zdravlja ljudi, uzimaju u obzir prilikom planiranja razvoja i na osnovu koje se obezbjeđuje održivi razvoj. Pored ovoga, javnim raspravama se omogućuje učešće javnosti, kao i unapređuje razina očuvanja i poboljšanja stanja životne sredine.

### 5.1. Opšti ciljevi

Prostornim planom Crne Gore i Nacionalnom strategijom održivog razvoja definisani su opšti ciljevi u oblasti zaštite životne sredine – očuvanje kvaliteta životne sredine, kao i očuvanje i unapređenje prirodnih vrijednosti, posebnosti prostora, kulturne i prirodne baštine Crne Gore.

Opšti ciljevi zaštite životne sredine na području PPPN NP Prokletije proističu iz opštih ciljeva zaštite životne sredine definisanih Zakonom o životnoj sredini ("Sl. list Crne Gore", br. 48/08 od 11.08.2008, 40/10 od 22.07.2010, 40/11 od 08.08.2011) kao što je:

- Očuvanje i zaštita zdravlja ljudi, cjelovitosti, raznovrsnosti i kvaliteta habitata, genofonda životinjskih i biljnih vrsta, plodnosti zemljišta, prirodnih ljepota i prostornih vrijednosti, kulturne baštine i dobara koje je stvorio čovjek;
- Stvaranje uslova za ograničeno, razumno i održivo gazdovanje živom i neživom prirodom, očuvanje ekološke stabilnosti prirode, količine i kvaliteta prirodnih bogatstava i sprječavanje opasnosti i rizika po životnu sredinu.

Obuhvat PPPN NP Prokletije nalazi se na području izuzetnih prirodnih vrijednosti biodiverziteta, pejzažnih predjela i geološke raznovrsnosti, koji su u opštem interesu nauke, obrazovanja, kulture, rekreacije, poljoprivrede i šumarstva, vrednovan i ustanovljenjem institucija zaštite:

- Nacionalnog parka "Prokletije",
- Spomenicima prirode,
- Prokletije sa okruženjem, kao značajni centar biodiverziteta kao značajnim centrom biodiverziteta visokoplaninske flore i faune.

Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore:

- Osigurati efikasnu kontrolu i smanjenje zagađenja, i održivo upravljanje prirodnim resursima: Integrisanje kriterijuma održivosti kod odobravanja razvojnih turističkih projekata (odnosno kod donošenja i ocjene planova), posebno kod primorskog i zimskog planinskog turizma.
- Očuvati kulturnu raznolikost i identitete: Očuvanje kulturnih dobara i kulturne raznolikosti.

Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine:

- Obezbjedenje kvaliteta života u svim djelovima Crne Gore: Ravnomjeran ekonomski razvoj uz efikasan i racionalan prostorni razvoj, očuvanje prirode i biološke raznovrsnosti, unapređenje komunalne infrastrukture, održavanje i uvećanje kulturne raznovrsnosti prostora (kulturnog nasljeđa).
- Razvoj urbanih i ruralnih područja u skladu sa njihovim potencijalima i ograničenjima.
- Racionalno korišćenje prirodnih resursa: Održivi razvoj obalnog područja primjenom principa održivog razvoja i instrumenata integralnog upravljanja obalnim područjem.
- Prirodna baština: Razvoj mora da bude kompatibilan sa održivim karakteristikama prostora i mora da ih promoviše, a prostorni i urbanistički planovi moraju biti zasnovani na održivom razvoju i promovisanju kvaliteta životne sredine.

Strategija razvoja saobraćaja Crne Gore:

- Povećanje sigurnosti i bezbjednosti u saobraćaju
- Povećanje kvaliteta saobraćajnih usluga
- Integracija saobraćajnog sistema Crne Gore u Trans-Evropsku Transportnu Mrežu
- Razvoj saobraćajne infrastrukture u skladu sa potrebama ekonomskog razvoja
- Zaštita životne sredine u dizajniranju i funkcionisanju saobraćaja.
- Obezbijediti kvalitetno korišćenje, upravljanje, održavanje, rekonstrukciju i izgradnju putne mreže u cilju povećanja efikasnosti saobraćaja, poboljšanja bezbjednosti, sigurnosti i smanjenja broja saobraćajnih nesreća. Regulisati drumski saobraćaj u skladu sa međunarodnim standardima i stvoriti adekvatne uslove za suzbijanje sive ekonomije u ovom sektoru. Ostvariti fizičke, pravne, fiskalne i tehničke uslove za integraciju saobraćaja Crne Gore u TEN-T.

Zakon o životnoj sredini:

- Zaštita života i zdravlja ljudi;
- Zaštita bilnog i životinjskog svijeta, biološke i pejzažne raznovrsnosti, kao i očuvanja ekološke stabilnosti;
- Zaštita i poboljšanja kvaliteta pojedinih segmenata životne sredine;
- Zaštita ozonskog omotača i ublažavanje klimatskih promjena;
- Zaštita i obnavljanja kulturnih i estetskih vrijednosti pejzaža;
- Sprječavanje i smanjenja zagađenja životne sredine;
- Održivo korišćenje prirodnih resursa;
- Racionalno korišćenje energije i podsticanja upotrebe obnovljivih izvora energije;
- Uklanjanje posljedica zagađenja životne sredine;
- Poboljšanje narušene prirodne ravnoteže i ponovno uspostavljanje njenih regenerativnih sposobnosti;
- Ostvarenje održive proizvodnje i potrošnje;
- Smanjenje korišćenja i supstitucije hemikalija koje sa svojim opasnim i štetnim karakteristikama mogu ugroziti životnu sredinu i zdravlje ljudi;
- Održivo korišćenje prirodnih dobara, bez većeg oštećenja i ugrožavanja životne sredine;
- Unapređenje stanja životne sredine i obezbjeđivanje zdrave životne sredine.

**Pregled opštih ciljeva zaštite i očuvanja životne sredine:**

| OPŠTI CILJEVI ZAŠTITE I OČUVANJA ŽIVOTNE SREDINE |                                                         |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| KVALITET VAZDUHA                                 |                                                         |
| 1.                                               | Smanjiti emisije štetnih materija u vazduh              |
| BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI                          |                                                         |
| 2.                                               | Smanjiti izloženost stanovništva povišenim nivoima buke |
| VODE I VODNI RESURSI                             |                                                         |
| 3.                                               | Razvoj organizovanog snabdijevanja vodom                |
| 4.                                               | Očuvanje kvaliteta površinskih i podzemnih voda         |
| 5.                                               | Zaštita od poplava                                      |
| ZAŠTITA I KORIŠĆENJE ŠUMA I ZEMLJIŠTA            |                                                         |
| 6.                                               | Očuvati poljoprivredno zemljište                        |
| 7.                                               | Očuvanje površina pod livadama i pašnjacima             |

| <b>OPŠTI CILJEVI ZAŠTITE I OČUVANJA ŽIVOTNE SREDINE</b>                           |                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.                                                                                | Održivo upravljanje šumskim resursima                                                                                                      |
| 9.                                                                                | Zaštita od prirodnih rizika (stabilnost padina, poplava, erozija, zemljotres i sl.)                                                        |
| <b>UPRAVLJANJE OTPADOM</b>                                                        |                                                                                                                                            |
| 10.                                                                               | Održivo upravljanje komunalnim otpadom                                                                                                     |
| <b>OČUVANJE PRIRODNIH DOBARA, BIODIVERZITETA I UNAPREĐENJE PREDJELA</b>           |                                                                                                                                            |
| 11.                                                                               | Očuvati biodiverzitet – izbjeći nepovratne gubitke                                                                                         |
| 12.                                                                               | Izbjeći oštećenje zaštićenih i značajnih prirodnih dobara                                                                                  |
| 13.                                                                               | Rekultivacija degradiranih površina                                                                                                        |
| <b>ZAŠTITA KULTURNO-ISTORIJSKE BAŠTINE</b>                                        |                                                                                                                                            |
| 14.                                                                               | Očuvanje kulturnih dobara, spomenika kulture i pejzaža                                                                                     |
| 15.                                                                               | Podizanje kvaliteta čovjekovog životnog prostora                                                                                           |
| 16.                                                                               | Očuvanje naseljenosti – zaustavljanje iseljavanja                                                                                          |
| 17.                                                                               | Rast stope zaposlenosti i drštvenog proizvoda                                                                                              |
| <b>INFRASTRUKTURNI SISTEMI (ISS)</b>                                              |                                                                                                                                            |
| 18.                                                                               | Unaprediti i razviti infrastrukturu: izgradnja putne infrastrukture, snabdijevanje strujom, vodom odvođenje otpadnih voda i čvrstog otpada |
| <b>INFORMISANJE I UZDIZANJE SVIJEŠTI STANOVNIŠTVA U VEZI ZAŠTITE ŽIV. SREDINE</b> |                                                                                                                                            |
| 19.                                                                               | Unaprijediti informisanje javnosti po pitanjima životne sredine                                                                            |

## 5.2. Posebni ciljevi

Posebni ciljevi zaštite životne sredine u zahvatu plana utvrđuju se na osnovu analize stanja životne sredine i značajnih pitanja, problema, ograničenja i potencijala područja plana, kao i prioriteta za rješavanje ekoloških problema, a u skladu su sa opštim ciljevima i načelima zaštite životne sredine.

Posebni ciljevi strateške procjene predstavljaju razradu ciljeva iz planskih dokumenata ili propisa a djelimično i opštih ciljeva definisanih na osnovu sagledanih problema i zahtjeva za zaštitu životne sredine na nacionalnom, regionalnom i lokalnom nivou upravljanja. Za svaki od postavljenih posebnih ciljeva strateške procjene postoje indikatori u odnosu na koje se ocjenjuje ispunjavanje ciljeva životne sredine procjenjivanog plana.

Posebni ciljevi bi trebali u SPU obezbjediti jasne i mjerodavne odgovore na pitanje: da li prostorni plan doprinosi ciljevima zaštite životne sredine ili je u konfliktu sa njima.

Na osnovu posebnih ciljeva vrši se izbor odgovarajućih indikatora. Indikatori stanja životne sredine predstavljaju bitan segment u okviru izrade ekoloških studija i planskih dokumenata. Indikatori su prilagođeni za praćenje promjena i ocjenjivanje planskih rešenja sa stanovišta promjene parametara.

Tabela 37 - Usklađenost ciljeva zaštite životne sredine plana sa ciljevima planova višeg reda i razvoj indikatora strateške procjene

| Segment        | Ciljevi plana sa obzirom na životnu sredinu                                                                                                  | Ciljevi strateških dokumenata sa obzirom na životnu sredinu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Indikatori za praćenje ostvarivanja ciljeva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vazduh i klima | <p><b>VK1</b> – Emisije u vazduh u okviru dozvoljenih vrijednosti</p> <p><b>VK2</b> – Smanjenje emisija gasova sa efektom staklene bašte</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sačuvati, i ako je moguće poboljšati kvalitet vazduha, naročito u urbanim područjima.<br/><i>Nacionalna strategija održivog razvoja Crne gore, 2007</i></li> <li>Smanjenje ukupnih emisija gasova sa efektom staklene bašte za najmanje 5% u odnosu na nivo iz 1990. godine u obavezujućem periodu 2008-2012. godine. Zemlje EU su preuzele obavezu da svoje emisije gasova sa efektom staklene bašte smanji za 8%. Crna Gora pripada grupi zemalja u razvoju, za koje protokol nije predvidio nove obaveze u vidu smanjenja emisiju gasova sa efektom staklene bašte do 2012.godine. Obaveza smanjenja emisija po Kjoto protokolu važi za sledeće gasove: ugljendioksid (CO<sub>2</sub>), metan (CH<sub>4</sub>), azotsuboksid (N<sub>2</sub>O), halogenougljovodonici (HFCs), perfluorougljovodonici (PFCs) i sumporheksafluorid (SF<sub>6</sub>)<br/><i>Zakon o ratifikaciji Kjoto protokola (Sl. List RCG, br. 17/07)</i></li> <li>Davanje prednosti obnovljivim izvorima energije</li> <li>Racionalna potrošnja električne energije uz povećanje energetske efikasnosti do 2010. godine za najmanje 10% u odnosu na 2005. godinu<br/><i>Nacionalna strategija održivog razvoja Crne gore, 2007</i></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Koncentracije štetnih materija u vazduhu obzirom na <i>Pravilnik o dozvoljenim koncentracijama štetnih materija u vazduhu (Sl.list RCG, br. 4/82, 8/82)</i></li> <li>Emitovana količina gasova sa efektom staklene bašte, izražena ekvivalentom CO<sub>2</sub></li> <li>Udio električne energije vlastite proizvodnje (obnovljivog izvora – sunce, vjetar, itd.) u cjelokupnoj potrošnji električne energije</li> </ul> |
| Zemljište      | <p><b>Z1</b> – Očuvanje poljoprivrednih zemljišta</p> <p><b>Z2</b> – Sprečavanje erozije</p>                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Unapređenje upravljanja zemljišnim resursom i prevencija uzroka degradacije i oštećenja zemljišta.</li> <li>Strogo zaštititi postojeći potencijal poljoprivrednog zemljišta, naročito u blizini urbanih naselja (peri-urbane zone). Pretvaranje poljoprivrednog zemljišta u građevinsko treba sprovoditi kroz strogo kontrolisane procedure.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Površina izgubljenih poljoprivrednih zemljišta</li> <li>Broj erozionih žarišta</li> <li>Sprovođenje mjera za sprečavanje erozije (način odvodnje atmosferskih voda, sanacija i povrat biljnog</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                |



| Segment   | Ciljevi plana sa obzirom na životnu sredinu                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ciljevi strateških dokumenata sa obzirom na životnu sredinu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Indikatori za praćenje ostvarivanja ciljeva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zemljište | zemljišta<br><br><b>Z3</b> – Ograničavanje unosa količine opasnih i štetnih materija u zemljište (posredno kroz ciljeve za vode i otpad)                                                                                                                                                                                                | <i>Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | pokrivača)<br><ul style="list-style-type: none"><li>• Prekoračenje dozvoljenih količina opasnih i štetnih materija u zemljištu obzirom na <i>Pravilnik o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje (Sl.list RCG, br. 18/97)</i></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Vode      | <b>V1</b> – Očuvanje dobrog stanja površinskih voda<br><br><b>V2</b> – Obezbijeđivanje odgovarajućeg sakupljanja, odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda<br><br><b>V3</b> – Kvalitet voda zadovoljava kriterijume vode za kupanje (sprovođenje plana ne pogoršava kvalitete vode )<br><br><b>V4</b> – Racionalna potrošnja vode za piće | <ul style="list-style-type: none"><li>• Postizanje dobrog stanja površinske i podzemne vode.</li><li>• Sprečavanje pogoršavanja stanja voda.</li></ul> <i>Water Framework Directive</i><br><ul style="list-style-type: none"><li>• Zaštita i unapređenje kvaliteta površinskih i podzemnih voda i voda iz obalnog područja na propisan nivo kvaliteta.</li><li>• Atmosferske vode će se evakuisati iz urbanih naselja kanalizacionim sistemima uz odgovarajuće prečišćavanje prije njihovog ispuštanja u recipijente.</li></ul> <i>Prostorni plan Crne Gore do 2020, 2008</i><br><ul style="list-style-type: none"><li>• Smanjenje izvora zagađenja mora i obalnog područja</li></ul> <i>Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore. 2007</i><br><ul style="list-style-type: none"><li>• Obezbijediti dovoljne količine ispravne vode za piće</li></ul> <i>Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore, 2007</i> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kvalitet vode: koncentracije opasnih i štetnih materija u površinskim vodama</li><li>• Promjene morfologije površinskih voda (mostovi)</li><li>• Koncentracija opasnih i štetnih materija u otpadnim vodama obzirom na <i>Pravilnik o kvalitetu otpadnih voda i načinu njihovog ispuštanja u javnu kanalizaciju i prirodni recipijent (Sl.list RCG, br. 10/97, 21/97)</i></li><li>• Kvalitet vode za kupanje obzirom na <i>Uredbu o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda (Sl.list CG, br. 2/07)</i></li><li>• Količina potrošene vode i količina ponovno upotrebljene pročišćene i atmosferske vode</li><li>• Procent pročišćene otpadne vode sa udjelom broja priključenih domaćinstava i privredne djelatnosti</li></ul> |

| Segment | Ciljevi plana sa obzirom na životnu sredinu                                                                                               | Ciljevi strateških dokumenata sa obzirom na životnu sredinu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Indikatori za praćenje ostvarivanja ciljeva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <b>BŽ1</b> - Očuvanje biodiverziteta na nivou staništa i habitata, te na nivou biljnih i životinjskih vrsta (prvenstveno ugroženih vrsta) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Podsticanje očuvanja biodiverziteta, geodiverziteta i prirodnih vrijednosti i procesa, kao bitnih elemenata kvalitetne prirodne sredine i prirodne posebnosti Crne Gore, time što će se obezbijediti odgovarajuće uključivanje biodiverziteta, geodiverziteta i prirodnog bogatstva u upravljanje prirodnim resursima i područjima, naročito uspostavljanjem mreže zaštićenih prirodnih područja sa posebno vrijednim i/ili osjetljivim područjima.<br/><i>Prostorni plan Crne Gore do 2020, 2008</i></li> <li>Obezbijediti i poboljšati dugoročnu otpornost i produktivnost šumskih i drugih ekosistema, kao i održavanje biljnih i životinjskih vrsta.<br/><i>Nacionalna politika upravljanja šumama i šumskim zemljištima, predlog mart 2008</i></li> <li>Očuvanje biološkog diverziteta, održivo korišćenje njegovih komponenti, poštena i pravedna podjela koristi koje proističu iz korišćenja genetičkih resursa, između ostalog odgovarajućim pristupom zajedničkim resursima i odgovarajućim transferom odnosnih tehnologija, uzimajući u obzir sva prava na resurse i tehnologije, i odgovarajućim finansiranjem.<br/><i>Zakon o potvrđivanju Konvencije o biološkoj raznovrsnosti ("Sl. List SRJ". Br. 01/01).</i></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Površina sječene šume odnosno vegetacije</li> <li>Površina uništenih/ugroženih staništa i habitata</li> <li>Broj uništenih/ugroženih biljnih i životinjskih vrsta</li> <li>Vegetacijski sastav upotrebljen za sanaciju</li> <li>Stanje i rasprostranjenje odabranih vrsta i habitata, invazivne vrste, brojno stanje divljači</li> <li>Zahvaćenost površina šumskim požarima u hektarima</li> <li>Ulaganja u mjere zaštite biodiverziteta</li> </ul> |
| Buka    | <b>B1</b> – Opterećenje životne sredine sa bukom u okviru dozvoljenih vrijednosti                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Smanjenje broja stanovništva, koji je izložen prekomjernoj buci.<br/><i>The Sixth Environment Action Programme on the European Community, 22. July 2002 (1600/2002/EC)</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nivo buke obzirom na <i>Pravilnik o graničnim vrijednostima nivoa buke u životnoj sredini (Sl.list RCG, br. 75/06)</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Segment               | Ciljevi plana sa obzirom na životnu sredinu                                                   | Ciljevi strateških dokumenata sa obzirom na životnu sredinu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Indikatori za praćenje ostvarivanja ciljeva                                                                                                                                                        |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Otpad                 | <b>O1</b> – Odgovarajuće upravljanje otpadom                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Smanjiti uticaj otpada na životnu sredinu, poboljšati efikasnost korišćenja resursa, kao i nedostatke upravljanja otpadom u prošlosti.</li> <li>Povećanje količine prikupljenog otpada</li> <li>Smanjenje proizvedenog otpada na deponijama</li> <li>Predstavljanje aktivnosti recikliranja</li> </ul> <p><i>Strateški Master Plan upravljanja čvrstim otpadom na republičkom nivou, Republika Crna Gora, 2004</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Racionalno upravljanje komunalnim i drugim otpadom</li> </ul> <p><i>Prostorski plan Crne Gore do 2020, 2008</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Količinu otpada treba smanjiti uvođenjem sistema za separaciju otpada, kako bi se odvojile one komponente otpada koje se mogu ponovo iskoristiti (reciklirati) od onih koje se moraju baciti. Koncepti sistema za separaciju otpada moraju se razraditi u skladu sa opštim strategijama za upravljanje otpadom u opštinama.</li> </ul> <p><i>Prostorni plan Crne Gore do 2020, 2008</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Količina otpada i način sakupljanja frakcija (evidencija otpada)</li> </ul>                                                                                 |
| Emitovanje svjetlosti | <b>ES1</b> – Minimalno svetlosno zagađenje životne sredine                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Upotreba odgovarajućih vrsta svetiljka</li> </ul>                                                                                                           |
| Društvena sredina     | <b>D1</b> – Razvoj sportsko-rekreativnog i turističkih kompleksa po principu održivog razvoja | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ekonomski rast bez ekološkog pritiska i kreiranje novih radnih mjesta</li> <li>Stvaranje raznovrsnije turističke ponudbe</li> <li>Integriranje kriterijuma održivosti prilikom odobravanja razvojnih turističkih projekata, posebno kod pomorskog i zimskog planinskog turizma.</li> </ul> <p><i>Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore, 2007</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Broj novih radnih mesta</li> <li>Broj noćenja turista i dnevnih gostiju</li> <li>Ekonomska snaga opštine (oporezovani prihod iz oblasti turizma)</li> </ul> |

| Segment                     | Ciljevi plana sa obzirom na životnu sredinu                                                                                                                                            | Ciljevi strateških dokumenata sa obzirom na životnu sredinu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Indikatori za praćenje ostvarivanja ciljeva                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Društvena sredina           | <p><b>D2</b> – Obezbeđivanje javne dostupnosti obale</p> <p><b>D3</b> – Osiguranje bezbjednosti posjetilaca (aseizmička gradnja, bezbjednost plivača, protivpožarna zaštita, itd.)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Razvijati turizam srednjeg i visokog standarda prioritarno u odnosu na turističke kapacitete nižeg standarda.<br/><i>Prostorski plan Crne Gore do 2020. godine, 2008</i></li> <li>Poboljšanje kvalitete života u vezi sa zdravljem.</li> <li>Očuvanje i unapređenje zdravlja stanovništva, s posebnim osvrtom na posebno osvetljive kategorije stanovništva.<br/><i>Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore, 2007</i></li> <li>Budući prostorni razvoj i izgradnja biće prilagođena uslovima seizmičkog rizika.</li> <li><i>Prostorni plan Crne Gore do 2020, 2008</i></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sprovođenje mjera za osiguranje bezbjednosti gostiju i stanovništva (aseizmička gradnja, bezbjednost plivača, protivpožarna zaštita, itd.)</li> </ul>                                                                                                               |
| Pejzaž                      | <p><b>P1</b> – Očuvanje autentičnog pejzaža</p> <p><b>P2</b> – Ostvarivanje najpovoljnijih vizura</p>                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zaštititi prirodni i kulturni pejzaž.<br/><i>Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore, 2007</i></li> <li>Rekonstrukcija i sanacija postojećih objekata tradicionalne arhitekture i graditeljskog naslijeđa.<br/><i>Prostorni plan Crne Gore do 2020, 2008</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Područja i elementi prepoznatljivosti pejzažnih struktura</li> <li>Način gradnje i uređenje pejzaža u skladu sa tradicionalnim arhitektonskim i autohtonim pejzažnim karakteristikama</li> </ul>                                                                    |
| Kulturno-istorijska baština | <p><b>KB1</b> – Očuvanje cjelovitosti područja i objekata kulturne baštine</p> <p><b>KB2</b> – Istraživanje i očuvanje potencijalnih arheoloških lokaliteta</p>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Očuvanje kulturnih dobara i kulturne raznolikosti<br/><i>Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore, 2007</i></li> <li>Zaštita, očuvanje i valorizacija kulturnog nasleđa<br/><i>Prostorni plan Crne Gore do 2020, 2008</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prisutnost područja i objekata kulturne baštine sa obzirom na njihov status, vrstu, značenje, zaštitnu regulativu i ugrađenost u prostor</li> <li>Prisutnost nadzora stručnjaka (arheologa) kod zahvata na područja potencijalnih arheoloških lokaliteta</li> </ul> |

## 6. MOGUĆE ZNAČAJNE POSLJEDICE PO ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU

U izvještaju o strateškoj procjeni uticaja procijenjeni su svi potencijalni značajni uticaji koje mogu prouzrokovati planska rješenja ili kvalifikovana alternativna rješenja na razmatrana pitanja životne sredine. Vjerovatni značajni uticaji na životnu sredinu utvrđeni su u toku faze utvrđivanja sadržaja i obima procjene. Procjena je sprovedena na elementima koji su navedeni u Zakonu o strateškoj procjeni uticaja: vazduh, voda, zemljište, klima i klimatske promjene, jonizujuće i nejonizujuće zračenje, buka i vibracija, biljni i životinjski svijet, staništa i biodiverzitet, zaštićena prirodna dobra, stanovništvo i zdravlje čovjeka, naselja, kulturna baština, infrastrukturni, industrijski i drugi objekti, druge prirodne i stvorene vrijednosti, koje su detaljno prezentovane u poglavlju 3 - „Identifikacija područja za koja postoji mogućnost da budu izložene značajnom riziku“.

Jasan prikaz procjene uticaja kao što su vjerovatnoća, intezitet, složenost, reverzibilnost, vremensko trajanje, prostorna dimenzija, kumulativna i sinergijska priroda uticaja, rizici po ljudsko zdravlje i životnu sredinu, uticaj na zaštićene ili ugrožene oblasti i slično, na elementima koji su navedeni u Zakonu o SPU, koje planirane aktivnosti imaju na sve segmente životne sredine dat je u poglavlju 4 – „Postojeći problemi u pogledu životne sredine u vezi sa planom“.

Prezentirani su detaljni deduktivni zaključci i utvrđene preporuke kojim je pružen različit pogled na sve aspekte i prateće pojave pojedinih elemenata (direktne i indirektne uticaje). Npr, predviđeno proširivanje zona za stanovanje ili poslovnih zona može da doprinese većoj zagađenosti vazduha što utiče na lokalne i globalne klimatske promjene, a isti efekat može da ima i predložena saobraćajna infrastruktura. Kako je proširenje zona za stanovanje vrlo ograničeno, time prouzrokovani saobraćaj neće bitno negativno uticati na kvalitet vazduha.

Neki uticaji su već ocijenjeni u izvještajima o strateškoj procjeni uticaja koji se odnose na planske dokumente višeg reda (SPU za PUP Plav). Takođe, svi uticaji koji se odnose na investicije u područjima sa posebnim režimima zaštite moraju biti predmet detaljnih projekata ili programa, ili investicionog planiranja, koje će tek da uslijedi i biće iscrpnije procjenjivani na bazi detaljnijih informacija kroz procjene uticaja tih projekata na životnu sredinu.

Rezultati procjene uticaja su posljedica multidisciplinarne procjene i integralnog analiziranja polazeći od razvojnih ciljeva, njihovog planskog ostvarivanja i mjera iz plana i ovog Izvještaja koje se odnose na različita pitanja životne sredine. U poglavlju 7 - Mjere u cilju sprječavanja, smanjenja ili otklanjanja, negativnog uticaja plana, su date precizne smjernice kako bi se spriječili eventualni rizici po zdravlje ljudi i životnu sredinu.

**U zaključku se, na osnovu urađenih procjena, može konstatovati da realizacija planiranih aktivnosti, ukoliko se budu sprovodile na Zakonom propisan način i uz preporučene mjere, neće biti rizika po ljudsko zdravlje i životnu sredinu.**

## 7. MJERE U CILJU SPRJEČAVANJA, SMANJENJA ILI OTKLANJANJA, NEGATIVNOG UTICAJA PLANA

U ovom poglavlju su za svaki procijenjeni uticaj definisane mjere predviđene u cilju sprečavanja i ograničavanja, smanjenja ili otklanjanja, u najvećoj mogućoj mjeri, bilo kog značajnog negativnog uticaja, odnosno uvećanja pozitivnih uticaja na zdravlje ljudi i životnu sredinu do koga dovodi realizacija plana. Pri tome su definisani vremenski okvir i nosilac sprovođenja tih mjera, kao i način i nosilac praćenja uspjehnosti sprovedenih mjera.

U daljem tekstu slijedi tabela sa mjerama i preporukama za sprečavanje i ograničavanje negativnih, odnosno uvećanja pozitivnih uticaja, i ostvarivanje ciljeva zaštite i unaprjeđenja životne sredine. Zaštita i unaprjeđenje životne sredine ostvariće se poboljšanjem njenog ukupnog kvaliteta, posebno njenih osnovnih elemenata: vazduha, vode, zemljišta i živog svijeta. Ovaj cilj ostvariće se sprovođenjem mjera, posebno za područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku (poglavlje 3), a koje se mogu grupisati na sljedeći način:

- A. Pravno-normativne mjere: donošenje opštih pravno-normativnih akata o zaštiti i unaprjeđenju životne sredine, kao i programa zaštite, a u vezi sa tim postupaka sankcionisanja u slučaju nepoštovanja zakona; izrada programa zaštite životne sredine na području Plana; uspostavljanje mjernih punktova i uslova praćenja zagađivača; zabrana i ograničavanje izgradnje objekata koji nijesu dobro prihvaćeni u lokalnoj sredini;
- B. Tehničko-tehnološke mjere: izbor odgovarajućeg tehnološkog procesa u turističkim zonama u skladu sa zahtjevima i uslovima zaštite životne sredine i zaštite prirode, kao i ugradnja, kontrola upotrebe i održavanja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, selekcioniranog zahvata otpada;
- C. Prostorno-planske mjere: pravilan izbor lokacije skijališta (smučarskih staza i žičara), rasporeda objekata i aktivnosti u okviru planiranih hotelskih kompleksa (resorta) uz uvažavanje mikrolokacijskih karakteristika predmetnih lokacija; ovdje se naglašava *Procjena uticaja na životnu sredinu* kojima će se procenjivati projektna rješenja u odnosu na zahtjeve životne sredine.
- D. Ekonomske mjere: obezbeđivanje finansijskih sredstava radi ostvarivanja ciljeva zaštite životne sredine planskog područja kroz naplatu "ekološke takse", naknade zauzimanja građevinskog zemljišta, i pomoći državnih i međunarodnih donacija i kredita usmjerenih ka očuvanju životne sredine planskog područja.

Sprovođenje mjera zaštite životne sredine uticaće na smanjenje rizika od zagađivanja i degradacije životne sredine, kao i na podizanje kvaliteta životne sredine, što će se odraziti i na podizanje sveukupnog kvaliteta života na području PPPN NP Prokletije.

| Segment               | Mjere i preporuke za sprečavanje negativnih uticaja na životnu sredinu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Nosilac sprovođenja |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Vazduh i klima</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potrebno je obezbjediti što manje emisije u vazduh zbog zemljanih radova i upotrebe mehanizacije tokom uklanjanja postojećih objekata i uređivanja i gradnje turističkog kompleksa i prateće infrastrukture.</li> <li>- Prema potrebi se sistemom prskalice ograničava količina prašine na gradilištu, pogotovo u ljetnim mjesecima.</li> <li>- Tokom uređivanja i gradnje koristi se savremena i tehnički ispravna mehanizacija i vozila, čije emisije u vazduh su svedene na minimum i u okviru dozvoljenih vrijednosti. Vozila se po gradilištu sporo kreću (ograničenje brzina kamiona na 15 km/h)</li> <li>- Na području planske obrade preporučuje se korišćenje vozila na hibridni pogon. Isto se preporučuje i za ostale pogone, ako je to moguće. Ograničava se upotreba nafte i njenih derivata, ali se prihvata čistije pogonsko gorivo, biopetrol ili slično.</li> <li>- Za osiguranje racionalne potrošnje energije obavezno je projektovanje energetske efikasne zgrade (toplotna izolacija, lokacija i orijentacija zgrade, itd)</li> <li>- Na zgradama se postavljaju postrojenja za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora (sunce), koja će se koristiti za vlastite potrebe.</li> <li>- Za toplu vodu kod kućnih sistema dopunski se koriste solarni kolektori. Kad je to moguće, višak toplote iz drugih procesa se koristi za predgrijavanje tople vode za objekte.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Investitor          |
| <b>Zemljište</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tokom faze čišćenja zemljišta, površinski slojevi (humus) moraju se sačuvati radi budućeg ponovnog korišćenja kod sanacije i rekultivacije, kao i uređenja zelenih površina. Površinski slojevi ne smiju se odlagati na dubini većoj od 2 metra jer će u tom slučaju izgubiti svoj biološki kvalitet. Ni pod kojim uslovima ne smiju se miješati sa iskopom. Njihov kvalitet mora se održavati sijanjem mahunastih biljaka da bi se obogatio sadržaj azota i zalihe zaštite od erozije.</li> <li>- Za smanjenje rizika od erozije potrebno je u najvećoj mjeri ograničiti odstranjivanje vegetacionog pokrivača, a otkrivene površine što prije sanirati i rekultivirati, što se izvodi ponovnim korišćenjem skinutih površinskih slojeva, kao i pošumljavanjem i zatravljenjem neposredno nakon završetka radova. Na najkritičnijim tačkama primjenjuje se i privremeno pokrivanje zemljišta slamom ili brzo-rastućom vegetacijom.</li> <li>- Za smanjenje rizika od erozije potrebno je organizovati gradnju u fazama na način, da se gradnja na nekom zaključenom području završi prije otvaranja gradilišta sljedeće faze.</li> <li>- Za smanjenje rizika od erozije takođe je potrebno usmjeravanje i usporavanje površinskog otcicanja atmosferskih voda sa otkrivenih površina i gradilišta. Za izvođenje radova potrebno je odabrati najbolji period kako bi se ograničio rizik od erozije (izbjegavati kišnu sezonu).</li> <li>- U slučaju formiranja erozionih žarišta neophodno je odmah sprovesti sanaciju zemljišta i uspostaviti autohtonu vegetaciju.</li> <li>- Građevinska mehanizacija i transportna vozila, koja moraju biti tehnički besprijekorna, snabdijevaju se gorivom na lokacijama namijenjenim za tu svrhu. U slučaju razlivanja opasnih materija iz mehanizacije odmah je potrebno sanirati zagađenu lokaciju. Gradilište mora imati mjesto za skladištenje opasnih materija koje je opremljeno na odgovarajući način. Potrebno je osigurati pravilno rukovanje mazivima, gorivom i rastvaračima putem sigurnog skladištenja, pravilan utovar goriva i održavanje opreme. Opasni otpad predaje se ovlaštenim organima za sakupljanje opasnog otpada.</li> <li>- Kod projektovanja objekata se u najvećoj mogućoj mjeri prati konfiguracija terena na način, da je zahvat u zemljište što manji.</li> <li>- Nakon završetka radova neophodno je dovesti područje gradilišta u prvobitno stanje. Skinuti površinski slojevi moraju se obnoviti i ponovo rastroiti preko oblasti koja je korišćena za gradilište.</li> <li>- Zahvate u vodotoke potrebno je ograničiti na najmanju moguću mjeru. Prije zahvata potrebno je definisanje osjetljivih sektora (biodiverzitet, ekološki turizam...). Eventualna protiveroziona zaštita sprovodi se na način, koji nije uništavajući za biodiverzitet najvrjednijih dijelova obale i dna.</li> <li>- Potrebno je obezbjediti odgovarajuće skupljanje, odvođenje i prečišćavanje otpadnih voda, kao i atmosferskih voda iz voznih površina.</li> <li>- Potrebno je obezbjediti kontrolisanu odvodnju i poniranje atmosferskih voda u svrhu sprečavanja rizika od erozije zemljišta. Takođe, potrebna je kontrola stanja zemljišta ne mjestu poniranja atmosferske vode u zemljište zbog eventualnog formiranja erozijskih žarišta.</li> </ul> | Investitor          |

| Segment                                                      | Mjere i preporuke za sprečavanje negativnih uticaja na životnu sredinu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nosilac sprovođenja |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Vode</b>                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Posebna pažnja potrebna je kod radova u vodotocima, u cilju svođenja rizika od neposrednog zagađenja površinske vode na minimum.</li> <li>- Tokom gradnje zabranjeno je deponovanje materijala iskopa u vodna tijela.</li> <li>- Na gradilištu je potrebno osigurati kompaktni nepropustivi sloj na parkirnim površinama, površinama namijenjenih za čuvanje i točenje goriva, u mehaničkim radionicama, u privremenim skladištima otpada, itd.</li> <li>- Građevinska mehanizacija i transportna vozila, koja moraju biti tehnički besprekorna, snabdijevaju se gorivom na lokacijama namijenjenim za te svrhe. U slučaju razlivanja opasnih materija iz mehanizacije odmah je potrebno sanirati zagađeno mjesto.</li> <li>- Potrebno je obezbijediti odgovarajuće skupljanje i odvođenje atmosferskih voda sa kolovoza i ostalih voznih površina. Atmosferske vode se skupljaju u bazenima sa uljnim separatorima, koji se koriste za prečišćavanje vode od mulja, otpada i zagađivača prije ispusta u prirodni recipijent. Potrebna je redovna kontrola uljnih separatora i njihovo pražnjenje.</li> <li>- Otpadne komunalne vode iz naselja i turističkih kompleksa potrebno je sakupljati i odvodnjavati u kanalizaciju.</li> <li>- Potrebno je poštovanje maksimalnih dopuštenih koncentracija opasnih i štetnih materija u otpadnim vodama koje se smiju ispuštati u recipijent ili u javnu kanalizaciju prema <i>Pravilniku o kvalitet otpadnih voda i načinu njihovog ispuštanja u javnu kanalizaciju i prirodni recipijent (Sl.list RCG 10/97, 21/97)</i>.</li> <li>- Potrebno je poštovanje minimalnih protoka vodotoka nizvodno od mjesta različitih vodozahvata (vodosnabdijevanje naselja, navodnjavanje, proizvodnju električne energije u mHE) prema <i>Pravilniku o načinu određivanja ekološki prihvatljivog protoka površinskih voda („Službeni list Crne Gore“, broj 2/16)</i></li> <li>- Prije ispusta otpadnih voda u kanizacioni sistem potrebno je predvidjeti predtretman i separatore masti za veće restorane i hotelske kuhinje.</li> <li>- Atmosferske vode sa krovova i izgrađenih površina potrebno je voditi preko hvatača pijeska u prirodni recipijent (zemljište).</li> <li>- Sprovoditi se mjere za maksimalno racionalnu potrošnju vode za piće: sprečavanje gubitaka vode u sistemu, recikliranje upotrebljene vode, skupljanje kišnice koja se upotrebljava za zalivanje ili kao požarna voda, upotreba vode za bazene, itd.</li> <li>- Potrebno je obezbijediti dovoljne kapacitete požarne vode, uključujući i odgovarajuću razmještenost izvora požarne vode.</li> <li>- Separatno prikupljanje upotrebljenih voda - potrebno imati na umu pri izgradnji svih objekata;</li> <li>- Očuvanje kvaliteta voda prema zahtjevanim klasama vodotoka u skladu sa <i>Uredbom o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda ("Sl. list Crne Gore", br.02/07)</i>;</li> <li>- Izgradnja sanitarno-higijenskih nepropusnih jama u seoskim naseljima za evakuaciju komunalnih otpadnih voda u cilju očuvanja kvaliteta površinskih i podzemnih voda;</li> <li>- Izgradnja PPOV u turističkim planinskim naseljima;</li> <li>- Strogo kontrolisana primjena hemijskih sredstava u poljoprivredi na planskom području u cilju zaštite površinskih i podzemnih voda od zagađivanja;</li> <li>- Kontrola sistema organizacije i rada stočnih farmi s ciljem zaštite podzemnih i površinskih voda od neadekvatnog načina odlaganja čvrstih i tečnih otpadaka;</li> <li>- Sprovođenje restriktivnih mjera u cilju očuvanja voda u izvorišnim područjima gdje se štite vode namijenjene za piće ili u područjima od posebnog prirodnog ili ambijentalnog značaja.</li> </ul> | Investitor          |
| <b>Biljni i životinjski svijet, staništa i biodiverzitet</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uklanjanje vegetacije potrebno je ograničiti na površine koje su apsolutno neophodne za izgradnju naselja, turističkih kompleksa i pratećih objekata. Potreban je pažljiv odnos prema postojećoj vegetaciji i njeno uklapanje u rješenja kompleksa. Značajno je da se sječa šume i ostali radovi sa visokim nivoom buke ne sprovedu tokom sezone gniježđenja ptica (od marta do jula).</li> <li>- Potrebno je očuvanje i zaštita područja drvene vegetacije kao veoma značajnog elementa »slike predjela«, koji dominiraju planinskim pejzažom. Zbog ovih razloga gradnja objekata na ovakvim površinama nije dopuštena. Poželjno je uklanjanje osušenih stabala, a novim sadnicama kompenzovati broj osušenih tj. posječenih stabala.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Investitor          |



| Segment                                                      | Mjere i preporuke za sprečavanje negativnih uticaja na životnu sredinu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nosilac sprovođenja |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Biljni i životinjski svijet, staništa i biodiverzitet</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potrebno je očuvanje i zaštita područja drvene vegetacije kao veoma značajnog elementa »slike predjela«, koji dominiraju planinskim pejzažom. Zbog ovih razloga gradnja objekata na ovakvim površinama nije dopuštena. Poželjno je uklanjanje osušenih stabala, a novim sadnicama kompenzovati broj osušenih tj. posječenih stabala.</li> <li>- Takođe je poželjno rasađivanje gustog podmlatka i presađivanje mladica sa površina planiranih za izgradnju objekata za odmor i rekreaciju.</li> <li>- Stabla hortikulturnih četinara koje svojim karakteristikama ne pripadaju ovom prostoru, treba ukloniti. Umjesto njih, potrebno je unijeti nove sadnice koje zadovoljavaju ekološke, estetske i ambijentalne predione kriterijume.</li> <li>- Posebnu pažnju potrebno je posvetiti očuvanju ambijentalnih vrijednosti i autohtonih florističkih elemenata i biljnih zajednica.</li> <li>- Obavezno je zadržavanje i očuvanje stanja vegetacije, gdje je vegetacija pored dekorativne funkcije preuzela i ulogu zaštite protiv erozije.</li> <li>- Sanacija i rekultivacija otkrivenih površina sprovodi se neposredno nakon završetka građevinskih radova. Površinski prekrivač mora biti obnovljen. Za sadenje i zatravljenje upotrebljavaju se odgovarajuće autohtone vrste, koje će svojim korištenjem vršiti funkciju zaštite terena protiv sila erozije.</li> <li>- Sjecišta je potrebno dovoditi u red, jer se na neuređenim sjecištima stvaraju povoljni uslovi za razmnožavanje insekata i gljiva – grane i ovrške izvući van sječišta.</li> <li>- Pri sječi potrebno je panjeve vaditi iz zemlje jer se u tom slučaju onemogućava razmnožavanje ksilofagnih vrsta insekata i fitopatogenih gljiva.</li> <li>- Zabranjeno je loženje otvorene vatre.</li> <li>- Potrebno je izbjegavati sječu zdravih grana donjih etaža kao mjere zaštite od požara, jer se obrezivanjem ovih grana stvaraju povrede koje predstavljaju potencijalno mjesto ulaska štetnih vrsta insekata i fitopatogenih gljiva.</li> <li>- Prioritetno očuvanje najvažnijih i najugroženijih ekosistema kao što su izuzetno rijetki i fragilni ekosistemi planinskih i visokoplaninskih tresava;</li> <li>- Kontrola eksploatacije (Uredba i CITES Konvencija) pojedinih biljnih vrsta sa prirodnih staništa koje se koriste u komercijalne ili kolekcionarske svrhe;</li> <li>- Jasno definisanje i strogo sprovođenje najstrože kaznene politike prema svim oblicima uništavanja i eksploatacije zaštićenih biljnih vrsta;</li> <li>- Kontrola ekstenzivnog stočarstva u nizijskim, brdsko-planinskim i visokoplaninskim područjima čije su negativne posljedice iščezavanje ili osiromašenje kvalitativnog sastava istih;</li> <li>- Izrada programa i konkretnih akcija za reintrodukciju biljnih vrsta na prirodna staništa sa kojih su iščezle;</li> <li>- Kartiranje biljnih vrsta (koristiti međunarodne kriterije i standarde - UTM-mape), posebno vrsta od međunarodnog značaja kao i onih koje su globalno, regionalno ili lokalno ugrožene;</li> <li>- Organizovanje, koordiniranje i započinjanje sprovođenja programa "ex situ" zaštite florističkog diverziteta (botaničke bašte i vrtovi, banke gena, banke sjemena, kultura tkiva i sl.).</li> </ul> | Investitor          |

| Segment      | Mjere i preporuke za sprečavanje negativnih uticaja na životnu sredinu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Nosilac sprovođenja |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Buka</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprovode se mjere zaštite od buke vezane za izbor i upotrebu "tihih" mašina, uređaja, sredstava za rad i transport, tj. primjenom najbolje dostupnih tehnika koje su tehnički i ekonomski isplative.</li> <li>- Upotrijebljene mašine, transportna sredstva i druga oprema moraju biti usklađeni sa propisanim tehničkim standardima koji se odnose na granični nivo buke, a podaci o zvučnoj snazi koju emituju moraju biti označeni na proizvodu u skladu sa posebnim propisima kao i smjernicama i normama Evropske Unije.</li> <li>- Radovi na gradilištu sprovodiće se samo tokom dana, tj. između 7 i 19 sati. U normalnim okolnostima, izbjegavaju se noćni radovi.</li> <li>- Izvori buke se lociraju na način, da se minimizira širenje buke u prostor tokom njihovog rada.</li> <li>- Sprovode se mjere zaštite od buke vezane za plansko lociranje izvora buke u odnosu na objekte i područja koje treba zaštititi (objekti za smještaj gostiju, park-šuma). Prema potrebi sprovode se i druge moguće mjere zaštite od buke: ograničenja brzine, vegetacijski pojas između izvora buke i objekata za smještaj gostiju, itd.</li> <li>- U naseljenim mjestima dozvoljena je upotreba izvora buke u periodu od 6 do 22 časa, a za elektroakustične uređaje za izvođenje muzike od 9 do 1 čas, pod uslovom da ne prelazi granične vrijednosti nivoa buke.</li> <li>- U izletničkim objektima zabranjeno je korišćenje akustičnih uređaja za izvođenje, odnosno emitovanje muzike i uređaja za oglašavanje (megafon i sl).</li> <li>- Prilikom planiranja, projektovanja, izgradnje i funkcionisanja objekata i sadržaja u području NP treba preduzimati sve mjere u skladu sa <i>Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Sl. list Crne Gore", br. 28/11 od 10.06.2011, 28/12 od 05.06.2012, 01/14 od 09.01.2014)</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Investitor          |
| <b>Otpad</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Upravljanje otpadom stvorenim tokom sprovođenja Plana vrši se shodno zakonskim regulativama (<i>Zakon o upravljanju otpadom; Sl. list RCG, br. 80/05</i>).</li> <li>- Tokom gradnje i uređivanja turističkih kompleksa i prateće infrastrukture očekuju se, između ostalog, i veće količine zemljanog materijala i inertnog građevinskog otpada, koji se može ponovo upotrijebiti za gradnju i uređivanje novih objekata ili kod sanacije zemljišta. Sav preostali otpad mora biti transportovan i deponovan na bezbjedan i odgovoran način. Na gradilištu ne smiju ostati gomile materijala ili dijelova objekata.</li> <li>- Otpad koji sadrži opasne materije potrebno je za kraći period čuvati na bezbjednoj lokaciji prema važećim propisima i ustupati nadležnom licu za skupljanje i ponovno korišćenje/reciklažu odnosno deponovanje pojedinih vrsta otpada.</li> <li>- Zabranjeno je ispuštanje otpadnih ulja u vode ili zemljište. Zabranjeno je miješati otpadno ulje tokom sakupljanja ili skladištenja sa drugim opasnim otpadom, uključujući otpad koji sadrži PCB.</li> <li>- Vlasnik otpadnog ulja dužan je da otpadna ulja preda na regeneraciju u bazna ulja prečišćavanjem, a posebno uklanjanjem nečistoća, oksidacionih produkata i dodataka koji su sadržani u tim uljima. Bazna ulja koja nije moguće regenerisati spaljuju se u posebnom postrojenju. Ukoliko vlasnik otpadnih ulja nije u mogućnosti da sam ukloni otpadna ulja dužan je da uništavanje otpadnih ulja povjeri privrednom društvu ili preduzetniku koji ispunjava sve odgovarajuće uslove.</li> <li>- U slučaju incidentnog izlivanja opasnih i toksičnih hemijskih materija ili goriva iz vozila i posljedičnog zagađenja zemljišta, potrebno je postupati po precizno propisanom postupku dekontaminacije i sanacije zemljišta.</li> <li>- Komunalni otpad se sakuplja, tretira i odlaže u skladu sa zakonom i propisima i na način koji odredi nadležni organ jedinice lokalne samouprave.</li> <li>- Otpad je potrebno sakupljati na selektivan način radi reciklaže. Način selekcije i prikupljanja otpada radi reciklaže utvrđuje nadležni organ jedinice lokalne samouprave (lokalni plan upravljanja otpadom). Zabranjeno je miješanje različitih vrsta opasnog otpada i miješanje opasnog sa neopasnim otpadom.</li> <li>- Za prikupljanje čvrstog otpada obezbjeđuju se kontejneri i njihovo periodično pražnjenje od strane nadležne komunalne organizacije.</li> <li>- Transport otpada se obavlja ovlašćeno privredno društvo ili preduzetnik na osnovu dozvole za sakupljanje odnosno transport otpada. Sredstva i oprema, kojima se sakuplja, odnosno transportuje otpad moraju obezbjeđivati sprečavanje rasipanja ili preliivanja otpada i širenje prašine, buke i mirisa.</li> <li>- Proizvođač otpada dužan je da izradi plan upravljanja otpadom, ako na godišnjem nivou proizvodi više od 200 kg opasnog otpada ili više od 40 tona neopasnog otpada (<i>Zakon o upravljanju otpadom, Sl. list RCG 80/05</i>).</li> </ul> | Investitor          |

| Segment                      | Mjere i preporuke za sprečavanje negativnih uticaja na životnu sredinu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nosilac sprovođenja |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Emitovanje svjetlosti</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Osvjetljenje je potrebno regulisati na način koji minimalizira negativni uticaj na ljudi i životinje.</li> <li>- Za osvjtljavanje treba upotrebljavati savremene i tehnički usavršene svjetiljke (»potpuno prigušene svjetiljke«, koje su niske i usmjerene ka tlu, na način na koji se što manji dio svjetlosti usmjerava u nebo i okolinu).</li> <li>- Zabranjeno je korišćenje svjetlosnih lasera usmjerenih u nebo.</li> <li>- Kod izbora lokacije pojedinačnih izvora svjetlosti uvažava se i faktor širenja svjetlosti u prostoru.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Investitor          |
| <b>Društvena sredina</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Turističke i smještajne kapacitete odnosno broj istovremeno prisutnih gostiju potrebno je ograničiti kapacitetima koji stoje na raspolaganju. Za obezbjeđivanje turizma visokog kvaliteta potrebno je zadovoljiti normative i standarde vezane kako za površine skijališta tako i za druge otvorene površine koje su na raspolaganju gostima. Limitirajući faktor su zelene površine, a preporučuje se površina zelenih, slobodnih, sportskih i rekreativnih površina je oko 100 m<sup>2</sup> po gostu).</li> <li>- Na cijelom zahvatu saobraćaj treba podrediti pješacima, ali istovremeno obezbjeđiti normalno funkcionisanje svih objekata i sadržaja kao što je snabdijevanje, odvoz otpada, održavanje infrastrukturnih sistema i objekata, sistem zaštite od požara i sve ostale funkcije koje zahtijeva ova vrsta objekata. Osim pješačkih potrebno je urediti i biciklističke staze.</li> <li>- Kulturno-istorijsko nasljeđe i eventualne arheološke lokalitete potrebno je pokušati uključiti u turističku ponudu.</li> <li>- Zbog osobina seizmičnosti područja obavezno je projektovanje aseizmičkih konstrukcija. Posebna pažnja mora biti posvećena izboru i kvalitetu materijala, kao i načinu izvođenja objekata, što je od bitnog značaja za sigurnost i ponašanje objekta, koji su izloženih seizmičkim silama.</li> <li>- Na cijelom području turističkog kompleksa potrebno je osigurati odgovarajuće mjere zaštite protiv požara. Potrebno je osigurati odgovarajuće količine požarne vode i njihov raspored. Takođe, potrebno je obezbijediti akcioni nacrt za postupanje u slučaju požara.</li> <li>- Eventualne žalbe lokalnog stanovništva u vezi turističkog kompleksa je potrebno u najvećoj mogućoj mjeri uvažavati u svrhu dobrog odnosa sa javnošću.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                      | Investitor          |
| <b>Pejzaž</b>                | <p>Izrada pejzažne osnove: 1) provesti inventarizaciju i kategorizaciju pejzaža na osnovu tipizacije 2) identifikovati izvanredno zanimljive pejzaže 3) uspostaviti sisteme kartiranja obilježja pejzaža; 4) procijeniti stanje s identifikacijom ugroženosti i mogućnosti promjena; 5) za svaki identifikovani tip vanrednih pejzaža ili čitavog područja izraditi akcione planove zaštite i unapređenja. Višegodišnji projekt zaštite pejzaža.</p> <p><u>Zelene površine:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potrebno je očuvanje zelene siluete: očuvanje zelenog pojasa i šumskog grebena.</li> <li>- Očuvanje autentičnog pejzaža predione cjeline Masiv Prokletija.</li> <li>- Potrebno je maksimalno očuvati i uklopiti postojeće vitalne vegetacije u rješenja novog kompleksa. Očuvanje i zaštita sadnica drveća koji svojim krošnjama dominiraju pejzažom i predstavljaju veoma značajan element slike predjela.</li> <li>- Izbor biljnih vrsta za ozelenjavanje slobodnih površina treba da bude zasnovan na ekološkim karakteristikama područja i kategoriji buduće zelene površine. Samo tako se mogu pravilno odabrati one biljne vrste koje će u datim uslovima postići najbolju funkcionalnost i harmonično se uklopiti u okruženje.</li> </ul> <p><u>Gradnja turističkih objekata:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gradnja objekata mora uvažavati karakteristike tradicionalne planinarske arhitekture.</li> <li>- Za gradnju objekata upotrebljavaju se prirodni materijali: kamen, drvo, pečena zemlja. Pod određenim uslovima, konstrukcije većih (hotelskih) objekata mogu biti armiranobetonske ili čelične.</li> <li>- Objekti se moraju uklapati u pejzaž, kojeg čini šuma niskog drveća. Maksimalna spratnost planiranih objekata ograničena je, sa izuzetkom hotelskog objekta koji može biti viši. Pritom, svi objekti moraju da prate konfiguraciju terena, na takav način da ni jednim svojim dijelom ne prelaze visinu postojeće vegetacije odnosno prirodne optičke granice, da izuzetna prirodna</li> </ul> | Investitor          |

| Segment                         | Mjere i preporuke za sprečavanje negativnih uticaja na životnu sredinu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Nosilac sprovođenja             |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Pejzaž</b>                   | <p>vrijednost, ne bi bila ugrožena.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- U oblikovnom smislu novi objekti treba da budu reprezentativni, uklopljeni u ambijent i napravljeni od kvalitetnih materijala sa savremenim arhitektonskim rješenjima.</li> <li>- Potrebno je zadržati karakteristike autentične lokalne arhitekture prilikom obrade svih novih zgrada.</li> </ul> <p><u>Gradnja objekata za sport i rekreaciju:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Područja gradnje objekata za sport i rekreaciju treba da budu definisana za sportske terene (tenis, košarka, odbojka), koji zahtijevaju specijalnu stranu ili su natkriveni.</li> <li>- Druga igrališta (stolni tenis, mini golf, dječje igralište, trim staza i dr.), koja se mogu smjestiti u parku/šumi, potrebno je integrisati u park na takav način, da se očuva vrijednija prirodna vegetacija.</li> </ul> <p><u>Šetališta i druge staze:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Završnu obradu pješačkih staza potrebno je predvidjeti u skladu sa ambijentalnim karakteristikama lokacije (kamene ploče i dr) ili od montažnih elemenata (betonske prefabrikovane ploče sa izgledom prirodnog kamena). Završna obrada pješačkih staza treba da bude položena u pijesak i ne u beton, čime će se omogućiti kasnije kvalitetno obnavljanje uz minimalne uticaje na prirodnu sredinu. Zbog toga, betoniranje staza na ostrvu nije dopušteno.</li> <li>- Sanitarne, servisne i uslužne sadržaje na šetalištu, u pravilu, treba smjestiti u postojećoj strukturi ili kao privremene (sezonske) objekte na za to predviđenim punktovima.</li> <li>- Trase šetališta i drugih staza (npr. pješačke i biciklističke) potrebno je prilagoditi postojećim kvalitetima prostora na način, da se vrijednije drveće zaštiti i ukomponuje u parkovne i druge zelene površine.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                           | Investitor                      |
| <b>Kulturna baština</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ukoliko izvođač, u toku građevinskih i drugih radova, naiđe na objekte i sadržaje koji ukazuju na arheološko porijeklo, dužan je da prekine radove i o nalazu obavijesti nadležnu službu zaštite spomenika kulture. Uređivanje područja je moguće nastaviti tek uz saglasnost nadležnog organa kada su arheološko nalazište i pojedinačni nalazi istraženi i očuvani.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Investitor                      |
| <b>Zaštićena prirodna dobra</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Izrada inventara biodiverziteta za staništa i vrste. Sinteza rezultata svih postojećih i budućih istraživanja pojedinih vrsta, staništa – prioritetno u područjima već identifikovanim kao izrazito vrijednim, gdje je podloga nužna pretpostavka izrade planova upravljanja. Radi se o trajnom projektu, koji treba biti prezentovan i prepoznat. Prioritet je izraditi temeljne prirodoslovne podloge – kartu staništa, bazičnu inventarizaciju flore i faune – identifikovanih posebno vrijednih područja, kao osnovu za detaljnije i specifičnije vrednovanje i planove upravljanja.</li> <li>- Uspostavljanje informacionog sistema biodiverziteta i pejzažne raznolikosti, kao okvira u kojemu će se prikupljati, objedinjavati, analizirati rezultati svih pojedinačnih značajnih istraživanja.</li> <li>- Uspostavljanje sistematskog praćenja stanja biodiverziteta na području, stalni monitoring. U zavisnosti od raspoloživih sredstava, fokusirati se na praćenje vrsta koje su ili indikativne za sveukupno stanje nekog ekosistema koji su posebno vrijedni / zaštićeni / ugroženi, te su jednostavni za praćenje i kao takvi pogodni za neku vrstu monitoringa.</li> <li>- Izrada planova upravljanja na osnovu studija revitalizacije i zaštite za sve zaštićene dijelove prirode. Važno je izradu plana raditi na široko participativan način – uključivanjem svih zainteresovanih i relevantnih strana. Da bi prijedlog upravljanja bio prihvaćen od lokalnog stanovništva i privrednih subjekata, on mora proći kroz prijedloge ekonomski sprovodivih alternativnih modela razvoja u skladu s prirodom osigurati više koristi nego restrikcija. Prioritet trebaju biti područja za koja se preliminarom analizom utvrdi da je hitna akcija najpotrebnija radi zaustavljanja i okretanja trenutnih izrazitih negativnih trendova.</li> <li>- Utvrđivanje stanja, izrada i sprovođenje planova sanacije ali i prenamjene određenih devastiranih područja: otvorenih kopova, kamenoloma, zagađenih kopnenih i podzemnih voda, nelegalnih odlagališta otpada, obalnih područja rijeka.</li> </ul> | Opštine i Resorni organi države |

| Segment                         | Mjere i preporuke za sprečavanje negativnih uticaja na životnu sredinu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nosilac sprovođenja             |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Zaštićena prirodna dobra</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Koristiti posebno vrijedna, zaštićena i upravljana područja u kontekstu razvoja različitih vrsta turističke ponude, uključujući: posmatranje ptica (bird-watching); posjete pećinama, rafting, šetnje i vožnje biciklom, ostalo.</li> <li>- Ograničavanje upotrebe hemijskih sredstava u poljoprivredi, motivacijama: finansijska podrška, kreditiranje. Podsticanje razvoja ekološke poljoprivrede, te poljoprivrede koja vodi računa o autohtonom kulturnom pejzažu.</li> <li>- Uvažavati ekološke kriterije prilikom planiranja i izvođenja hidrotehničkih projekata na vrijednim djelovima prirode među kojima još uvijek sačuvana močvarna područja, lokve, blata. Izvršiti reviziju izvedenih hidrotehničkih zahvata i procijeniti može li se situacija unaprijediti, kao na primjer vratiti vodu u stare vodotoke, restaurirati vrijedno stanište, ostalo.</li> <li>- Unaprijediti upravljanje šumama sa uvažavanjem ekoloških kriterijuma. U odnosu na pejzažne karakteristike prostora, na pojedinim predjelima podsticati obnavljanje šuma, revitalizovati požarima degradirana šumska područja.</li> </ul> | Opštine i Resorni organi države |

## 8. PREGLED RAZLOGA KOJI SU POSLUŽILI KAO OSNOVA ZA IZBOR PLANA

### 8.1. Ponudena varijantna rješenja

U procesu izrade Plana razmatrana su tri scenarija razvoja:

- **Scenario 1:** "Ne preduzimati ništa": Pretpostavlja se nastavak dosadašnjih razvojnih trendova koji su uočeni u prethodnom periodu.
- **Scenario 2:** "Štitimo": Scenario restriktivne zaštite. Naglasak je na ZAŠTITI prirodnih resursa i prostora, prirodnog i kulturnog nasljeđa.
- **Scenario 3:** "Štitimo i razvijamo": Oživjeti planinu u skladu sa prirodom. Naglasak je na ODRŽIVOSTI koja podrazumijeva zaštitu i održivo korišćenje prirodnih resursa i prostora, zaštitu prirodnog i kulturnog nasljeđa i zaštitu životne sredine, kao i unaprijeđivanje kvaliteta života stanovništva (socijalni razvoj).

**Scenario 1** je razrađen u poglavlju 2.2 Potencijalni razvoj ako plan ne bude realizovan (nulta alternativa).

**Scenario 2** podrazumijeva restriktivnu zaštitu područja Nacionalnog parka uz minimalne intervencije u razvoj fizičkih struktura i mjenjanja predjela. Razvoj edukativnih i naučno-istraživačkih aktivnosti, u cilju podizanja svijesti i edukacije lokalnog stanovništva i drugih korisnika prostora o značaju Nacionalnog parka. Veći dio površine Nacionalnog parka je u prvoj zoni zaštite, manji dio u drugoj zoni, dok treća zona zaštite nije uključena u granice Parka.

Kroz scenario zaštite štite se prirodni resursi i prostor, odnosno prirodna i kulturna dobra, predjeli i životna sredina Nacionalnog parka. Zaštita ima prioritet u odnosu na razvoj poljoprivrede i turizma. Ovim scenariom se ne predviđa izgradnja kapaciteta u cilju ekonomske valorizacije prostora Parka. Na većem prostoru parka (u prvoj zoni zaštite) nije dozvoljeno tradicionalno korišćenje livada i pašnjaka za ispašu stoke, pa samim tim i razvoj poljoprivrede. Turistički razvoj podrazumijeva izletničke i edukativne staze, uz restriktivan pristup u prvoj zoni zaštite.

Primjenom ovog scenarija ostvaruje se, s jedne strane, efikasna zaštita prirodnih resursa i prostora, odnosno zaštita prirode, biodiverziteta i životne sredine (povećava se vrijednost prostora), ali, s druge strane, i sporiji razvoj turizma i poljoprivrede sa teže predvidivim pozitivnim demografskim promjenama i društvenim razvojem naselja koja tradicionalno koriste prirodne resurse Prokletija. Pretpostavljaju se velika ulaganja u poboljšanje kvaliteta životne sredine i u nove tehnologije, prvenstveno iz budžetskih sredstava. Scenario se bazira na striktnoj primjeni ekoloških zakona i izgrađenoj ekološkoj svijesti građana o potrebi očuvanja prirodne baštine ovog prostora.

Osnovne karakteristike ovog scenarija su:

#### a. Društveni razvoj

- Ograničenja u tradicionalnom korišćenju livada i pašnjaka uslovljava polako mijenjanje tradicionalnog načina života;
- Nastavak depopulacija područja opština Plav i Gusinje u kontaktnoj zoni Parka;
- Povećanje zaposlenosti u sektoru zaštite životne sredine i turizma i smanjenje negativnih demografskih kretanja posebno u kontaktnom području (Vusanje i Hoti);
- Migracija aktivnog i školovanog stanovništva prema Podgorici, primorju i inostranstvu;

- Pražnjenje ruralnih oblasti u kontaktnoj zoni;
- Nezadovoljstvo lokalnog stanovništva zbog ograničenja u korišćenju resursa Prokletija;
- Očekuje se intenzivno povezivanje kroz prekograničnu saradnju sa nacionalnim parkovima u Albaniji i Kosovu.

**b. Ekonomski razvoj**

- U većem dijelu Nacionalnog parka, u prvoj zoni zaštite, nisu moguće nikakve privredne aktivnosti;
- Zanimljiv obim investicija u izgradnju objekata (privrednih i turističkih);
- Kontrolisan razvoj organske poljoprivrede, ali samo u drugoj zoni zaštite;
- Odumiranje tradicionalne poljoprivrede;
- Razvoj sektora koji su direktno i indirektno vezani za zaštitu i unaprjeđenje životne sredine;
- Valorizacija kulturno-istorijskih vrijednosti u turističke svrhe;
- Razvoj održivog turizma – prezentacija prirodnog i kulturnog nasljeđa;
- Zaštititi postojećeg potencijala poljoprivrednog zemljišta, naročito u Vusanju čiji se djelovi naselja nalaze u Nacionalnom parku;
- Sporiji razvoj privrede sa teže predvidivim pozitivnim demografskim promjenama, posebno u kontaktnim ruralnim područjima;
- Zabranjen lov i ribolov;
- Održavanje tradicionalnih načina u uzgoju stočarstvo stoke i aktiviranje katuna, osim u poljoprivredne i u turističke svrhe samo u drugoj zoni zaštite;
- Afirmacija tradicionalnih lokalnih proizvoda;
- Pristup području u turističke i edukativne svrhe vrlo restriktivan i kontrolisan;
- Pritisak na korišćenje budžetskih sredstava.

**c. Životna sredina**

- Unaprjeđenje sistema zaštite i upravljanja zaštićenim područjem Nacionalnog parka;
- Restriktivno korišćenje prirodnih resursa (vode, poljoprivredno zemljište, mineralni resursi, šumski resursi i dr);
- Rješavanje ekoloških problema i unaprijeđivanje kvaliteta životne sredine – sanacija svih izvora zagađivanja životne sredine, prije svega zaštita vode i zemljišta;
- Korišćenje obnovljivih izvora energije u drugoj zoni zaštite (sunce);
- Jačanje ekološke svijesti lokalnog stanovništva;
- Povećanje površina koje su pod strogim režimom zaštite (I zona zaštite) – područja značajna za zaštitu prirode i biodiverziteta i za zaštitu kulturnih dobara;
- Očuvanje predjela – zaštita ambijentalnih vrijednosti;
- Jačanje međuopštinske saradnje i prekogranične saradnje u cilju zaštite i očuvanja prirodnih vrijednosti masiva Prokletije

**d. Infrastruktura**

- Razvoj i unaprjeđenje infrastrukturnih sistema, prije svega u funkciji zaštite životne sredine samo u drugoj zoni zaštite;
- Nisu dozvoljeni dalekovodi, bazne stanice, žičare i kaptiranje izvora;
- Nije dozvoljena izgradnja mini hidroelektrana;
- Planirani regionalni put Andrijevice - Murino - Peć i Gusinje – Grnčar - Vrmoša – Tuzi - Podgorica će poboljšati saobraćajni pristup i regionalnu i međunarodnu povezanost Nacionalnog parka;
- Postepene investicije u poboljšanje postojeće i izgradnju nove putne infrastrukture zbog bolje pristupačnosti prirodnih atrakcija i turističkih lokaliteta;

- Razvoj integrisanog sistema i ekološki prihvatljivog javnog prevoza za potrebe stanovnika i posjetilaca;
- Razvoj mreže pješačkih i biciklističkih staza kao sadržaja za rekreaciju, ali i za lokalni saobraćaj samo u drugoj zoni zaštite.

**e. Administrativni kapaciteti**

- Poboljšaće se sadašnja neadekvatna tehnička opremljenost javnog preduzeća Nacionalni parkovi - područna jedinica "Prokletije";
- Jačanje stručnog kadra u nadležnim institucijama osposobljenog za kontrolu i sprovođenje održivog razvoja;
- Sticanje novih znanja i vještina, kroz školski sistem i neformalno obrazovanje i prekvalifikacija radne snage.

**Scenario 3** pretpostavlja povećanje kvaliteta turističke ponude, razvoj tradicionalnih vidova poljoprivrede sa kontrolisanom i usmjeravanom izgradnjom manjeg obima, po obodima planina, uz zonu naselja. Aktivnosti u prostoru su takve da minimalizuju uticaj na životnu sredinu. U odnosu na Scenario 2, smanjuje se područje u prvoj zoni zaštite parka, povećava se područje u drugoj zoni zaštite. Takođe, definiše se treća zona zaštite, u kojoj je moguć kontrolisani razvoj u cilju poboljšanja za turističke ponude Parka. Suština scenarija održivog razvoja je baziranje na već izgrađenim kapacitetima, uz manji obim nove izgradnje (koje se, prije svega, tiče unaprijeđenja infrastrukture), sa naglaskom na maksimalnom zadržavanju stanovništva na ruralnom području, što se može postići ekonomskim valorizovanjem područja NP "Prokletije".

Ovim scenarijom se predviđa da se područje Nacionalnog parka manjim dijelom prenamjenjuje u visokokvalitetnu zonu eko turizma, ali i za edukaciju, naučno-istraživačke, rekreacione, sportske, kulturne i zabavne aktivnosti. Predviđaju se dodatna, stimulativna ulaganja u razvoj poljoprivrede.

Kod privrednog razvoja, pored turizma i poljoprivrede, očekuje se porast i u sektorima koji su direktno i indirektno vezani za zaštitu i unaprijeđenje životne sredine i u sektoru proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora (male hidroelektrane). Razvoj prema ovom scenariju mora biti koordinisan, uz pomoć javnog sektora koji bi obezbijedio infrastrukturno opremanje, savjetničke podrške i ciljane subvencije.

Osnovna obilježja scenarija kojim se unaprijeđuje postojeće korišćenje Nacionalnog parka, u skladu sa principima zaštite prirodnih vrijednosti su:

**a. Društveni razvoj**

- Očekuje se porast stope zaposlenosti naročito u turizmu, sektoru zaštite i unaprijeđenja kvaliteta životne sredine, u kulturi, uslugama, trgovini;
- Poboljšaće se struktura nezaposlenih sticanjem potrebnih znanja i vještina;
- Smanjenje migracija aktivnog i školovanog stanovništva prema Podgorici i inostranstvu, naročito iz ruralnog zaleđa;
- Smanjenje procesa praznjenja ruralnih oblasti u kontaktnoj zoni Nacionalnog Parka
- Koncept razvoja usklađen sa zaštitom dovodi da unaprijeđivanja kvaliteta života stanovništva;
- Očekuje se intenzivno povezivanje kroz prekograničnu saradnju sa nacionalnim parkovima u Albaniji i Kosovu.

**b. Ekonomski razvoj**

- Razvoj projekata koji pružaju ekonomske i socijalne pogodnosti za domaće stanovništvo u trećoj zoni zaštite;



- Razvoj prerade poljoprivrednih proizvoda na tradicionalan način u trećoj zoni zaštite;
- Razvoj sektora koji su direktno i indirektno vezani za zaštitu i unaprjeđenje životne sredine;
- Raznovrsna ekonomska baza – turizam, poljoprivreda, proizvodnja hrane, usluge, zanatstvo, proizvodnja suvenira i „čiste“ proizvodne djelatnosti
- Turistički smještajni kapaciteti podižu nivo usluge uz minimalnu novu („greenfield“) izgradnju;
- Održive investicije (po veličini i strukturi) za izgradnju manjih privrednih i turističkih objekata će uglavnom biti u već izgrađenim područjima (postojećim građevinskim zonama), pugušćavanjem i strukturnim preobražajem (sanacijom, rekonstrukcijom, revitalizacijom), uz stroge mjere zaštite prirodnog i kulturnog pejzaža
- Svaki razvoj i izgradnju, uz zaštitu i unaprjeđenje životne sredine, prati i izgradnja neophodne infrastrukture
- Privremeno nenastanjeni i napušteni stanovi - katuni, kapaciteti za odmor i rekreaciju, stanovi koji se koriste u vrijeme sezonskih radova u poljoprivredi;
- Valorizacija kulturno-istorijskih vrijednosti u turističke svrhe;
- Razvoj održivog, specijalizovanog, neinvazivnog turizma manjih i srednjih razmjera za široki spektar sa ciljem prezentacije prirodnih i kulturnih vrijednosti: eko-turizam, kulturni, vjerski, seoski i agro turizam, naučni turizam, planinarenje, pješačenje, brdski biciklizam, posmatranje ptica, foto safari, speleologija, „putevi sira“, „putevi meda“, lov i ribolov, itd.;
- U kontaktnoj zoni Parka poboljšaće se kvalitet turističke ponude, smještajnih kapaciteta i nivoa usluga, kao osnov za dalji razvoj turizma;
- Zaštitita postojećeg potencijala poljoprivrednog zemljišta, naročito u Vusanju čiji se djelovi naselja nalaze u Nacionalnom parku;
- Donosi se i sprovodi razvojna strategija za poljoprivredu (naročito organsku);
- Povećanje primjene organske bio-tehnologije u poljoprivredi;
- Poboljšaće se produktivnost i opremljenost poljoprivredne proizvodnje;
- Afirmacija tradicionalnih lokalnih proizvoda;
- Podsticanje diverzifikacije farmi i poljoprivrednih objekata u trećoj zoni zaštite;
- Mogućnosti za finansiranje kroz MIDAS projekat i Inverciono razvojni fond (IRF);
- Investicije u korišćenje obnovljivih izvora energije: (proizvodnja električne energije korišćenjem mini hidroelektrana) u trećoj zoni zaštite;
- Povećanje broja zanatskih i drugih radnji, mikro, malih i srednjih preduzeća u kontaktnoj zoni;
- Realizacija razvojnih projekata će se finansirati iz lokalnih, državnih i dostupnih međunarodnih (EU) fondova, kao i od domaćih i stranih investitora i dijaspora;
- Investiranje u znanje i vještine kroz direktne investicije;
- Strane investicije, naročito u infrastrukturne projekte koji imaju karakter održivog razvoja, proizvodnje i korišćenja energije iz obnovljivih izvora, uštede energije i zaštite životne sredine
- I dalje će biti relativno nepovoljni uslovi kreditiranja za veće investicije, naročito u infrastrukturu;
- Pozitivni ekonomski efekti i trendovi biće uočljivi tek na kraju planskog perioda ili u postplanskom periodu;
- Porašće vrijednost kapitalnog u odnosu na operativni budžet Nacionalnog parka.

**c. Životna sredina**

- Smanjenje površine zone prvog i drugog stepena zaštite u korist formiranja zone trećeg nivoa zaštite Nacionalnog parka;
- Stroga kontrola korišćenja prirodnih resursa (vode, poljoprivredno zemljište, mineralni resursi, šumski resursi i dr.), posebno u trećoj zoni zaštite;
- Iz lokalnih, državnih i međunarodnih budžetskih novčanih sredstava i drugih izvora finansiranja rješavaće se ekološki problemi i unaprijeđivaće se kvalitet životne sredine
- Očuvanje poljoprivrednog zemljišta u drugoj i trećoj zoni zaštite;
- Održivo gazdovanje šumama;
- Povećano korišćenje obnovljivih izvora energije u trećoj zoni zaštite;
- Očuvanje i unaprjeđenje kvaliteta svih elemenata životne sredine (vazduh, zemljište, obradivo zemljište, buka, vode) uslijed kontrolisanog razvoja aktivnosti na području Parka;
- Očuvanje biodiverziteta
- Predviđa se stroga zaštita u okviru Rezervata prirode "Hridsko jezero" i "Valušnica" i slivnih područja izvorišta "oka" kao izuzetnih resursa
- Stroge mjere zaštite prirodnih i kulturnih vrijednosti (kulturna dobra, područja i objekti zaštićene prirode) uz definisanje njihovog nosećeg kapaciteta;
- Kontrolisane intervencije u predjelu;
- Jačanje međuopštinske saradnje i prekogranične saradnje u cilju zaštite i očuvanja prirodnih vrijednosti masiva Prokletije.

**d. Infrastruktura**

- Unaprjeđenje infrastrukturnih sistema, prije svega u funkciji zaštite životne sredine u trećoj zoni zaštite;
- Postepeno poboljšanje stanja postojeće komunalne infrastrukture (vodosnabdijevanje, putevi, odvođenje i tretman otpadnih voda, elektro snabdijevanje, dostupnost mobilne telefonije) u većem dijelu seoskih naselja u kontaktnoj zoni Parka;
- Kod planske izgradnje podstiče se primjena mjera energetske efikasnosti;
- Značajan razvoj mini hidroelektrana – održiva proizvodnja električne energije;
- Planirani regionalni put Andrijevića - Murino - Peć i Gusinje – Grnčar - Vrmoša – Tuzi - Podgorica će poboljšati saobraćajni pristup i regionalnu i međunarodnu povezanost Nacionalnog parka;
- Postepene investicije u poboljšanje postojeće i izgradnju nove putne infrastrukture zbog bolje pristupačnosti prirodnim atrakcijama i turističkim lokalitetima;
- Razvoj integrisanog sistema i ekološki prihvatljivog javnog prevoza za potrebe stanovnika i posjetilaca;
- Razvoj mreže pješačkih i biciklističkih staza kao sadržaja za rekreaciju, ali i za lokalni saobraćaj u trećoj zoni zaštite.

**e. Administrativni kapaciteti**

- Poboljšaće se sadašnja neadekvatna tehnička opremljenost javnog preduzeća Nacionalni parkovi - područna jedinica "Prokletije";
- Jačanje stručnog kadra u nadležnim institucijama osposobljenog za kontrolu i sprovođenje održivog razvoja;
- Sticanje novih znanja i vještina, kroz školski sistem i neformalno obrazovanje i prekvalifikacija radne snage;

- Određeni višak zaposlenih u javnom sektoru će se zaposliti u privatnom sektoru u privrednim granama za koje je predviđen razvoj.

## 8.2. Razlozi za odabir rješenja

Vrjednovanje scenarija je urađeno za grupe kriterijuma:

1. Ekonomska održivost (održivost rasta prihoda Nacionalnog parka i lokalne ekonomije usljed primjene određenog scenarija razvoja).
2. Uticaj na prirodne vrijednosti. Razmatrani su uticaji na zaštitu i unaprjeđenje prirodnih resursa, kao najvažnijih za funkcionisanje Nacionalnog parka.
3. Uticaj na društveno okruženje. Ovdje su razmatrani uticaji koje je teško konkretno vrjednovati, ali imaju veliki uticaj na kvalitet života lokalnog stanovništva, pa su kao takvi vrlo važni u vrjednovanju scenarija.
4. Upravljanje područjem. Ovaj kriterijum podrazumijeva do kog nivoa se sprovode zakonodavne mjere i opšti ciljevi, principi i smjernice upravljanja zaštićenim prirodnim dobrima (IUCN...), i kulturnom baštinom i kulturnim pejzažem.

Za ocjenu prihvatljivosti pojedinih scenarija, određeno je kako realizacija scenarija doprinosi svakom od kriterijuma, što je prikazano u sljedećim tabelama.

### 1. Ekonomska održivost

- Dugoročna održivost profitabilnosti - očekivana dugoročna održivost finansiranja aktivnosti u Nacionalnom parku garantuje dugoročno razvoj i unaprjeđenje zaštite ovog područja.
- Raznovrsnost ruralnih domaćinstava - aktivnosti pokretanja i razvoja seoskog i eko-turizma i poslova koji su s njima u vezi, oživljavanje i komercijalizacija lokalnih aktivnosti i ponuda novih usluga koje se zasnivaju na postojećim resursima.
- Održivost i usmjeren razvoj ljudskih resursa - mogućnost realizacije određenog projekta s obzirom na postojeće i moguće ljudske resurse i njihov nivo znanja i vještina.
- Indirektni ekonomski efekti - indirektno doprinose rastu lokalne ekonomije, stvaraju mogućnosti za lokalne preduzetnike.
- Indirektni marketinški efekti - pozitivni marketinški efekti zbog originalnosti i kvaliteta, praćenja uspješnih trendova i slično. Ovaj je kriterijum bitan za razvoj NP "Prokletije", a posredno može imati i vrlo pozitivan efekat i na razvoj regiona.

Tabela 38 - Kriterijumi za vrednovanje scenarija razvoja - Ekonomska održivost

| Kriterijum                                                                              | Negativan /neželjeni efekat                                     | Neutralan efekat                                                                                                                                               | Pozitivan/željeni efekat                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.1 Dugoročna održivost profitabilnosti</b>                                          | Nije vjerovatno da će investicija biti dugoročno profitabilna   | Vjerovatnost održavanja profitabilnosti uz redovno repositioniranje                                                                                            | Stabilan prihod uz investicije u visini amortizacije ili niže               |
| <b>1.2 Održivost ljudskih resursa</b>                                                   | Minimalne mogućnosti za obezbjeđenje potrebnih ljudskih resursa | Moguće je obezbijediti ljudske resurse u potrebnom broju i sa potrebnim znanjem, uz odgovarajuću investiciju (novac i vrijeme) koja ne ugrožava profitabilnost | Ljudski resursi u potrebnom broju i sa potrebnim znanjem postoje u području |
| <b>1.3 Indirektni ekonomski efekti</b>                                                  | Smanjuju se mogućnosti za lokalne preduzetnike                  | Neutralan efekat na mogućnosti za lokalne preduzetnike                                                                                                         | Stvaraju se značajne nove mogućnosti za lokalne preduzetnike                |
| <b>1.4 Indirektni marketinški efekti (na prepoznavanje NP "Prokletije" i Crne Gore)</b> | Negativni                                                       | Neutralni                                                                                                                                                      | Pozitivni                                                                   |

Izvor: Analiza RZUP

## 2. Uticaj na prirodne vrijednosti

- Ravnoteža životne sredine - najbolja situacija je da razvoj najmanje utiče na životnu sredinu. Negativni uticaji su: gubitak biodiverziteta, narušavanje vrijednih predjela i ambijenata, zagađenje vazduha, zemljišta, površinskih i podzemnih voda, i dr.
- Prirodni resursi - uticaj na iskorišćavanje prirodnih resursa (voda, zemljište, šume). Pozitivan doprinos je kada su troškovi za potrebne resurse uračunati, a investicija u potrebne nove resurse i očuvanje postojećih prirodnih resursa je ekonomski isplativa.

Tabela 39 - Kriterijumi za vrednovanje scenarija razvoja - Uticaj na prirodne vrijednosti

| Kriterijum                           | Negativan /neželjeni efekat                                                               | Neutralan efekat                                                                                                                              | Pozitivan/željeni efekat                 |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>2.1 Ravnoteža životne sredine</b> | Ugrožava životnu sredinu, npr. pretvaranjem šuma i livada u izgrađene površine ili goleti | Ima neutralan efekat na ugroženost životne sredine                                                                                            | Smanjuje ugroženost životne sredine      |
| <b>2.2 Prirodni resursi</b>          | Stvara pritisak na prirodne resurse koji nije održiv                                      | Povećava pritisak na prirodne resurse, ali je scenario održiv uz realne pretpostavke o potrebnim investicijama i organizacionim sposobnostima | Ne povećava pritisak na prirodne resurse |

Izvor: Analiza RZUP

## 3. Uticaj na društveno okruženje

- Zaposlenost - doprinos povećanju zaposlenosti. Neki projekti mogu doprinijeti lokalnom bruto proizvodu, ali ne omogućavaju značajniju novu zaposlenost.
- Socijalna ravnoteža – u slučaju određenog ograničenja razvoja u okviru Nacionalnog parka pojavljuje se pritisak na lokalno stanovništvo, naročito kroz ograničenje tradicionalnog korišćenja prostora parka za poljoprivrednu proizvodnju.
- Preusmjeravanje prema neindustrijskim djelatnostima, podrška za osnivanje i razvoj mikro preduzeća, razvoj turizma i zaštite, razvoj i upravljanje prirodnim baštinom koja doprinosi održivom razvoju.
- Poboljšanje kvaliteta života u ruralnim područjima, sa posebnim naglaskom na razvoj i obnovu sela kao i očuvanje i održivo korišćenje prirodnih dobara.
- Sticanje vještina i pokretanje aktivnosti sa ciljem izrade i sprovođenja lokalnih strategija razvoja.

Tabela 40 - Kriterijumi za vrednovanje scenarija razvoja - Uticaj na društveno okruženje

| Kriterijum                     | Negativan /neželjeni efekat                    | Neutralan efekat                                              | Pozitivan/željeni efekat                                |
|--------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>3.1 Zaposlenost</b>         | Ne smanjuje nezaposlenost                      | Smanjuje nezaposlenost, ali ne značajno                       | Doprinosi povećanom zapošljavanju u kontaktnom području |
| <b>3.2 Socijalna ravnoteža</b> | Smanjuje kvalitet života lokalnog stanovništva | Ima neutralan efekat na kvalitet života lokalnog stanovništva | Povećava kvalitet života lokalnog stanovništva          |

Izvor: Analiza RZUP

## 4. Upravljanje područjem

- Upravljanje područjem Nacionalnog parka mora osigurati kontinuiran dugoročni opstanak vrsta i stanišnih tipova. Ako se aktivnosti u Nacionalnom parku ostvaruju na održiv način

onda se neće negativno uticati na prisutne rijetke vrste flore i faune a sve to će omogućiti povoljan status očuvanja staništa i vrsta u njihovom prirodnom području rasprostranjenja.

- Upravljanje Nacionalnim parkom obuhvata i upravljanje (zaštita i unaprjeđenje) kulturne baštine i kulturnih pejzaža kao vrijednih resursa i elemenata identifikacije i prepoznatljivosti određenog prostora.

Tabela 41 - Kriterijumi za vrednovanje scenarija razvoja - Upravljanje područjem

| Kriterijum                                                               | Negativan /neželjeni efekat        | Neutralan efekat                                                                                       | Pozitivan/željeni efekat                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4.1 Sprovođenje mjera zaštite</b>                                     | Ne sprovode se mjere zaštite       | Aktivnosti u NP imaju neutralan uticaj na očuvanje biodiverziteta                                      | Aktivnosti u NP imaju pozitivan uticaj na očuvanje biodiverziteta                               |
| <b>4.2. Očuvanje i unaprjeđenje kulturne baštine i kulturnog pejzaža</b> | Ne sprovodi zaštita i unaprjeđenje | Aktivnosti u NP imaju neutralan uticaj na očuvanje i unaprjeđenje kulturne baštine i kulturnog pejzaža | Pozitivan uticaj aktivnosti u NP na čuvanje i unaprjeđenje kulturne baštine i kulturnog pejzaža |

Vrednovanje scenarija ima sljedeće karakteristike:

|                            |        |          |
|----------------------------|--------|----------|
| negativan/neželjeni efekat | ocjena | <b>0</b> |
| neutralan efekat           | ocjena | <b>1</b> |
| pozitivan/željeni efekat   | ocjena | <b>2</b> |

Tabela 42 - Vrednovanje scenarija razvoja

| Funkcionalno–razvojna zona NP "Prokletije" | Ne preduzimati ništa | Štitimo   | Štitimo i razvijamo |
|--------------------------------------------|----------------------|-----------|---------------------|
| <b>EKONOMSKA ODRZIVOST</b>                 |                      |           |                     |
| <i>Dugoročna održivost profitabilnosti</i> | 0                    | 1         | 1                   |
| <i>Održivost ljudskih resursa</i>          | 1                    | 1         | 2                   |
| <i>Indirektni ekonomski efekti</i>         | 2                    | 1         | 2                   |
| <i>Indirektni marketinški efekti</i>       | 0                    | 2         | 2                   |
| <b>Ukupno</b>                              | <b>3</b>             | <b>5</b>  | <b>7</b>            |
| <b>UTICAJ NA PRIRODNE VRIJEDNOSTI</b>      |                      |           |                     |
| <i>Ravnoteža životne sredine</i>           | 0                    | 2         | 1                   |
| <i>Prirodni resursi</i>                    | 0                    | 2         | 1                   |
| <b>Ukupno</b>                              | <b>0</b>             | <b>4</b>  | <b>2</b>            |
| <b>UTICAJ NA DRUŠTVENO OKRUŽENJE</b>       |                      |           |                     |
| <i>Zaposlenost</i>                         | 0                    | 1         | 1                   |
| <i>Socijalna ravnoteža</i>                 | 1                    | 1         | 2                   |
| <b>Ukupno</b>                              | <b>1</b>             | <b>2</b>  | <b>3</b>            |
| <b>UPRAVLJANJE PODRUČJEM</b>               |                      |           |                     |
| <i>Sprovođenje mjera zaštite</i>           | <b>0</b>             | <b>2</b>  | <b>2</b>            |
|                                            |                      |           |                     |
| <b>SUMARNA</b>                             | <b>4</b>             | <b>13</b> | <b>14</b>           |

Legenda: negativan/neželjeni efekat – 0; neutralan efekat – 1; pozitivan/željeni efekat – 2

Na osnovu analiziranih podataka iz prethodne tabele, mogu se izvesti sljedeći zaključci:

- Scenario „ŠTITIMO" ima visoke ocjene po ekološkim kriterijumima, ali po uticajima na društveno okruženje malo zaostaje u odnosu na scenario 3. Ovaj scenario podrazumjeva značajna ulaganja iz različitih državnih i drugih fondova, kako bi se nadomjestilo restriktivno korišćenje resursa Parka. Istovremeno, ovim scenariom se omogućava najbolja kontrola korišćenja resursa Parka, pa samim tim i očuvanja prirodne i kulturne baštine. U smislu očuvanja biodiverziteta Parka, ovaj scenario je najviše održiv.
- Scenario razvoja „ŠTITIMO I RAZVIJAMO" naglašava kontrolisan razvoj u ekološki osjetljivoj i ranjivoj sredini i ima prednost kada su u pitanju ekonomoska održivost i uticaj na društveni razvoj u kontaktnoj zoni. Ovim scenariom predviđa se kontrolisani turistički razvoj područja, što može uticati na smanjenje biodiverziteta u tim zonama. Ostvarenje ovog scenarija moguće je u uslovima visokog stepena razvijenosti društva i tehnološkog razvoja, te striktno primjene zakona, kao i razvijenih etičkih principa u korišćenju, unaprijeđenju i zaštiti prirodnih i stvorenih resursa. Neophodno je podizanje svijesti kako na lokalnom i državnom nivou, tako i kod turista i posjetilaca, o značaju očuvanja i održivog korišćenja prirodnih i stvorenih vrijednosti i biodiverziteta kao osnove ekonomskog i socijalnog razvoja društva.

Analizirajući sva tri ponuđena scenarija, na području NP, scenario II bi najbolju primjenu imao u zonama rezervata i zonama I režima zaštite, dok bi se scenario III adekvatno primjenjivao u zonama II i III režima zaštite.

**Ovako predloženom kombinacijom II i III scenarija optimalno se postižu ciljevi upravljanja, razvoja i zaštite prostora Nacionalnog parka.**

## 9. PRIKAZ MOGUĆIH ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Govoreći uopšteno, kada se radi o zaštiti životne sredine i administrativnim podjelama, treba imati na umu, da problemi ne prepoznaju granice, te da je posljedično, za efikasno rješavanje problema neophodno osigurati trajnu, blisku, i po mogućnosti institucionalnu prekograničnu saradnju.

Proces formiranja upravljačkih tijela i donošenja planova upravljanja za svako zaštićeno područje prirode pratiće proces revizije statusa, kategorije zaštite i granica postojećih zaštićenih područja prirode, kao i stalni proces revizije spiska zaštićenih vrsta biodiverziteta. Upravljačko tijelo mora uspostaviti linije komunikacije sa susjednim zemljama u smislu razmjene informacija o prekograničnim uticajima ako bi do njih došlo u nekom kasnijem periodu.

Stvaranjem prekograničnog zaštićenog područja u Albaniji kojim bi se upravljalo kao jedinstvenom područjem se može smatrati pitanje koje u budućnosti treba razriješiti u prekograničnoj saradnji.

Prekogranični uticaj zbog realizacije PPPN za NP Prokletije nije evidentiran na nijednom segmentu prirode. Ova konstatacija se temelji na analizi rizika, prije svega požara ali i rizika izazvanih tehnološkim nesrećama. O oba ova vida mogućih uticaja treba se pobrinuti ne samo u kontekstu prekograničnog prostora već prevashodno u smislu smanjenja rizika u samom području zahvata Plana.

**Požari** su oduvijek predstavljali veliku opasnost za život ljudi i njihova dobra. Takođe, preko izvjesne granice, vatra i požari mogu igrati i veoma važnu ekološku ulogu. Vremenom, sve veća učestalost prisutnosti čovjeka po pravilu stalno uvećava vrstu i broj požara, koji se sve više koncentrišu u naseljenim područjima, pogađajući proizvodno-industrijske tako i poljoprivredne zone.

Dakle, požari predstavljaju opasnost koja pogađa ne samo šume nego i druge sektore, pogotovu u uslovima nepostojanja normi i standarda.

Inače, tekuće manifestacije uticaja globalnih klimatskih promjena (ispoljavaju se su kroz šumske požare i njihovu propagaciju na prostore kontinentalnih razmjera tj. kako se to dramatično demonstriralo u ljeto 2004., ne samo u Evropi) upućujući na međunarodnu organizaciju prevencije i pripremljenosti.

U odnosu na opasnost pojave šumskih požara može se konstatovati da se na teritoriji Crne Gore izdvajaju:

Područje umjerene požarne ugroženosti (šume hrasta, graba i drugih lišćara) obuhvata planinsko područje opština: Šavnik, B. Polje, Berane i Kolašin.

Područje povećanog požarnog rizika – jugozapadni i zapadni dio (kulture četinara) obuhvataju područja opština: Pljevlja, Žabljak, Mojkovac, Andrijevica, Rožaje, Berane, B. Polje, Plav, Kolašin, Šavnik i Plužine.

Područje visokog požarnog rizika koje obuhvata južnu i srednju regiju tj. područja opština: Ulcinj, Bar, Budva, Kotor, Herceg Novi, Cetinje, Danilovgrad, Nikšić i Podgorica.

Opšti i lokalni klimatski faktori imaju primarni značaj u stvaranju povoljnih uslova za pojavu i širenje šumskih požara. Na stepen ugroženosti šuma od požara u velikoj mjeri utiče sastav šumskog pokrivača po vrstama drveća i uzgojnim oblicima. Četinarske šume su u daleko većoj mjeri ugrožene nego lišćarske. U okviru četinarskih šuma u najvećoj mjeri su ugrožene čiste kulture crnog i bijelog bora, a u nešto manjoj kulture smrče. Kod lišćarskih kultura najviše su ugrožene čiste sastojine hrasta.

Sve veća otvorenost šumskih prostora omogućava povećano prisustvo ljudi (turista, izletnika, sakupljača ljekovitog bilja i šumskih plodova), što neposredno utiče na povećanje učestalosti pojave šumskih požara – bilo zbog njihove nepažnje ili, pak, zbog zlonamjernog podmetanja

Područje visokog požarnog rizika odlikuje se: (1) postojanjem industrijskih, saobraćajnih, hotelsko-turističkih i dr. objekti koji po zahtjevnosti svojih instalacija spadaju u kategoriju visoko požarno ugroženih objekata, (2) velikim brojem turista u vremenu ljetne turističke sezone što znatno usporava komunikaciju vatrogasnih i drugih vozila do mjesta intervencije i (3) evidentnim nedostatkom ili nedovoljnim pritiskom vode u mreži tokom ljetnih mjeseci.

Pored ostalog, šumski požari (visoki i prizemni) izazivaju teške poremećaje biološke ravnoteže u šumskim ekosistemima, što ima za posljedicu masovne pojave biljnih bolesti i insekata kao sekundarnih štetoina.

Blagovremeno preduzimanje odgovarajućih mjera zaštite šuma od požara je osnovni preduslov za smanjivanje učestalosti pojave požara, opožarenih površina, ekonomskih i ekoloških šteta, kao i za očuvanje postojećeg šumskog fonda, što je u primjeru Prokletija takođe prekogranično pitanje. Ostvarenje ovog cilja u velikoj mjeri zavisi od efikasnosti službe osmatranja i obavješćavanja te stepenom obučenosti i opremljenosti ekipa za hitne intervencije i vatrogasnih jedinica, a manje je prostorno-plansko pitanje.

**Kod rizika od raznih industrijskih i tehničko-tehnoloških akcidenata**, prije svega, mora se poći od postojećeg stanja, uz identifikaciju objekata i sadržaja kao potencijalnih zagađivača životne sredine, kao i uz predviđanje mogućih opasnosti nastojati na utvrđivanju rizika od istih. U tom smislu, imaju se, prije svega, u vidu:

- Rizici od zagađivanja vazduha opasnim i kancerogenim materijama;
- Rizik od zagađivanja površinskih i podzemnih voda, posebno rizik od zagađivanja izvorišnih zona voda za piće raznim otpadnim vodama ili opasnim materijama;
- Rizik od zagađivanja tla deponovanim čvrstim i opasnim otpadom ili akcidentnim zagađivanjima.

Opasne materije - čvrste, tečne i gasovite materije svrstavaju se u devet klasa : eksplozivne materije, predmeti punjeni eksplozivnim materijama, sredstva za paljenje, vatrometni predmeti i drugi predmeti, zbijeni gasovi, gasovi pretvoreni u tečnost i gasovi rastvoreni pod pritiskom, zapaljive tečnosti, zapaljive čvrste materije, materije sklone samopaljenju, materije koje u dodiru sa vodom razvijaju zapaljive gasove, oksidirajuće materije, otrovi, zarazne materije, radioaktivne materije, korozivne (nagrizajuće) materije, ostale opasne materije.

Inače, kod određivanja lokacije novih objekata (u kojima se manipuliše opasnim materijama...) predviđena je Utvrđivanje (Procjena) mogućih rizika po životnu sredinu i zdravlje stanovništva, a za već postojeće objekte Utvrđivanje (procjena) aktuelnih rizika, koja zavisi od vrste objekata, od dužine izloženosti riziku toksičnosti ili drugom hazardu od već postojećih objekata odnosno tehnologija ( na pr. zagađivanje podzemnih voda, i dr.)

Tehničko-tehnološki, a naročito industrijsko-hemijski akcidenti, odnosno rizik od istih, po pravilu su uvijek i/ili najčešće povezani sa ljudskim aktivnostima i zbog dimenzija često se mogu ispoljiti uticajem preko granica. Posebno, svaka industrijska proizvodnja podrazumijeva seriju raznih operacija kao što su: transport, skladištenje, korišćenje i upotreba, te prerada odnosno proizvodnja supstanci sa visokim potencijalom rizika po ljude i životnu sredinu. Može se konstatovati da ovakvi objekti nijesu planirani u samom zahvatu plana.



Rušenje brana na akumulacijama, veliki odroni i obrušavanje zemljišta, havarije nuklearnih elektrana, požari većih razmjera, eksplozije, rudarske pa i saobraćajne nesreće – mogu da ugroze život, materijalna dobra i zdravlje ljudi u većem obimu. Posljedice tehnoloških nesreća u znatnoj mjeri mogu se preduprijeti i/ili smanjiti odnosno potpuno spriječiti adekvatnim planskim pristupom kao i dobrom organizacijom zaštite i efikasnim aktiviranjem ljudskih, naučnih i ostalih potencijala. Takođe, može se konstatovati da ovakvi objekti nijesu planirani u samom zahvatu plana.

Preventivno djelovanje u zonama gdje su moguće ne samo prirodne nepogode odnosno katastrofe nego i tehničko-tehnološke havarije – mora da postane sastavni dio razvojne politike i privređivanja, upravljanja privrednim i društvenim resursima, naučnog stvaralaštva i tehničko-tehnološkog razvitka.

Sve urbane sredine koje imaju objekte, tehnologije i materijale koji predstavljaju rizik, moraće da predvide mjere i donijeti planove kojima bi se spriječilo da ne dođe do nesreće, šteta i katastrofa. Ovo pitanje je stvar Procjene uticaja na životnu sredinu, zato se ovdje daje samo osvrt u kontekstu analize prekograničnog uticaja. Postoji veoma mala vjerovatnoća, da će se na području Prokletija ostvariti tehnologija većeg rizika, a pojava prekograničnog uticaja zbog havarije još je manje vjerovatna. Ukoliko bi se u kontaktnom području nesreća dogodila, industrija mora imati gotova rješenja i planove koji ubrzavaju otklanjanje posljedica i smanjuju njegove negativne efekte.

Opasnost od tehničko-tehnoloških akcidenata se posebno uvećava u vanrednim prilikama kakve izazivaju zemljotresi, drugi prirodni hazardi, pa čak i ratni uslovi, o čemu se mora voditi računa u svim fazama planiranja, projektovanja, korišćenja i održavanja objekta predviđenih predmetnim Planom.

## 10. OPIS PROGRAMA PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE (MONITORING)

Praćenje ostvarivanja planskih ciljeva životne sredine se u najvećoj mogućoj mjeri (zavisno o lokaciji u mreži monitoringa) oslanja na državni monitoring praćenja stanja životne sredine.

Program monitoringa životne sredine Crne Gore za 2009. godinu obuhvata sedam programa, dok je područje Plana obuhvaćeno sa pet programa monitoringa životne sredine, i to:

1. Program kontrole kvaliteta vazduha
2. Program ispitivanja sadržaja opasnih i štetnih materija u zemljištu
3. Program praćenja stanja biodiverziteta
4. Program mjerenja buke u životnoj sredini
5. Program sistematskog ispitivanja kvantiteta i kvaliteta površinskih i podzemnih voda

Pored ovog obaveznog državnog programa, u posebnim slučajevima su potrebni i podaci promatranja kojima će se potvrditi mjere ublažavanja ili planirano novo stanje prostora predviđenog izradom Plana. Nakon realizacije mjera za ublažavanje uticaja, monitoring dejstava, odnosno evaluacija, može testirati validnost hipoteze definisane u studiji uticaja na životnu sredinu; takođe može se utvrditi da li je ostvaren očekivani rezultat realizacije mjera za ublažavanje uticaja. U većini zemalja, takva evaluacija nije regulisana zakonom te se zbog toga često zanemaruje.

U ovom poglavlju je definisan program praćenja (monitoring) stanja životne sredine (uključujući i zdravlje ljudi) u toku realizacije plana. Program praćenja određuje način i parametre, odnosno količine, koje će investitor morati pratiti u toku realizacije predviđenog plana. Neki od zakonsko obaveznih monitoringa su istovremeno i indikatori stanja životne sredine. Zakonom neobavezane monitoringe, koje predlažemo u nastavku, investitor (u ovom slučaju opština) će morati obezbijediti povremeno sa namjerom praćenja odabranih indikatora, koji su bili određeni za ostvarivanje ciljeva.

### **Vazduh i klima**

Monitoring stanja životne sredine s obzirom na promjene podneblja i praćenje kvaliteta vazduha za period izgradnje i eksploatacije principijelno nije potreban, ali neki posebni vidovi zagađenja, kao što su na primjer praškaste čestice mogu se pratiti.

### **Zemljište**

Monitoring stanja životne sredine s obzorom na uticaj saobraćaja na poljoprivredne površine kao resursa za period izgradnje i eksploatacije nije potreban.

### **Vode**

#### Površinske vode

Cilj monitoringa stanja vodotoka na uticajnom području Plana je očuvanje stabilnosti rječnih obala i kvaliteta vode. Indikator uticaja Plana na stanje vodotoka je hemijsko stanje voda iza nekih većih ispusta u vodotok. Ovaj monitoring treba uskladiti sa mjestima redovnog državnog monitoringa. Drugi parametar koji bi trebalo pratiti u smislu monitoringa je kvalitet na izlazu iz hvatača ulja. Uzorci za ovaj monitoring uzimaju se na bazi godišnjeg perioda na sporadično odabranim objektima, a njima se utvrđuje stepen održavanja (redovnost čišćenja hvatača ulja) tih objekata.

#### Podzemne vode

Cilj promatranja ili monitoringa životne sredine na segmentu podzemnih voda na uticajnom području zahvata Plana je održavanje dobrog hemijskog stanja podzemne vode, a u vezi sa snabdijevanjem

vodom stanovništva u sistemu obavezne javne službe snabdijevanja. Indikator uticaja plana na stanje podzemne vode je zagađenje opasnim i štetnim materijama (na primjer po izvoru iz saobraćaja, kao što su teški metali, organske materije-mineralna ulja, policiklički aromatski ugljikovodici, hlapni aromatski ugljikovodici-benzen, druge materije koje potiču iz goriva kao metiltetrabutiletar-MTBE). Step en dopuštenog zagađenja podzemnih vode opredijeliće se na osnovu ugroženosti, a u skladu s propisima države Crne Gore.

Hemijsko stanje podzemnih voda kao i hidrološko stanje, prije svega nivo vode, prati se redovnim državnim monitoringom. Za sada na području zahvata Plana nijesu poznata mjesta državnog monitoringa podzemnih voda, pa treba mjesta monitoringa predvidjeti u kasnim fazama pripreme plana, odnosno tokom izrade pojedinačnih projekata, a u dokumentu Procjene uticaja. Precizna mjesta za uzimanje uzoraka mogu se opredijeliti tek nakon sagledavanja hidrološko-hidrauličkih parametara svake podzemne vode pojedinačno.

Bez obzira na opisanu analizu u gornjem tekstu, program monitoringa podzemne vode trebalo bi izvoditi na uobičajen način i u skladu sa postojećom praksom državnog monitoringa sa stanovišta zaštite resursa za snabdijevanje vodom u zemlji. Program monitoringa mora se izvoditi već u fazi pripremnih radova i mora trajati najmanje pet godina funkcionisanja objekta obrađenog Planom.

Program treba da sadrži barem minimalni opseg na osnovu kojeg je moguće pratiti nivo zagađenja odnosno stanja štetnog uticaja. Hemijsko stanje podzemne vode prati se sljedećim parametrima, između ostalog: policiklički ugljikohidrati, aromatski ugljikohidrati-BTX, izabrani teški metali: kadmijum, hrom, nikal; mineralna ulja, hlorirani ugljikovodionici i aditivi-MTBE. Osnovni kriterijum za procjenu štetnog uticaja obzirom na zatečeno stanja kvaliteta podzemne vode, je upotreba vrijednosti parametara.

#### **Biljni i životinjski svet, staništa i biodiverzitet**

Za uspješnu realizaciju mjera zaštite prirode biće potrebno realizovati program monitoringa za vrijeme izgradnje i eksploatacije puta. U nastavku je predstavljen program monitoringa koji će se u kasnijim fazama, a prije svega studijom procjene uticaja precizirati.

U vrijeme realizacije Plana obaviće se monitoring u vezi nadziranja mjera ublažavanja uticaja na prirodnu sredinu. Tačan opseg monitoringa biće jasan nakon habitatnog kartiranja, kada će se pokazati sve potrebne mjere ublažavanja uticaja. Ukoliko su predviđeni habitati kojima se nadoknađuju izgubljeni habitati, monitoringom odnosno stručnim nadzorom se prati uređenje tih novih habitata. Stručnim nadzorom prate se radovi izvođenja. Već u pripreмноj fazi koja obuhvata odstranjivanje vegetacije potreban je stručni nadzor. Time se postiže, da se radovi odvijaju, usmjeravanjem u konačnom efektu sa najmanjim uticajem na prirodu.

Izvršilac nadzora mora imati univerzitetsko obrazovanje iz biologije. Osnov za rad mu je poznavanje Strateške procjene i Studije uticaja na životnu sredinu. Ovakav monitoring obavlja se najmanje sedmično zavisno od vegetacionog perioda. Za vrijeme građenja poseban nadzor za životinjske vrste nije potreban.

U eksploataciji treba pratiti stanje svih kvalifikacionih habitatnih tipova po Evropskoj habitatnoj direktivi, koje je predviđeno od 3 do 5 godina zavisno od posmatranih životnih oblika. Posebna pažnja se posvećuje vrstama u nadoknađenim habitatima. Razdoblje tri godine potrebno je za monitoring populacija vezanih za vodne i priobalne habitate.

Monitoring stanja životne sredine s obzirom na uticaj plana na šumske površine za period izgradnje i eksploatacije nije potreban.

**Buka**

Propisima Crne Gore praćenje nivoa buke u životnoj sredini tokom eksploatacije turističkog kompleksa nije predviđeno. Pošto je ovo pitanje od izuzetne važnosti za društvenu prihvatljivost projekta, predlaže se uzimanje u obzir Evropskih propisa ili propisa jedne od zemalja EU.

**Kulturno-istorijska baština**

Uslijed slabe istraženosti arheoloških nalazišta, a uz pretpostavku da su Planom zahvaćena potencijalno jaka nalazišta predlaže se, da o početku rada izvođač građevinskih radova obavijesti nadležnu ustanovu za zaštitu kulturne baštine u zemlji barem 10 dana prije početka tih radova. Time se omogućava stručni nazor odgovorne institucije.

**Program monitoringa**

Program monitoringa stanja životne sredine, uključujući zdravlje ljudi, tokom realizacije PPPN NP Durmitor formulisan je shodno prirodi i obimu planskih rješenja, procenjenim kumulativnim uticajima, mogućim posljedicama koje isti mogu imati na segmente životne sredine, te postojećem prirodnom i stvorenom kapacitetu prostora na koji se dati planski dokument odnosi.

U prethodnim poglavljima ovog dokumenta, sagledani su uticaji koje realizacija pojedinih planskih rješenja, u određenim sektorima, može imati na kvalitet segmenata životne sredine, te shodno tome definisane su i mjere prevencije i ublažavanja. Obzirom da su izvjesni uticaji okarakterisani kao negativni, naročito u slučaju odsustva primjene odgovarajućih mjera, to je sprovođenje monitoringa, sa više aspekata, neophodan mehanizam kontinuiranog sagledavanja sveobuhvatne prihvatljivosti planskih rješenja sa aspekta prirodnih i prostornih kapaciteta. Kroz podatke dobijene praćenjem stanja životne sredine, stvaraju se i pretpostavke za adekvatnu i blagovremenu intervenciju u slučaju nastanka nepredviđenih uticaja. Svakako, kao posebna preporuka, istaknuta je potreba sprovođenja procedure procjene uticaja pojedinačnih zahvata odnosno projekata (manje površine) čija realizacija može dovesti do neprihvatljivih uticaja na životnu sredinu.

U nastavku je dat tabelarni pikaz programa monitoringa, prema sektorima i oblastima/segmentima životne sredine:

IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PPPN NP PROKLETIJE

| Sektor            | Oblast i segmenti životne sredine za koje će se sprovoditi monitoring sa propisanim indikatorima, aktivnostima i nosiocima                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                            | Dinamika realizacije |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                   | Voda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Vazduh                                                                                                                                                          | Zemljište                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Biodiverzitet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Zaštita od buke | Socijalni aspekt                                                                                                                                                                                                               | Otpad                                                                   | Kulturno-istorijska baština                                                                                                                                                                                                                                   | Pejzaž                                                                                                                                                                                     |                      |
| <b>Indikatori</b> | <p>Kvalitet vode: koncentracije opasnih i štetnih materija u površinskim vodama</p> <p>Promjene morfologije površinskih voda (mostovi)</p> <p>Koncentracija opasnih i štetnih materija u otpadnim vodama</p> <p>Kvalitet vode za kupanje</p> <p>Količina potrošene vode i količina ponovno upotrebljene pročišćene i atmosferske vode</p> <p>Procent pročišćene otpadne vode sa udjelom broja priključenih domaćinstava i privredne djelatnosti</p> | <p>Koncentracije štetnih materija u vazduhu</p> <p>Emitovana količina gasova sa efektom staklene bašte</p> <p>Udio električne energije vlastite proizvodnje</p> | <p>Površina izgubljenih poljoprivrednih zemljišta</p> <p>Broj erozionih žarišta</p> <p>Sprovođenje mjera za sprečavanje erozije (način odvodnje atmosferskih voda, sanacija i povrat biljnog pokrivača)</p> <p>Prekoračenje dozvoljenih količina opasnih i štetnih materija u zemljištu</p> | <p>Površina sječene šume odnosno vegetacije</p> <p>Površina uništenihugroženih staništa i habitata</p> <p>Broj uništenihugroženih biljnih i životinjskih vrsta</p> <p>Vegetacijski sastav upotrebljen za sanaciju</p> <p>Stanje i rasprostranjenje odabranih vrsta i habitata, invazivne vrste, brojno stanje divljači</p> <p>Zahvaćenost površina šumskim požarima u hektarima</p> <p>Ulaganja u mjere zaštite biodiverziteta</p> | Nivo buke       | <p>Broj novih radnih mesta</p> <p>Broj noćenja turista i dnevnih gostiju</p> <p>Ekonomska snaga opštine (oporezovani prihod iz oblasti turizma)</p> <p>Sprovođenje mjera za osiguranje bezbjednosti gostiju i stanovništva</p> | <p>Količina otpada i način sakupljanja frakcija (evidencija otpada)</p> | <p>Prisutnost područja i objekata kulturne baštine sa obzirom na njihov status, vrstu, značenje, zaštitnu regulativu i ugrađenost u prostor</p> <p>Prisutnost nadzora stručnjaka (arheologa) kod zahvata na područja potencijalnih arheoloških lokaliteta</p> | <p>Područja i elementi prepoznatljivosti pejzažnih struktura</p> <p>Način gradnje i uređenje pejzaža u skladu sa tradicionalnim arhitektonskim i autohtonim pejzažnim karakteristikama</p> | Nije relevantno      |

IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PPPN NP PROKLETIJE

| Sektor                                                    | Oblast i segmenti životne sredine za koje će se sprovoditi monitoring sa propisanim indikatorima, aktivnostima i nosiocima                                                                                           |                                                                                |                                                                                |                                                                                                                                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                             |        | Dinamika realizacije                                                |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------|
|                                                           | Voda                                                                                                                                                                                                                 | Vazduh                                                                         | Zemljište                                                                      | Biodiverzitet                                                                                                                                 | Zaštita od buke                                                                | Socijalni aspekt                                                                                                                                                                     | Otpad                                                                                                                                                              | Kulturno-istorijska baština | Pejzaž |                                                                     |
| <b>Poljoprivreda</b>                                      | Uspostaviti stanice za monitoring kvaliteta površinskih voda koje će biti specifične za određene lokacije<br>Uspostaviti stanice za monitoring kvaliteta podzemnih voda koje će biti specifične za određene lokacije | Uspostaviti stanice za monitoring koje će biti specifične za određene lokacije | Uspostaviti stanice za monitoring koje će biti specifične za određene lokacije | Praćenje promjena staništa i populacija živog svijeta, naučne institucije                                                                     | Praćenje vrijednosti buke u uspostavljenim zonama                              | Praćenje trendova – broj novih radnih mjesta;<br><br>Kontrola zdravstvene bezbjednosti poljoprivrednih proizvođača<br>Nadležne državne institucije                                   | Praćenje trendova (temperatura, količina padavina, povećanje prisustva gasova staklene bašte) na osnovu podataka dobijenih sprovođenjem monitoringa voda i vazduha |                             |        | Kvartalno i/ili godišnje (u skladu sa obimom i prirodom aktivnosti) |
| <b>Saobraćaj</b>                                          | Uspostaviti stanice za monitoring kvaliteta koje će biti specifične za određene lokacije                                                                                                                             | Uspostaviti stanice za monitoring koje će biti specifične za određene lokacije | Uspostaviti stanice za monitoring koje će biti specifične za određene lokacije | Praćenje promjena staništa i populacija živog svijeta, sa akcentom na okolinu puteva i naročito frekventnih saobraćajnica, naučne institucije | Uspostaviti stanice za monitoring koje će biti specifične za određene lokacije | Pratiti trendove u korišćenju alternativnih transportnih sredstava                                                                                                                   | Praćenje trendova (temperatura, količina padavina, povećanje prisustva gasova staklene bašte) na osnovu podataka dobijenih sprovođenjem monitoringa voda i vazduha |                             |        | Kvartalno i/ili godišnje (u skladu sa obimom i prirodom aktivnosti) |
| <b>Infrastruktura (vodovodna, komunalna i energetska)</b> | Uspostaviti stanice za monitoring kvaliteta koje će biti specifične za određene lokacije                                                                                                                             | Uspostaviti stanice za monitoring koje će biti specifične za određene lokacije | Uspostaviti stanice za monitoring koje će biti specifične za određene lokacije | Praćenje promjena staništa i populacija živog svijeta u odnosu na planirane trase i alternativna rješenja                                     | Praćenje vrijednosti buke u datoj zoni                                         | Sprovođenje ankete na temu adekvatnog odlaganja otpada (naročito u kontekstu korišćenja novoizgrađenih reciklažnih dvorišta, trenda smanjene količine otpada, selektivnog odlaganja) | Praćenje trendova (temperatura, količina padavina, povećanje prisustva gasova staklene bašte) na osnovu podataka dobijenih sprovođenjem monitoringa voda i vazduha |                             |        | Kvartalno i/ili godišnje (u skladu sa obimom i prirodom aktivnosti) |

IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PPPN NP PROKLETIJE

| Sektor         | Oblast i segmenti životne sredine za koje će se sprovoditi monitoring sa propisanim indikatorima, aktivnostima i nosiocima |                                                                                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                   |                                        |                                                                  |                                                                                                                                                                    |                             |        | Dinamika realizacije |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------|----------------------|
|                | Voda                                                                                                                       | Vazduh                                                                         | Zemljište                                                                      | Biodiverzitet                                                                                                                                                                                     | Zaštita od buke                        | Socijalni aspekt                                                 | Otpad                                                                                                                                                              | Kulturno-istorijska baština | Pejzaž |                      |
| <b>Turizam</b> | Uspostaviti stanice za monitoring kvaliteta koje će biti specifične za određene lokacije                                   | Uspostaviti stanice za monitoring koje će biti specifične za određene lokacije | Uspostaviti stanice za monitoring koje će biti specifične za određene lokacije | Praćenje promjena staništa i populacija živog svijeta, sa akcentom na visokoplaninskim područjima na kojima se planira ustanovljavanje ili aktiviranje turističkih kapaciteta, naučne institucije | Praćenje vrijednosti buke u datoj zoni | Praćenje trendova –broj novih radnih mjesta, broj posjetilaca TO | Praćenje trendova (temperatura, količina padavina, povećanje prisustva gasova staklene bašte) na osnovu podataka dobijenih sprovođenjem monitoringa voda i vazduha |                             |        | Godišnje             |

## 11. REZIME IZVJEŠTAJA SA ZAKLJUČCIMA ZA JAVNOST

Evaluacija uticaja vršena je samo za strateški značajne uticaje koji su definisani u poglavlju 3 - Identifikacija područja za koja postoji mogućnost da budu izložene značajnom riziku. Rezimirajući uticaje planskih rješenja na životnu sredinu i elemente održivog razvoja može se konstatovati da će svi strateški značajni uticaji plana imati pozitivan uticaj na konkretan prostor i njegovo šire okruženje.

Značajan negativan uticaj moguće je očekivati u okruženju lokaliteta predviđenih **za izgradnju turističkih naselja, putnu i drugu tehničku infrastrukturu i zahvata voda u mHE** (poglavljje 1.1.4 Razmjere, vrsta i lokacija značajne izgradnje koja je predviđena u zahvatu Plana u toku perioda važenja plana) što može biti u koliziji sa osnovnom koncepcijom zaštite i korišćenja prostora. Manji negativni uticaji koje je moguće očekivati realizacijom planskih rješenja su ograničenog intenziteta i prostornih razmjera. Ovi uticaji nijesu ocijenjeni kao strateški značajni i to je potvrđeno kroz evaluaciju planskih rješenja u okviru strateške procjene uticaja na životnu sredinu. S druge strane, pozitivni efekti takvih planskih rješenja su daleko značajniji i ocijenjeni su kao strateški signifikantni.

Važno je spomenuti, da su većina zona turističkog razvoja van granica područja temeljnog fenomena Parka, tako da je potencijalni konflikt sa zaštitom mali, što ne smanjuje obavezu adekvatnog pristupa realizaciji u odnosu na prirodu, ambijentalne vrijednosti i namjenu. Prepoznata su područja koja na različite načine mogu negativno uticati na životnu sredinu u domenu različitih planiranih djelatnosti kao što su: **etno sela, planinarski domovi, kampovi u divljini, dio regionalnog puta, djelovi lokalnih i nekategorisanih puteva i dalekovoda koji se nalaze u područjima prirodnih rezervata, I i II stepena zaštite**, kao i zona zaštite vodoizvorišta. Precizni podaci o lokacijama tih objekata dati su u poglavlju 3 - Identifikacija područja za koja postoji mogućnost da budu izložene značajnom riziku. U tom smislu, daju se preporuke da se određeni sadržaji izmjesti iz područja prirodnih rezervata i režima I stepena zaštite.

Izgradnja **saobraćajne infrastrukture** unutar planskog područja prouzrokuje određene probleme koji se manifestuju kroz rezervaciju prostora, povećanje zagađenja vazduha i intenziteta buke duž saobraćajnica. Međutim, ovi uticaji su lokalnog karaktera, odnosno ograničenog prostornog rasporeda i intenziteta. S druge strane, razvoj saobraćajne infrastrukture, kao preduslov za valorizaciju prostora, će u svakom smislu oživjeti prostor koji je u obuhvatu Plana i time kompenzovati potencijalno negativne efekte.

Ono što je posebno važno istaći je da je potencijalne negativne efekte planskih rješenja moguće maksimalno minimizirati i zadržati na nivou koji neće opteretiti kapacitet prostora. To se, prije svega, postiže poštovanjem mjera ublažavanja uticaja, smanjenja rizika za životnu sredinu i zaštite životne sredine, ali i određenim planskim mjerama zaštite čime se stvaraju preduslovi da procijenjeni pozitivni strateški uticaji plana ostanu u granicama prihvatljivosti.

U tom kontekstu, potrebno je sprovoditi planske i tehničko-tehnološke mjere zaštite koje su dijelom definisane u okviru Plana i u Izvještaju o strateškoj procjeni uticaja Prostornog plana na životnu sredinu i elemente održivog razvoja.

Prema Zakonu o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu "Sl. list RCG", br. 59/11. nijedan plan se ne može prihvatiti, a da nije izdata saglasnost na osnovu ocjene iznesene u izvještaju, od stratne organa nadležnog za poslove zaštite životne sredine koji daje ili odbija zahtjev za davanje saglasnosti na izvještaj o strateškoj procjeni.



Strateškom procjenom su identifikovani, opisani i predviđeni direktni i indirektni uticaji na životnu sredinu, i to posebno i pojedinačno na: vazduh, vodu, zemljište, klimu, biljke i životinje, staništa, zaštićena prirodna dobra, stanovništvo i zdravlje, gradovi ili druga naselja, kulturno historijska baština, infrastrukturni, industrijski energetske i drugi objekti i druga stvorena dobra.

Nacionalni park Prokletije je geografski dio lanca planina koje zajedno čine masiv Prokletija, a koji se nalazi na teritoriji opština Plav i Gusinje. Cijeli masiv je građen od četrdesetak planinskih vijenaca koji se prostiru pod različitim uglovima, generalno pravcem jugozapad-sjeveroistok (JZ-SI) i odstupaju od pravca pružanja jadranskih Dinarida (SZ-JI). Obuhvataju prostor od Skadarske i Zetske kotline na jugu i kanjona Morače na jugozapadu, Metohije na istoku, rijeke Drim na jugu i jugoistoku, a na sjeveru dopire do izvorišnih slivova rijeka Tara, Ibar i Lim. Zapadnu i sjevernu granicu je teško odrediti, jer su prokletijske planine samo ledničkim valovima i terminalnim basenima i kanjonskim dolinama odvojene od susjednih planina. Bogićevica sa susjednim visokim grebenima, u okviru kojih je i najviši vrh Maja jezerce (2694 m) zauzimaju središnje mjesto u Prokletijskom masivu. Ka jugu i jugozapadu tj. ka Skadarskoj kotlini planinski vijenci se postepeno spuštaju i na kraju prelaze u uske, izdužene kose koje blago tonu u Skadarsku potolinu.

Najveći dio prostora pokrivaju šume i pašnjaci. Područje karakteriše veliki diverzitet flore i ekosistema sa brojnim endemičnim, reliktnim i endemo-reliktnim vrstama. Na vertikalnom profilu Prokletija javljaju se različiti tipovi vegetacije, od submediteranskih kserotermnih šikara do subnivalne vegetacije oko sniježnika. Od zonalne vegetacije javljaju se: planinske rudine na krečnjacima, subalpinske smrčevo-molikove šume, subalpinske i montane smrčeve šume, smrčevo-jelove šume, jelovo-bukove šume... Azonalna vegetacija je predstavljena zajednicama: u pukotinama krečnjačkih stijena, sipara, visokih zeleni, niskih cretova, sive jove, bijele i krte vrbe, sa rakitom

Ukupni efekti PPPN NP Prokletije, pa i uticaji na životnu sredinu, mogu se utvrditi samo poređenjem sa postojećim stanjem, sa ciljevima i rješenjima plana. U tom kontekstu, u izvršena je komparacija varijantnih rješenja koje se odnose na tri varijante (scenarija):

- **Scenario 1:** "Ne preduzimati ništa": Pretpostavlja se nastavak dosadašnjih razvojnih trendova koji su uočeni u prethodnom periodu.
- **Scenario 2:** "Štitimo": Scenario restriktivne zaštite. Naglasak je na ZAŠTITI prirodnih resursa i prostora, prirodnog i kulturnog nasljeđa.
- **Scenario 3:** "Štitimo i razvijamo": Oživjeti planinu u skladu sa prirodom. Naglasak je na ODRŽIVOSTI koja podrazumijeva zaštitu i održivo korišćenje prirodnih resursa i prostora, zaštitu prirodnog i kulturnog nasljeđa i zaštitu životne sredine, kao i unaprijeđivanje kvaliteta života stanovništva (socijalni razvoj).

Pogođene oblasti na koje direktno utiče Plan kao i one na koje indirektno utiče evaluirane su u pogledu uticaja na životnu sredinu. U nastavku teksta su dati indikativno segmenti životne sredine pogođenih oblasti, povezani problemi i njihovi potencijalni uticaji. Za pojedine segmente životne sredine Plan evidentno donosi značajna poboljšanja. Obuhvaćeno je sljedeće:

### Vode

Značajan princip Okvirne Direktive EU o vodama (WFD) je vezan za hidromorfološke elemente kvaliteta vodnih tijela. Stoga će bilo kakav zahvat u vodotoke, a radi se o jakim izmjenama vodnih tijela kada je riječ o stvaranju zaliha vode za vodozahvat mHE, shodno Direktivi, prouzrokovati pogoršanje obzirom na sadašnje stanje. Imajući u vidu ovaj princip, smatra se da će zahvati u vodna tijela Prokletija imati negativan uticaj na hidromorfološke elemente kao i kvalitet vode, a tu se uzima u obzir i stanje živog svijeta.

**Biljke i životinje**

I pored obilja prikupljenih detaljnih podataka datih u poglavlju **Error! Reference source not found.** - Prilozi i kontraindikacija o prisutnosti živog svijeta, teško je direktno pokazati na sve vrste i/ili staništa koji će biti pogođeni u mjeri da se uticaj može procijeniti kao ugrožavanje brojnosti populacije ili opasnosti od njihovog potpunog nestanka. Na području NP registrovano je **16 rijetkih i zaštićenih biljnih vrsta** (Tabela 23 – Pregled područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku, tačka 5) koje se većinom nalaze u prirodnim rezervatima (2 lokacije), u zonama I stepena zaštite (8 lokacija) i zonama II stepena zaštite (7 lokacija).

U planu je definisano i **6 ekološki značajnih lokaliteta**: Karanfil, Maja Rosit, Mala Bogićevica, Munika i Molika, Popadija i Sjeverno od Hridskog jezera, koji se nalaze u zonama sa različitim stepenom zaštite. Dio svih njih, izuzev posljednje, nalazi se i u zonama II stepena zaštite, pa se preporučuje se proširenjem zona I stepena zaštite obuhvate i ovi lokaliteti.

Na osnovu postojećih podataka i iskustva može se procijeniti da će vjerovatno najviše stradati sljedeći dijelovi prirode:

- Biljke i životinje na lokacijama turističkih naselja i uz putnu infrastrukturu, uz druge endemske vrste biljaka koje predstavljaju ostatke flore ledenog doba i zbog toga su rijetke, i ptice koje se gnijezde u oblasti.
- Vrste beskičmenjaka na vodotocima, sa kumulativnim efektom na riblju populaciju.

Kao zaključak, vjerovatno je da će biodiverzitet zahvata biti izložen uticaju i mada se ne može predvidjeti u kojoj mjeri, trebalo bi primijeniti princip predostrožnosti.

**Zaštićena prirodna dobra**

Područje NP je zaštićeno državnim i međunarodnom regulativom. Pored statusa Nacionalnog parka, definisani su i strogi rezervati prirode (Hridsko jezero i Volušnica), kao i zaštićeni geološki i paleontološki objekti. Na osnovu međunarodnih direktiva, definisano je EMERALD područje Plavsko-Gusinjske Prokletije. Detaljni podaci su prikazani u tabeli: Tabela 23 – Pregled područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku, tačka 7).

**Stanovništvo i zdravlje**

Društveno-ekonomski uticaj, koji nastaje kao rezultat predloženog Plana omogućava cjelokupno poboljšanje kvaliteta življenja i životnog standarda stanovništva. Najvažnije koristi se odnose na poboljšanje kvaliteta saobraćajne i druge tehničke infrastrukture i razvoja jedne privredne grane kao što je turizam, koja će doprinijeti lokalnoj ekonomiji, povećati prihode države koji se ostvaruje od taksi. Angažovanje domaće radne snage za fazu planiranja i izgradnje će takođe omogućiti priliv sredstava u privredu/ekonomiju zemlje.

**Druga naselja**

Za uspostavljanje planskih aktivnosti planirana su mala naselja, u pravilu, na lokacijama postojećih katuna. Ta brojna mala naselja se uglavnom nalaze u zonama III stepena zaštite, sa izuzetkom sljedećih naselja:

- Planinarski dom – bivša karaula, u katunu Bajica se nalazi u I stepenu zaštite (dato u tabeli – Pregled područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku)
- 5 etno sela se nalazi u zoni II stepena zaštite (dato u tabeli – Pregled područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku)
- 15, od preko 70, katuna se nalazi u I zoni zaštite, dok se jedan nalazi u prirodnom rezervatu (dato u tabeli – Pregled područja sa katunima za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku.)

**Kulturno istorijska baština**

Postoji potencijalni rizik ugrožavanja kulturne baštine. Do sada nijesu evidentirani spomenici kulture, dok se potencijalna kulturna dobra registruju na 6 lokacija koje se nalaze u I stepenu zaštite.

**Uticaj na pejzaž**

Prokletije sa okruženjem su poznate i priznate kao posebna pejzažna tačka interesovanja, koja je prikazana i u Prostornom planu Crne Gore do 2020. Svaki zahvat će uticati na ovu pejzažnu jedinicu i ona će biti predmet detaljne vizuelne procjene i procjene uticaja na pejzaž.

Za infrastrukturu turističkih kapaciteta je takođe značajno uređenje pejzaža. Projektovanje pejzaža u tom kontekstu ne može u potpunosti sakriti nepoželjne objekte, ali pažljivo osmišljeno uređenje pejzaža može zakloniti elemente takvih projekata koji nijesu naročito lijepog izgleda.

Za realizaciju plana su predviđeni različiti tipovi građevinskih radova: zemljani radovi, izgradnja novih trasa putne mreže, proširenje i rekonstrukcija postojećih trasa, izgradnja novih trotoara, izgradnja potpornih zidova, drenažna mreža, zaštita od erozije/klizišta i zaštita rijeka i izgradnje mHE. Izgradiće se novi mostovi i tuneli. Biće uspostavljena putna infrastruktura. Ukratko, mjere za realizaciju Plana su detaljno opisane u poglavlju 7 - Mjere u cilju sprječavanja, smanjenja ili otklanjanja, negativnog uticaja plana.

Predloženi plan postavlja zahtjev za razvojem komunalne infrastrukture, koje će u mnogome smanjiti opterećenja životne sredine, dok se zahvatanje resursa mora pratiti, da bi ostalo u granicama dopuštenog uticaja.

Za planirana naselja tipa **etno sela, katuna i planinarskih domova** koji se nalaze u prirodnim rezervatima, i zonama I i II stepena zaštite preporučuje se propisivanje UTU primjerenih planiranom stepenu zaštite ili njihovo ukidanje ili izmiještanje u zone sa III stepenom zaštite.

U domenu **saobraćajne infrastrukture** predlaže se propisivanje UTU primjerenih planiranom stepenu zaštite ili ukidanje ili izmiještanje lokalnih i nekategorisanih puteva iz prirodnog rezervata u dužini 4,44 km i iz područja sa I stepenom zaštite u dužini od 24,47 km.

Za **vodozahvate u vodna tijela** treba izvršiti proračun u skladu sa propisanim ekološki prihvatljivim protokom za sve namjene koje uključuju vodosnabdijevanje, navodnjavanje, proizvodnju električne energije i dr.

Za **rijetke i zaštićene biljne vrste** na 7 lokacija u području II stepena zaštite razmotriti mogućnost da se proširenjem zona I stepena zaštite obuhvate i ove lokacije.

Za 5 **ekološki značajnih lokaliteta – područja**, koja se sa svojim djelovima nalaze i u području II stepena zaštite razmotriti mogućnost da se proširenjem zona I stepena zaštite obuhvate i ovi lokaliteti.

Stoga se zaključuje, da, u nastavku rada na PPPN NP Prokletije treba izvršiti korekcije ili dopune nacrtu plana u skladu sa preporukama za otklanjanje mogućih konflikata koji postoje u pogledu uspostavljanja planiranog režima zaštite i plana razvoja.

## 12. PRILOZI

TABELA I - Zaštićene biljne vrste.

| Vrsta                                           | Zaštićena u CG | Bernska Konvencija | Habitat Direktiva |
|-------------------------------------------------|----------------|--------------------|-------------------|
| <i>Acer hyrcanum</i> subsp. <i>intermedium</i>  | +              |                    |                   |
| <i>Alchemilla vincekii</i>                      | +              |                    |                   |
| <i>Asperula doerfleri</i>                       | +              |                    |                   |
| <i>Brachythecium geheebii</i>                   | +              |                    |                   |
| <i>Bruckenthalia spiculifolia</i>               | +              |                    |                   |
| <i>Buxbaumia viridis</i>                        | +              |                    | +                 |
| <i>Centaurea chrysolepis</i>                    | +              | rijetka            |                   |
| <i>Centranthus longiflorus</i>                  | +              |                    |                   |
| <i>Cerastium dinaricum</i>                      | +              | +                  | +                 |
| <i>Corallorhiza trifida</i>                     | +              |                    |                   |
| <i>Crepis albanica</i>                          | +              |                    |                   |
| <i>Crepis bertiscea</i>                         | +              |                    |                   |
| <i>Cyclamen repandum</i>                        | +              |                    |                   |
| <i>Dactylorhiza cordigera</i>                   | +              |                    |                   |
| <i>Dactylorhiza incarnate</i>                   | +              |                    |                   |
| <i>Dactylorhiza saccifera</i>                   | +              |                    |                   |
| <i>Dactylorhiza sambucina</i>                   | +              |                    |                   |
| <i>Daphne blagayana</i>                         | +              |                    |                   |
| <i>Draba bertiscea</i>                          | +              |                    |                   |
| <i>Edraianthus jugoslavicus</i>                 | +              |                    |                   |
| <i>Edraianthus vesovicii</i>                    | +              |                    |                   |
| <i>Epipactis helleborine</i>                    | +              |                    |                   |
| <i>Epipogium aphyllum</i>                       | +              |                    |                   |
| <i>Eryngium alpinum</i>                         | +              | +                  | +                 |
| <i>Euphorbia montenegrina</i>                   | +              |                    |                   |
| <i>Galanthus nivalis</i>                        | +              |                    | +                 |
| <i>Gentiana albanica</i>                        | +              |                    |                   |
| <i>Gentiana dinarica</i>                        | +              |                    |                   |
| <i>Gentiana lutea</i> subsp. <i>symphyandra</i> | +              |                    |                   |
| <i>Gentiana punctata</i>                        | +              |                    |                   |
| <i>Geum bulgaricum</i>                          | +              |                    |                   |
| <i>Grimmia caespiticia</i>                      | +              |                    |                   |
| <i>Gymnadenia conopsea</i>                      | +              |                    |                   |
| <i>Himantoglossum caprinum</i>                  | +              |                    | +                 |
| <i>Listera cordata</i>                          | +              |                    |                   |
| <i>Listera ovata</i>                            | +              |                    |                   |

| Vrsta                                                      | Zaštićena u CG | Bernska Konvencija | Habitat Direktiva |
|------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|-------------------|
| <i>Leontopodium alpinum</i>                                | +              |                    |                   |
| <i>Lophozia ascendens</i>                                  | +              |                    |                   |
| <i>Lunaria telekiana</i>                                   | +              |                    |                   |
| <i>Lycopodium alpinum</i>                                  | +              |                    |                   |
| <i>Narcissus poeticus</i> L. subsp. <i>radiflorus</i>      | +              | +                  | +                 |
| <i>Narthecium scardicum</i>                                | +              |                    |                   |
| <i>Neotia nidus-avis</i>                                   | +              |                    |                   |
| <i>Nigritella nigra</i>                                    | +              |                    |                   |
| <i>Orchis coriophora</i>                                   | +              |                    |                   |
| <i>Orchis laxiflora</i>                                    | +              |                    |                   |
| <i>Orchis mascula</i> L. subsp. <i>signifera</i>           | +              |                    |                   |
| <i>Orchis morio</i>                                        | +              |                    |                   |
| <i>Orchis palustris</i>                                    | +              |                    |                   |
| <i>Orchis pauciflora</i>                                   | +              |                    |                   |
| <i>Paeonia mascula</i>                                     | +              |                    |                   |
| <i>Paraleucobryum sauteri</i>                              | +              |                    |                   |
| <i>Pinus heldreichi</i>                                    | +              |                    |                   |
| <i>Pinus peuce</i>                                         | +              |                    |                   |
| <i>Platanthera bifolia</i>                                 | +              |                    |                   |
| <i>Platanthera chlorantha</i>                              | +              |                    |                   |
| <i>Pseudoleskea saviana</i>                                |                |                    |                   |
| <i>Pseudorchis albida</i>                                  | +              |                    |                   |
| <i>Pseudorchis frivaldii</i>                               | +              |                    |                   |
| <i>Ranunculus lingua</i>                                   | +              |                    |                   |
| <i>Thlaspi dacicum</i> Heuffel subsp. <i>montenegrinum</i> | +              |                    |                   |
| <i>Trollius europaeus</i>                                  | +              |                    |                   |
| <i>Saxifraga stellaris</i>                                 | +              |                    |                   |
| <i>Saxifraga federici-augusti</i>                          | +              |                    |                   |
| <i>Senecio paludosus</i>                                   | +              |                    |                   |
| <i>Silene asterias</i>                                     | +              |                    |                   |
| <i>Silene macrantha</i>                                    | +              |                    |                   |
| <i>Sphagnum capillifolium</i>                              |                |                    | + (ANEX V)        |
| <i>Sphagnum cuspidatum</i>                                 |                |                    | + (ANEX V)        |
| <i>Sphagnum denticulatum</i>                               |                |                    | + (ANEX V)        |
| <i>Sphagnum fallax</i>                                     |                |                    | + (ANEX V)        |
| <i>Sphagnum girgensohnii</i>                               |                |                    | + (ANEX V)        |
| <i>Sphagnum magellanicum</i>                               |                |                    | + (ANEX V)        |
| <i>Sphagnum palustre</i>                                   |                |                    | + (ANEX V)        |
| <i>Sphagnum platyphyllum</i>                               |                |                    | + (ANEX V)        |

| Vrsta                                         | Zaštićena u CG | Bernska<br>Konvencija | Habitat Direktiva |
|-----------------------------------------------|----------------|-----------------------|-------------------|
| <i>Valeriana pancicii</i>                     | +              |                       |                   |
| <i>Verbascum nicolaii</i>                     | +              |                       |                   |
| <i>Viola orphanidis</i> subsp. <i>nicolai</i> | +              |                       |                   |
| <i>Viola speciosa</i>                         | +              |                       |                   |
| <i>Wulfenia bleicii</i>                       | +              |                       |                   |

**TABELA II - Rezultati terenskih istraživanja Avgust 2015.**

| Transekt                  | GPS tačka | Vrsta                   |
|---------------------------|-----------|-------------------------|
| Komarača - Hridsko jezero | P1        | Fringilla coelebs       |
| Komarača - Hridsko jezero | P1        | Lanius collurio         |
| Komarača - Hridsko jezero | P1        | Phoenicurus ochruros    |
| Komarača - Hridsko jezero | P1        | Sylvia sp.              |
| Komarača - Hridsko jezero | P1        | Motacilla alba          |
| Komarača - Hridsko jezero | P1        | Parus palustris         |
| Komarača - Hridsko jezero | P2        | Turdus merula           |
| Komarača - Hridsko jezero | P2        | Trogodytes troglodytes  |
| Komarača - Hridsko jezero | P2        | Parus caeruleus         |
| Komarača - Hridsko jezero | P2        | Erithacus rubecula      |
| Komarača - Hridsko jezero | P3        | Parus ater              |
| Komarača - Hridsko jezero | P3        | Garrulus glandarius     |
| Komarača - Hridsko jezero | P3        | Phylloscopus collybita  |
| Komarača - Hridsko jezero | P6        | Fringilla coelebs       |
| Komarača - Hridsko jezero | P6        | Phoenicurus ochruros    |
| Komarača - Hridsko jezero | P6        | Lanius collurio         |
| Komarača - Hridsko jezero | P7        | Nucifraga caryocatactes |
| Komarača - Hridsko jezero | P7        | Phylloscopus collybita  |
| Komarača - Hridsko jezero | P7        | Parus ater              |
| Komarača - Hridsko jezero | P7        | Monticola saxatilis     |
| Komarača - Hridsko jezero | P7        | Regulus regulus         |
| Komarača - Hridsko jezero | P8        | Phylloscopus sybilatrix |
| Komarača - Hridsko jezero | P8        | Parus ater              |
| Komarača - Hridsko jezero | P8        | Aquila chrysaetos?      |
| Komarača - Hridsko jezero | P8        | Picidae spp.            |
| Komarača - Hridsko jezero | P8        | Nucifraga caryocatactes |
| Komarača - Hridsko jezero | P9        | Nucifraga caryocatactes |
| Komarača - Hridsko jezero | P9        | Parus ater              |
| Komarača - Hridsko jezero | P9        | Motacilla cinerea       |
| Komarača - Hridsko jezero | P9        | Muscicapa striata       |
| Komarača - Hridsko jezero | P10       | Nucifraga caryocatactes |
| Komarača - Hridsko jezero | P10       | Buteo buteo             |
| Komarača - Hridsko jezero | P10       | Ficedula albicollis     |
| Komarača - Hridsko jezero | P10       | Hirundo rustica         |
| Komarača - Hridsko jezero | P11       | Falco columbarius       |
| Komarača - Hridsko jezero | P11       | Sitta europaea          |
| Komarača - Hridsko jezero | P11       | Phylloscopus sybilatrix |
| Komarača - Hridsko jezero | P11       | Regulus regulus         |

| Transekt                  | GPS tačka | Vrsta                  |
|---------------------------|-----------|------------------------|
| Komarača - Hridsko jezero | P11       | Muscicapa striata      |
| Komarača - Hridsko jezero | P11       | Phoenicurus ochruros   |
| Komarača - Hridsko jezero | P11       | Fringilla coelebs      |
| Komarača - Hridsko jezero | P11       | Accipitridae spp.      |
| Komarača - Hridsko jezero | P11       | Hirundo rustica        |
| Komarača - Hridsko jezero | P11       | Pernis apivorus        |
| Komarača - Hridsko jezero | P11       | Anthus campestris      |
| Komarača - Hridsko jezero | P11       | Delichon urbicum       |
| Komarača - Hridsko jezero | G1        | Lanius collurio        |
| Komarača - Hridsko jezero | G1        | Corvus corax           |
| Komarača - Hridsko jezero | G1        | Motacilla alba         |
| Komarača - Hridsko jezero | G1        | Corvus corax           |
| Komarača - Hridsko jezero | G1        | Erithacus rubecula     |
| Komarača - Hridsko jezero | G1        | Fringilla coelebs      |
| Komarača - Hridsko jezero | G1        | Delichon urbicum       |
| Komarača - Hridsko jezero | G1        | Phylloscopus collybita |
| Komarača - Hridsko jezero | G2        | Garrulus glandarius    |
| Komarača - Hridsko jezero | G2        | Corvus corax           |
| Komarača - Hridsko jezero | G2        | Dryocopus martius      |
| Komarača - Hridsko jezero | G4        | Upupa epops            |
| Komarača - Hridsko jezero | G4        | Delichon urbicum       |
| Komarača - Hridsko jezero | G4        | Strix aluco            |
| Komarača - Hridsko jezero | G4        | Hirundo rustica        |
| Komarača - Hridsko jezero | G4        | Turdus merula          |
| Komarača - Hridsko jezero | G5        | Lanius collurio        |
| Komarača - Hridsko jezero | G5        | Hirundo rustica        |
| Komarača - Hridsko jezero | G5        | Phylloscopus collybita |
| Komarača - Hridsko jezero | G5        | Buteo buteo            |
| Komarača - Hridsko jezero | G5        | Pernis apivorus        |
| Komarača - Hridsko jezero | G6        | Phylloscopus collybita |
| Komarača - Hridsko jezero | G6        | Hirundo rustica        |
| Komarača - Hridsko jezero | G6        | Accipiter gentilis     |
| Komarača - Hridsko jezero | G6        | Erithacus rubecula     |
| Komarača - Hridsko jezero | G6        | Lanius collurio        |
| Komarača - Hridsko jezero | G6        | Saxicola rubetra       |
| Komarača - Hridsko jezero | G6        | Emberiza cia           |
| Komarača - Hridsko jezero | G6        | Emberiza cirrus        |
| Ali-pašini izvori         | API       | Hirundo rustica        |
| Ali-pašini izvori         | API       | Fringilla coelebs      |
| Ali-pašini izvori         | API       | Accipiter gentilis     |



| Transekt                           | GPS tačka | Vrsta                   |
|------------------------------------|-----------|-------------------------|
| Ali-pašini izvori                  | API       | Muscicapa striata       |
| Dolina Ropojane - Vusanjski zastan | Z1        | Garrulus glandarius     |
| Dolina Ropojane - Vusanjski zastan | Z1        | Phoenicurus ochruros    |
| Dolina Ropojane - Vusanjski zastan | Z2        | Falco tinunculus        |
| Dolina Ropojane - Vusanjski zastan | Z2        | Emberiza cia            |
| Dolina Ropojane - Vusanjski zastan | Z2        | Falco tinunculus        |
| Dolina Ropojane - Vusanjski zastan | Z3        | Phoenicurus ochruros    |
| Dolina Ropojane - Vusanjski zastan | Z3        | Anthus spinoletta       |
| Dolina Ropojane - Vusanjski zastan | Z3        | Saxicola rubetra        |
| Dolina Ropojane - Vusanjski zastan | Z3        | Corvus corax            |
| Dolina Ropojane - Vusanjski zastan | Z3        | Regulus regulus         |
| Dolina Ropojane - Vusanjski zastan | Z3        | Phylloscopus sybilatrix |
| Dolina Ropojane - Vusanjski zastan | Z3        | Delichon urbicum        |

**TABELA III - Lista ptica Prokletija sa statusom ugroženosti i zaštite prema međunarodnim konvencijama**

| Vrste ptica Prokletija            |                      | Bonska konvencija | EU Direktiva (79/409/EEC) | Bernska konvencija | CITES App. I, II, III | AEWA Annex 2, 2008 | SPEC kategorija |
|-----------------------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------|
| <i>Accipiter gentilis</i>         | Jastreb kokošar      | II                | I*                        | III                | II                    |                    | Non-SPEC        |
| <i>Accipiter nisus</i>            | Kobac                | II                | I*                        | III                | II                    |                    | Non-SPEC        |
| <i>Acrocephalus arundinaceus</i>  | Veliki trstenjak     | II                |                           | III                |                       |                    | Non-SPEC        |
| <i>Acrocephalus palustris</i>     | Trstenjak mlakar     | II                |                           | III                |                       |                    | Non-SPEC(e)     |
| <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | Trstenjak rogožar    | II                |                           | III                |                       |                    | Non-SPEC(e)     |
| <i>Actitis hypoleucos</i>         | Polojka              | II                |                           | III                |                       | AEWA               | SPEC 3          |
| <i>Aegithalos caudatus</i>        | Dugorepa sjenica     |                   |                           | III                |                       |                    | Non-SPEC        |
| <i>Alauda arvensis</i>            | Poljska ševa         |                   | II/2                      | III                |                       |                    | SPEC 3          |
| <i>Alcedo atthis</i>              | Vodomar              |                   | I                         | III                |                       |                    | SPEC 3          |
| <i>Alectoris graeca</i>           | Jarebica kamenjarka  |                   | I*, II/1 **               | III                |                       |                    | SPEC 2          |
| <i>Anas crecca</i>                | Patka krža           | II                | II/1, III/2               | III                |                       | AEWA               | Non-SPEC        |
| <i>Anas platyrhynchos</i>         | Patka gluvara        | II                | II/1, III/2               | III                |                       | AEWA               | Non-SPEC        |
| <i>Anas querquedula</i>           | Patka pupčanica      | II                | II/1                      | III                |                       | AEWA               | SPEC 3          |
| <i>Anthus campestris</i>          | Stepska trepteljka   |                   | I                         | III                |                       |                    | SPEC 3          |
| <i>Anthus spinoletta</i>          | Planinska trepteljka |                   |                           | III                |                       |                    | Non-SPEC        |
| <i>Anthus trivialis</i>           | Šumska trepteljka    |                   |                           | III                |                       |                    | Non-SPEC        |
| <i>Apus apus</i>                  | Crna čiopa           |                   |                           | III                |                       |                    | Non-SPEC        |
| <i>Aquila chrysaetos</i>          | Suri orao            | I, II             | I                         | III                | II                    |                    | SPEC 3          |
| <i>Ardea cinerea</i>              | Siva čaplja          |                   |                           | III                |                       | AEWA               | Non-SPEC        |
| <i>Asio flammeus</i>              | Ritska sova          |                   | I                         | III                | II                    |                    | SPEC 3          |
| <i>Asio otus</i>                  | Mala ušara           |                   |                           | III                | II                    |                    | Non-SPEC        |
| <i>Athene noctua</i>              | Obični ćuk           |                   |                           | III                | II                    |                    | SPEC 3          |
| <i>Aythya ferina</i>              | Riđoglava plovka     | II                | II/1, III/2               | III                |                       | AEWA               | SPEC 2          |
| <i>Aythya fuligula</i>            | Ćubasta plovka       | II                | II/1, III/2               | III                |                       | AEWA               | SPEC 3          |
| <i>Bonasa bonasia</i>             | Lještarka            |                   | I, II/2                   | III                |                       |                    | Non-SPEC        |

| Vrste ptica<br>Prokletija            |                       | Bonska<br>konvencija | EU Direktiva<br>(79/409/EEC) | Bernska<br>konvencija | CITES<br>App. I,<br>II, III | AEWA<br>Annex<br>2, 2008 | SPEC kategorija |
|--------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------|
| <i>Botaurus stellaris</i>            | Vodeni bik            | II*                  | I                            | III                   |                             | AEWA                     | SPEC 3          |
| <i>Bubo bubo</i>                     | Velika ušara          |                      | I                            | III                   | II                          |                          | SPEC 2          |
| <i>Bucephala clangula</i>            | Plovka<br>dupljašica  | II                   | II/2                         | III                   |                             | AEWA                     | Non-SPEC        |
| <i>Buteo buteo</i>                   | Mišar                 | II                   |                              | III                   | II                          |                          | Non-SPEC        |
| <i>Caprimulgus europaeus</i>         | Leganj                |                      | I                            | III                   |                             |                          | SPEC 2          |
| <i>Carduelis cannabina</i>           | Konopljarka           |                      |                              | III                   |                             |                          | SPEC 2          |
| <i>Carduelis carduelis</i>           | Češljugar,<br>Štiglic |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Carduelis chloris</i>             | Zelentarka            |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Carduelis spinus</i>              | Čižak                 |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Certhia brachydactyla</i>         | Dugokljuni<br>puzić   |                      | I*                           | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Certhia familiaris</i>            | Kratkokljuni<br>puzić |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Charadrius dubius</i>             | Žalar sljepić         |                      |                              | III                   |                             | AEWA                     | SPEC 3          |
| <i>Cinclus cinclus</i>               | Vodeni kos            |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Circus gallicus</i>               | Orao zmijar           | II                   | I                            | III                   | II                          |                          | Non-SPEC        |
| <i>Circus aeruginosus</i>            | Eja močvarica         | II                   | I                            | III                   | II                          |                          | Non-SPEC        |
| <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | Batokljun             |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Columba livia</i>                 | Golub pećinar         |                      | II/1                         | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Columba oenas</i>                 | Golub dupljaš         |                      | I/2                          | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Columba palumbus</i>              | Golub<br>grivnjaš     |                      | I*, II/1 **, III/1           | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Corvus corax</i>                  | Gavran                |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Corvus corone cornix</i>          | Siva vrana            |                      | II/2                         | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Corvus monedula</i>               | Čavka                 |                      | II/2                         | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Coturnix coturnix</i>             | Prepelica             | II*                  | II/2                         | III                   |                             |                          | SPEC 3          |
| <i>Crex crex</i>                     | Kosac,<br>prdavac     | II                   | I                            | III                   |                             |                          | SPEC 1          |
| <i>Cuculus canorus</i>               | Obična<br>kukavica    |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Delichon urbica</i>               | Gradska lasta         |                      |                              | III                   |                             |                          | SPEC 3          |
| <i>Dendrocopus</i>                   | Planinski             |                      | I                            | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |

| Vrste ptica<br>Prokletija         |                           | Bonska<br>konvencija | EU Direktiva<br>(79/409/EEC) | Bernska<br>konvencija | CITES<br>App. I,<br>II, III | AEWA<br>Annex<br>2, 2008 | SPEC kategorija |
|-----------------------------------|---------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------|
| <i>leucotos</i>                   | šareni djetlić            |                      |                              |                       |                             |                          |                 |
| <i>Dendrocopus<br/>major</i>      | Veliki šareni<br>djetlić  |                      | I*                           | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Dendrocopus<br/>medius</i>     | Srednji šareni<br>djetlić |                      | I                            | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Dendrocopus<br/>minor</i>      | Mali šareni<br>djetlić    |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Dendrocopus<br/>syriacus</i>   | Seoski djetlić            |                      | I                            | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Dryocopus<br/>martius</i>      | Crna žuna                 |                      | I                            | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Emberiza cia</i>               | Strnadica<br>kamenjarka   |                      |                              | III                   |                             |                          | SPEC 3          |
| <i>Emberiza cirius</i>            | Crnogrla<br>strnadica     |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Emberiza<br/>citrinella</i>    | Strnadica<br>žutovoljka   |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Emberiza<br/>hortulana</i>     | Vinogradska<br>strnadica  |                      | I                            | III                   |                             |                          | SPEC 2          |
| <i>Emberiza<br/>melanocephala</i> | Crnoglava<br>strnadica    |                      |                              | III                   |                             |                          | SPEC 2          |
| <i>Emberiza<br/>schoeniclus</i>   | Močvarna<br>strnadica     |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Eremophila<br/>alpestris</i>   | Planinska<br>ševa         |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Erithacus<br/>rubecula</i>     | Crvenača                  | II                   |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Falco naumanni</i>             | Bijelonokta<br>vjetruška  | I, II                | I                            | III                   | II                          |                          | SPEC 1          |
| <i>Falco peregrinus</i>           | Sivi soko                 | II                   | I                            | III                   | I                           |                          | Non-SPEC        |
| <i>Falco subbuteo</i>             | Soko<br>lastavičar        | II                   |                              | III                   | II                          |                          | Non-SPEC        |
| <i>Falco tinnunculus</i>          | Vjetruška                 | II                   |                              | III                   | II                          |                          | SPEC 3          |
| <i>Ficedula<br/>albicollis</i>    | Bjelovrata<br>muharica    | II                   | I                            | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Ficedula<br/>hypoleuca</i>     | Crnovrata<br>muharica     | II                   |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Ficedula parva</i>             | Mala<br>muharica          | II                   | I                            | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Fringilla coelebs</i>          | Zeba                      |                      | I*                           | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Fulica atra</i>                | Baljoška,<br>liska        | II*                  | II/1, III/2                  | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |

| Vrste ptica<br>Prokletija         |                            | Bonska<br>konvencija | EU Direktiva<br>(79/409/EEC) | Bernska<br>konvencija | CITES<br>App. I,<br>II, III | AEWA<br>Annex<br>2, 2008 | SPEC kategorija |
|-----------------------------------|----------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------|
| <i>Galerida cristata</i>          | Ćubasta ševa               |                      |                              | III                   |                             |                          | SPEC 3          |
| <i>Gallinago<br/>gallinago</i>    | Barska šljuka,<br>bekasina | II                   | II/1, III/2                  | III                   |                             | AEWA                     | SPEC 3          |
| <i>Gallinula<br/>chloropus</i>    | Barska kokica              |                      | II/2                         | III                   |                             | AEWA                     | Non-SPEC        |
| <i>Garrulus<br/>glandarius</i>    | Sojka, Kreja               |                      | II/2                         | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Gyps fulvus</i>                | Bjeloglavi sup             | II                   | I                            | III                   | II                          |                          | Non-SPEC        |
| <i>Haliaeetus<br/>albicilla</i>   | Bjelorepan                 | I, II                | I                            | III                   | I                           |                          | SPEC 1          |
| <i>Hieraaetus<br/>fasciatus</i>   | Prugasti orao              | II                   | I                            | III                   | II                          |                          | SPEC 3          |
| <i>Hieraaetus<br/>pennatus</i>    | Patuljasti orao            | II                   | I                            | III                   | II                          |                          | SPEC 3          |
| <i>Hirundo daurica</i>            | Dugorepa<br>lasta          |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Hirundo rupestris</i>          | Gorska lasta               |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Hirundo rustica</i>            | Seoska lasta               |                      |                              | III                   |                             |                          | SPEC 3          |
| <i>Jynx torquilla</i>             | Vijoglava                  |                      |                              | III                   |                             |                          | SPEC 3          |
| <i>Lanius collurio</i>            | Rusi svračak               |                      | I                            | III                   |                             |                          | SPEC 3          |
| <i>Lanius minor</i>               | Sivi svračak               |                      | I                            | III                   |                             |                          | SPEC 2          |
| <i>Larus michahellis</i>          | Žutonogi<br>galeb          |                      | II/2                         | III                   |                             | AEWA                     | Non-SPEC(e)     |
| <i>Larus ridibundus</i>           | Obični galeb               |                      | II/2                         | III                   |                             | AEWA                     | Non-SPEC(e)     |
| <i>Loxia curvirostra</i>          | Krstokljun                 |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Lullula arborea</i>            | Šumska ševa                |                      | I                            | III                   |                             |                          | SPEC 2          |
| <i>Luscinia<br/>megarhynchos</i>  | Mali slavuj                | II                   |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Miliaria calandra</i>          | Velika<br>strnadica        |                      |                              | III                   |                             |                          | SPEC 2          |
| <i>Monticola<br/>saxatilis</i>    | Drozd<br>kamenjar          | II                   |                              | III                   |                             |                          | SPEC 3          |
| <i>Montifringilla<br/>nivalis</i> | Planinski<br>vrabac        |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Motacilla alba</i>             | Bijela pliska              |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Motacilla cinerea</i>          | Gorska pliska              |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Motacilla flava</i>            | Žuta pliska                |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Muscicapa striata</i>          | Siva muharica              | II                   |                              | III                   |                             |                          | SPEC 3          |
| <i>Neophron<br/>percnopterus</i>  | Bijela kanja               | II                   | I                            | III                   | II                          |                          | SPEC 3          |
| <i>Nucifraga</i>                  | Lješnjikara                |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |

| Vrste ptica<br>Prokletija      |                             | Bonska<br>konvencija | EU Direktiva<br>(79/409/EEC) | Bernska<br>konvencija | CITES<br>App. I,<br>II, III | AEWA<br>Annex<br>2, 2008 | SPEC kategorija |
|--------------------------------|-----------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------|
| <i>caryocatactes</i>           |                             |                      |                              |                       |                             |                          |                 |
| <i>Oenanthe hispanica</i>      | Sredozemna<br>bjelka        | II                   |                              | III                   |                             |                          | SPEC 2          |
| <i>Oenanthe oenanthe</i>       | Obična bjelka               | II                   |                              | III                   |                             |                          | SPEC 3          |
| <i>Oriolus oriolus</i>         | Vuga                        |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Otus scops</i>              | Ušati ćuk                   |                      |                              | III                   | II                          |                          | SPEC 2          |
| <i>Parus ater</i>              | Jelova sjenica              |                      | I*                           | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Parus caeruleus</i>         | Plavetna<br>sjenica         |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Parus cristatus</i>         | Ćubasta<br>sjenica          |                      |                              | III                   |                             |                          | SPEC 2          |
| <i>Parus lugubris</i>          | Mrka sjenica                |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Parus major</i>             | Velika sjenica              |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Parus montanus</i>          | Planinska siva<br>sjenica   |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Parus palustris</i>         | Siva sjenica                |                      |                              | III                   |                             |                          | SPEC 3          |
| <i>Passer domesticus</i>       | Vrabac<br>pokućar           |                      |                              | III                   |                             |                          | SPEC 3          |
| <i>Passer montanus</i>         | Poljski vrabac              |                      |                              | III                   |                             |                          | SPEC 3          |
| <i>Perdix perdix</i>           | Jarebica<br>poljka          |                      | I*, II/1 **, III/1           | III                   |                             |                          | SPEC 3          |
| <i>Pernis apivorus</i>         | Osićar                      | II                   | I                            | III                   | II                          |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Phalacrocorax carbo</i>     | Veliki<br>kormoran,         |                      |                              | III                   |                             | AEWA                     | Non-SPEC        |
| <i>Phalacrocorax pygmeus</i>   | Mali<br>kormoran,<br>fendak | II                   | I                            | III                   |                             | AEWA                     | SPEC 1          |
| <i>Phasianus colchicus</i>     | Fazan                       |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Phoenicurus ochrurus</i>    | Planinska<br>crvenrepka     | II                   |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | Obična<br>crvenrepka        | II                   |                              | III                   |                             |                          | SPEC 2          |
| <i>Phylloscopus collybita</i>  | Obični<br>zviždak           | II                   |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | Šumski<br>zviždak           | II                   |                              | III                   |                             |                          | SPEC 2          |
| <i>Phylloscopus trochilus</i>  | Brezov<br>zviždak           | II                   |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Pica pica</i>               | Svraka                      |                      | II/2                         | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |

| Vrste ptica<br>Prokletija    |                    | Bonska<br>konvencija | EU Direktiva<br>(79/409/EEC) | Bernska<br>konvencija | CITES<br>App. I,<br>II, III | AEWA<br>Annex<br>2, 2008 | SPEC kategorija |
|------------------------------|--------------------|----------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------|
| <i>Picoides tridactylus</i>  | Toprsti djetlić    |                      | I                            | III                   |                             |                          | SPEC 3          |
| <i>Picus canus</i>           | Siva žuna          |                      | I                            | III                   |                             |                          | SPEC 3          |
| <i>Picus viridis</i>         | Zelena žuna        |                      |                              | III                   |                             |                          | SPEC 2          |
| <i>Podiceps cristatus</i>    | Ćubasti gnjurac    |                      |                              | III                   |                             | AEWA                     | Non-SPEC        |
| <i>Podiceps nigricollis</i>  | Crnovrati gnjurac  |                      |                              | II*                   |                             | AEWA                     | Non-SPEC        |
| <i>Prunella collaris</i>     | Planinski popić    |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Prunella modularis</i>    | Obični popić       |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Pyrrhonorax graculus</i>  | Žutokljuna galica  |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Pyrrhula pyrrhula</i>     | Zimovka            |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Regulus ignicapillus</i>  | Vatroglavi kraljić | II                   |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Regulus regulus</i>       | Kraljić            | II                   |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Riparia riparia</i>       | Bregunica          |                      |                              | III                   |                             |                          | SPEC 3          |
| <i>Saxicola rubetra</i>      | Obična travarka    | II                   |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Saxicola torquata</i>     | Crnoglava travarka | II                   |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Scolopax rusticola</i>    | Šumska šljuka      | II                   | II/1, III/2                  | III                   |                             | AEWA                     | SPEC 3          |
| <i>Serinus serinus</i>       | Žutarica           |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Sitta europaea</i>        | Brgljaz            |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Streptopelia decaocto</i> | Gugutka            |                      | II/2                         | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Streptopelia turtur</i>   | Grlica             | II*                  | II/2                         | III                   |                             |                          | SPEC 3          |
| <i>Strix aluco</i>           | Šumska sova        |                      |                              | III                   | II                          |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Sturnus vulgaris</i>      | Čvorak             |                      | II/2                         | III                   |                             |                          | SPEC 3          |
| <i>Sylvia atricapilla</i>    | Crnoglava grmuša   | II                   |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Sylvia borin</i>          | Siva grmuša        | II                   |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Sylvia communis</i>       | Obična grmuša      | II                   |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Sylvia curruca</i>        | Grmuša čevrljinka  | II                   |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |

| Vrste ptica<br>Prokletija          |                          | Bonska<br>konvencija | EU Direktiva<br>(79/409/EEC) | Bernska<br>konvencija | CITES<br>App. I,<br>II, III | AEWA<br>Annex<br>2, 2008 | SPEC kategorija |
|------------------------------------|--------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------|
| <i>Sylvia nisoria</i>              | Pirgasta<br>grmuša       | II                   | I                            | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Tachybaptus<br/>ruficollis</i>  | Mali gnjurac             |                      |                              | II                    |                             | AEWA                     | Non-SPEC        |
| <i>Tachymarptis<br/>melba</i>      | Velika čiopa             |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Tetrao urogallus</i>            | Tetrijež                 |                      | I, II/2, III/2               | II*,III**             |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Tichodroma<br/>muraria</i>      | Puzgavac                 |                      |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Tringa totanus</i>              | Crvenonogi<br>prudnik    | II                   | II/2                         | III                   |                             | AEWA                     | SPEC 2          |
| <i>Troglodytes<br/>troglodytes</i> | Carić                    |                      | I*                           | III                   |                             |                          | Non-SPEC        |
| <i>Turdus merula</i>               | Obični kos               | II                   | II/2                         | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Turdus<br/>philomelos</i>       | Drozd pjevač             | II                   | II/2                         | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Turdus pilaris</i>              | Drozd<br>bravenjak       | II                   | II/2                         | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)W    |
| <i>Turdus torquatus</i>            | Drozd<br>ogrličar        | II                   |                              | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Turdus viscivorus</i>           | Drozd imelaš             | II                   | II/2                         | III                   |                             |                          | Non-SPEC(e)     |
| <i>Upupa epops</i>                 | Pupavac,<br>baljin kokot |                      |                              | III                   |                             |                          | SPEC 3          |



TABELA IV - Lista ptica Prokletija sa statusom ugroženosti

| Vrste ptica Prokletija            |                      | Rezidentni status | Habitatska asocijacija             | Faktor ugroženosti    |
|-----------------------------------|----------------------|-------------------|------------------------------------|-----------------------|
| <i>Accipiter gentilis</i>         | Jastreb kokošar      | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Lov, gubitak staništa |
| <i>Accipiter nisus</i>            | Kobac                | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Lov, gubitak staništa |
| <i>Acrocephalus arundinaceus</i>  | Veliki trstenjak     | Gnijezdi          | Vodena staništa                    | Gubitak staništa      |
| <i>Acrocephalus palustris</i>     | Trstenjak mlakar     | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Gubitak staništa      |
| <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | Trstenjak rogožar    | Gnijezdi          | Vodena staništa                    | Gubitak staništa      |
| <i>Actitis hypoleucos</i>         | Polojka              | Gnijezdi          | Vodena staništa                    | Gubitak staništa      |
| <i>Aegithalos caudatus</i>        | Dugorepa sjenica     | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |
| <i>Alauda arvensis</i>            | Poljska ševa         | Gnijezdi          | Poljoprivredna i travnata staništa | Nije ugrožena         |
| <i>Alcedo atthis</i>              | Vodomar              | Gnijezdi          | Vodena staništa                    | Nije ugrožena         |
| <i>Alectoris graeca</i>           | Jarebica kamenjarka  | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Lov, gubitak staništa |
| <i>Anas crecca</i>                | Patka krža           | Ne gnijezdi       | Vodena staništa                    | Lov, gubitak staništa |
| <i>Anas platyrhynchos</i>         | Patka gluvara        | Gnijezdi          | Vodena staništa                    | Lov, gubitak staništa |
| <i>Anas querquedula</i>           | Patka pupčanica      | Ne gnijezdi       | U vezi sa većim brojem staništa    | Lov, gubitak staništa |
| <i>Anthus campestris</i>          | Stepska trepteljka   | Ne gnijezdi       | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |
| <i>Anthus spinoletta</i>          | Planinska trepteljka | Gnijezdi          | Planinski pašnjaci                 | Nije ugrožena         |
| <i>Anthus trivialis</i>           | Šumska trepteljka    | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Nije ugrožena         |
| <i>Apus apus</i>                  | Crna čiopa           | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |
| <i>Aquila chrysaetos</i>          | Suri orao            | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Lov, uznemiravanje    |
| <i>Ardea cinerea</i>              | Siva čaplja          | Ne gnijezdi       | Vodena staništa                    | Nije ugrožena         |
| <i>Asio flammeus</i>              | Ritska sova          | Ne gnijezdi       | Poljoprivredna i travnata staništa | Gubitak staništa      |
| <i>Asio otus</i>                  | Mala ušara           | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Gubitak staništa      |
| <i>Athene noctua</i>              | Obični ćuk           | Gnijezdi          | Poljoprivredna i travnata staništa | Gubitak staništa      |
| <i>Aythya ferina</i>              | Ridoglav plovka      | Gnijezdi          | Vodena staništa                    | Lov, gubitak staništa |
| <i>Aythya fuligula</i>            | Ćubasta plovka       | Gnijezdi          | Vodena staništa                    | Lov, gubitak staništa |
| <i>Bonasa bonasia</i>             | Lještarka            | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Lov, gubitak staništa |
| <i>Botaurus stellaris</i>         | Vodeni bik           | Ne gnijezdi       | Vodena staništa                    | Gubitak staništa      |

| Vrste ptica Prokletija               |                    | Rezidentni status | Habitatska asocijacija             | Faktor ugroženosti    |
|--------------------------------------|--------------------|-------------------|------------------------------------|-----------------------|
| <i>Bubo bubo</i>                     | Velika ušara       | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Lov, gubitak staništa |
| <i>Bucephala clangula</i>            | Plovka dupljašica  | Zimuje            | Vodena staništa                    | Lov, gubitak staništa |
| <i>Buteo buteo</i>                   | Mišar              | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Lov, gubitak staništa |
| <i>Caprimulgus europaeus</i>         | Leganj             | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Gubitak staništa      |
| <i>Carduelis cannabina</i>           | Konopljarka        | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |
| <i>Carduelis carduelis</i>           | Češljugar, Štiglic | Gnijezdi          | Poljoprivredna i travnata staništa | Nije ugrožena         |
| <i>Carduelis chloris</i>             | Zelentarka         | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |
| <i>Carduelis spinus</i>              | Čižak              | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Nije ugrožena         |
| <i>Certhia brachydactyla</i>         | Dugokljuni puzić   | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Gubitak staništa      |
| <i>Certhia familiaris</i>            | Kratkokljuni puzić | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Gubitak staništa      |
| <i>Charadrius dubius</i>             | Žalar sljepić      | Ne gnijezdi       | Vodena staništa                    | Nije ugrožena         |
| <i>Cinclus cinclus</i>               | Vodeni kos         | Gnijezdi          | Vodena staništa                    | Gubitak staništa      |
| <i>Circaetus gallicus</i>            | Orao zmijar        | Gnijezdi          | Mediteranska staništa              | Lov, gubitak staništa |
| <i>Circus aeruginosus</i>            | Eja močvarica      | Ne gnijezdi       | Vodena staništa                    | Gubitak staništa      |
| <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | Batokljun          | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Nije ugrožena         |
| <i>Columba livia</i>                 | Golub pećinar      | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Lov, gubitak staništa |
| <i>Columba oenas</i>                 | Golub dupljaš      | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Lov, gubitak staništa |
| <i>Columba palumbus</i>              | Golub grivnjaš     | Gnijezdi          | Poljoprivredna i travnata staništa | Lov, gubitak staništa |
| <i>Corvus corax</i>                  | Gavran             | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |
| <i>Corvus corone cornix</i>          | Siva vrana         | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |
| <i>Corvus monedula</i>               | Čavka              | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |
| <i>Coturnix coturnix</i>             | Prepelica          | Gnijezdi          | Poljoprivredna i travnata staništa | Lov, gubitak staništa |
| <i>Crex crex</i>                     | Kosac, prdovac     | Gnijezdi          | Poljoprivredna i travnata staništa | Gubitak staništa      |
| <i>Cuculus canorus</i>               | Obična kukavica    | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |
| <i>Delichon urbica</i>               | Gradska lasta      | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |

| Vrste ptica Prokletija        |                          | Rezidentni status | Habitatska asocijacija             | Faktor ugroženosti              |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| <i>Dendrocopus leucotos</i>   | Planinski šareni djetlić | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Gubitak staništa                |
| <i>Dendrocopus major</i>      | Veliki šareni djetlić    | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Gubitak staništa                |
| <i>Dendrocopus medius</i>     | Srednji šareni djetlić   | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Gubitak staništa                |
| <i>Dendrocopus minor</i>      | Mali šareni djetlić      | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Gubitak staništa                |
| <i>Dendrocopus syriacus</i>   | Seoski djetlić           | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena                   |
| <i>Dryocopus martius</i>      | Crna žuna                | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Gubitak staništa                |
| <i>Emberiza cia</i>           | Strnadica kamenjarka     | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena                   |
| <i>Emberiza cirrus</i>        | Crnogrla strnadica       | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena                   |
| <i>Emberiza citrinella</i>    | Strnadica žutovoljka     | Gnijezdi          | Poljoprivredna i travnata staništa | Nije ugrožena                   |
| <i>Emberiza hortulana</i>     | Vinogradska strnadica    | Gnijezdi          | Poljoprivredna i travnata staništa | Nije ugrožena                   |
| <i>Emberiza melanocephala</i> | Crnoglava strnadica      | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena                   |
| <i>Emberiza schoeniclus</i>   | Močvarna strnadica       | Gnijezdi          | Vodena staništa                    | Nije ugrožena                   |
| <i>Eremophila alpestris</i>   | Planinska ševa           | Gnijezdi          | Tundra, blatišta i vresišta        | Nije ugrožena                   |
| <i>Erithacus rubecula</i>     | Crvendać                 | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena                   |
| <i>Falco naumanni</i>         | Bijelonokta vjetruška    | Ne gnijezdi       | Poljoprivredna i travnata staništa | Gubitak staništa                |
| <i>Falco peregrinus</i>       | Sivi soko                | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Uznemiravanje, gubitak staništa |
| <i>Falco subbuteo</i>         | Soko lastavičar          | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Uznemiravanje, gubitak staništa |
| <i>Falco tinnunculus</i>      | Vjetruška                | Gnijezdi          | Poljoprivredna i travnata staništa | Uznemiravanje, gubitak staništa |
| <i>Ficedula albicollis</i>    | Bjelovrata muharica      | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Gubitak staništa                |
| <i>Ficedula hypoleuca</i>     | Crnovrata muharica       | Ne gnijezdi       | Šumska staništa                    | Nije ugrožena                   |
| <i>Ficedula parva</i>         | Mala muharica            | Ne gnijezdi       | Šumska staništa                    | Nije ugrožena                   |
| <i>Fringilla coelebs</i>      | Zeba                     | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena                   |
| <i>Fulica atra</i>            | Baljoška, liska          | Gnijezdi          | Vodena staništa                    | Lov, gubitak staništa           |
| <i>Galerida cristata</i>      | Ćubasta ševa             | Gnijezdi          | Poljoprivredna i travnata staništa | Nije ugrožena                   |

| Vrste ptica Prokletija         |                         | Rezidentni status | Habitatska asocijacija             | Faktor ugroženosti    |
|--------------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------------------|-----------------------|
| <i>Gallinago gallinago</i>     | Barska šljuka, bekasina | Zimuje            | U vezi sa većim brojem staništa    | Lov, gubitak staništa |
| <i>Gallinula chloropus</i>     | Barska kokica           | Gnijezdi          | Vodena staništa                    | Gubitak staništa      |
| <i>Garrulus glandarius</i>     | Sojka, Kreja            | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Nije ugrožena         |
| <i>Gyps fulvus</i>             | Bjeloglavi sup          | Ne gnijezdi       | U vezi sa većim brojem staništa    | Lov, uznemiravanje    |
| <i>Haliaeetus albicilla</i>    | Bjelorepan              | Ne gnijezdi       | U vezi sa većim brojem staništa    | Lov, uznemiravanje    |
| <i>Hieraetus fasciatus</i>     | Prugasti orao           | Ne gnijezdi       | Meditranska staništa               | Lov, uznemiravanje    |
| <i>Hieraetus pennatus</i>      | Patuljasti orao         | Ne gnijezdi       | Meditranska staništa               | Lov, uznemiravanje    |
| <i>Hirundo daurica</i>         | Dugorepa lasta          | Gnijezdi          | Meditranska staništa               | Nije ugrožena         |
| <i>Hirundo rupestris</i>       | Gorska lasta            | Gnijezdi          | Meditranska staništa               | Nije ugrožena         |
| <i>Hirundo rustica</i>         | Seoska lasta            | Gnijezdi          | Poljoprivredna i travnata staništa | Nije ugrožena         |
| <i>Jynx torquilla</i>          | Vijoglava               | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Gubitak staništa      |
| <i>Lanius collurio</i>         | Rusi svračak            | Gnijezdi          | Poljoprivredna i travnata staništa | Nije ugrožena         |
| <i>Lanius minor</i>            | Sivi svračak            | Gnijezdi          | Poljoprivredna i travnata staništa | Nije ugrožena         |
| <i>Larus michahellis</i>       | Žutonogi galeb          | Ne gnijezdi       | Morski habitati                    | Nije ugrožena         |
| <i>Larus ridibundus</i>        | Obični galeb            | Ne gnijezdi       | Vodena staništa                    | Nije ugrožena         |
| <i>Loxia curvirostra</i>       | Krstokljun              | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Gubitak staništa      |
| <i>Lullula arborea</i>         | Šumska ševa             | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Gubitak staništa      |
| <i>Luscinia megarhynchos</i>   | Mali slavuj             | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Nije ugrožena         |
| <i>Miliaria calandra</i>       | Velika strnadica        | Gnijezdi          | Poljoprivredna i travnata staništa | Nije ugrožena         |
| <i>Monticola saxatilis</i>     | Drozd kamenjar          | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |
| <i>Montifringilla nivalis</i>  | Planinski vrabac        | Gnijezdi          | Planinski pašnjaci                 | Nije ugrožena         |
| <i>Motacilla alba</i>          | Bijela pliska           | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |
| <i>Motacilla cinerea</i>       | Gorska pliska           | Gnijezdi          | Vodena staništa                    | Nije ugrožena         |
| <i>Motacilla flava</i>         | Žuta pliska             | Gnijezdi          | Poljoprivredna i travnata staništa | Nije ugrožena         |
| <i>Muscicapa striata</i>       | Siva muharica           | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Nije ugrožena         |
| <i>Neophron percnopterus</i>   | Bijela kanja            | Ne gnijezdi       | U vezi sa većim brojem staništa    | Lov, uznemiravanje    |
| <i>Nucifraga caryocatactes</i> | Lješnjikara             | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Gubitak staništa      |
| <i>Oenanthe hispanica</i>      | Sredozemna bjelka       | Gnijezdi          | Meditranska staništa               | Gubitak staništa      |
| <i>Oenanthe oenanthe</i>       | Obična bjelka           | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Gubitak staništa      |

| Vrste ptica Prokletija         |                        | Rezidentni status | Habitatska asocijacija             | Faktor ugroženosti    |
|--------------------------------|------------------------|-------------------|------------------------------------|-----------------------|
| <i>Oriolus oriolus</i>         | Vuga                   | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Nije ugrožena         |
| <i>Otus scops</i>              | Ušati ćuk              | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Gubitak staništa      |
| <i>Parus ater</i>              | Jelova sjenica         | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Gubitak staništa      |
| <i>Parus caeruleus</i>         | Plavetna sjenica       | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Gubitak staništa      |
| <i>Parus cristatus</i>         | Ćubasta sjenica        | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |
| <i>Parus lugubris</i>          | Mrka sjenica           | Ne gnijezdi       | Mediteranska staništa              | Nije ugrožena         |
| <i>Parus major</i>             | Velika sjenica         | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |
| <i>Parus montanus</i>          | Planinska siva sjenica | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Nije ugrožena         |
| <i>Parus palustris</i>         | Siva sjenica           | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Nije ugrožena         |
| <i>Passer domesticus</i>       | Vrabac pokućar         | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |
| <i>Passer montanus</i>         | Poljski vrabac         | Gnijezdi          | Poljoprivredna i travnata staništa | Nije ugrožena         |
| <i>Perdix perdix</i>           | Jarebica poljka        | Gnijezdi          | Poljoprivredna i travnata staništa | Lov, gubitak staništa |
| <i>Pernis apivorus</i>         | Osičar                 | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Lov, gubitak staništa |
| <i>Phalacrocorax carbo</i>     | Veliki kormoran,       | Ne gnijezdi       | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |
| <i>Phalacrocorax pygmeus</i>   | Mali kormoran, fendak  | Ne gnijezdi       | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |
| <i>Phasianus colchicus</i>     | Fazan                  | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Lov, gubitak staništa |
| <i>Phoenicurus ochruros</i>    | Planinska crvenrepka   | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | Obična crvenrepka      | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Nije ugrožena         |
| <i>Phylloscopus collybita</i>  | Obični zviždak         | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Nije ugrožena         |
| <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | Šumski zviždak         | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Nije ugrožena         |
| <i>Phylloscopus trochilus</i>  | Brezov zviždak         | Ne gnijezdi       | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |
| <i>Pica pica</i>               | Svraka                 | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |
| <i>Picoides tridactylus</i>    | Troprsti djetlić       | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Gubitak staništa      |
| <i>Picus canus</i>             | Siva žuna              | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Gubitak staništa      |
| <i>Picus viridis</i>           | Zelena žuna            | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Gubitak staništa      |
| <i>Podiceps cristatus</i>      | Ćubasti gnjurac        | Gnijezdi          | Vodena staništa                    | Gubitak staništa      |
| <i>Podiceps nigricollis</i>    | Crnovrati gnjurac      | Zimuje            | Vodena staništa                    | Nije ugrožena         |
| <i>Prunella collaris</i>       | Planinski popić        | Gnijezdi          | Planinski pašnjaci                 | Nije ugrožena         |

| Vrste ptica Prokletija         |                    | Rezidentni status | Habitatska asocijacija             | Faktor ugroženosti    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------|------------------------------------|-----------------------|
| <i>Prunella modularis</i>      | Obični popić       | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Nije ugrožena         |
| <i>Pyrrhonorax graculus</i>    | Žutokljuna galica  | Gnijezdi          | Planinski pašnjaci                 | Nije ugrožena         |
| <i>Pyrrhula pyrrhula</i>       | Zimovka            | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Gubitak staništa      |
| <i>Regulus ignicapillus</i>    | Vatroglavi kraljić | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |
| <i>Regulus regulus</i>         | Kraljić            | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Nije ugrožena         |
| <i>Riparia riparia</i>         | Bregunica          | Gnijezdi          | Vodena staništa                    | Nije ugrožena         |
| <i>Saxicola rubetra</i>        | Obična travarka    | Gnijezdi          | Poljoprivredna i travnata staništa | Nije ugrožena         |
| <i>Saxicola torquata</i>       | Crnoglava travarka | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |
| <i>Scolopax rusticola</i>      | Šumska šljuka      | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Nije ugrožena         |
| <i>Serinus serinus</i>         | Žutarica           | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |
| <i>Sitta europaea</i>          | Brgljaz            | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Gubitak staništa      |
| <i>Streptopelia decaocto</i>   | Gugutka            | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |
| <i>Streptopelia turtur</i>     | Grlica             | Gnijezdi          | Poljoprivredna i travnata staništa | Gubitak staništa      |
| <i>Strix aluco</i>             | Šumska sova        | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Gubitak staništa      |
| <i>Sturnus vulgaris</i>        | Čvorak             | Gnijezdi          | Poljoprivredna i travnata staništa | Nije ugrožena         |
| <i>Sylvia atricapilla</i>      | Crnoglava grmuša   | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |
| <i>Sylvia borin</i>            | Siva grmuša        | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Nije ugrožena         |
| <i>Sylvia communis</i>         | Obična grmuša      | Gnijezdi          | Poljoprivredna i travnata staništa | Nije ugrožena         |
| <i>Sylvia curruca</i>          | Grmuša čevrljinka  | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |
| <i>Sylvia nisoria</i>          | Pirgasta grmuša    | Gnijezdi          | Poljoprivredna i travnata staništa | Nije ugrožena         |
| <i>Tachybaptus ruficollis</i>  | Mali gnjurac       | Gnijezdi          | Vodena staništa                    | Gubitak staništa      |
| <i>Tachymarptis melba</i>      | Velika čiopa       | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |
| <i>Tetrao urogallus</i>        | Tetrijež           | Gnijezdi          | Šumska staništa                    | Lov, gubitak staništa |
| <i>Tichodroma muraria</i>      | Puzgavac           | Gnijezdi          | Planinski pašnjaci                 | Nije ugrožena         |
| <i>Tringa totanus</i>          | Crvenonogi prudnik | Ne gnijezdi       | Vodena staništa                    | Nije ugrožena         |
| <i>Troglodytes troglodytes</i> | Carić              | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |
| <i>Turdus merula</i>           | Obični kos         | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena         |

| Vrste ptica Prokletija   |                       | Rezidentni status | Habitatska asocijacija             | Faktor ugroženosti |
|--------------------------|-----------------------|-------------------|------------------------------------|--------------------|
| <i>Turdus philomelos</i> | Drozd pjevač          | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena      |
| <i>Turdus pilaris</i>    | Drozd bravenjak       | Gnijezdi          | Poljoprivredna i travnata staništa | Nije ugrožena      |
| <i>Turdus torquatus</i>  | Drozd ogrličar        | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena      |
| <i>Turdus viscivorus</i> | Drozd imelaš          | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena      |
| <i>Upupa epops</i>       | Pupavac, baljin kokot | Gnijezdi          | U vezi sa većim brojem staništa    | Nije ugrožena      |

TABELA V. Lista zaštićenih vrsta sisara

| Vrsta                           | Zašt. vrsta | YU-IUCN | EU-RL | W-IUCN |
|---------------------------------|-------------|---------|-------|--------|
| <i>Erinaceus concolor</i>       | -           | LR-nt   |       |        |
| <i>Sorex minutus</i>            | -           | LR-nt   |       |        |
| <i>Sorex araneus</i>            | -           | LR-nt   |       |        |
| <i>Sorex alpinus</i>            | -           | LR-nt   |       |        |
| <i>Neomys fodiens</i>           | -           | LR-nt   |       |        |
| <i>Neomys anomalus</i>          | -           | LR-nt   |       |        |
| <i>Talpa coeca</i>              | -           | LR-nt   |       |        |
| <i>Rhinolophus hipposideros</i> | +           | LR-nt   |       | VU A2c |
| <i>Rhinolophus euryale</i>      | +           | LR-cd   |       | VU A2c |
| <i>Myotis emarginatus</i>       | +           | LR-nt   |       | VU A2c |
| <i>Myotis myotis</i>            | +           | LR-nt   |       | LR-nt  |
| <i>Myotis capaccinii</i>        | +           | LR-nt   |       |        |
| <i>Miniopterus schreibersi</i>  | +           | LR-nt   |       |        |
| <i>Lepus capensis</i>           | -           | LR-cd   |       |        |
| <i>Sciurus vulgaris</i>         | -           | LR-nt   |       |        |
| <i>Clethrionomys glareolus</i>  | -           | LR-nt   |       |        |
| <i>Dinaromys bogdanovi</i>      | -           | LR-nt   |       | LR-nt  |
| <i>Pitymys subterraneus</i>     | -           | LR-nt   |       |        |
| <i>Chionomys nivalis</i>        | -           | LR-lc   |       | LR-nt  |
| <i>Spalax leucodon</i>          | +           | LR-lc   |       | VU D2  |
| <i>Apodemus flavicollis</i>     | -           | LR-nt   |       |        |
| <i>Apodemus sylvaticus</i>      | -           | LR-lc   |       |        |
| <i>Rattus rattus</i>            | -           |         |       |        |
| <i>Mus musculus</i>             | -           |         | I     |        |
| <i>Myoxus glis</i>              | -           | LR-lc   |       | LR-nt  |
| <i>Dryomys nitedula</i>         | -           | LR-cd   |       | LR-nt  |
| <i>Canis lupus</i>              | -           | VU      | V     | LR-lc  |
| <i>Vulpes vulpes</i>            | -           | LR-nt   |       |        |
| <i>Ursus arctos</i>             | -           | VU      | REV   |        |
| <i>Mustela erminea</i>          | +           | LR-nt   |       |        |
| <i>Martes martes</i>            | -           | LR-nt   | V     |        |
| <i>Martes foina</i>             | -           | LR-nt   |       |        |
| <i>Meles meles</i>              | -           | LR-cd   |       |        |
| <i>Felis silvestris</i>         | -           | LR-cd   |       |        |
| <i>Lynx lynx</i>                | -           | VU      | REV   |        |
| <i>Sus scrofa</i>               | -           | LR-lc   |       |        |
| <i>Capreolus capreolus</i>      | -           | LR-cd   |       |        |
| <i>Rupicapra rupicapra</i>      | -           | VU      | R     |        |



## 13. LITERATURA

Prostorni plan posebne namjene Nacionalnog parka "Prokletije" - Nacrt

- Knjiga I: Analiza postojećeg stanja
- Knjiga II: Planski dio

PPPN NP Prokletije – Plan predjela

Studija zaštite kulturnih dobara za potrebe izrade Prostornog plana posebne namjene Nacionalni park „Prokletije“

Studija seizmičkih karakteristika za PPPN Nacionalni park "Prokletije"

### PRIRODNA OSNOVA I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

Baldacci, A. 1896: Collezione botanica fatta nel 1896 in Albania. - Nuovo Gior. Bot. Ital. 6.

Beck, G., Szyszyłowicz I. 1888: Plantae a dre Ing. Szyszyłowicz in itinere per Cernogoram et in Albania adjeccenge anno 1886. - lectae, 1-166, Cracoviae.

Cvijić, J. 1913: Ledeno doba u Prokletijama i okolnim planinama. In: Glacijacija na balkanskim planinama. - Sabrana djela Jovana Cvijića, knjiga 10. Srpska akademija nauka i umetnosti, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, 1994, pp: 159-224.

Ćirović R. & Adziablahović S. 1998: A contribution to the knowledge of herpetofauna of Montenegro. Glasnik Republickog zavoda za zastitu prirode, Podgorica, 26: 63-65.

Dragičević, S., Veljić, M. 2006: Pregled mahovina Crne Gore. - Posebna izdanja Prirodnjačkog Muzeja Crne Gore, knjiga 1.

Ing, B. 1993: Towards a Red List of Endangered European Macrofungi. - In: Pegler, D. (ed.): Fungi of Europe, Investigation, Recording and Conservation. - The Royal Botanic Gardens, Kew.

Hadžić, I. 1995: Prilog izučavanju mikroflore Rožajskog kraja. - Rožajski Zbornik, 7: 11-34, Rožaje.

Kušan, F. 1936: Lihenološka istraživanja Vraniće planine u Bosni i Rugovsko-metohijskih planina u Crnoj Gori. - Ljetopis jug. Akad., 48: 228-242, Zagreb.

Lakušić, D., Šurina, B., Niketić, M., Barina, Z. 2012: Distribution of *Lunaria telekiana* (Brassicaceae) a poorly known species of European Concern. - Botanica Serbica, 36(2): 136-144, Beograd.

Lakušić, R., Pavlović, D., Abadžić, S. 1978: Prilog poznavanju roda *Kentranthus* Neck. Na Dinaridima. - Biosistematika (Beograd), 4(2): 255-260.

Lakušić, D., Stevanović, V. 1995: *Draba bertiscea* (D. sect. *Aizopsis*, Brassicaceae), a new species from Montenegro (Yugoslavia). - Willdenovia 25: 75-80.

Martinović, Ž., Markišić, H. 2002: Priroda Rožaja. - Centar za kulturu Rožaje.

Matvejev, S.D., Vasić, V. 1973: Catalogus faunae Jugoslaviae Catalogus IV/3 Aves. - Academia Scientiarum et Artium Slovenica. pp. 1-118. Ljubljana.

Mirić, Đ. 1987: Sisari (Građa za faunu sisara Durmitora) (Mammalia). - CANU, Posebna izdanja, knj. 21, Odjeljenje prirodnih nauka, knj. 13, 225-290.

Niketić, M., Stevanović, V. 2007: A new species of *Heliosperma* (Caryophyllaceae) from Serbia and Montenegro. - Botanical Journal of the Linnean Society, 154(1): 55 – 63.

Pančić, J. 1875: *Elanchnus plantarum vascularium quae aestate a. 1873.* in Crna Gora legit Dr J. Pančić, pp. III-VII, 1-106, Beograd.

Petrović, D., Stešević, D., Vuksanović, S. 2008: Materials for the Red Book of Montenegro. - Natura Montenegrina 7: 605 – 631, Podgorica.

- Petrović, D., Hadžiablahović, S., Vuksanović, S., Mačić, V., Lakušić, D. 2012: Catalogue of habitat types of EU importance of Montenegro, Podgorica-Beograd.
- Plocek, A. 1998: Three new species of *Alchemilla* in the Balkans. - *Candollea*, 53: 309-320.
- Pulević, V. 2005: Građa za vaskularnu floru Crne Gore. Dopuna "*Conspectus Florae Montenegrinae*", Posebno izdanje Republičkog zavoda za zaštitu prirode Crne Gore, 218 pp, Podgorica.
- Rohlén, J. 1942: *Conspectus florae Montenegrinae*. - *Preslia*, XX-XXI: 1-506, Prag.
- Slotsbo, S. 2014: NOBANIS – Invasive Alien Species Fact Sheet – *Arion lusitanicus*. – From: Online Database of the European Network on Invasive Alien Species – NOBANIS. Available at: [www.nobanis.org](http://www.nobanis.org). Last access: 14.10.2015.
- 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. - Biol. fak. Univ. u Beogradu, Ekolibri, 183-217.
- Stevanović, V. 1996: Analysis of the Central European and Mediterranean orophytic element on the mountains of the W. and Central Balkan Peninsula with special reference to endemics. - *Bocconia*, 5(1): 77-97.
- Stevanović, V., Niketić, M., Lakušić, D. 2001: *Pedicularis ernesti-mayeri* (P. subsect. Comosae, Scrophulariaceae), a new species from Prokletije (Jugoslavija). – *Razprave IV, Razreda SAZU* (Ljubljana), XLII-2: 202-228.
- Vizi O. 1985: Zaštićene životinjske vrste Prokletija. - Zbornik radova sa naučnog skupa "Zaštita i unapređenje plavskog dijela Prokletija. RZZPCG & SO Plav., str. 103-113, Plav i Titograd.
- Vizi, O. 2007: Projekat posmatranja vodenih ptica selica za prevenciju avijarne influence u crnoj gori 2006-2007 - izvještaj o realizaciji. - Prirodjački muzej Crne Gore, 2007. Podgorica.

#### ELEKTROENERGETIKA

Zakon o energetici, „Sl. list RCG”, br. 39/03)

Strategija razvoja energetike Crne Gore do 2030.godine

Strategija razvoja malih hidroelektrana u Crnoj Gori

Pravilnik o tehničkim uslovima za priključenje malih elektrana na elektrodistributivnu mrežu „Sl. list RCG”, br. 39/03)

Studija o priključenju i radu distributivnih izvora energije u elektroenergetskom sistemu Crne Gore

Studija valorizacije prostora u cilju proizvodnje energije iz obnovljivih izvora.

#### OSTALE PUBLIKACIJE

Opština Plav, 2014: Prostorno-urbanistički plan Opštine Plav. – „Planet Cluster“ Madrid i „Montenegroprojekt“ Podgorica, 319pp.

Republički zavod za zaštitu prirode, 2007: Studija izvodljivosti za ustanovljavanje zaštićenog područja prirode na području plavskog djela Prokletija.

Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju, ZHMS: Preliminarni klimatološki izvještaj za 2005 - 2014.

## **14. GRAFIČKI PRILOZI**

1. Pregledna karta režima zaštite sa osnovnim sadržajima plana
2. Smjernice i režimi za zaštitu životne sredine i kulturne i prirodne baštine, R 1:25000



LEGENDA:

- Državna granica  
Opštinska granica  
Granica grada ili naselja  
Granica PPPN NP Prokletije  
/Granica NP Prokletije  
Regionalni put  
Lokalni put
- Centar opštinskog značaja  
Naselje  
Zaseok / turistički lokalitet  
Katuni  
Područje katuna

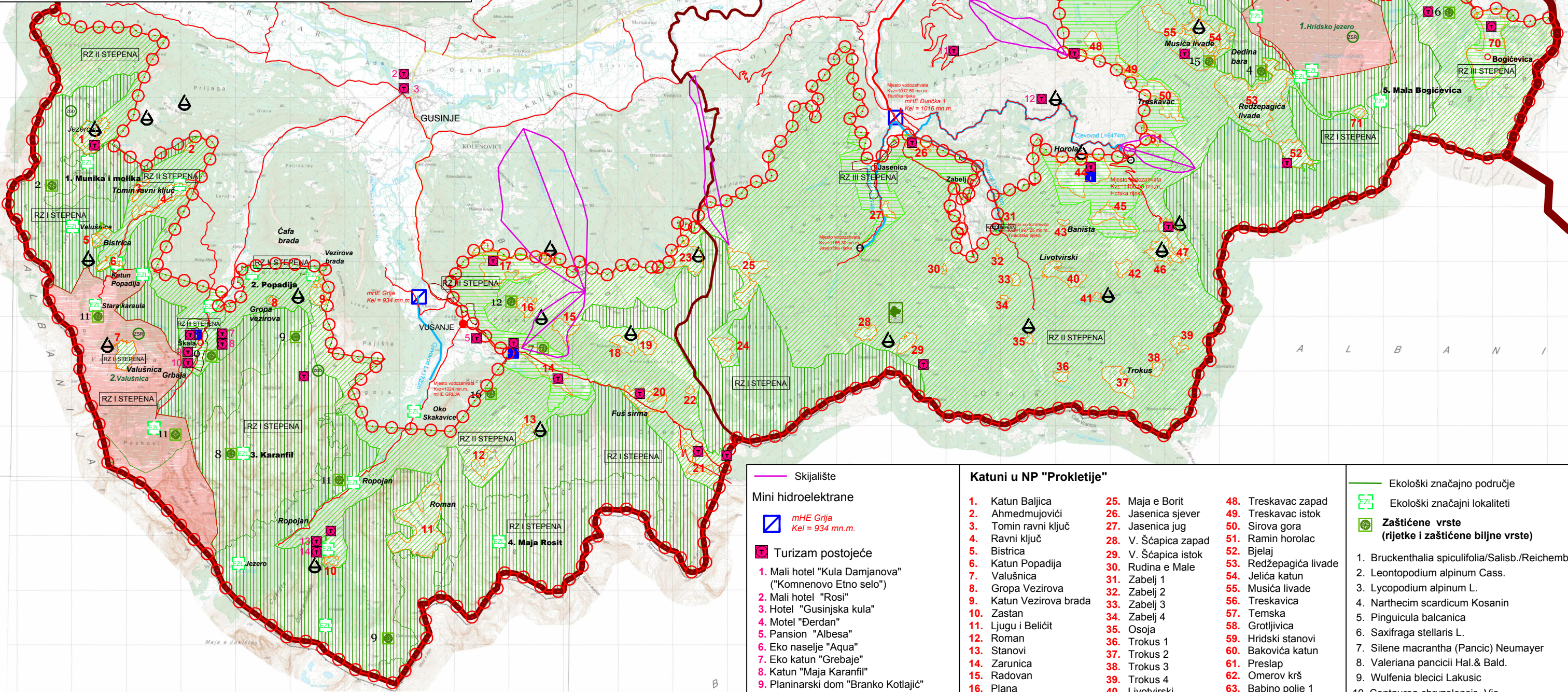
Prirodna baština

Zaštićena područja prirode

- Državni značaj  
ZNP Nacionalni park "Prokletije"  
ZGO Zaštićeni geološki i paleontološki objekti  
ZSR Strogi rezervat prirode  
1.Hridsko jezero  
2.Valušnica

Režimi zaštite

- GRANICA REZERVATA  
RZ I STEPENA  
RZ II STEPENA  
RZ III STEPENA



Skijalište

Mini hidroelektrane

mHE Grlja  
Kel = 934 mn.m.

Turizam postojeće

1. Mali hotel "Kula Damjanova" ("Komnenovo Etno selo")
2. Mali hotel "Rosi"
3. Hotel "Gusinjska kula"
4. Motel "Đerdan"
5. Pansion "Albesa"
6. Eko naselje "Aqua"
7. Eko katun "Grebaje"
8. Katun "Maja Karanfil"
9. Planinarski dom "Branko Kotlajić"
10. Planinarski dom "Karanfil"
11. Planinarski dom
12. Privatni smještaj
13. Planinarska kuća "Ropojanski zastan" (bivša karaula)
14. Kamp "Ropojanski zastan" (bivša karaula)
15. Hotel "Plavsko jezero"
16. Eko planinarsko naselje "Hrid"

Katuni u NP "Prokletije"

- |                         |                      |                        |
|-------------------------|----------------------|------------------------|
| 1. Katun Baljica        | 25. Maja e Borit     | 48. Treskavac zapad    |
| 2. Ahmedmujovići        | 26. Jasenica sjever  | 49. Treskavac istok    |
| 3. Tomin ravni ključ    | 27. Jasenica jug     | 50. Sirova gora        |
| 4. Ravni ključ          | 28. V. Šćapica zapad | 51. Ramin horolac      |
| 5. Bistrica             | 29. V. Šćapica istok | 52. Bjelaj             |
| 6. Katun Popadija       | 30. Rudina e Male    | 53. Redžepagića livade |
| 7. Valušnica            | 31. Zabelj 1         | 54. Jelića katun       |
| 8. Gropa Vezirova       | 32. Zabelj 2         | 55. Musića livade      |
| 9. Katun Vezirova brada | 33. Zabelj 3         | 56. Treskavica         |
| 10. Zastan              | 34. Zabelj 4         | 57. Temska             |
| 11. Ljugu i Beličit     | 35. Osoja            | 58. Grotljivica        |
| 12. Roman               | 36. Trokus 1         | 59. Hridski stanovi    |
| 13. Stanovi             | 37. Trokus 2         | 60. Bakovića katun     |
| 14. Zarusnica           | 38. Trokus 3         | 61. Preslap            |
| 15. Radovan             | 39. Trokus 4         | 62. Omerov krš         |
| 16. Plana               | 40. Livotvirski      | 63. Babino polje 1     |
| 17. Katuni na Boru      | 41. Ravna livada     | 64. Babino polje 2     |
| 18. Koljenovića katun   | 42. Košutica         | 65. Babino polje 3     |
| 19. Kolendarski bor     | 43. Baništa          | 66. Babino polje 4     |
| 20. Fuš sirma           | 44. Horolac          | 67. Babino polje 5     |
| 21. Čaf Bora            | 45. Čekić            | 68. Babino polje 6     |
| 22. Kunj i Kadis        | 46. Stari katun      | 69. Babino polje 7     |
| 23. Kukića katun        | 47. Katun Feratovića | 70. Bogićevica         |
| 24. Podkobila           |                      | 71. Mala Bogićevica    |

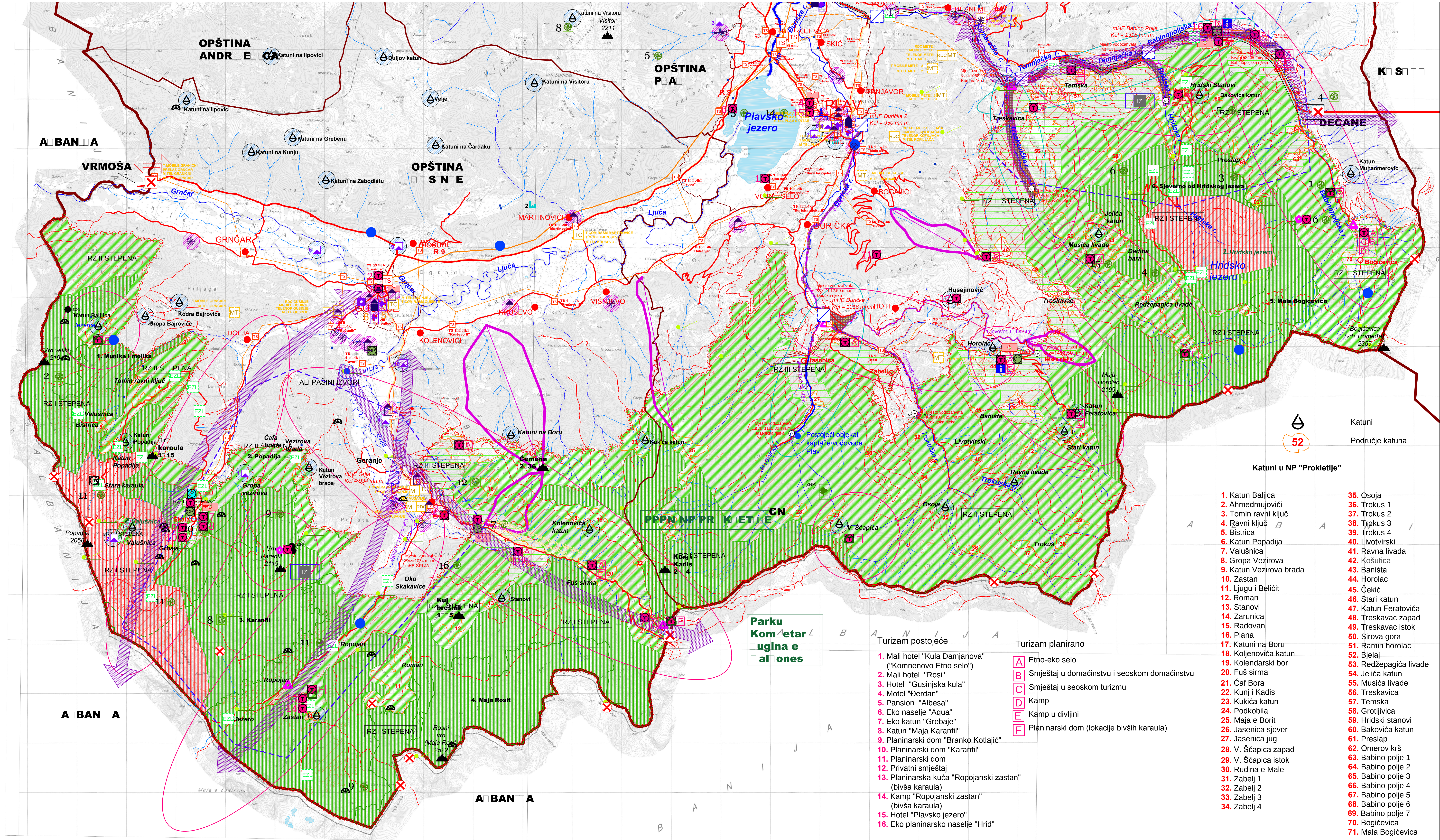
Ekološki značajno područje

Ekološki značajni lokaliteti

Zaštićene vrste  
(rijetke i zaštićene biljne vrste)

1. Bruckenthalia spiculifolia/Salisb./Reichemb
2. Leontopodium alpinum Cass.
3. Lycopodium alpinum L.
4. Narthecium scardicum Kosanin
5. Pinguicula balcanica
6. Saxifraga stellaris L.
7. Silene macrantha (Pancic) Neumayer
8. Valeriana pancicii Hal.& Bald.
9. Wulfenia bleicii Lakusic
10. Centaurea chryzolepsis Vis.
11. Centrathus longifolius Steven
12. Peonica mascula/L./Miller
13. Ranunculus linqua L.
14. Senecio paludosus
15. Silene asterias Griseb.
16. Tozzia alpina L.





#### LEGENDA

- Državna granica
- Opštinska granica
- Granica grada ili naselja
- Granica PPPN NP Prokletije /Granica NP Prokletije
- Centar opštinskog značaja
- Naselje
- Zaseok / turistički lokalitet

#### Saobraćajna infrastruktura

- Regionalni put
- Lokalni put
- Nekategorisani putevi
- Ostali nekategorisani putevi
- Zaštitni koridor planiranog regionalnog puta
- Tunel
- Prekogranična saradnja između gržava
- Stalni granični prelaz
- Ostali prelazi - prevoji
- Autobusko stajalište
- Parking

#### Tehnička infrastruktura

- Elektrovod 35 kV - postojeći
- Elektrovod 35 kV - planirani
- Elektrovod 10 kV - postojeća
- Trafostanica 35/10 kV - postojeća
- Trafostanica 10/0,40 kV - postojeća
- Planirai objekti mHE
- Planirani cjevovod mHE
- Mjesto vodozadržava mHE
- Postojeća telekomunikaciona kanalizacija sa magistralnim i lokalnim optičkim kablovima
- Planirana elektronska komunikaciona kanalizacija sa optičkim kablom
- Postojeći elektronski komunikacioni čvor
- Postojeća bazna stanica mobilne telefonije
- Planirana bazna stanica mobilne telefonije
- Postojeći repetitor RDC za prenos RA i TV signala
- Postojeći cjevovod vodovoda
- Zaštitno područje vodoizvorišta (slivovi prihranjivanja vodoizvorišta)
- Skijalište

#### Turizam

- Turizam
- Centar za posjetioce
- Centar za posjetioce / planirani
- Kontrolni punkt
- Planinarsko sklonište
- Pećina
- Planinski vrhovi
- Jama
- Vidikovac
- Planinarsko sklonište

#### Prirodna baština

##### Zaštićena područja prirode

- Državni značaj
- Nacionalni park "Prokletije"
- Zaštićeni geološki i paleontološki objekti
- Strogi rezervat prirode
- 1.Hridsko jezero
- 2.Valušnica
- RZ I STEPENA
- RZ II STEPENA
- RZ III STEPENA
- GRANICA REZERVATA
- Ekološki značajni lokaliteti - područje
- Zaštićene vrste (rijetke i zaštićene biljne vrste)

- Bruckenthalia spiculifolia/Salib./Reichemb
- Leontopodium alpinum Cass.
- Lycopodium alpinum L.
- Narthecim scardicum Kosanin
- Pinguicula balcanica
- Saxifraga stellaris L.
- Silene macrantha (Pancic) Neumayer
- Valeriana panicii Hal.& Bald.
- Wulfenia bleicii Lukusic
- Centaurea chryzolepsis Vis.
- Centrathus longifolius Steven
- Peonica mascula/L./Miller
- Ranunculus lingua L.
- Senecio paludosus
- Silene asterias Griseb.
- Tozzia alpina L.

##### Potencijalna kulturna dobra

- Arheološki lokaliteti
- 1 Vezirova brada, Velika pećina
- 2 Planina Maja popadija, Velika majka sa Prokletija
- Zaštićena okolina potencijalnog kulturnog dobra

##### Potencijali i ograničenja

- Potencijal za razvoj turizma
- Potencijal za razvoj infrastrukturnih sistema
- Povezivanje turističkih tržišta
- 4.Visoka ranjivost
- 5.Veoma visoka ranjivost
- Ekološki značajni lokaliteti