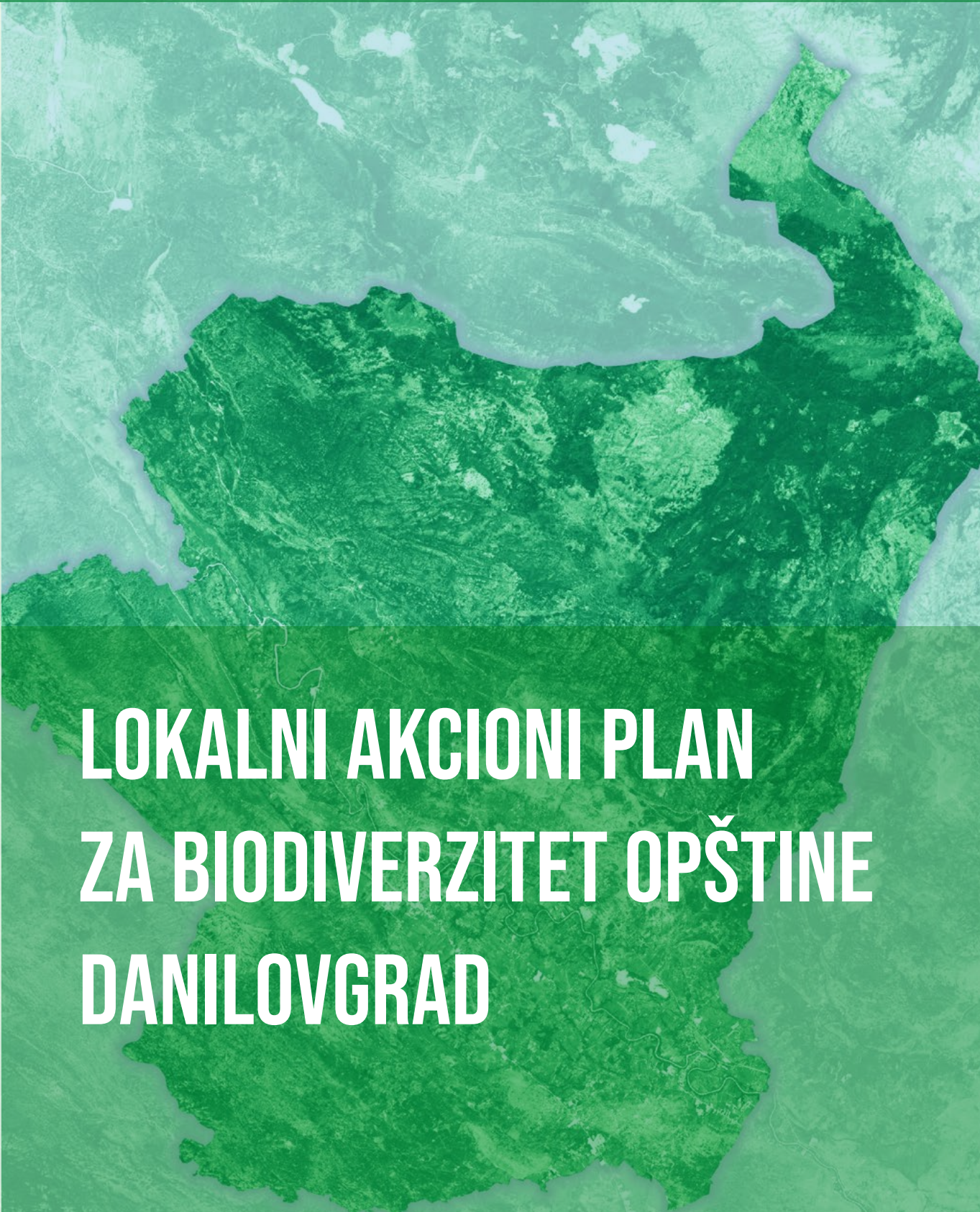


KATNIĆ ANA
CRVENICA ALEKSANDRA
JOVIĆEVIĆ MIHAILO
IKOVIĆ VUK



LOKALNI AKCIONI PLAN ZA BIODIVERZITET OPŠTINE DANILOVGRAD

2020 - 2024.

Lokalni akcioni plan biodiverziteta opštine Danilovgrad 2020-2024.

Opština Danilovgrad, april 2020.

Koordinacioni i autorski tim:

Ana Katnić

Aleksandra Crvenica

Mihailo Jovićević

Vuk Iković

Stručni tim:

Aleksandra Crvenica, stručnjakinja za organizacioni menadžment,

Mr Ana Katnić, stručnjakinja za metodološki pristup, strateško planiranje i upravljanje biodiverzitetom

Dr Bogić Gligorović, stručnjak za entomofaunu,

Dr Danilo Mrdak, stručnjak za faunu riba,

Darko Saveljić, stručnjak za faunu ptica,

Dr Jelena Lazarević, stručnjak za gljive i šume,

Mr Marina Radonjić, stručnjakinja za faunu sisara,

Mihailo Jovićević, stručnjak za biodiverzitet i GIS

Miloš Pavićević, stručnjak za biospeleologiju,

Momčilo Gajević, stručnjak za dendrofloru i šume,

Vuk Iković, stručnjak za vodozemce i gmizavce.



OPŠTINA DANILOVGRAD

**LOKALNI AKCIONI PLAN ZA BIODIVERZITET
OPŠTINE DANILOVGRAD
2020 - 2024.**

APRIL, 2020.

SADRŽAJ

PREDGOVOR	11
SAŽETAK	12
UVOD	15
METODOLOGIJA	16
Istraživanje i analiza stanja biodiverziteta i prijetnji	16
MARISCO radionica sa ekspertima	17
Učešće zainteresovanih strana	18
Objava, javna rasprava, usvajanje i prezentacija nalaza i dokumenta	18
GEOGRAFSKI POLOŽAJ I OSNOVNE KARAKTERISTIKE OPŠTINE	21
MEĐUNARODNI I NACIONALNI ZAKONSKI OKVIR ZA ZAŠTITU BIODIVERZITETA	24
STRATEŠKI OKVIR ZAŠTITE BIODIVERZITETA U OPŠTINI DANILOVGRAD	27
Biodiverzitet i zaštićena područja	27
Zaštićeno područje – Park prirode Rijeka Zeta	29
Kulturna baština	30
Turizam	30
Poljoprivreda	31
Šume	31
Vode	33
Lov i ribolov	35
Gradnja, putevi, industrija, otpad i otpadne vode	36
PERCEPCIJA PRIRODE I ŽIVOTNE SREDINE OD STRANE LOKALNOG STANOVNIŠTVA	41
Zainteresovane strane i njihove uloge	42
Zaključci šireg konsultativnog procesa	43
ANALIZA PRIRODNIH VRIJEDNOSTI, STRESOVA I PRIJETNJI PO BIODIVERZITET	47
Biodiverzitetski ciljevi, ekološki atributi, ekosistemske usluge	47
Brdski (kraški) ekosistem	51
Šumski i otvoreni visokoplaninski ekosistem	55
Rangiranje ekosistemskih vrijednosti i njihovih pritisaka i strateška prioritizacija stresova i prijetnji	60
AKCIONI PLAN	68
REFERENCE	80

SKRAĆENICE

CBD	Konvencija o biodiverzitetu
CSO	Civilni sektor
CG	Crna Gora
DUP	Detaljni urbanistički plan
DG	Danilovgrad
EIA	Procjena uticaja na životnu sredinu
EU	Evropska Unija
EPA	Agencija za zaštitu prirode i životne sredine
EPCG	Elektroprivreda Crne Gore
GIS	Geografski Informacioni Sistem
GIZ	Njemačka agencija za međunarodnu saradnju
GUR	Generalno urbanističko rješenje
IAP	Oblasti važne za bare
IBA	Oblasti važne za ptice
IPPS	Integrisano sprečavanje i kontrola zagađenja
IPA	Oblasti važne za biljke
IUCN	Međunarodna unija za zaštitu prirode i prirodnih resursa
KBA	Područja od posebnog značaja za biodiverzitet
LAPB	Lokalni akcioni plan za biodiverzitet
LAPBDG	Lokalni akcioni plan za biodiverzitet opštine Danilovgrad
MARISCO	Adaptivno upravljanje ranjivošću i rizikom u lokacijama za konzervaciju
METT	Alat za praćenje efikasnosti upravljanja
MORT	Ministartvo održivog razvoja i turizma
MPRR	Ministartvo poljoprivrede i ruralnog razvoja
MUP	Ministarstvo unutrašnjih poslova
NSBAP	Nacionalna strategija biodiverziteta sa akcionim planom
NVO	Nevladina organizacija
PPRZ	Prak prirode "Rijeka Zeta"
PUP	Prostorno-urbanistički plan
SHs	Zainteresovane strane - stejkholderi
TNC	The Nature Conservancy
TO	Turistička organizacija
UBHVF	Uprava za bezbjednost hrane, veterinu i fitosanitarne poslove
ViK	Vodovod i Kanalizacija Danilovgrad
WWF	World Wild Fund



PREDGOVOR

Biodiverzitet je raznolikost života odnosno svega onoga što nas okružuje (predjeli, biljke, životinje, gljive, mikroorganizmi). Saradnja različitih elemenata biodiverziteta i prostora čini jedan zdravi ekosistem. Zato biodiverzitet garantuje i podstiče produktivnost ekosistema gdje svaka vrsta ima svoju ulogu bez obzira koliko bila mala. Ova produktivnost se ogleda u obezbjeđivanju osnovnih uslova za život čovjeka: hrana, pitka voda, ogrijev, stabilnost i obnavljanje zemljišta, kvalitet vazduha, kontrola štetočina i bolesti, zaštita od ekstremnih temperatura i poplava. Sve ove usluge su nam besplatne. Ukoliko bi nestale ili se smanjile morali bi uložiti sredstva za njihovu nadoknadu kako bi nastavili sa osnovnim životnim aktivnostima. Zato je zaštita i upravljanje biodiverzitetom sastavni dio redovnih aktivnosti svake lokalne uprave i pojedinca u cilju očuvanja osnovnih uslova za život i poboljšanja postojećeg stanja.

Biodiverzitet je najsavršeniji dio jednog prostora, grada ili države. Zato je često biodiverzitet identitet jedne zajednice. Često su simboli jednog grada predstavljeni biljnim ili životinjskim vrstama ili njegovim prirodnim bogatstvima. Tako je i u slučaju Opštine Danilovgrad čiji grb simbolizuje rijeku Zetu i planinu Garač.

Razumjeti potrebe građana znači razumjeti procese prirode. Zato je jedan od ciljeva ekonomskog razvoja zaštita prirode odnosno zaštita biodiverziteta. Jedan od ciljeva urbanizacije, upravljanja vodama i šumama, upravljanja otpadom i otpadnim vodama je zaštita, upravljanje i unapređenje biodiverziteta.

Zaštita biodiverziteta nije samo uspostavljanje zaštićenih područja. Očuvanje biodiverziteta ima širok krug djelovanja i tiče su u prvom redu održivog korišćenja prostora a samim tim održivog korišćenja prirodnih resursa. To podrazumijeva da razvoj jednog grada treba biti usklađen sa zahtjevima bio-

diverziteta.

Međutim biodiverzitet opada, kako u čitavom svijetu tako i kod nas. Po nekim procjenama nestajanje vrsta je 1.000 do 10.000 puta veće od prirodnog toka njihovog izumiranja¹, a broj životinja je opao za pola tokom poslednjih 40 godina. Oni koji su najviše izgubili zbog neodržive ekonomije danas pokazuju najveću brigu. Zato treba učiti na njihovim greškama i ne dozvoliti da nam se isto ponovi. Zelene vrijednosti treba uključiti u sve dimenzije razvoja grada. Ekološki uravnotežen razvoj je imperativ savremenosti i potreba svakog organizovanog društva. (Lješević, 2010). Lokalna uprava zajedno sa državnom upravom treba da uvede zelene vrijednosti u fazu planiranja i projektovanja prostora i da te vrijednosti budu dio obrazovnog sistema kao bi zaživio model razvoja koji se ostvaruje u skladu sa zahtjevima - kapacitetima prirode.

1 http://www.wwf.rs/nasa_planeta/biodiverzitet/

SAŽETAK

Svrha Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet opštine Danilovgrad 2020 - 2024. (LAPBD) je unapređenje kvaliteta života u opštini DG putem očuvanja biodiverziteta. LAPBDG je rezultat desetomjesečnog participativnog i multisektorskog rada kojim je opština okupila stručnjake/inje iz oblasti entomofaune, faune riba, ptica, eksperte/kinje za gljive i šume, faunu sisara, biospeleologiju, dendrofloru i šume, vodozemce i gmizavce, za staništa i kartiranje, organizacioni menadžment, strateško planiranje i upravljanje biodiverzitetom, kao i nevladine organizacije, medije, privredne subjekte i građane i građanke zainteresovane za očuvanje prirodnog bogatstva na teritoriji opštine. Pristupajući izradi ovog dokumenta ne kao isključivo zakonskoj obavezi, već kao poduhvatu koji će doprinijeti ekonomskom razvoju zajednice kroz holistički pristup koji podrazumijeva uspostavljanje zaštićenih područja, održivo korišćenje prostora i prirodnih resursa, uvođenje zelene vrijednosti u faze planiranja i projektovanja prostora, te uključivanje svih sektora u zaštitu i očuvanje, napravljen je sveobuhvatan plan koji kombinuje naučne i praktične metode. Plan komunicira inovativan pristup i sadrži dobre prakse pri očuvanju biodiverziteta, njegovoj obnovi i dobrom upravljanju.

Izradi ovog akcionog plana prethodila je analiza 27 strateških i planskih dokumenata, svih relevantnih zakona, interdisciplinarno istraživanje stanja biodiverziteta i prijetnji kojima je on izložen, kao i analiza kojom se vrijednost ekosistema predstavlja vezama prirode, društva i ekonomskih elemenata, te jasno pokazuje šta gubitak ekosistema može da znači za zajednicu i stanovništvo u njoj. Ovaj dokument kompilira inpute dobijene sa terenskih posjeta eksperata/tkinja, stručne radionice i radionice sa ključnim zainteresovanim stranama, ankete sprovedene među građanstvom i javne rasprave.

LAPBD sadrži izjavu o viziji, vrijednostima, SWOT analizu, te od strane građanstva definisane prioritetne probleme, mjere i aktivnosti koje treba preduzeti za očuvanje i

zaštitu biodiverziteta. Nadalje, plan definiše biodiverzitetske oblasti, na njima zasnovane ekosistemske usluge, osnovne faktore koji čine ekosisteme funkcionalnim, prijetnje koje utiču negativno na biodiverzitet, te stresove ekosistema.

LAPB opštine Danilovgrad 2020 – 2024. prepoznaje četiri ekosistemske cjeline:

1. Basen rijeke Zete i Matice sa Bjelopavličkom ravnicom
2. Brdski (kraški) ekosistem
3. Šumski ekosistem
4. Otvoreni planinski ekosistem

Za svaku prepoznatu ekosistemsku cijelinu LAPB daje detaljan opis stanja za prepoznate tipove staništa i ukazuje na očuvanost ili pak ugroženost vrsta koje na njima žive. Ovaj plan ukazuje na važnost i dobrobit pokretanja što hitnijih konzervacijskih mjera, potrebe za daljim i detaljnijim istraživanjem, te za proglašenjem vrijednih i osjetljivih oblasti zaštićenim i ostalim relevantnim elementima kojima se utiče na održavanje ili postizanje funkcionalnosti ekosistema.

Stanje pojedinih ekosistema prikazano je mapama u cilju što bolje preglednosti.

Detektovani stresovi i prijetnje rangirani su prema kriterijumima kritičnosti, znanja i upravljanja. Uočene kritične prijetnje za biološku raznolikost na teritoriji dani洛夫gradske opštine su: neodrživa urbanizacija i razvojni projekti, otpadne vode, nelegalno i neorganizovano upravljanje otpadom, šumski i drugi požari, krivolov, planska i bespravna sječa šume. Pojedine prijetnje prevazilaze mogućnosti djelovanja opštine i zahtijevaju angažman aktera van nje. Ovo se u prvom redu odnosi na upravljanje požarima i šumskim ekosistemima.

LAPB identifikuje stresove i prijetnje rangirajući ih prema strateškoj važnosti, vrijednosti i osjetljivosti ekosistema. Uporedo je definisana mogućnost njihovim upravljan-

jem. Na osnovu vrijednosti ekosistema i prisutnih prijetnji u dokumentu su definisani predjeli najveće vrijednosti i predjeli koji trpe najveće prijetnje. Kao najugroženija vrsta na nacionalnom nivou prepoznata je mekousna pastrmka, a potom šumska kornjača. Ugrožene su i glavatica, vidra, medvjed, zelena žaba, barska kornjača, i nekoliko vrsta beskičmenjaka.

Kada su u pitanju ptice, nepovoljan status bilježe gnjezdarice: jarebica kamenjarka, grlica, gak, vodomar, kratkoprsti kobac, sirijski djetlić i šumska ševa, te selice: vivak, ždral i osičar.

Dvije biljne vrste ocijenjene kao prioritetne za upravljanje i oporavak su skadarski dub i munika. To su vrste koje se koriste ili kao industrijsko drvo ili za ogrijev, a istovremeno su graditelji najosjetljivijih šumskih ekosistema Crne Gore.

LAPB sistemski analizira stanje i trendove, razlaže faktore koji imaju uticaja na biodiverzitet i njima pripadajuću dinamiku, sagledava uzroke, posljedice i korijene problema, rangira ih po jačini, intenzitetu, promjenljivosti, obuhvatu djelovanja, kao i po broju veza koje stvaraju djelujući na više elementa sistema, čime ih rangira po strateškoj važnosti.

Akциони plan sagledava koliko kapaciteta imaju nosioci procesa implementacije, čime provjerava u kojoj mjeri je planirana aktivnost izvodljiva, a u krajnjem da li je rješavanje problema moguće u realnim okvirima lokalnog ili šireg djelovanja. Ovim se nastojalo da LAPBD bude praktičan i upotrebljiv alat opštine na putu usaglašavanja njenog razvoja sa zahtjevima biodiverziteta i očuvanja zdravlja zajednice uz pomoć države.

LAPBDG daje pregled hitnih intervencija i akcija koje se mogu sprovesti u saradnji sa lokalnim stanovništvom koje pokazuje veliku dozu entuzijazma koristeći uz to sopstvena sredstva i dostupne fondove i donacije.

Prioritetne aktivnosti koje Opština Danilovgrad treba preduzeti u cilju očuvanja biodiverziteta i poboljšanja zdravlja građana su: unapređenje ribljeg fonda, uspostavljanje održivih urbanih cjelina, regulisanje otpadnih voda, uspostavljanje selekcije otpada, kontrola šumskih požara, obustavljanje eksploatacije šume na Prekornici i zaštita šuma munike sa jezerom na Ponikvici.



Bijela roda (*Ciconia ciconia*), Mareza

UVOD

Donošenje i sprovođenje lokalnog akcionog plana za biodiverzitet je zakonska obaveza lokalnih samouprava, kao i tekovina internacionalne Konvencije o biodiverzitetu (CBD) čiji je Crna Gora potpisnik. Lokalne strategije i akcioni planovi za biodiverzitet (LBSAPs) time mogu biti okosnica integrisanja problema biodiverziteta lokalno, a istovremeno i nacionalno i internacionalno kroz Nacionalnu strategiju biodiverziteta sa akcionim planom (NBSAP) i CBD napore.

Lokalni akcioni plan za biodiverzitet (LAPB) se usvaja za period od 5 godina i opisuje procese u životnoj sredini, pristupe i konkretne akcije koje će opština implementirati da očuva i unaprijedi stanje biodiverziteta. Formalno odobrenje i usvajanje LAPB-a ima za cilj implementaciju inicijativa za očuvanje biodiverziteta ali i unapređenje polazne osnove za održivo planiranje i upravljanje, podizanje svijesti znanja i kapaciteta kroz ovaj proces i uspostavljanje dugoročne saradnje sa žiteljima opštine i zainteresovanim stranama. Takođe, ovim procesom se teži poboljšati nivo podataka o stanju i promjenama u prirodi, kako bi se obezbijedilo informisano donošenje odluka.

Ključni cilj LAPB dokumenta i procesa sprovođenja je podrška uključivanju biodiverziteta u aspekte lokalne uprave, počev od urbanog planiranja, sektorskih politika kao što su turizam, šumarstvo, poljoprivreda, zaštita životne sredine, sa posebnim akcentom na zaštitu rijeke Zete, šumskog potencijala, identifikaciju mjera za bolje upravljanje otpadnim vodama, zaštitom šuma od požara i nelegalne sječe uz jačanje institucionalnih i organizacionih kapaciteta za sprovođenje ovih aktivnosti. Politička volja za zaštitu biodiverziteta u opštini postoji. Ovo potvrđuju preduzete aktivnosti na rješavanju uočenih problema koji negativno utiču i otežavaju održivo korišćenje prirodnih resursa i živi svijet u njima.

LAPBDG je fokusiran na sljedeće teme: poboljšanje kvaliteta voda, primjena najboljih prostorno-urbanističkih rješenja, unapr-

jeđenje stanja šuma, zaštita i unapređenje ribljeg fonda i lovne divljači, održivo upravljanje otpadom, stanje i praćenje biodiverziteta i sa njim povezanih dinamičkih faktora životne sredine, uspostavljanje i poboljšanje mjera upravljanja biodiverzitetom, uz definisanje funkcionalnih administrativnih i regulatornih instrumenata za upravljanje vodama, šumama, prostorom i ekološko opismenjavanje građana/ki uz podizanje sveukupnih kapaciteta za bavljenje pitanjima biodiverziteta.

U cilju kreiranja Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet opštine Danilovgrad formiran je radni tim. Sastav tima dat je Odlukom o formiranju radnog tima za izradu Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet opštine Danilovgrad (vidjeti prilog 1).

Pored ovog, formiran je i koordinacioni tim koji je bio zadužen za razvoj pristupa, pregled i diskutovanje dobrih praksi, problema i mogućnosti, uključivanje zainteresovanih strana, te za krajnje uobličavanje dokumenta. Koordinaciona grupa definisala je planom rada korake za implementaciju i isporuku u predviđenim i vremenski i finansijski ograničenim rokovima kako bi osigurala efikasno i efektivno djelovanje. Rad na LAPB trajao je od maja 2019. do marta 2020. godine.

METODOLOGIJA

Polazne osnove za definisanje pristupa rada na LAPB-u proizišle su iz modernih međunarodnih praksi koje su bile usklađene sa lokalnim kontekstom i zakonima. Tako su ciljevi i zadaci LAPB-a oslonjeni na sledeće važne segmente:

- Osnova LAPB-a je proučavanje biodiverziteta i ekosistemskih usluga u administrativnim granicama i uključuje stanje, prostornu distribuciju, upravljanje i prijetnje, a dodatno i komunikaciju, edukaciju i razvoj svijesti. Procjena stanja je prvi konstitutivni korak LAPB-a koji je planiran za kasnije korišćenje, praćenje progressa i efikasnosti rezultata.
- Kako je LAPB lokalno adaptiran plan, specifičan po kontekstu za određenu oblast, uključivanje i vlasništvo nad procesom je obezbijeđeno za lokalne donosiocje odluka i lokalnu zajednicu kroz participativan pristup.
- Politike su važan segment ovog dokumenta i njihova analiza je planirana da posluži za integraciju biodiverzitetskih pitanja u planske i sektorske politike kreirajući mehanizam za saradnju i partnerstva oko važnih problema i prilika.

Istraživanje i analiza stanja biodiverziteta i prijetnji

Ekosistemski pristup je odabran kao najsvrshodniji za procjenu stanja biodiverziteta i sagledavanje dinamičkih procesa u prirodi. Ovaj pristup ima u svom interdisciplinarnom metodološkom okviru kontekst ekološkog funkcionisanja i ekonomskih vrijednosti, uključuje prostorno i vremenski eksplicitne

podatke na nivou koji je važan za oblikovanje politike. On je širi od biofizičke kvantifikacije vrijednosti biološke raznolikosti i osim ovih statičkih uključuje i dinamičke podatke i analizirajući ih vodi ka procjeni usluga ekosistema¹ kako bi se pružila valjana procjena upotrebe ili uskraćivanja prirodnih resursa. Uz ovaj pristup uključen je i MARISCO vodič (Adaptivno upravljanje ranjivošću i rizikom u lokacijama za konzervaciju) (Ibisch et Hobson, 2014.)² u proces. Ovim se postavlja osnova za strateške scenarije predstavljanjem: vrijednosti ekosistema i troškova akcija, alternativnih opcija, kompromisa, uloge korisnika kroz razmatranje različitih objekata i veza (snopova) prirode, društva i ekonomije kako bi se postigla pravična podjela koristi. Dio ovog sistema procjene i analize su pomenute ekosistemске usluge kao veoma važan instrument za predstavljanje kako ljudi koriste biodiverzitet i od njega zavise, kao i šta bi gubitak istog mogao značiti. Pristup ekosistemskih usluga olakšava razumijevanje prirodnih resursa koje koristi stanovništvo i koje biodiverzitet, vjerovatno, uzima zdravo za gotovo. Ove analize kombinuju i participativne procese i učešće zainteresovanih strana.

Članovi/ce radnog tima su dobili jasne opise zadatka na samom početku, a potom i metodologiju po kojoj su informacije sakupljane, unošene i obrađivane. Sastavni dio metodologije je forma eksel tabele koja sadrži pregled potrebnih pojmova za unos informacija, uključujući elemente koji opisuju vrstu i njenu populaciju, stanje i trend promjene, kategorizaciju prema EU, IUCN i nacionalnim kriterijumima, ekosistemске usluge, procjenu prijetnji i dodatnih faktora koji opisuju stanje, kao i vegetacijsku mapu radi određivanja pozicioniranosti indikator-

1 Usluge ekosistema su dobra koje ljudi dobijaju iz prirode, kao što su hrana, sirovina, pitka voda, kvalitet vazduha, zemljišta, zaštita od poplava, prečišćavanje voda, ali i prostori za rekreaciju i turizam i mnogo toga još.

2 <https://www.marisco.training/resources/manual/>

skih vrsta³ na jednom staništu/lokalitetu (uprlog 2).

Podaci o biodiverzitetu su proistekli iz skorijih naučnih istraživanja koja nijesu starija više od 5 godina, zatim iz petodnevnih terenskih zapažanja realizovanih tokom ljeta 2019. godine kao i iz literature. Prvobitno organizovani kroz eksel tabelu, podaci su prvo georeferencirani a potom, uz pomoć GIS alata, iskorišteni za modelovanje najugroženijih tačaka diverziteta u opštini Danilovgrad. Ključne vrste i staništa označeni kao objekti diverziteta, razmatrani su sa posebnom pažnjom i dovedeni u vezu sa trenutnim nepovoljnim statusom zaštite i prijetnjama po opstanak njihovih populacija, sa ciljem da se ovim akcionim planom pokrenu odgovarajuće mjere zaštite i unaprjeđenja njihovog stanja. Svi ovi podaci su predstavljeni od strane eksperata kroz izvještaje koji se sastoje od 5 cjelina: uvod, metodologija, rezultati, prijetnje i preporuke tj. mjere zaštite. Podaci iz eksel tabele i narativnog izvještaja su analizirani u participativnim procesima i zajedničkom radu.

MARISCO radionica sa ekspertima

MARISCO radionici, održanoj 09. oktobra 2019., prisustvovali su svi eksperti, članovi radne grupe kao i koordinacioni tim i potpredsjednik opštine Danilovgrad.

MARISCO je kao model za radionicu izabran iz sledećih razloga:

- Fasilitira rezultate koji idu daleko izvan procjene pojedinih vrsta, ili samog nabiranja ugroženih ili zaštićenih taksona i staništa.
- Uključuje ekosistemske procese, funkcije i dinamiku.
- Preispituje već ustanovljenu zaštitu, ciljeve, modele, itd.
- Uprkos tome što se zasnivaju na ekosistemima, omogućava balansiranje stavova i interesa različitih relevantnih aktera - od lokalnog korisnika zemljišta, naučnika i šire javnosti.

- Time olakšava strateško razmišljanje i aktivno planiranje konzervacije.
- Fasilitira pristup zajedničkog rada i saradnje, vizuelizaciju procjene i planiranja kompleksnih procesa i odnosa.

Podaci i procjene urađene tokom istraživanja pojedinih taksonomskih grupa i vrsta iskorišteni su za pripremu radionice i nadalje izradu mape biodiverziteta, pritisaka/prijetnji tokom prostornog planiranja, definisanja nedostataka ali i neophodne saradnje na planu zaštite biodiverziteta, identifikaciju važnih lokalnih i nacionalnih politika i aktera, kao i za detaljno planiranje mjera, aktivnosti i budžeta za realizaciju.

Radionici je prethodila i detaljna analiza relevantnih strateških i planskih dokumenata, kao i zakonodavnog okvira da bi se smjernice i nalazi koristili radi sistematičnog i sveobuhvatnog sagledavanja institucionalnih okvira i mogućnosti. Tom prilikom pregledano je 27 strateških i planskih dokumenata (prilog 3) i sprovedena detaljna analiza po najvažnijim oblastima i sektorima. Takođe analiziran je i zakonodavni okvir kako bi sve preporuke i mjere LAPBDG bile usklađene sa postojećim zakonima, te kako bi se identifikovali regulatorni elementi koje treba razraditi ili koje treba unaprijediti. Članovi/ce radnog tima su se u svom radu rukovodili i vizijom opštine Danilovgrad za biodiverzitet koja je proistekla iz rada sa lokalnim zainteresovanim stranama.

Tokom intezivnog rada na radionici najveći fokus stavljen je na biodiverzitetne oblasti/objekte, ekosisteme i njihove elemente: za konzervaciju najvažnije vrste i zajednice, prijetnje i moguća rešenja. Time je analiza rizika i osjetljivosti postala snažna okosnica planiranja mjera, aktivnosti budžeta i indikatora za zaštitu biodiverziteta i sa njim povezanih dinamičkih elemenata nežive prirode. Zbog vremenskog ograničenja na jedan dan manja pažnja bila je upućena zajedničkom radu na ekosistemskim uslugama i benefitima koji iz njih proizilaze, stresu i faktorima koji doprinose kreiranju pritisaka na životnu sredinu, ali su nalazi eksperata predstavljene

3 Indikatorska vrsta je vrsta koja svojim ekosistemskim uslugama, dinamikom i stanjem populacije, nacionalnim i međunarodnim stepenom ugroženosti oslikava stanje na terenu odnosno u prirodi.

ni kroz izvještaje pružili dobru osnovu da se ovi elementi integrišu u analizu.

Učešće zainteresovanih strana

Važan element rada na LAPB predstavlja konsultativni proces, mapiranje i analiza relevantnih zainteresovanih strana i njihovih uloga. Da bi LAPB bio primjenljiv, sagledao i osposobio širok front zainteresovanih strana za podršku i sprovođenje odrađena je analiza korisnika koji su naknadno uključeni u konsultacije i radionice.

Mapiranje zainteresovanih lokalnih aktera rađeno je kroz identifikaciju i analizu aktivnosti na području plana, politika i druge dokumentacije, a takođe je provjeravano i unaprjeđivano u konsultativnom procesu. Proces učešća zainteresovanih strana kroz radionicu (snažnih aktera i predstavnika opštinskih organa) radi prezentacije ekspertskih nalaza, identifikacije uloga, ciljeva i prioriteta šireg kruga aktera iz lokalne zajednice važno je mjesto da se nalazi dodatno aktuelizuju i razmotre. Anketa o očuvanju biodiverziteta u opštini u cilju pribavljanja stavova zajednice o trenutnom i željenom stanju na polju biodiverziteta i raspoloživosti građanstva da učestvuju u njegovoj zaštiti sprovedena je u septembru i oktobru, objavom na veb-sajtu opštine Danilovgrad i portalu „Volim Danilovgrad“ kao i direktnim kontaktiranjem (upitnik je dat u prilogu 4). Na ovaj način prikupljeno je i analizirano 26 upitnika. Radionice sa ključnim zainteresovanim stranama u cilju participativnog definisanja vizije, vrijednosti, jakih i slabih strana opštine, te mogućnosti i prijetnji iz okruženja organizovana je 9. oktobra u Opštini Danilovgrad (spisak učesnika dat je u prilogu 5). Komunikacija, edukacija i podizanje svijesti sastavni su dio plana kako tokom razrade tako i tokom implementacije. Sastanci sa donosiocima odluka radi prezentovanja i razmatranja nalaza upriličeni su nakon razrade finalne draft verzije LAPB-a koja je ujedno poslata opštinskim sekretarijatima na komentare.

Objava, javna rasprava, usvajanje i prezentacija nalaza i dokumenta

U skladu sa Zakonom o zaštiti prirode ("Sl. list CG", br. 54/16 i 18/19) i Odlukom o učešću lokalnog stanovništva u vršenju javnih poslova ("Sl. list RCG-opštinski propisi", br. 12/05), Predsjednica opštine Danilovgrad je Zaključkom broj 01-322/20-307/1 od 26.02.2020. godine, utvrdila Nacrt Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet opštine Danilovgrad i Nacrt Odluke o usvajanju lokalnog akcionog plana za biodiverzitet opštine Danilovgrad, kojim su navedeni nacrti stavljeni na javnu raspravu.

Javni uvid je organizovan u trajanju od 15 dana, počev od 28.02.2020. godine, a zaključno sa 13.03.2020. godine. Nacrti su objavljeni na internet sajtu Opštine Danilovgrad www.danilovgrad.me. Građani su informisani i putem objavljivanja javne rasprave u dnevnom listu "Pobjeda" dana 27.02.2020. godine, "Radija Danilovgrad" i preko lokalnog portala „Volim Danilovgrad“. Javni uvid se vršio u prostorijama Sekretarijata za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine Opštine Danilovgrad, ul. Blaža Mrakovića bb u Danilovgradu. Javna rasprava se održala u Velikoj sali Skupštine opštine Danilovgrad, dana 10.03.2020. godine, sa početkom u 12,00 časova. Na javnoj raspravi je izvršena prezentacija osnovnih nalaza i predstavljanje akcionog plana.

Primjedbe, prijedlozi i sugestije su se mogle dostaviti u pisanoj formi gore navedenom sekretarijatu na sledeću adresu: ul. Blaža Mrakovića bb Danilovgrad, kao i na e-mail adresu: urbanizam.prostora@danilovgrad.me. U toku trajanja javnog uvida primjedbe i sugestije su stigle od Službe zaštite i spašavanja, Danilovgrad, a odnosile su se na: podatke kojima su predstavljene prirodne i geografske odlike opštine, opis problema životne sredine i smjernice za unapređenje postojeće situacije.

Sekretarijat nadležan za poslove zaštite životne sredine je razmotrio primjedbe, prijedloge i sugestije nakon čega je sačinjen Izvještaj o spovedenoj javnoj raspravi shodno kojem je nadograđen LAPBDG.



Zajednice poljskog jasena i skadarskog hrasta, Sušica

GEOGRAFSKI POLOŽAJ I OSNOVNE KARAKTERISTIKE OPŠTINE

Opština Danilovgrad nalazi se u središnjem dijelu Crne Gore i zauzima površinu od 501 km². Graniči se južno sa Podgoricom, sjeverozapadno i sjeverno sa Nikšićem, jugozapadno i zapadno sa prijestonicom Crne Gore i sjeveroistočno sa Kolašinom.

Porostor opštine Danilovgrad formiraju tri geografske cjeline: ravnica, okolna brda i planinski masivi koji se nalaze sa lijeve i desne strane Bjelopavličke ravnice (Mapa 1). Stoga u visinskom pogledu razlikuju se: ravnica - nadmorske visine do 56 m, obod ravnice do 500 m i preostali dio iznad 500 m. Ravnica je sa svih strana okružena brdima čiji ogranci se u vidu glavica (kao što su Maljat, Visočica i Spuška glavica) pojavljuju u ravnici.

Na klimu osim geografske širine utiče blizina mora i nadmorska visina. U najnižim djelovima opštine (Bjelopavlička ravnica), zastupljena je izmijenjeno submediteranska klima koja se odlikuje dugim, suvim i toplim ljetima, a blagim i vlažnim zimama (Burić, 2000). S povećanjem nadmorske visine, klima postepeno prelazi u umjereno kontinentalnu. Godišnje se izluči oko 2000 mm padavina (u planinskom području i do 2.500 mm). Svega 10 % padavina se odnosi na ljetnji period, dok se najveća količina padavina izluči tokom jeseni i zime (Burić, 2000).

Vlažnost vazduha je najveća u novembru i iznosi oko 80%, a najmanja u julu i avgustu i iznosi 62% (Burić, 2000). Tokom juna, jula i avgusta vlažnost vazduha može spasti ispod 50%. Ako se zna da je granica vlažnosti vazduha 40% onda se može kazati da se područje Bjelopavličke ravnice karakteriše sušnim ljetima.

Danilovgrad je pored Bara, Budve, Podgorice, Rožaje i Tivta, opština u kojoj je zabilježen rast broja stanovnika između dva posljednja popisa. Prema posljednjem popisu, opština ima 18.472 stanovnika. Administrativni i kulturni centar opštine je Danilovgrad, sa preko 5.000 stanovnika. Kroz Danilovgrad prolazi magistralni put

Podgorica – Danilovgrad – Nikšić. Finalizacija bulevara od Podgorice do Danilovgrada sa četiri kolovozne trake, može olakšati dalji razvoj Danilovgrada.

Bjelopavlička ravnica je središnji dio opštine u kojem se nalaze oba gradska i većina seoskih naselja. Ravnica zauzima površinu od 72 km², dužine je 28 km dok je njena najveća širina oko 8 km. Kroz ovu plodnu niziju protiče rijeka Zeta u kojoj živi 19 vrsta riba, što zajedno sa izletištim u okolini, uvažavajući prirodno bogatstvo i osjetljivost područja daje mogućnost za razvoj održive poljoprivrede i turizma.

Rijeka Zeta i većina njenih pritoka, sa niskom temperaturom vode i visokom količinom kiseonika u njoj, predstavljaju povoljan slatkovodni ekosistem za prisustvo pastrmske faune. Zahvaljujući tim faktorima postoje tri autohtone vrste pastrmke i to: glavatica, potočna pastrmka i zetska mekousna pastrmka. Zetska mekousna pastrmka je zakonom zaštićena i istovremeno kritično ugrožena.

Na jugozapadu se prostire planina Garač, sa najvišim vrhom od 1436 metara, a sjeveroistočno se uzdiže planina Prekornica, sa najvišim vrhom od 1927 metara. Planinski dio je bogat šumom. Ti predjeli su takođe pogodni za razvoj održivog turizma, a naročito na prostorima Vukotice, Studenog, Ponikvice, Borovog Dola, Ivanj Uba i Topolova.

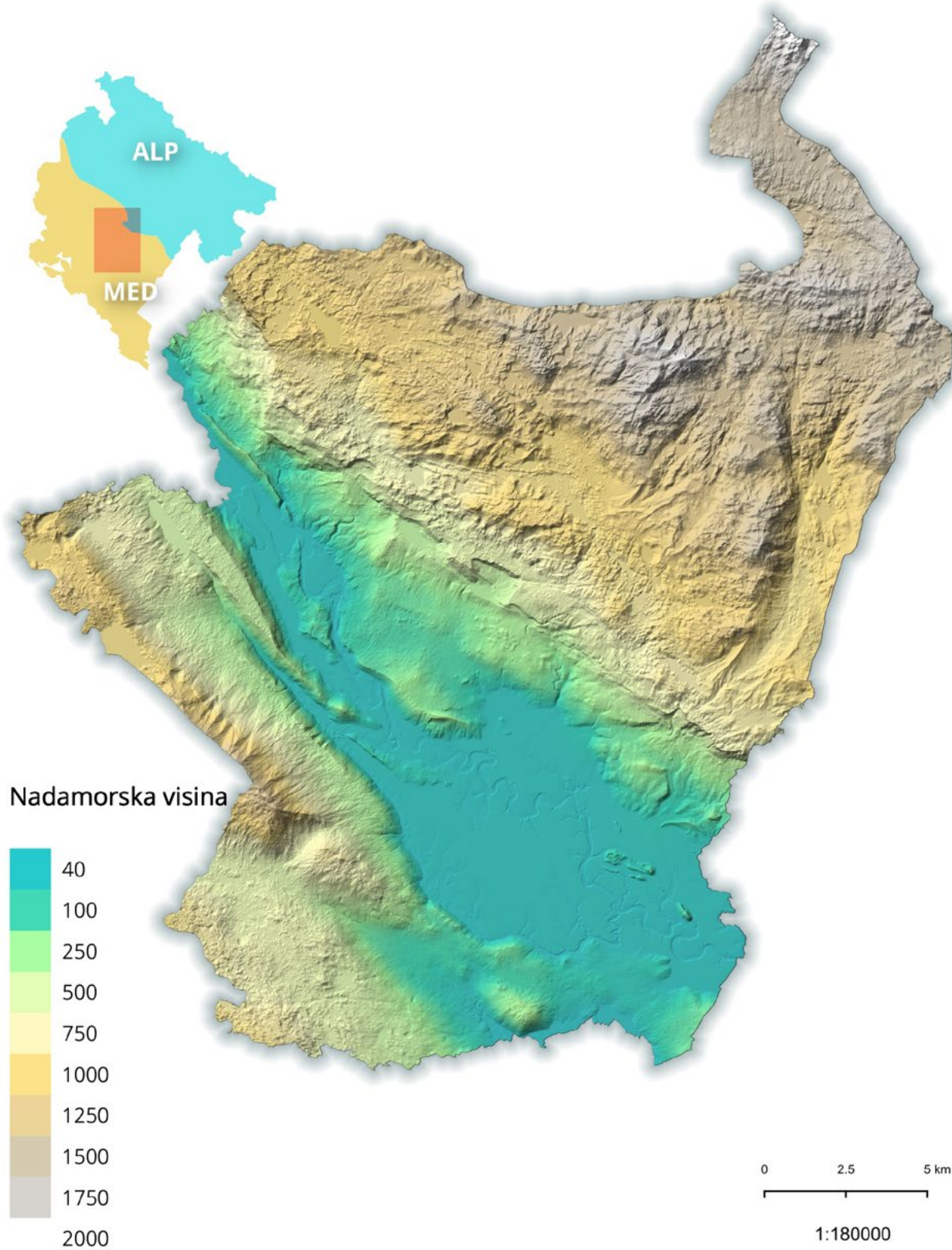
Sva zemljišta u opštini možemo svrstati u ravničarska i brdsko-planinska. Matični supstrat u Bjelopavličkoj ravnici su ilovače sa mjestimičnim pojavama pijeska i šljunka sa sigom, a najzastupljenije zemljište u ravnici su gajnjače. Zemljište brdsko-planinskog dijela je formirano na krečnjacima i flišu. Na krečnjacima do 600 m nadmorske visine je većinom prisutna crvenica. Prostor iznad 600 metara karakteriše prisustvo crnice odnosno buavice.

Priroda i životna sredina opštine Danilovgrad trpe značajne pritiske, kako zbog lokalnih aktivnosti (urbanizacija, poljoprivreda, šumarstvo, industrija i dr.) tako, i usled



Bjelopavlička ravnica i obronci Garča

Mapa 1. Fizičkogeografski i biogeografski prikaz opštine Danilovgrad



aktivnosti koje potiču iz Nikšića i Podgorice (npr. otpadne vode, širenje invazivnih vrsta). Danilovgrad pripada prvoj od tri zone kvaliteta vazduha¹.

Prema podacima u 2012. godini, vodotok rijeke Zete je svrstan u A1 klasu uzvodno od Nikšića, a u A2, nizvodno. Prema podacima u 2011. godini uočava se da je i u najčistijem dijelu, kod Vidrovana, rijeka Zeta „napadnuta“ zagađanjem.

Proizvodni pogoni (farma svinja u Spužu, mljekara Lazine, klanica sa obradom i preradom mesa "Panto market", obrada arhitektonsko-građevinskog kamena u Pažićima, i dr.), neriješeno pitanje odvođenja otpadnih voda, krivolov, saobraćaj i neadekvatan sistem upavljanja otpadom su ključni izvori zagađivanja životne sredine.

Prostorni razmještaj glavnih izvora zagađivanja životne sredine rezultat je loše planiranog industrijskog i urbanog razvoja u okruženju Danilovgrada. PUP opštine Danilovgrad predviđa povećanje građevinskih područja za naselja Danilovgrad i Spuž. Ova uvećanja imaju neodržive proporcije: prostorne rezerve unutar građevinskog područja iznose 2.685 ha, što je za skoro 1.000 ha više od površine svih trenutno izgrađenih površina u opštini Danilovgrad².

1 U skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha ("Sl. list CG", br. 44/10 i 13/11)

2 Nacionalna strategija održivog razvoja do 2030. Godine, MORT

MEĐUNARODNI I NACIONALNI ZAKONSKI OKVIR ZA ZAŠTITU BIODIVERZITETA

Konvencija o biodiverzitetu predstavlja osnovni međunarodni pravni instrument za zaštitu globalnog biodiverziteta. Konvencija ima tri obavezujuća cilja:

- očuvanje biološkog diverziteta,
- održivo korišćenje njegovih komponenti i
- pošteno i ravnopravno dijeljenje koristi od genetičkih resursa.

Crna Gora je ratifikovala Konvenciju o biodiverzitetu 03.06.2006. godine, a istovremeno je ratifikovala i prateći Protokol o biosigurnosti. Tokom desete konferencije članica Konvencije o biološkom diverzitetu (CBD COP-10) održanoj u Nagoji, u Japanu, usvojen je "Plan aktivnosti na pod-nacionalnom nivou gradova i lokalnih vlasti za biodiverzitet (2010-2020)".

Pored Konvencije o biodiverzitetu, Crna Gora je potpisnica i mnogih drugih međunarodnih sporazuma usko vezanih za zaštitu prirode i biodiverziteta, kao što su: Konvencija o očuvanju migratornih vrsta divljih životinja (Bonska Konvencija), Konvencija o očuvanju divlje flore i faune prirodnih staništa (Bernska Konvencija), Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divlje flore i faune (CITES Konvencija), Konvencija o močvarama koje su od međunarodnog značaja, posebno kao staništa ptica močvarica (Ramsar Konvencija), itd.

Ustav Crne Gore (član 23) utvrđuje da svako u državi ima pravo na zdravu životnu sredinu, na blagovremeno i potpuno obaveštavanje o stanju životne sredine, na mogućnost uticaja prilikom odlučivanja o pitanjima od značaja za životnu sredinu, kao i da je svako, a posebno država, obavezan da čuva i unapređuje životnu sredinu.

Zakoni koji čine osnovu izrade Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet opštine Danilovgrad su:

- Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG”,

br. 52/16 i 73/2019),

- Zakon o zaštiti prirode („Sl. list CG”, br.54/16 i 18/2019),
- Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG”, br. 80/2005 i „Sl. list CG”, br. 40/2011 i 52/2016.),
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG”, br. 75/2018))
- Zakon o divljači i lovstvu (Sl.list CG, br.52/08, 40/2011 i 48/2015),
- Zakon o slatkovodnom ribarstvu i akvakulturi („Sl. list CG”, br.17/18),
- Zakon o vodama („Sl. list RCG”, br. 27/07 i „Sl. list CG”, broj 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 052/16, 55/16, 02/17, 80/17 i 84/2018),
- Zakon o šumama („Sl. list CG”, br. 74/2010, 40/2011 i 47/2015)
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG”, br. 64/2011 i 39/2016) i
- Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list CG”, br. 55/2016, 74/2016, 2/2018 i 66/2019)).

Izrada Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet je obaveza propisana članom 13 Zakona o zaštiti prirode („Sl.list CG”, broj 54/16 i 73/2019). Usvajanje Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet je i strateški cilj B4 iz Nacionalne strategije biodiverziteta za period 2016-2020., koja je usvojena na sjednici Vlade Crne Gore u januaru 2016. godine. Strateškim ciljem B4 je propisano da lokalne samouprave usvoje i primjenjuju lokalne planove za biodiverzitet.

Član 13 Zakona o zaštiti prirode propisuje da Lokalni akcioni plan za biodiverzitet donose nadležni organi lokalne samouprave u cilju sprovođenja strategije i očuvanja i zaštite prirode na lokalnom nivou. Lokalni akcioni plan za biodiverzitet donosi se za period od pet godina i sadrži opis prirodnih vrijednosti područja jedinice lokalne samouprave, po-

datke o zaštićenim prirodnim dobrima na tom području, podatke o mjerama zaštite prirodnih vrijednosti područja, negativan uticaj na zaštićena prirodna dobra, finansijska sredstva za sprovođenje mjera zaštite prirode, izazove zaštite i sprovođenja mjera zaštite prirode, mjere i aktivnosti za sprovođenje plana sa utvrđenim prioritetima i druge elemente od značaja za zaštitu prirode.

Zaštita prirode obuhvata: zaštitu flore, faune i geomorfoloških pojava; zaštitu svih ugroženih, rijetkih i autohtonih vrsta; proglašavanje zaštićenih prirodnih dobara i njihovo očuvanje i upravljanje, radi očuvanja ili poboljšanja ciljeva zaštite; sprovođenje mjera zaštite prirode; isticanje važnosti i neophodnosti zaštite prirode kroz obrazovni sistem i druge mjere i aktivnosti.

Zakonom o životnoj sredini uređuju se principi zaštite životne sredine i održivog razvoja, instrumenti i mjere zaštite životne sredine i druga pitanja od značaja za životnu sredinu. Zakonom o zaštiti prirode uređuju se uslovi i način zaštite i očuvanja prirode.

Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu se utvrđuju uslovi, način i postupak vršenja procjene uticaja određenih planova i programa na životnu sredinu kroz integrisanje principa zaštite životne sredine u postupak pripreme, usvajanja i realizacije planova i programa koji imaju značajan uticaj na životnu sredinu. Ciljevi izrade strateške procjene su: 1) obezbjeđivanje da pitanja životne sredine i zdravlje ljudi budu potpuno uzeta u obzir prilikom razvoja planova i programa; 2) uspostavljanje jasnih, transparentnih i efikasnih postupaka za stratešku procjenu; 3) obezbjeđivanje učešća javnosti; 4) obezbjeđivanje održivog razvoja; 5) unaprjeđivanje nivoa zaštite zdravlja ljudi i životne sredine.

Zakonom o divljači i lovstvu uređuje se gazdovanje sa divljači i lovstvo u Crnoj Gori.

Zakonom o slatkovodnom ribarstvu i akvakulturi se uređuje način korišćenja, očuvanje, ribolov, akvakultura i promet riba, rakova, školjki, žaba i drugih živih vodenih organizama u slatkim vodama i druga pitanja od značaja za slatkovodno ribarstvo. Ribe, rakovi, školjke, žabe i drugi živi vodeni

organizmi u slatkim vodama, kao dobro od opšteg interesa, uživa posebnu zaštitu.

Zakonom o vodama se uređuje način integralnog upravljanja vodama, vodnim i priobalnim zemljištem i vodnim objektima, uslovi i način obavljanja vodne djelatnosti i druga pitanja od značaja za upravljanje vodama i vodnim dobrom. Ovaj zakon primjenjuje se na: površinske i podzemne vode i mješovite vode ušća rijeka koje se ulivaju u more; - mineralne i termalne vode; - vodno dobro; - nalazišta vode za piće u teritorijalnom moru; - vode priobalnog mora od zagađivanja s kopna. Zakonom o vodama su propisane širine zaštitnih pojaseva uz rijeke u kojima nije dozvoljena gradnja kao i smjernice kojih treba da se pridržavaju korisnici vodnih tijela.

Zakonom o šumama uređuje se uzgoj, zaštita, očuvanje i unaprjeđenje šuma, planiranje, način i uslovi korišćenja šuma, izgradnja i održavanje šumskih puteva, monitoring šuma, kao i druga pitanja od značaja za šume, šumsko zemljište i šumarstvo.

Zakonom o upravljanju otpadom uređuju se vrste i klasifikacija otpada, planiranje, uslovi i način upravljanja otpadom i druga pitanja od značaja za upravljanje otpadom. Upravljanje otpadom je sprječavanje nastanka, smanjenje količina otpada ili ponovna upotreba otpada i sakupljanje, transport, prerada i zbrinjavanje otpada, nadzor nad tim postupcima i naknadno održavanje deponija, uključujući i aktivnosti trgovca i posrednika otpadom.

Zakonom o komunalnim djelatnostima određuju se komunalne djelatnosti, uslovi i način obavljanja komunalnih djelatnosti i druga pitanja od značaja za komunalne djelatnosti.



Livadski smuk (*Dolichophis caspius*)

STRATEŠKI OKVIR ZAŠTITE BIODIVERZITETA U OPŠTINI DANILOVGRAD

Prilikom izrade LAPBDG analizirana su nacionalna i lokalna strateška dokumenta, planovi i programi. Biodiverzitet opštine Danilovgrad kao i planovi za njegovu zaštitu nedovoljno su zastupljeni u nacionalnim politikama.

Biodiverzitet i zaštićena područja

Prvo i jedino zaštićeno prirodno dobro na teritoriji opštine Danilovgrad je dolina rijeke Zete. Radi se o parku prirode "Rijeka Zeta" koji obuhvata basen rijeke Zete i rijeke Matice. Park je regionalnog karaktera jer obuhvata dio teritorije opštine Danilovgrad i glavnog grada Podgorica (karta: Zaštićena dobra opštine Danilovgrad). Basen rijeke Zete i Matice je proglašen parkom prirode 18. decembra 2019. godine od strane Vlade Crne Gore. Površina parka prirode "Rijeka Zeta" iznosi 119,85 km² od čega 80,8 % je u okviru opštine Danilovgrad, a 19,2 % pripada teritoriji Glavnog grada Podgorica. Glavne vrijednosti parka su vodeni ekosistemi i to rijeka Zeta sa pritokama, izvori sa lijeve i desne strane rijeke Zete, močvara Moromiš i ostaci nizijskih šuma.

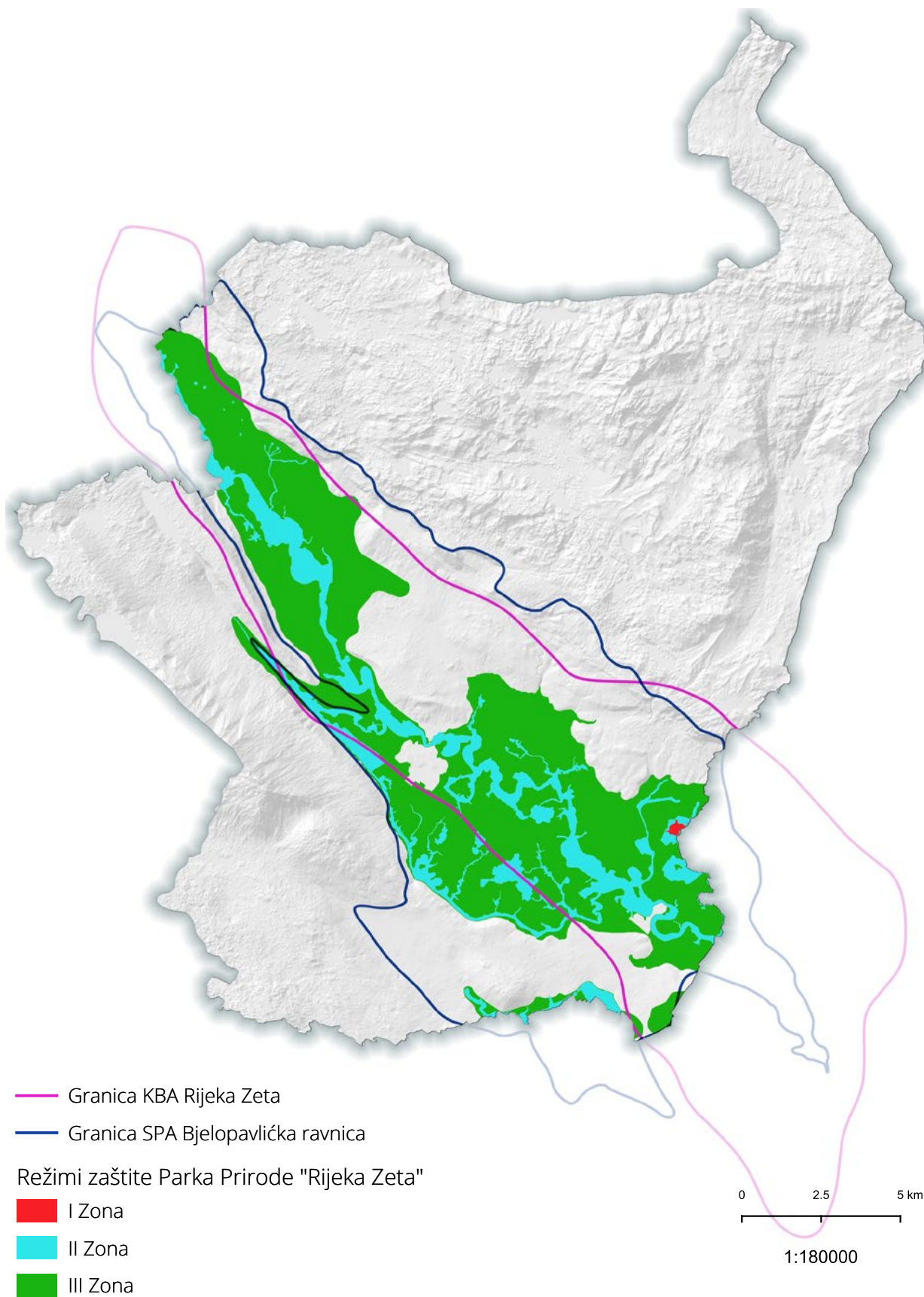
Značaj biodiverziteta opštine Danilovgrad prepoznat je i na međunarodnom nivou. Širi prostor basena rijeke Zete prepoznat je od strane BirdLife-a i IUCN kao područje od značaja za očuvanje biodiverziteta (KBA). Takođe ovaj prostor je 2019. godine predstavljen kao SPA "Bjelopavlička ravnica" tj. Specijalno zaštićeno područje shodno Direktivi o pticama. Na ovaj način prostor Bjelopavličke ravnice je postao potencijalni dio evropske ekološke mreže NATURA 2000. Zaštićena područja i ključne oblasti biodiverziteta od međunarodnog značaja date su na mapi 2.

Prema Prostornom planu za Crnu Goru do 2020. kao zaštićeno prirodno dobro u opštini Danilovgrad navedeno je Stablo skadarskog duba u Ćuriocu kod Danilovgrada. Ipak, zvanično nije sproveden postupak proglašenja ovog hrasta zaštićenim objek-

tom pa nije definisan ni subjekat za staranje ovim monumentalnim stablom.

Prostorno urbanistički plan (PUP) opštine Danilovgrad (2011-2020.) naznačava sledeće: "Zbog nedovoljnog broja podataka o fauni danilovgradske opštine nemoguće je dati realan prikaz stanja o njenoj raznolikosti, veličini, strukturi i dinamici populacija pojedinih vrsta. Na području opštine bili su prisutni ris (*Lynx lynx*) i vidra (*Lutra lutra*), ali su usljed prelova i narušavanja njihovih staništa iščezli. Aktuelno stanje populacije divljači je nezadovoljavajuće, jer je neadekvatnim i neracionalnim korišćenjem smanjena brojnost i rasprostranjenost divljači, a neke vrste su dovedene do biološkog minimuma. Vrsta kojoj treba posvetiti posebnu pažnju je jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*), čije su populacije u cijeloj Crnoj Gori desetakovane. Ova vrsta je na listi ugroženih vrsta ptica. Mekousna pastrmka je zakonom zaštićena i istovremeno kritično ugrožena." Iz istog dokumenta je preuzeto: "Na području danilovgradske opštine ima nešto više od 2.000 biljnih vrsta. Ako se uzme u obzir da Crna Gora ima oko 3.500 biljnih vrsta onda se može kazati da ovo područje ima izražen biljni diverzitet. Prisutne su prijetele očuvanju biodiverziteta, a najvažnije se odnose na: nestajanje, fragmentaciju i degradaciju staništa; smanjenje populacija pojedinih vrsta; prekomjerno izlovljavanje i sve prisutniji krivolov i pojavu požara. Osnovno znanje, odnosno istraženost biodiverziteta na području opštine Danilovgrad je nedovoljna. Utvrđivanjem postojećeg stanja biodiverziteta i njegovih specifičnosti, dobila bi se dobra osnova za sprovođenje zaštite biodiverziteta, odnosno definisanje mjera i aktivnosti za očuvanje biodiverziteta." Nadalje: "Na području opštine Danilovgrad nalaze se nekoliko biljnih i životinjskih vrsta koje su zaštićene po osnovu Zakona o zaštiti prirode i Rješenja o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta („Sl. list CG“, br. 76/2006) kao što su: Skadarski dub (*Quercus robur scutariensis* Cernj.) - monu-

Mapa 2. Zaštićena područja i ključne oblasti biodiverziteta



mentalno stablo u Ćuriocu kod Danilovgrada (geografske koordinate: 42° 53' 84" N i 19° 11' 13" E, nadmorska visina 70 metara) i druga stabla ove endemične vrste hrasta/ duba u Bjelopavličkoj ravnici, pored rijeke Zete; Buksa, šimšir (*Buxus sempervirens* L) na području Slatine i Krasovine, što je ujedno i jedini nalaz ove vrste u Crnoj Gori; Zetska mekousna pastrmka (*Salmothymus obtusirostris zetensis*) još uvijek prisutna u dijelu gornjeg toka rijeke Zete, od Danilovgrada do Glave Zete. Od vrsta drveća čije se asocijacije štite u Crnoj Gori, na području opštine Danilovgrad prisutne su sljedeće: šume munike - u asocijaciji *Pinus heldreichii mediterraneo-montanum* Blečić et Lakušić na Štitovu i Prekornici; u ovoj asocijaciji munika je prisutna kao drveće, ali je zbog sječe ugrožena; tisa (*Taxus baccata* L.) na području Bratkovice. Vrijedna pomena, kao značajna za nauku, je biljna asocijacija *Diantho-Erianthetum Hostii* (opisao Bešić, Lj.), sa 774 registrovane vrste, a čije je najznačajnije nalazište oko Spuža, lokalitet Moromiš."

Ciljevi prostornog razvoja Prostornourbanističkog plana opštine Danilovgrad su: očuvanje šumskih površina kao prioritetan cilj prostornog razvoja; očuvanje posebno vrijednih šumskih ekosistema (Studeno, Vukotica, Prekornica, Ponikvica); stavljanje pod zaštitu područja opštine od posebnog značaja (dio toka rijeke Zete od Glave Zete do Danilovgrada; močvarno stanište Moromiš; područje Slatine i Krasovine; šumski ekosistem Prekornice i padine Maganika, Brajovičku Ponikvicu kao vlažni planinski ekosistem, dio planine Sinjavine); sprovođenje radnji i mjera za zaštitu od požara i sprječavanje požara.

Strategija razvoja turizma Danilovgrada do 2020. takođe prepoznaje nekoliko biodiverzitetskih cjelina: Moromiš se puni i prazni vodom preko kanala, koji je povezan sa rijekom Zetom, što ovom ekosistemu omogućava opstanak. Za uspješno gazdovanje ovim prostorom, ovaj kanal treba posebno održavati kako bi bio stalno prohodan, a stanište sačuvalo svoju biološku vrijednost. Nedavno je ovo močvarno područje uključeno u Oblasti važne za bare – IAP (Important Areas for Pond) područje od značaja za bare. U ova močvarna područja iz regiona IAPs uključeno je još svega 6 staništa (4 iz

Grčke i 2 iz Albanije). Sa turističkog aspekta, ovo stanište se može razviti u posebnu turističku ponudu posmatranja ptica (bird watching), posmatranje i istraživanje vodozemaca, gmizavaca i riba. U daljem razvojnem periodu, ova močvarna staništa treba tretirati kao staništa sa najvećom biološkom raznolikošću. Za takva staništa vezano je oko 40% biljnih i životinjskih vrsta. Zbog toga, ovo stanište treba u potpunosti valorizovati, očuvati i unaprijediti, stavljanjem akcenta na dopunska istraživanja i zaštitu populacija koje žive u ovom močvarnom području. Ove aktivnosti su definisane međunarodnim sporazumom o zaštiti močvarnih područja (Ramsarska konvencija, čiji je potpisnik i Crna Gora).

Strategijom održivog razvoja turizma opštine Danilovgrad iz 2011. potvrđeno je strateško opredeljenje za važnija područja opštine Danilovgrad za koje je neophodno obezbijediti adekvatnu kontrolu ili stepen zaštite biodiverziteta: "Dio toka rijeke Zete od Glave Zete do Danilovgrada (mekousna pastrmka); Močvarno stanište Moromiš (nekoliko vrsta vodozemaca, gmizavaca i ptica koje su na crvenoj listi); Područje Slatine i Krasovine (stanište šimšira - *Buxus sempervirens*); Šumski ekosistem Prekornice; Padine Maganika (zajednica munike - *Pinus heldreichii mediterano-montanum*); Brajovička Ponikvica sa nekadašnjim jezerom.

Uspostavljanje ekološke mreže NATURA 2000 je u toku u Crnoj Gori. U tom dostadašnjem procesu dolina rijeke Zete tj. Bjelopavlička ravnica sa okolinom je predstavljena kao potencijalno Specijalno zaštićeno područje shodno Direktivi o pticama. U toku pripremnih radova za razvoj ekološke mreže NATURA 2000 pripremljena je EMERALD mreža zaštićenih područja za Crnu Goru. Nijedno od predstavljenih EMERALD područja se ne nalazi u opštini Danilovgrad što govori o nedostatku podataka koji pokazuju stvarnu vrijednost prije svega vodenih i šumskih ekosistema opštine Danilovgrad.

Zaštićeno područje – Park prirode Rijeka Zeta

Prirodni i polu prirodni predio u opštini Danilovgrad koji uživa status zaštite je dolina rijeke Zete i ima status parka prirode. To je prostor koji je većinom definisan Bjelopavličkom ravnicom odnosno basenima rijeka Zete i Matice.

Park prirode je organizovan u tri zone zaštite (Mapa 2).

Zona zaštite I - strogi režim zaštite, sprovodi se na zaštićenom području sa neznatno izmijenjenim osobinama staništa izuzetnog ekološkog značaja, kojim se omogućavaju prirodni biološki procesi, očuvanje integriteta staništa i životnih zajednica, uključujući izuzetno vrijedna kulturna dobra. Ova zona iznosi 0,15km² i odnosi se na močvaru Moromiš. U prvoj zoni su dozvoljene posjete u obrazovne svrhe i naučno istraživačke aktivnosti ograničenog obima.

Zona zaštite II - aktivni režim zaštite, sprovodi se na području u kome su djelimično izmijenjene osobine prirodnih staništa ali ne do nivoa da ugrožavaju njihov ekološki značaj, uključujući vrijedne predjele i objekte geonasljeđa. Zona II režima zaštite u ovom parku prirode iznosi 27,54 km² i odnosi se na rijeku Zetu sa pritokama, Sitnicu (Matica) u Lužnici, te na riječne obale, velike plavne zone uz rijeke i veće livadske ili šumske komplekse u ravnici, a bez kojih funkcionisanje druge zone zaštite u biološkom i upravljačkom smislu ne bi bilo moguće. U aktivnoj zoni je dozvoljena poljoprivredna proizvodnja koja ne umanjuje već unapređuje stanje vode, zemljišta i biodiverziteta. Takođe u ovoj zoni su prihvatljive rekreativne i turističke aktivnosti koje ne remete stanje ekosistema. U ovoj zoni nije dozvoljen lov, sječa šume i gradnja a ribolov će biti zabranjen u trajanju od tri godine izuzev 300 metara uzvodno i nizvodno od mostova u gradskim naseljima Spuž i Danilovgrad.

Zona zaštite III obuhvata ekosistemski manje vrijedne cjeline. Upravljanje je regulisano Prostorno urbanističkim planom opštine Danilovgrad i Glavnog grada Podgorica uz eksplicitnu primjenu standarda zaštite životne sredine i prirode kako bi se poboljšalo biološko stanje parka prirode.

Ova zona zauzima 92,16 km² odnosno 76% površine parka.

Kulturna baština

Važan segment zaštićenih područja predstavlja kulturna baština. Na teritoriji opštine Danilovgrad zaštićeno je i u Registar kulturnih dobara Crne Gore upisano deset kulturnih dobara, kategorisanih na sljedeći način (Prostorno urbanistički plan DG 2011-20): II kategorije – kulturno dobro od nacionalnog značaja: 1. Gradina Martinići, - arheološki lokalitet, od perioda kasne antike do srednjeg vijeka; 2. Manastir Ostrog, - sakralna arhitektura, od 1665. g. - XIX vijeka. III kategorije - kulturno dobro od lokalnog značaja: 1. Lokalitet Crkvina, Donji Martinići - arheološki lokalitet, od VI do XIX vijeka; 2. Lokalitet Sige, Sige - arheološki lokalitet, rimski period; 3. Zidanice, Zidanice - arheološki lokalitet, rimski period; 4. Lokalitet Koljat, Koljat - arheološki lokalitet, rimski period; 5. Grad Spuž s bedemima, Spuž – fortifikaciona arhitektura; od XIV do XVIII vijeka; 6. Manastir Ždrebaonik - sakralna arhitektura, vrijeme gradnje XVI – 1818. g.; 7. Crkva Sv. Đorđa, Gornji Martinići – sakralna arhitektura, vrijeme gradnje XVIII – 1862. g.; 8. Turski tzv. Adžijin most, Miokusovići – profana arhitektura, turski period. Od deset kulturnih dobara u opštini Danilovgrad, degradirano je devet (9) a na četiri (4) su izvedeni nelegalni radovi.

Turizam

Turizam može predstavljati važan alat za zaštitu životne sredine i pametnim planiranjem može postati okosnica lokalne ekonomije koja kao najveću vrijednost baštini očuvanje prirode. U tom slučaju imamo scenario gdje dobrobiti oba pravca jedno drugo podržavaju, a benefiti i prilike se ne potiru već uvećavaju. Dakle, važno je voditi računa da se ova razvojna grana planira u svrhu zaštite, a ne obrnuto, što je često slučaj kada se turizam razvija na štetu životne sredine.

U Strategiji razvoja turizma Crne Gore kao Prioritet 2.2.3. izdvojeno je Unapređenje turističkih atrakcija koridora koji povezuju sjevernu i južnu regiju. Strategijom razvo-

ja poljoprivrede ruralnih područja (2015-2020.) naznačeno je da treba sagledati važnost ruralnog turizma, jer je to interakcija poljoprivredne proizvodnje, prezentovanje tradicije, tradicionalne gastronomije i turističkih usluga. U PUPu Danilovgrad navodi se da turizmu u danilovgradskoj opštini, kao jednom od osnovnih pravaca razvoja, u dosadašnjem razvoju nije posvećena dovoljna pažnja. Rijeka Zeta, uz obale ostalih vodotokova, sa skrovitim plažama (Glava Zete, Tunjevo, kupalište ispod mosta u Danilovgradu i kupalište u Spužu), mjestima za pecanje ili samo za odmor predstavlja izuzetan turistički potencijal. U planinskom masivu „Prekornica-Ponikvica“ nalaze se: izletnička mjesta Studeno, Vukotica i planinski katuni na Ponikvici. Na području opštine postoje dvije nacionalne planinarske staze za pješaćenje i planinski biciklizam. Kulturno nasljeđe predstavlja lokalni i nacionalni potencijal za razvoj turizma. Ovaj potencijal je predstavljen sledećim elementima kulturne baštine: manastiri Ostrog i Ždrebaonik, Gradina Martinička, utvrđenje u Spužu, stari mostovi, mlinovi, male seoske crkve i groblja, arheološki lokaliteti, seoska i katunska naselja sa očuvanom tradicionalnom arhitekturom, stari hrastovi, stare hidrocentrale. Područje Opštine sada praktično predstavlja izletničku destinaciju sa osnovnim ciljem obilaska manastira Ostrog i Ždrebaonik. Raznolikost ponude (prirodnih i stvorenih vrijednosti) na malom prostoru pruža uslove za razvoj vjerskog, planinskog, seskog, eko i sportskog turizma, lovnog, kulturnog i drugih vidova turizma.

U Strategiji razvoja turizma opštine Danilovgrad naznačeno je da stratešku orijentaciju razvoja turizma treba usmjeriti na korišćenje prirodnih resursa i stvaranje imidža i brendova u pojedinim segmentima ponude. Turizam treba zasnovati na prirodi i kombinovati sa sportskim, kulturnim, vjerskim i sličnim manifestacijama i aktivnostima. Takođe prepoznat je brend „Wild Beauty“ – Divlja ljepota brend i tvrdnja, uz ponudu autohtonih proizvoda. Kroz mjeru 3.1. naznačen je i poseban režim pojedinih područja: Proglasiti pojedine komplekse kao prostore sa posebnom namjenom (Studeno, Vukotica, Topolovo, dio Prekornice, Ponikvice, Štitova...).

Poljoprivreda

Kao i turizam, ruralni razvoj, tradicionalna poljoprivreda i npr. poljoprivredni sertifikati mogu biti jako važan podržavalac zaštite životne sredine i istovremeno razvoja lokalne ekonomije gdje skupa generišu dodatnu vrijednost koja može monetarno da se izrazi i trenutno je brzorastuća biodiverzitetna transakcija.

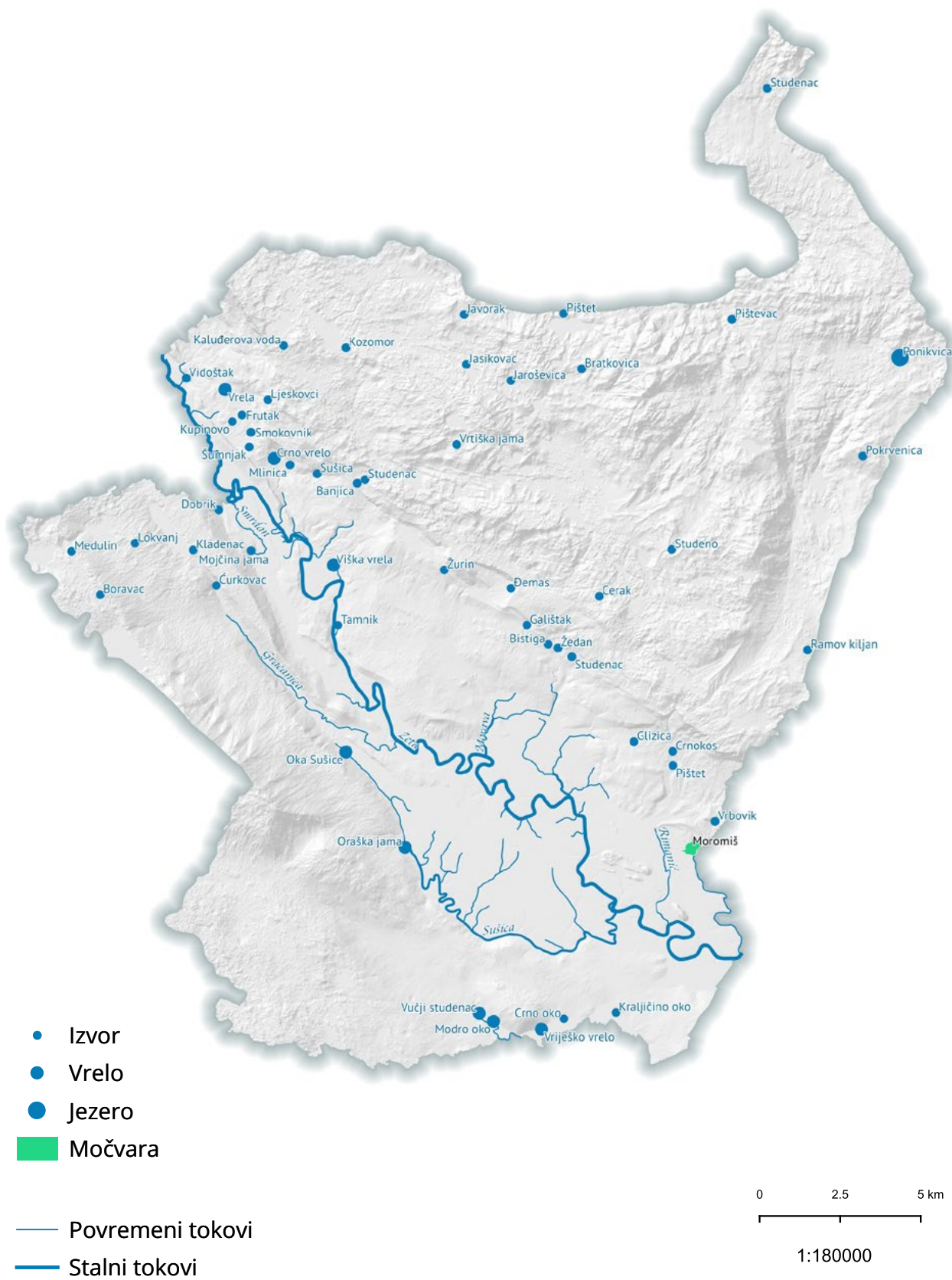
U Prostornom planu Crne Gore do 2020. naznačeni su razvojni konflikti o kojima treba voditi računa, a važan su argument za zaštitu životne sredine i tradicionalnog pejzaža: Između urbanizacije i poljoprivrednog zemljišta izuzetno visokog kvaliteta; konflikt između industrijskih aktivnosti i poljoprivrede (zagađivanje vazduha, vode i tla), kao i pragovi: Ograničeni kapacitet postojećeg osnovnog sistema infrastrukture; povremeno plavljenje zemljišta u dolini rijeke Zete; sistem za odvođenje viška vode i navodnjavanje poljoprivrednog zemljišta. PUP DG precizira dalje: u ravničarskom dijelu opštine, treba forsirati intenzifikaciju i specijalizaciju primarne proizvodnje, naročito u povrtarstvu, voćarstvu, stočarstvu, ribarstvu i cvjećarstvu, kao i u agroindustriji. Uporedo sa tim, razvijati organsku poljoprivredu, marketing i povezivanje tih djelatnosti sa turizmom i ugostiteljstvom, radi „izvoza proizvoda na pragu“. Ovu proizvodnju treba da prati standardizacija i poboljšanje kvaliteta proizvoda. Stalno raditi na standardizaciji i sertifikaciji prepoznatljivih autohtonih proizvoda i na njihovoj zaštiti po osnovu geografskog porijekla.

Šume

Vegetaciju šuma opštine Danilovgrad dominantno čine: šume jele i bukve, šume bukve, šume munike, šume bukve i javora, šume cera, šume makedonskog hrasta.

U PUPu Danilovgrada (2014-2020.) ovako se opisuje stanje šumskih ekosistema: Zdravstveno stanje šuma na području opštine Danilovgrad, posmatrano u cjelosti, nije zadovoljavajuće. Na sječištima u šumi mogu se pronaći ostavljena stabla ili njihovi djelovi (koja su napadnuta raznim bolestima).

Mapa 3. Riječni slivovi i važni hidrološki objekti opštine



ma), ostaci drveta i sušika nakon izvršene sječe, neuredno uspostavljen šumski red, nesanirane površine posle požara i slično. Ovakvo stanje dovodi do stalnog smanjenja kvalitetne strukture šuma. Predstavници Uprave za šume područne jedinice Danilovgrad, zdravstveno stanje u šumama ocjenjuju kao srednje, bez konkretne ocjene tog stanja u izrađenim planskim dokumentima.

U PUPu se navodi da je usled neodgovornog odnosa prema šumi i izostanka osnovnih mjera zaštite došlo je do destabilizacije šumskih ekosistema području opštine, pa je šuma u cjelini postala osjetljiva na štetno djelovanje brojnih faktora abiotičke i biotičke prirode.

Programom gazdovanja šumama za G.J. «Prekornica» 2016 –2025., stoji sledeće: Površina gazdinske jedinice u državnom vlasništvu iznosi 6287,44 ha. Šume izdvojene na strmim i nepristupačnim terenima, terenima sa izraženim procesima erozije zemljišta, u zoni usovišta i sipara, na gornjoj granici šumske vegetacije zauzimaju 272,91 ha. U zaštitnim šumama čija je svrha očuvanje biodiverziteta izdvojene su reliktno šume munike i sastojine gdje one imaju značajno učešće u smjesi, površine 736,86 ha.

Vode

Shodno PUPu i Strateškom planu razvoja opštine Danilovgrad (2019-2023.), područje danilovgradske opštine spada u područja najbogatija vodom u Crnoj Gori. Takođe u ovim dokumentima stoji sledeće: glavni dio vodnog bogatstva čini rijeka Zeta i kraške podzemne vode sa lijeve i desne strane njenog dolinskog toka. Donja Zeta nastaje od voklijskih izvora Oboštice i Glave Zete, a teče Bjelopavličkom ravnicom dužinom 51 km do ušća u Moraču. Prosječna širina toka iznosi 40-45 m, a najveća na Slapu 90 m. Površina sliva je 1216 km². Prosječni proticaj u Danilovgradu je 75.5 m³/s. Visoki vodostaji rijeke Zete i njenih pritoka uslovljavaju povremeno plavljenje nekih priobalnih terena. Zaštita od poplava tih terena nema

ekonomskog opravdanja, te je potrebno odgovarajućom planskom dokumentacijom definisati poplavne površine i na istima zabraniti izradnju stambenih i drugih objekata na kojima bi poplave prouzrokovale štete¹. Shodno PUPu i strateškoj procjeni uticaja na PUP najveća kota plavljenja iznosila je 46,25 m nadmorske visine (08. 11. 2000. g.) pa iz tog razloga nije prihvatljiva gradnja na površinama ispod ove kote. U cilju očuvanja prirodnih i ambijentalnih cjelina Studija zaštite prirodnog dobra dolina rijeke Zete zabranjuje gradnju u pojasu od minimum 100 metara od vodne linije.

Desne pritoke rijeke Zete su Svinjača, Milojevića vrela i povremeni vodotoci Smrdana, Gračanice i Sušice. Lijeve pritoke su vode Belanovića vira, Dobropoljskih izvora, Viških vrela, Tamnika, Bogičevićkih vrela, Morave, Bobulje, Rimanića i Brestice. Ova vodena tijela zajedno sa brojnim izvorima brdsko-planinskog dijela, koji okružuje Bjelopavličku ravnicu, prikazani su na Mapi 3.

U opštini Danilovgrad su kaptirana sledeća vodoizvorišta za potrebe javnog vodosnabdijevanja: Mareza, Oraška jama, Tunjevo, Žarića jama, Brajanova jama, Slatina, Viško vrelo, Vučji studenac, Koščelova-Martinići, Smokovnik, Vrela, Dabovići, Brankov izvor, Dobrik, Vrela, Grab-Bare Šumanovića, Banjica-Šobajići, Kopito i Studenac-Podvraće. Primarna i sekundarna mreža sa ostalim hidrotehničkim objektima je duga preko 550 km. Na Donjoj Zeti su sagrađene hidroelektrane Glava Zete (instalisan snage 4,5 MW) i Slap Zete (instalisan snage 1.2 MW)².

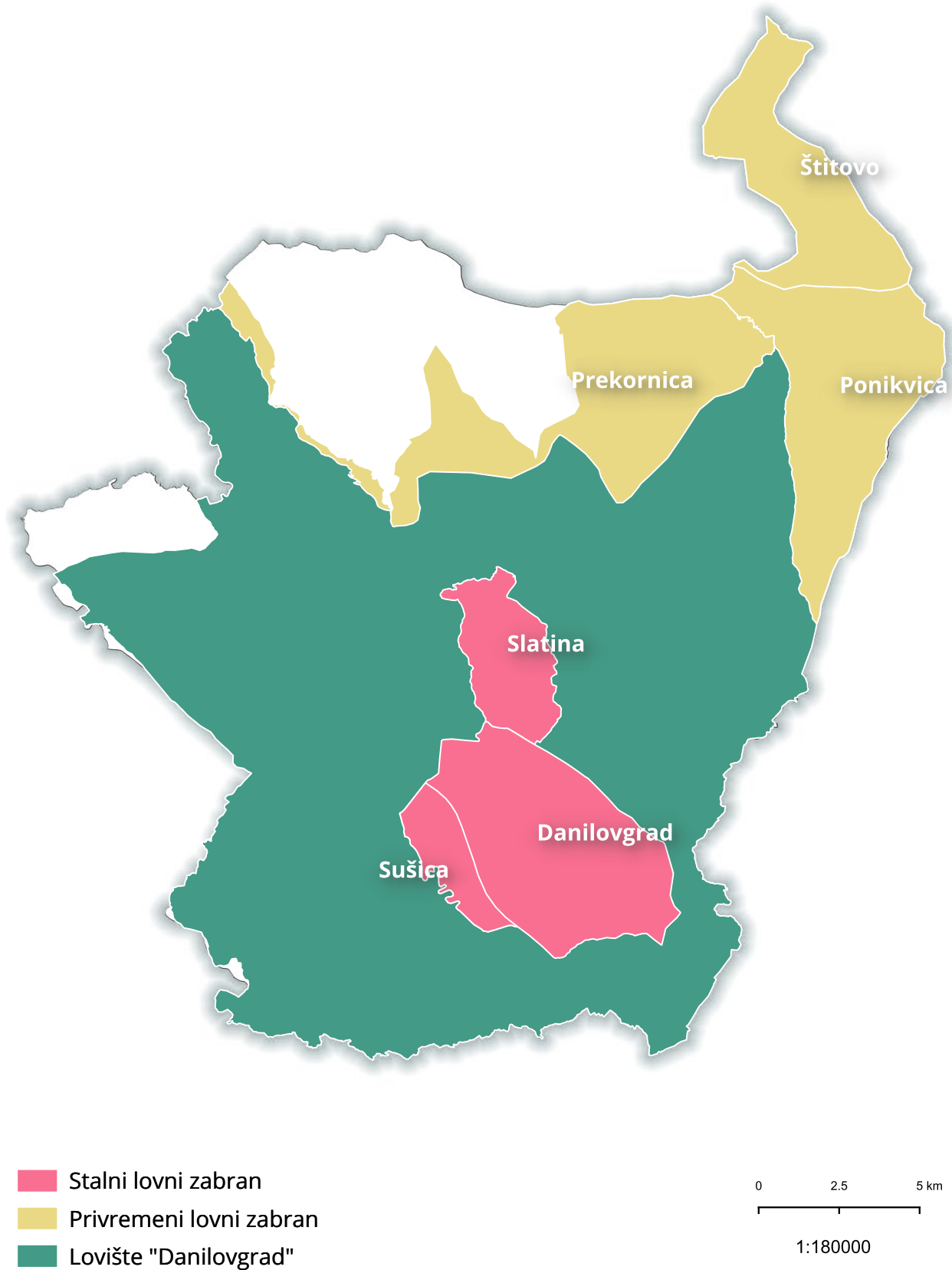
Strategijom upravljanja vodama (2015.) Rijeka Zeta je opisana kao najznačajnija pritoka Morače. Dužina toka je 85 km. Malovodni periodi na Zeti su jul-avgust-septembar. Apolutni minimalni proticaji registrovani su u avgustu. Za donji tok Zete (HS Danilovgrad) period visokih voda je novembar i decembar. Shodno ovom dokumentu rijeka Zeta je doživjela devastaciju usled nedozvoljenog ribolova i industrijskog zagađenja. Kao rezultat toga sadašnji ulov je ispod prosjeka.

U Prostornom planu CG do 2020. uočena

1 Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu PUPa DG

2 <https://www.epcg.com/o-nama/istorija>

Mapa 4. Lovište "Danilovgrad"



je tendencija gradnje u zaštitnom pojasu uz rijeke i u urbanizovanim područjima i van njih. Urbanizovanje Pažičkog polja kod Danilovgrada je primjer nepoštovanja informacija o režimu voda. U periodu od 1980. do 2005. godine znatan dio ovog naselja je plavljen tri puta, od čega su poplave iz 1980. i 2001. bile „stogodišnje vode“. Zakonom o vodama su propisane širine zaštitnih poaseva uz rijeke u kojima nije dozvoljena gradnja.

Lov i ribolov

U Programu razvoja lovstva 2014-2024. lovište „Danilovgrad“ se prostire na površini od 42.630 ha. Prema Lovnoj osnovi za period 2013 – 2023. lov je dozvoljen na oko 70% teritorije opštine Danilovgrad. Preostali dio čini trajni i privremeni lovni zabran, dok jedan dio – sjeverozapadni dio opštine ne pripada lovištu „Danilovgrad“ (Mapa 4). Trajni lovni zabran čini centralni dio Bjelopavličke ravnice, gdje su skoncentrisana glavna gradska i seoska naselja. Osim ovog dijela ravnice, trajni zabran se odnosi i na područje Slatine – dio kraške zaravni lijeve obale Zete. Privremeni zabran je uveden za sjeverni dio opštine i odnosi se na Prekornicu i dio Maganika koji ulazi u sastav danilovgradske opštine (Štitovo, centralni masiv Prekornice, Ponikvica, dio Vukotice i Studenog).

U PUPu DG 2011-2020. navodi se da ustanovljeno Lovište „Danilovgrad“ zahvata 48.620 ha lovne površine, a nelovne 1.480 ha. Lovištem gazduje DOO za uzgoj, zaštitu i lov divljači i riba Danilovgrad, osnovano Odlukom Skupštine opštine Danilovgrad 2013. godine. Djelatnost preduzeća obuhvata: uzgoj, zaštitu i lov divljači i riba na području opštine Danilovgrad. Preduzeće je dobilo na gazdovanje lovište za period od 10 godina (2011-2020.). Radi obezbjeđenja uspješnog i trajnog gazdovanja divljači urađen je Program razvoja lovstva za period 2011- 2020. godina (2011). Preduzeće se, pored uzgoja i zaštite divljači u lovištu, bavi i proizvodnjom i naseljavanjem fazanske divljači u lovišta na području Bjelopavličke ravnice, kao i zaštitom ribljeg fonda u slivu rijeke Zete. Radi obezbjeđenja što povoljnijih uslova za reprodukciju i razvoj divljači, korisnik loviš-

ta je izdvojio pod zabran više od 25% lovne površine lovišta. To je definisano Godišnjim lovničkim planom i Odlukama Upravnog odbora DOO za uzgoj, zaštitu i lov divljači i riba „Danilovgrad“. Struktura površina u lovištu je sljedeća: šume i šumsko zemljište (21.129 ha); livade i pašnjaci (14.148 ha); kompleksi kultivisanih parcela (3.098 ha); poljoprivredne površine (voćnjaci, vinogradi i sl.) - 10.010 ha; vodene površine (rijeke, potoci, močvare) – 79 ha; naselja i industrija (1480 ha) i ostale površine (156 ha). Stanje lovne faune - lovne vrste i brojnost: Stanje lovne faune je nezadovoljavajuće, jer je populacija lovne divljači značajno redukovana. Brojno stanje divljači u 2010. godini (prema Programu razvoja lovstva 2011-2020. godina; 2011) je sljedeće: krupna divljač - mrki medvjed (7), srndaći i srne (46), divlja svinja (120), vuk (4); sitna dlakava divljač - zec (1080), vidra (19), vjeverica (850), puh (310), kuna (390), lisica (360), jazavac (35), divlja mačka (40); pernata divljač - tetrijeb (32), fazan (550), kamenjarka (1060), lještarka (500), poljska jarebica (550), divlji golub (320), divlja patka (130), šljuka (900), grlica (1130), kreja (50), jastreb (35), kobac (45), vrana (200), svraka (300), prepelica (800), sojka (72) i sova ušara (14). Izgrađenost lovno-uzgojnih i lovno-tehničkih kapaciteta ne zadovoljava potrebe za razvoj lovne privrede, i zbog toga je neophodno obezbijediti sredstva za izgradnju objekata za osmatranje i lov, objekata za smještaj lovaca i lovno-uzgojnih objekata u lovištu. Lovočuvarska služba bilježi i evidentira pojedinačne prekršaje, kako na području lovišta (krivolov divljači), tako i na području ribolova i preduzima propisane mjere za svaki slučaj pojedinačno. Postojeća struktura zaposlenih nije zadovoljavajuća i u planskom periodu se mora promijeniti, po broju i strukturi zaposlenih. Sve povoljnosti koje postoje za razvoj lovstva u lovištu „Danilovgrad“ nijesu iskorišćene, i zbog toga je neophodno sprovesti sve planirane mjere kako bi se ova privredna grana znatno unaprijedila u narednom planskom periodu (2020. godina). Ribarstvo (akvakultura i ribolov), na području opštine Danilovgrad je još uvijek dosta zapostavljeno. Organizovani uzgoj ribe je praktično u začetku. Do sada su formirana 3 ribnjaka, koja na godišnjem nivou proizvode oko 80 t ribe. Površina na kojoj se odvija proizvodnja je oko 2000 m².

Da bi se iskoristile postojeće mogućnosti za razvoj ribarstva, neophodno je preduzeti niz mjera i akcija, i to prije svega uspostaviti saradnju između ribolovnih društava, vlasnika ribnjaka, turističkih organizacija i opštine Danilovgrad.

Strategija razvoja turizma u Danilovgradu do 2020, na osnovu raspoloživih podataka (za koje piše da treba uzeti sa rezervom) upućuje da je lov i ribolov oblast koja predstavlja značajan faktor u razvoju turizma i razvoju opštine. Takođe stoji da je neophodno sledeće:

- Izvršiti novu inventarizaciju broja i vrsta divljači (po jednoj od poznatih metoda) i na osnovu toga utvrditi pouzdane podatke o formiranoj populaciji divljači u lovištu;
- Odmah treba izraditi lovnu osnovu, kao dugoročni plan gazdovanja sa rokom važenja od 10 godina;
- Urediti katastar lovišta, koji obuhvata prikaz i strukturu površina, brojno stanje divljači po vrstama i bonitetu, utvrditi prirast i plan odstrijela, utvrditi odnos polova, ocijeniti zdravstveno stanje, obilježiti ili obnoviti granice lovišta, odrediti površine sa posebnom namjenom i površine ustanovljene kao zabrani, rezervati i slično;
- Povećati stepen izgrađenosti lovno-uzgojnih i lovno-tehničkih objekata, obezbijediti njihovu rekonstrukciju ili izgraditi nove.

Da bi se procijenjeno stanje (po broju i vrstama) divljači ostvarilo do kraja 2020. godine, treba obezbijediti i primijeniti sve mjere uzgoja predviđene čl. 36. Zakona o divljači i lovstvu („Službeni list CG”, br. 52/08, 40/2011 i 48/2015).

Gradnja, putevi, industrija, otpad i otpadne vode

U prostornom planu CG do 2020. stoji sledeće: U svim regionima je odlučujuće važno da se u rastu i razvoju industrijskih i rudarskih kapaciteta obezbijedi usklađenost razvojnih potreba sa načelima i kriterijumima ekološke i prostorne zaštite. Eksploatacija i rudarske djelatnosti preporučuju se u sljedećim opštinama: Danilovgrad – ukrasni i građevinski kamen, opekarske gline i

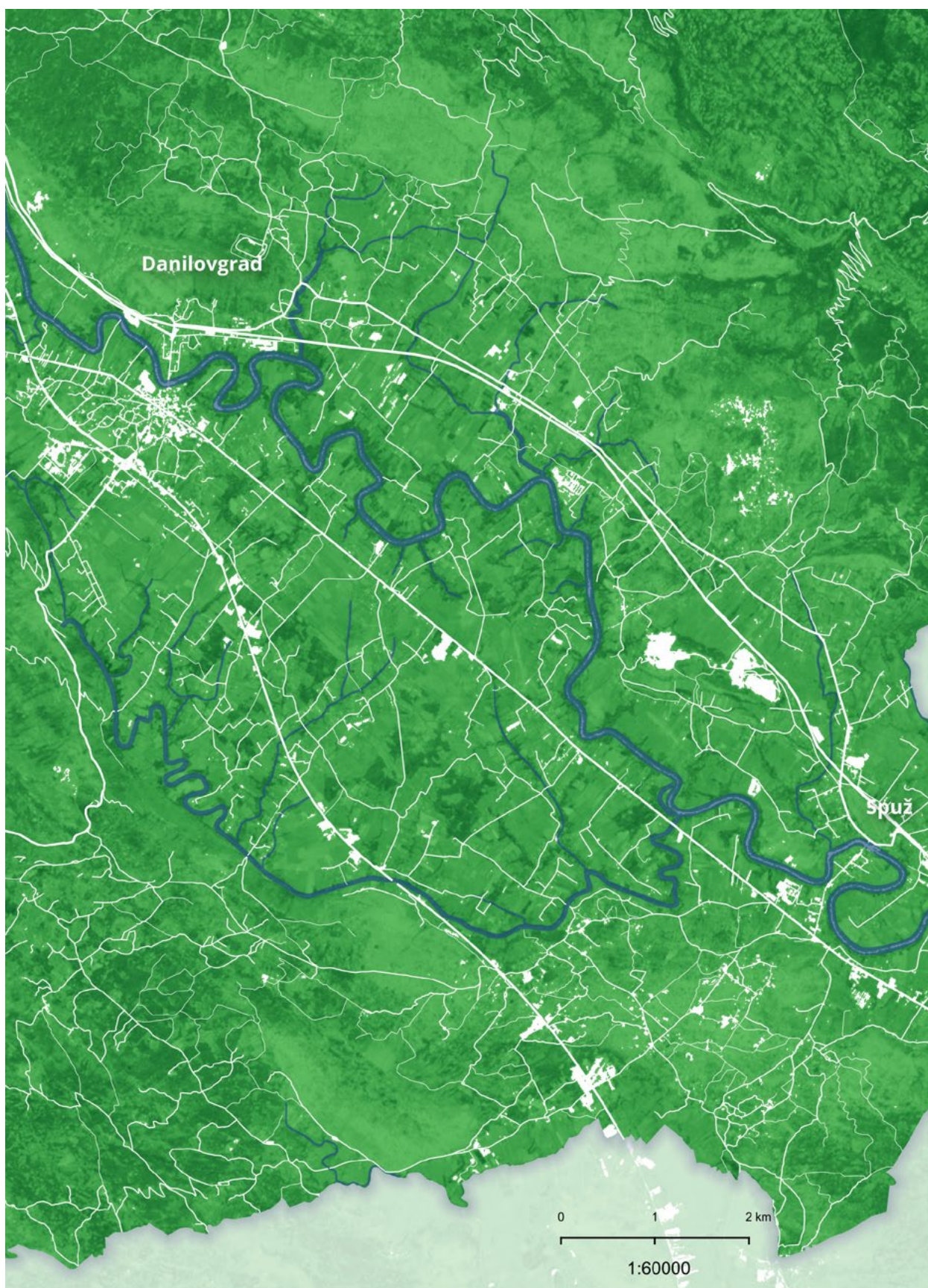
krečnjak; Danilovgrad sa ostalim gradskim i prigradskim naseljima u blizini Podgorice treba da postanu dio urbane aglomeracije Podgorice i tako spriječe preveliku koncentraciju populacije u glavnom gradu. Zahtjevi okruženja: Stroga kontrola deponovanja otpadnih materijala industrijskih postrojenja i svih faktora koji uzrokuju aktivno i potencijalno zagađivanje, s obzirom na veliki hazard zagađivanja vazduha, tla i vode, zbog mikroklimatskih uslova, zaustavljanje dalje degradacije pejzaža i slike ravnice nekontrolisanom gradnjom i preradom kamena; opremanje odgovarajućim uređajima za filtriranje postrojenja za proizvodnju građevinskog materijala (Spuž, Danilovgrad i sl.), koja prouzrokuju zagađenja prašinom.

Nacionalna strategija održivog razvoja do 2030. opisuje da je od svih opština u Crnoj Gori, samo šest zabilježilo rast broja stanovnika, a među njima Danilovgrad. PUP opštine Danilovgrad predviđa povećanje građevinskih područja, naročito u zonama van GUR-a za naselja Danilovgrad i Spuž. Kao i u slučaju mnogih drugih opština, ta uvećanja imaju neodržive proporcije. Iskorišćenost građevinskog zemljišta je vrlo mala, a iznosi 39,2 % i to 58,6% za područja unutar GUR-a i 20,6% za ona van GUR-a. Prostorne rezerve unutar građevinskog područja iznose 2.685 ha, što je za skoro 1.000 ha veće od površine svih trenutno izgrađenih područja u opštini Danilovgrad.

Bjelopavlička ravnica je prostor u kojem se nalazi većina seoskih i oba gradska naselja opštine Danilovgrad. Rasprešen sistem gradnje i povezivanje takvih urbanih cjelina putnom i drugom komunalnom infrastrukturom su smanjili prirodna i poluprirodna staništa i doveli do fragmentacije prostora (Mapa 5). Prenamjena poljoprivrednog zemljišta ne uzrokuje samo gubitak poljoprivrednih površina, već i gubitak pejzažnih vrijednosti, veće troškove snabdijevanja energijom, gubitak šumskog zemljišta, gubitak biodiverziteta. Ovo uzrokuje pad atraktivnosti prostora što se negativno odražava na lokalnu ekonomiju.

U NSBAP 2016-2020, kao zabrinjavajuće se ističe da su trenutno neke rijeke od kojih i Zeta direktni prijemnici neprečišćenih otpadnih voda. Dok se kroz Akcioni plan za

Mapa 5. Urbanizovane površine i putna infrastrukturna mreža



sprovođenje Strategije regionalnog razvoja iz 2019 planira: pojektovanje i izgradnja postrojenja za tretman otpadnih voda u opštini Danilovgrad 2017-2022, 1.778.000,00 EUR; izgradnja kanalizacione mreže Danilovgrad, 2017-2022, 1.649.883,00 EUR. Državni plan upravljanja otpadom 2015-2020. takođe upućuje da se u naredne četiri godine očekuje izgradnja postrojenja za prečišćavanje komunalnih otpadnih voda na teritorijama najmanje još osam (8) jedinica lokalne samouprave između ostalih Danilovgrada. Isti dokument iznosi da se na osnovu prikazanih podataka, jasno može vidjeti da se stepen sakupljanja otpada najmanje odvija u, između ostalih, i Danilovgradu, jedinom sa ovakvim stanjem u centralnom regionu. Lokacije neuređenih odlagališta i kapacitet odlaganja u Danilovgradu je sledeći: Lazine - Građevinski otpad 1.500m³; Klikovače, na potezu od 500m s lijeve strane nekategorisanog puta Stologlav - Klikovače - magistrala - Građevinski otpad pomiješan sa komunalnim otpadom 150m³; Pažići, sa gornje strane željezničke pruge (preko puta AD "Mermer", u podnožju brda Taraš) - Građevinski otpad 200m³; Lalevići, na potezu od 100 m, sa lijeve i desne strane lokalnog puta - Građevinski otpad pomiješan sa komunalnim otpadom 150m³; Luke, na 5-om km puta Martinići-Gostilje - Građevinski otpad pomiješan sa komunalnim otpadom 60m³; Glava Zete Otpadna vozila, otpadno gvožđe i drugi metali <100m³.

U Strategiji razvoja poljoprivrede i ruralnih područja 2015-2020. stoji da otpuštanje otpadnih voda iz različitih izvora ili opštinskih otpusta (posebno u urbanim djelovima) predstavlja jedan od najvećih problema. Pored toga, poljoprivredne aktivnosti u riječnim basenima, posebno u Centralnom i Primorskom regionu, gdje je poljoprivredna proizvodnja intenzivnija, predstavljaju izvor zagađenja sa organskim materijama koje ulaze u riječne tokove.

U Strategiji upravljanja vodama 2015. se potvrđuje da urbani i industrijski razvoj većih naselja u slivu Skadarskog jezera (Nikšić, Danilovgrad, Cetinje) nije praćen odgovarajućim mjerama zaštite, tako da industrijski objekti i gradska jezgra svojim komunalnim i industrijskim otpadnim vodama zagađuju izdanske vode i površinske tokove.

Sve nadalje preuzeto je iz PUP Danilovgrada 2011-2020.: U opštini je za sada jedino djelimično kanalisani grad Danilovgrad. Kanalizacija otpadnih voda grada je građena improvizovano. U gradu postoje tri odvojena kraka za sakupljanje otpadnih voda koje se ispuštaju bez prečišćavanja na tri izljevna mjesta (Stadion Iskre, Landža i Pažići). Procijenjeno je da je od oko 5200 stanovnika koji stanuju u zahvatu GUP-a Danilovgrada postojeću kanalizacionu mrežu koristi oko 2100 stanovnika (oko 40%), te da ostatak stanovništva otpadne vode ispušta u oko 800 septičkih jama. Loša situacija je i sa korišćenjem atmosferske kanalizacije. Prvo su radi odvođenja padavina u užem gradskom jezgru izvedeni atmosferski kanali i cjevovodi do rijeke Zete, a onda su na njih priključene zgrade i tako su isti pretvoreni u kanale i za evakuaciju otpadnih i atmosferskih voda. Izgradnjom fekalne kanalizacije prvenstveno u užem gradskom jezgru, a kasnije i u cijelom zahvatu GUP-a neophodno je korigovati ovaj nedostatak. U cilju prevazilaženja problema sakupljanja, odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda Danilovgrada realizuje se obiman projekat koji za cilj ima priklupljanje i prečišćavanje otpadnih voda u cijelom zahvatu GUP-a.

Situacija u vezi prečišćavanja ili predtretmana otpadnih voda industrije i institucija je raznolika:

- Za vojne objekte u danilovgradskoj kasarni izgrađen je posebni kanalizacioni sistem sa uređajem za prečišćavanje i ispustom u rijeku Sušicu. Sušica je povremen tok, a uređaj je zastario i često je van pogona, pa je Kasarnu neophodno po izgradnji gradske kanalizacije preusmjeriti na recipijent Zetu.
- Svi proizvodni pogoni razmješteni pored Zete, od Pažića do Grba, imaju i izgrađenu svoju kanalizaciju. Izvedeno je separatno kanisanje sa posebnim instalacijama za sanitarne, tehnološke, a negdje i za atmosferske vode.
- Procesne otpadne vode preduzeća za preradu kamena „Mermer“ i „Šišković“ sadrže inertne čestice kamene prašine. Ispuštaju se direktno u Zetu i izazivaju lokalno zamućenje riječne

vode. Taj ekološki problem je potrebno sanirati. Osim toga, nije riješeno ni pitanje dispozicije sanitarnih otpadnih voda.

- Prehrambena industrija „Crnogorakop“ ima smanjenu aktivnost i trenutno u gradsku kanalizaciju ispušta samo sanitarne otpadne vode, ali za tehnološke vode nema ugrađen prečištač.
- Kod pogona na lijevoj obali Zete (Fabrika kreča, Fabrika stanova i Ciglana) koji su van funkcije nema tehnoloških otpadnih voda, a sanitarne su evakuisane preko uobičajenih individualnih uređaja.
- Najveći zagađivač rijeke Zete u Opštini (veći i od danilovgradske kanalizacije) jeste Farma svinja u Zorskom lugu. Tekući otpad otiče kanalizacijom i bez ikakvog prečišćavanja se uliva u Zetu. Tekućine sadrže vrlo visoke koncentracije BPK, suspenzija i sl. Pokrenute su aktivnosti za izgradnju prečištača.

Na stanje kvaliteta voda (površinskih i podzemnih voda), utiču zagađivači iz okruženja (opština Nikšić – zagađivanje Zete i njenih pritoka - Bistrice i Gračanice) ali i sa teritorije opštine Danilovgrad. Rijeka Zeta je glavni recipijent netretiranih otpadnih voda i prenosnik zagađenja do Morače i dalje do Skadarskog jezera. Uočljivo je da je gotovo čitav vodotok Zete opterećen sadržajem fosfata i nitrita, što je jasan pokazatelj uticaja komunalnih otpadnih voda i organskog tereta industrijskih otpadnih voda. Najveći zagađivač rijeke Zete u opštini (veći i od danilovgradske kanalizacije) jeste Farma svinja u Zorskom lugu. Tekući otpad otiče kanalizacijom i bez ikakvog prečišćavanja se uliva u Zetu. Poseban problem na području opštine predstavljaju nepropisno izvedene septičke jame i ponirući bunari koji se koriste za odstranjivanje otpadnih voda iz domaćinstava (problem neizgrađene kanalizacione mreže). Problemi se mogu javiti u Bjelopavličkoj ravnici, i to pretežno na desnoj obali rijeke Zete, gdje je teren izgrađen od glinovitog materijala slabe vodopropusnosti. Povoljna okolnost jeste što je riječ o individualnim objektima za stanovanje sa jamama i o domaćinstvima sa malim brojem

članova. Za naselja na lijevoj obali Zete, jame i bunari uglavnom dobro funkcionišu, a isto tako i po brdskim padinama oko ravnice.

Prema podacima u 2012. godini, vodotok Zete je svrstan u A1 klasu uzvodno od Nikšića, a u A2, nizvodno. Prema podacima u 2011. godini uočava se da je i u najčistijem dijelu, kod Vidrovana, rijeka Zeta „napadnuta“ zagađenjem. Odstupanje od propisanih klasa za rijeku Zetu bilježi se usljed ispusta komunalnih (bilo da se radi o koncentrisanom ili rasutom tipu izvora zagađenja) i industrijskih otpadnih voda, što je i najveći uzročnik zagađenja površinskih voda. Raste uticaj poljoprivrede i saobraćajne infrastrukture. Navedeno stanje se jedino može popraviti sprječavanjem ili ograničavanjem unošenja u vode opasnih i štetnih supstanci materija, odlaganjem otpadnih i drugih materija na područjima koja mogu uticati na pogoršanje kvaliteta voda, prečišćavanjem zagađenih voda, planom izgradnje objekata za prečišćavanje otpadnih voda, sa pratećim uređajima.

O kvalitetu voda podzemnih izdani ima vrlo malo podataka i uglavnom su starijeg datuma. Novija ispitivanja se odnose na vode izvorišta koja se koriste za javno vodosnabdijevanje.

Rijeka Zeta nije zaštićena od otpadnih industrijskih i komunalnih voda, gradskih fekalija, đubreta, osoke i otpadnog materijala, često i od uginulih životinja sa farmi i gazdinstava. Tim putem se u nju slivaju razne zaraze i hemijska sredstva koje je zagađuju. Nekonrolisanom upotrebom vještačkog đubriiva i sredstava za zaštitu bilja zagađuju se postepeno i zemljište i podzemne vode na lokacijama intenzivne poljoprivredne proizvodnje. Sve naprijed istaknuto ne samo što negativno utiče na očuvanje životne sredine, već vremenom može dovesti u pitanje kvalitet i zdravstvenu ispravnost hrane, koja se proizvodi na tom području i vode koja se koristi ne samo za piće.



Crvena rupa, Prekornica

PERCEPCIJA PRIRODE I ŽIVOTNE SREDINE OD STRANE LOKALNOG STANOVNIŠTVA

Vizija¹ :

Danilovgrad je zeleni grad, koji pametno upravlja svojim biodiverzitetom razvijajući znanja i vještine svih koji u njemu žive i okupljajući zajednicu oko inicijativa koje je čine ekonomski jakim, a biodiverzitet zaštićenim.

Vrijednosti pri implementaciji LAPB Danilovgrad:

- Odgovornost – odgovorni smo jedni prema drugima za stanje u zajednici, za svoje postupke, kvalitet rada i poštovanje dogovorenih vremenskih rokova. Opšte stavljamo ispred pojedinačnog.
- Znanje – aktivno prepoznajemo probleme u zajednici i skupa radimo na njihovom rješavanju prenošenjem informacija, razmjenom iskustava, konstantno učeći jedni od drugih.
- Timski rad – ostvarujemo viziju zajedničkim pristupom međusobno dopunjujući znanja, talente i vještine
- Istrajnost – usmjereni smo na postizanje zacrtanih ciljeva, dosljedni smo istim bez obzira na vremenska ograničenja, ne odustajemo na pola puta i ne zadovoljavamo se polovičnim rezultatima
- Etika – poštujemo principe, pravila i zakone u cilju zaštite biodiverziteta, bilo da smo predstavnici/ce institucija, nevladinih organizacija, donosioci odluka, privrednici/ce.

6.1. Strateška analiza snaga, slabosti, mogućnosti i prijetnji - SWOT analiza

SNAGE opštine Danilovgrad su koncentrisane na ljudske resurse, prirodna dobra i regulatorne mehanizme. Kad su ljudski resursi u pitanju, izrada LAPB Dani-

lovgrad je okupila posvećene ljude iz lokalne samouprave, kvalitetan i stručan radni tim, lokalne zainteresovane strane (NVO, privrednike, lokalno stanovništvo, itd.). Rezultati ankete koji pokazuju jasno iskazanu volju građana da se priključe aktivnostima na očuvanju biološke raznolikosti u svojoj opštini ocijenjeni su kao snaga. Takođe, primjetna je i volja nevladinih organizacija (lovci, planinarska društva, itd.), kao i medija da učestvuju u dijelu izrade strategije i njenoj kasnijoj implementaciji. Pozdravljena je politička volja opštine da participativno izradi dokument o zaštiti svojih resursa. Zakonodavni okvir, postojeća lokalna strateška i planska dokumenta prepoznata su kao jaka strana jer mogu biti stavljena u funkciju razvoja LAPBDG-a. Nadalje, konstatovano je da znanje okupljenih, bogat biodiverzitet te visoka ambijantalna vrijednost opštine čine dodatnu snagu.

SLABOST je uočena u lošoj umreženosti opštinskih organa i nedostatku komunikacione strategije zbog čega opština nije u direktnoj vezi sa ljudima sa svoje teritorije, ne prikuplja informacije od građanstva i uglavnom sa njima komunicira na javnim raspravama koje nisu dovoljno posjećene. S druge strane, prepoznato je da građani/ke nemaju dovoljno razvijenu svijest o zaštiti prirode, te doprinose stvaranju neuređenih odlagališta otpada, krivolovu, pojavi požara, ispuštaju otpadne vode u Zetu i njen sliv, te doprinose zagađenju vode i zemljišta. Komunalne i industrijske vode koje se neprečišćene ispuštaju u Zetu doprinose opštem zagađenju. Dodatna slabost je što stanje na terenu nije istraženo (ne postoje pouzdani podaci o ribljem fondu, ukupnom šumskom fondu, itd). Takođe, tokom razvoja grada, nije bilo vizije prostornog planiranja, pa nisu adekvatno razmještene stambene i industrijske zone, niti su formirani ekološki koridori između njih. Jedna od slabosti je

¹ Vizija i vrijednosti su definisani na radionici koja je okupile zainteresovane strane sa područja opštine Danilovgrad

nedostatak kapaciteta (nedovoljno novca za opremu i ljudstvo) za formiranje punkto-va i tehničku podršku tokom početne faze gašenja požara. Slabost koja se odnosi na neprocesuiranje krivičnih radnji i nisku primjenu kaznene politike je uzrokovana nedostatkom institucionalne podrške inspekcijским službama i nedovoljnog ljudstva. Nepostojanje sistema za prečišćavanje otpadnih voda, postojanje prerađivačke industrije, koja je glavni zagađivač prirode i životne sredine su prepoznate kao dodatna slabost.

MOGUĆNOSTI koje su prepoznate van opštine su: visok broj turista koji za sada kratko ostaju u Danilovgradu. Uočeno je veliko interesovanje investitora za razvojne projekte, između ostalog vezane za turizam. Prisustvo donatora i njihova pomoć je prepoznato kao mogućnost. Po Nacionalnoj inventuri šuma – dokument koji je u izradi na nacionalnom nivou, šume u Danilovgradu su svrstane u I zonu opasnosti od požara. Jedna od mogućnosti je i regionalna inicijativa koja se tiče zaštite Zete - potpisivanje Memoranduma o razumijevanju u cilju zaštite, unapređenja i održivog upravljanja rijekom Zetom, koji su potpisali predstavnici Glavnog grada, opštine Danilovgrad i nevladinih organizacija. Na teritoriji opštine postoje potencijalno Natura 2000 staništa i potencijalno značajna područja za ptice i biljke (IPA i IBA). Zeta je rijeka od državnog značaja jer je njen prirodni tok zadržan, što može predstavljati dodatnu mogućnost s obzirom na tu vrijednost koju posjeduje.

PRIJETNJE koje dolaze iz okruženja su: otpadne vode iz Nikšića. Prisustvo HE-a na Zeti utiče na dnevne i godišnje oscilacije voda, što negativno utiče na biodiverzitet. Predviđena gradnja HE "Rošca" može dodatno ugroziti vodni režim rijeke Zete. Šume i vode su u nadležnosti organa uprave (državnih institucija), što dovodi do isključenosti opštine pri donošenju odluka o korišćenju njenih glavnih resursa (kamen, voda, šuma). Državne inspekcijske službe sporo procesuiraju slučajeve, pa kazne ne utiču na ostale zagađivače i ne stimulišu poštovanje pravila. Nadalje, uočeno je da država ima ograničene tehničke kapacitete za pomoć u gašenju požara (nedovoljan broj aviona). Odsustvo zaštite šuma, nedostatak šumsk-

og reda, nebriga koncesionara, nedovoljno kapaciteta na lokalnom nivou da odgovori na izazove požara u planinskom zaleđu, neangažovanje sezonskih radnika na suzbijanju požara uzrokuje sve učestalije i sve teže kontrolisane požare. Vozovi Željeznice Crne Gore izazivaju požare prilikom kočenja i varničenja, što je problem koji je komuniciran sa ovim preduzećem, ali bez ikakvih pozitivnih akcija.

Da bi se iskoristile mogućnosti, neophodno je ojačati kapacitete ljudstva (opština, građani, NVO, privatni sektor, mediji). Prije svega, neophodno je uvezati sve stejkholdere (zainteresovane strane) i poboljšati komunikaciju opštine sa raznim ciljnim grupama. Definisanim komunikacionim kanalima je neophodno dizati svijest javnosti o vrijednosti biodiverziteta na teritoriji opštine, o njegovoj osjetljivosti i štetnosti koju antropogeni faktor nanosi. Istraživanje javnosti i formiranje fronta dobrovoljaca/ki koji bi, bilo volonterski ili pomognuti projektima, sprovodili akcije sanacije, gašenja požara, pošumljavanja, prijavljivanja nelegalnih aktivnosti je optimalni pristup korištenja mogućnosti koje se tiču razvoja turizma, privlačenja investitora i uključenja u Natura 2000, kao i smanjenja slabosti koja se tiče nedovoljnog ljudstva u zvaničnim organima. Slabost koja se ogleda u neplanskom korišćenju prostora neophodno je umanjiti uključenjem nalaza iz LAPB u prostorno planska dokumenta i formiranje eko koridora.

Jačanjem kapaciteta i umrežavanjem svih sektora u opštini ostvario bi se i ujedinjeniji i snažniji front koji bi mogao da utiče na smanjenje prijetnji, kao što su inicijative za prečišćavanje otpadnih voda u Nikšiću, inicijative za sprječavanje gradnji malih HE, na Željeznicu Crne Gore da uvede mjere zaštite od požara usljed varničenja vozova itd.

Zainteresovane strane i njihove uloge

U Danilovgradskoj opštini identifikovane su sljedeće ključne zainteresovane strane: NVO "9. Decembar",

NVO "Ponikvica", Alternativno udruženje planinara, Planinarsko sportski klub "Prekornica", Ribolovci i lovci, Plasteničari, Portal Volim Danilovgrad, Vlasnici ribnjaka na Zeti,

Kajak klub u osnivanju, Vlasnici - korisnici mlinova na Dobrom polju, Vlasnici poljoprivrednog dobra Petrove njive, "NIKSEN ČAVOR" DOO Kotor, "AGROMONT" DOO NIKŠIĆ, "PRIMATO P" DOO Herceg Novi, "Šimšić Montmilk", Lazine bb, Danilovgrad, A.D. „MERMER“ Danilovgrad, „ŠIŠKOVIĆ“ DOO DANILOVGRAD, Uprava za šume - područna jedinica Danilovgrad, Elektroprivreda Crne Gore - EPCG, Sirara "Katunjanka", Sirara Monte Bianco" doo - Danilovgrad. Analiza aktera uzela je u obzir uticaj zainteresovanih strana i njihov interes da se zaštiti biodiverzitet. Takođe, odrađena je i matrica procjene uključenosti zainteresovanih strana.

U skladu sa procijenjenim interesom za usvajanje Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet opštine, te uticaja na usvajanje i implementaciju LAPB-a kao i procjene angažovanja zainteresovanih strana, radni tim je preporučio sljedeće:

1. U izradu LAPB Danilovgrad, pored predstavnika Sekretarijata nadležnog za poslove urbanizma i zaštite životne sredine i angažovanih stručnjaka, uključeni su predstavnici sljedećih organizacija/institucija i lokalci: Služba zaštite i spašavanja Danilovgrad, Uprava za šuma - područna jedinica Danilovgrad, ribolovci i lovci, predstavnici poljoprivrednih gazdinstava, Portal "Volim Danilovgrad" i NVO Rural Urban, NVO "Ponikvica" i AD Mermer. Ovim je postignuta uključenost sva tri sektora u izradu strategije i upliv višestranih percepcija u značaj zaštite zajedničkih dobara. Predstavnici/ce ovih zainteresovanih strana su aktivno učestvovali u radionici iznošenjem problema i rješenja za njihovo prevazilaženje. Predstavnici privrednih subjekata doo "NIKSEN ČAVOR", "AGRO MONT" doo NIKŠIĆ, "PRIMATO P" doo Herceg Novi, "Šimšić Montmilk", Lazine, Danilovgrad su informisani periodičnim tekstovima u medijima i obavještenjem o javnoj raspravi kako bi dali svoj doprinos.
2. Sličan pristup je urađen sa sljedećim organizacijama: NVO "9. Decembar", Alternativno udruženje planinara "Čutuk", Sirara "Katunjanka", vlasnici ribnjaka na Zeti, vlasnici poljoprivrednog dobra Petrove njive, korisnici mlinova na Dobrom polju, sirara "Monte Bianco". Oni

su bili pozvani da daju svoje misljenje putem ispunjavanja upitnika o biodiverzitetu, da prisustvuju javnoj raspravi i predstave svoje ideje za očuvanje biodiverziteta opštine.

3. Plasteničari, "Šišković" doo i šira javnost su bili redovno informisani putem medija koje opština koristi u svom radu.

Zaključci šireg konsultativnog procesa

Prioritetni problemi na planu očuvanja biodiverziteta su, po mišljenju građana:

- nepostojanje smjernica razvoja i ciljeva gazdovanja
- nepostojanje podataka o vrstama, zastupljenosti i trenutnom stanju
- nedostatak svijesti o vrijednosti područja
- nedovoljno ulaganje u istraživačke aktivnosti
- nedovoljno ulaganje u očuvanje i obnovu biodiverziteta

Ostali problemi koje su građani/ke identifikovali su: nedovoljna edukacije djece i mladih o biodiverzitetu i geodiverzitetu prostora koji obuhvata opština Danilovgrad, česti požari, zagađenje, krivolov, nedovoljno korišćenje zakonom definisanih preventivnih i kaznenih mjera, nepostojanje plana razvoja i valorizacije rijeke Zete.

Od ponuđenih pet, građani su rangirali zainteresovane strane koje imaju negativni uticaj na biodiverzitet na sljedeći način: 1) farma svinja, 2) preduzeća za preradu kamena, 3) farme kokošaka, 4) domaćinstva kojainisu priključena na kanalizacionu mrežu, 5) poljoprivredni proizvođači.

Ispitanici su naveli da negativan uticaj na biodiverzitet imaju: građani koji nesavjesno odlažu sve vrste otpada van predviđenih lokacija (kontejnera i kanti), učestvuju u nelegalnoj sječi, lovu i ribolovu i koji izazivaju požare, te istakli nedostatak edukacije stanovništva o značaju biodiverziteta. Neadekvatan odvoz i lagerovanje otpada od strane Komunalnog preduzeća doprinosi pogubnom uticaju na biodiverzitet i podstiče građane na neodgovoran odnos prema prirodi. Mljekare i druge fabrike koje

ispuštaju velike količine otpada, pokvarenih proizvoda u rijeku, kanalizacioni ispusti oko Danilovgrada ocijenjeni su kao devastirajući po biodiverzitet. Pekare su definisane kao zagađivači vazduha, a marketi kao činilac koji svoj bio i drugi otpad odlažu na nepropisan način.

Dati su sljedeći prijedlozi za smanjenje negativnih uticaja: da svi koji se bave proizvodnjom obezbijede evropske standarde očuvanja životne sredine, te da se uvedu kazne ukoliko se standardi ne poštuju (da se uvedu stroge sankcije za nelegalnu sječu, nepropisno odlaganje otpada, krivolov), da se uključe mediji, edukuje stanovništvo na svim nivoima, počev od vrtića - organizuju tribine, posjete terenu sa stručnjacima, kao i akcije čišćenja, naročito korita Zete, te da se svakodnevno promoviše zaštita životne sredine.

Pozitivne mjere za očuvanje biodiverziteta su: Aktivni pojedinci u lokalnim zajednicama koji svojim primjerom i djelima, umijećem organizovanja i motivacije svojih sugrađana uspijevaju ublažiti negativan uticaj na životnu sredinu, privrednici i poljoprivrednici koji vode računa o zaštiti životne sredine bi trebalo da budu istaknuti kao primjer dobre prakse. Čišćenje korita rijeke Zete zajedničkom akcijom opštine i ostalih aktera i hitno zaustavljanje dalje devastacije rijeke od strane zagađivača, edukativnim mjerama obavijesti građane o značaju biodiverziteta te pravnim mjerama sprovesti kontrolu stanja biodiverziteta su neke od predloženih. Manji broj ispitanika je predložio da se definišu stimulativne mjere na lokalnom i državnom nivou kako bi se građani i NVO više uključili u zaštitu životne sredine, dok se većina usaglasila da je neophodno obavezno izvještavanje odnosno transparentnost u sprovođenju svih aktivnosti uz blisku saradnju sa medijima. Među predloženim mjerama našli su se i sljedeći prijedlozi: čuvati vodu, saditi drveća, smanjiti upotrebu plastike, uvesti recikliranje i izdvojiti budžetska sredstva za zaštitu voda, zemljišta i šuma.

Neophodnim aktivnostima u cilju očuvanja i promocije biodiverziteta građani/ke smatraju sljedeće:

Nagraditi one koji daju pozitivne primjere,

posebno kompanije i stimulisati "zeleni" način razmišljanja, strogo poštovati zakone, uvesti zaštitne mjere od krivolova, zagađivanja i divlje gradnje, strogu kaznenu politiku, kreirati zelene modele - turističke, gastro, sportske, rekreativne, preduzetničke. Nabrojane su i sljedeće aktivnosti: naložiti proizvođačima da u fabrike (proizvodne hale) ugrade prečišćivače vazduha, insistirati na pravilnom odlaganju otpada, uložiti u bazene za prečišćavanje đubriva. Edukacija, počev od vrtića, na svim nivoima često je navođena aktivnost (kroz tribine, terenske posjete sa stručnjacima, radionice, pozorišne predstave, filmove, aktivnosti usmjerene na edukaciju zagađivača). Predloženo je da se posebna pažnja posveti odabiru kadra koji predaje poznavanje prirode i društva, biologiju i geografiju. Većina ispitanih je predložila organizovanje raznih ekoloških akcija, akcija pošumljavanja terena koji su stradali u šumskim požarima, kontrolu i suzbijanje nelegalnih ribolovnih aktivnosti na Zeti, čišćenja divljih deponija, putnih pravaca, korita rijeka uz promociju i vidljivost tih događaja kroz medije i društvene mreže. Bilo je i predloga da se biodiverzitet proglasi resursom od prvorazrednog značaja. Takođe, određeni broj građana/ki smatra da treba promovisati sportove u prirodi, organizovati edukativne kampanje i spotove, te redovno organizovati ankete.

Bilo je i ideja da se uvedu obaveze za svakog ko posiječe stabla da zasadi nova ili donira površinu ili sadnice, kao i da se organizuje nagradna igra za najljepše uređenu obalu radi buđenja svijesti građanstva.

Građani/ke smatraju da sljedeće aktivnosti moraju biti uključene u plan biodiverziteta:

- Monitoring biodiverziteta
- Edukacija djece, mladih i odraslih, kao i poljoprivrednog stanovništva,
- Kreiranje fonda koji bi bio korišten za sprovođenje aktivnosti (fond se može puniti donacijama, dotacijama, posebnim porezima i nametima pravnim licima koji su zagađivači)
- Kreiranje lokalnih timova (mjesne zajednice, lokalno stanovništvo i lokalni privrednici)
- Registracija plovniha objekata uz sim-

boličnu naknadu

- Pošumljavanje Garča, zaštita rijeke Zete, zaštita ugrožene vrste vidre
- Zaštita rijeka Zete od hemijskog uništavanja, od izlovljavanja (poribljavanje)
- Zaštita šuma od sječe/pošumljavanje
- Zaštita divljači od izlovljavanja
- Izmještanje industrijskih zona
- Uređenje planinskih izletišta i obale rijeke Zete
- Sveobuhvatno snimanje postojećeg stanja.

Najbolja partnerstva za promovisanje očuvanja biodiverziteta građani/ke prepoznaju u saradnji sa:

sportskim organizacijama, organizacijama kulturnih djelatnosti, obrazovnim ustanovama - vrtićima i školama, Univerzitetom Crne Gore, medijima, lokalnom i nacionalnom turističkom organizacijom, mjesnim zajednicama, pojedincima, NVO, opštinama koje daju dobar primjer, biološkim i ekološkim društvima, te identifikovanim zagađivačima, Agencijom za zaštitu životne sredine, inspekcijским službama, privatnim sektorom, stranim organizacijama spremnim da pomognu očuvanju biodiverziteta. Takođe, javno-privatna partnerstva su prepoznata kao dobar način za zaštitu biodiverziteta.

71% građana/ki iskazalo spremnost da učestvuje u akcijama, a neki su izjavljivali da raspoloženje za učešće postoji, ali tek kad opština odnosno država kažu "stop" zagađivačima i pojedincima. "Kao građanka sam spremna da se maksimalno uključim u akciju očuvanja biodiverziteta, a moja očekivanja su izuzetno pozitivna, jer je nešto preduzeto i počinje da se radi ozbiljno na tome... Za početak ova anketa..." "Ne očekujem mnogo, jer svi zagađivači su u vezi sa vlasti i ne može im se ništa".

Građani/ke očekuju da rijeka Zeta bude SMARAGD, da Crna Gora postane prava ekološka država, da mogu da prijave nepravilnosti, a da ih neko riješi, da volonterski budu angažovani u realizaciji projekata zaštite biodiverziteta, da prijave krivolov, požare i nelegalne deponije, da utiču na savjesno odlaganje otpada (selektivno sakupljanje

otpada i odlaganje na propisane lokacije - Komunalno preduzeće nema dovoljan broj lokacija za odlaganje otpada). Pojedini ispitanici su izjavili da očekuju da prestane izbijanje požara usljed paljenja suve trave, lišća ili granja, da se smanji zagađivanje rijeke, sječa šuma, da se postrože kriterijumi za smanjenje broja ugroženih vrsta, da se poribi rijeka, zabrani velikim zagađivačima da nastave njeno zagađivanje, da se lokalno stanovništvo uz razne vidove edukacije samosvjesno i odgovorno odnosi prema životnoj sredini, da se uvede obaveza da svako domaćinstvo makar jednom godišnje zasaди po jednu autohtonu biljku i da se brine o njoj, da se formira SOS telefon na koji bi se mogla prijavljivati štetna dejstva i da se objasne stanovništvu ekonomski benefiti od očuvanja biodiverziteta.



Patka martovka (*Anas querquedula*), Zeta

ANALIZA PRIRODNIH VRIJEDNOSTI, STRESOVA I PRIJETNJI PO BIODIVERZITET

Koristeći opisanu MARISCO metodologiju, tokom analize prikupljenih podataka i na zajedničkoj radionici sa ekspertima, definisane su biodiverzitetske oblasti iz kojih su izvedene ekosistemske usluge koje garantuju osnovne uslove života na jednom prostoru. Kroz strukturisanu i sistematičnu analizu dalje su definisani biodiverzitetski atributi tj. osnovni faktori koji čine ekosisteme funkcionalnim (npr. stalan dotok čiste vode). Zatim su definisane prijetnje (npr. otpadne vode) koje u zavisnosti od inteziteta i dugotrajnosti utiču negativno na biodiverzitet a samim tim i na kvalitet života čovjeka. Prijetnje degradiraju ekološke attribute i uzrokuju stres ekosistema. Nestajanje ekosistema je stres koji uzrokuje jedna ili više prijetnji. Što je jedan ekosistem osjetljiviji to će prijetnje prije, intezivnije i nepovratnije izazvati stres (npr. nestajanje populacije pastrmke).

Biodiverzitetske oblasti ili objekti, ekološki atributi, stresovi, prijetnje, i ekosistemske usluge definisani na radionici ekspertskog radnog tima predstavljeni su dijagramom (vidi Prilog 7). Detalji pojedinačnih elemenata analize dati su u poglavljima koja slijede.

Biodiverzitetski ciljevi, ekološki atributi, ekosistemske usluge

Ciljevi biodiverziteta su ključni elementi sistemske analize stanja, vrijednosti i ranjivosti ekosistema opštine Danilovgrad, na koje se prevashodno odnosi ovaj Akcioni plan. Pristup koji se zasniva na ekosistemu, određivanju ciljeva biološke raznolikosti ili objekata biodiverziteta znači uvid u ekosisteme i vrste koje ih predstavljaju, ali što je najvažnije identifikovanje cijelog sistema i glavnih procesa, strukture i dinamike unutar njih. Biodiverzitetske cjeline opštine Danilovgrad razvrstani su u četiri ekosistemske cjeline (Mapa 6):

- Basen rijeke Zete i Matice sa Bjelopavličkom ravnicom
- Brdski (kraški) ekosistem

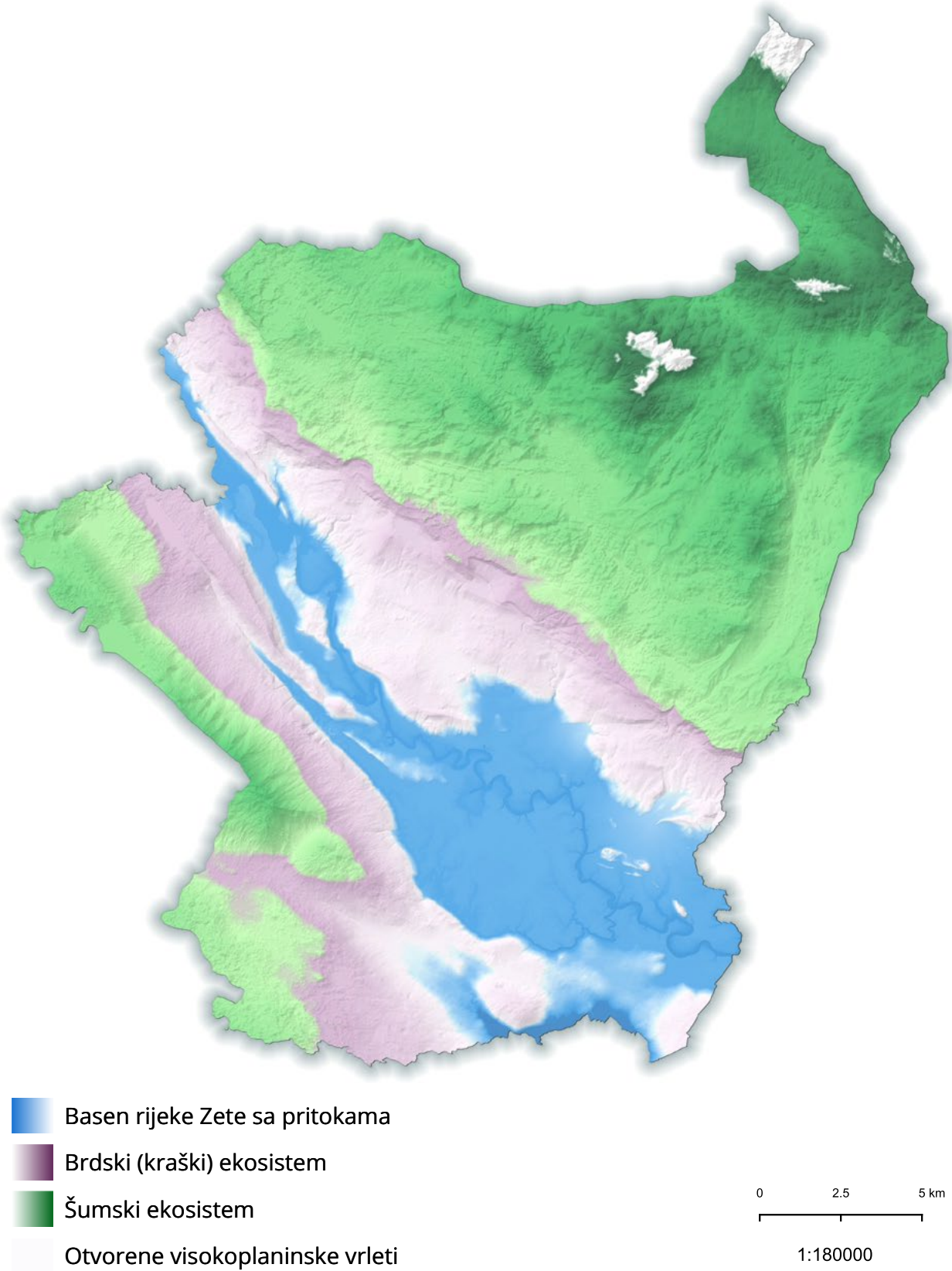
- Šumski ekosistem
- Otvoreni planinski ekosistem

Basen rijeke Zete i Matice sa Bjelopavličkom ravnicom obuhvata oblast od Glave Zete do Mareze, na nadmorskoj visini od 40 do 60 m. Rijeka Zeta sa pritokama, brojni izvori i vrela - tzv. „oka“, močvarno zemljište, regularno i povremeno plavne livade, kao i nizijske priobalne šume grade ovaj veoma složen splet ekosistema (Mapa 7).

Na mapi 7. su prikazane stalne i povremene vodene površine. Najviše plavnih površina se nalazi uzvodno od Slapa na kojem se nalazi mala hidroelektrana. To je glavni uzrok poplava uzvodno od Slapa do Tunjeva. Regulisanjem vodnog režima (sprečavanje plavnog talasa) od strane HE „Perućica“ došlo je do taloženja sve većih nanosa sedimenta u koritu rijeke. Ovo je uzrokovalo smanjenje dubine rijeke, a povećanje njene širine. Tako HE „Perućica“ uzrokuje plavljenje poljoprovrednog zemljišta jer je dominantno orjentisana na proizvodnu električne energije dok je ulogu regulisanja visokih i niskih voda zanemarena. Osim toga učestale izmjene vodenog stuba na dnevnom nivou utiču na dezinformisanje pastirske populacije što utiče na pad njene brojnosti.

Šest tipova staništa sa Aneksa I Habitatne Direktive registrovano je na ovom području. Na mjestima gdje rijeke Zeta, Sušica i Matice prilikom niskog vodostaja tokom ljetnje sezone u potpunosti usporavaju tok, pa je strujanje vode svedeno na minimum, prisutne su prirodne eutrofne vode sa vegetacijom Magnopotamion i Hydrocharition. Na tim „rukavcima“ formiraju se zajednice jezerskih ekosistema gdje dominiraju vrste kakve su: bijeli i žuti lokvanj, Potamogeton, Utricularia i druge. Ipak, na mjestima duž tokova ovih rijeka gdje je strujanje vode stalno tokom godine, riječno dno pokriva zajednice submerznih i flotatnih vodenih ljućica koje pripadaju svezama *Ranunculion fluitantis* i *Callitriche-Batrachion*.

Mapa 6. Osnovne ekosistemske cjeline



Od priobalnih staništa uz rijeke, značajan udio zauzimaju plavne livade. Mediteranske visoke hidrofilne livade sveze *Molinio-Holoshoenion* redovno su prisutne u područjima gdje dolazi do redovnog plavljenja. Pored njih, zastupljeni su i submediteranski travnjaci sveze *Molinio-Hordeion secalini*, koje su tradicionalno korištene kao ekstezivni pašnjaci i livade košanice.

Uz Zetu i njene pritoke razvijen je uzak pojas priobalne šumske vegetacije. U najvećoj mjeri ograničen je na nekoliko metara, do nekoliko desetina metara širine. Široko su rasprostranjene galerije bijele vrbe i bijele topole, razvijene na aluvijalnim nanosima i plavljene tokom redovnog podizanja nivoa vode. Grade ih zajednice *Salicetum albo-fragilis* i *Periploco-Populetum albae*. U ovaj tip stanšta ubrajaju se i zajednice sa skadraskim hrastom lužnjakom (*Quercus robur* ssp. *scutariensis*) čiji su se fragmenti i pojedinačni primjerci višegodišnjih stabala održali u donjem dijelu rijeke Zete, Sušice i Matice.

Na području Bjelopavličke ravnice do 18. vijeka šume su zauzimale velika prostranstva (Bešić, 1978). Ovo se da zaključiti i iz naziva velikog broja lokaliteta: Lazine, Kosovi lug, Vukov lug, Lješkopoljski lug, Zorski lug, Veliki Grm, Bećirovića šume, Bjeliši, Bjelova (po hrastu bjelu, *Quercus pubescens*), Grabovac, Ladov Dub. Dobar dio ovih šuma iskrčen je stvaranjem poljoprivrednih kompleksa tokom druge polovine prošlog vijeka, koji su danas jednim dijelom pretvoreni u sjenokose, a drugim dijelom u građevinsko zemljište.

Vlažna staništa opštine Danilovgrad se većinom nalaze u basenu rijeke Zete i Matice. Ova staništa se ponašaju poput suđera koji upija vodu tokom velikih padavina zato su vrlo bitna u regulisanju poplava. Iz tog razloga su svrstana u najproduktivnije ekosisteme. Vegetacija vlažnih staništa ima ulogu filtera i time doprinosi prečišćavanju vode i neutralisanju ili smanjenju spoljnih zagađenja. Sva gore navedena staništa pružaju uslove za uzgoj i sakupljanje hrane kao i za lov i ribolov.

Kad su u pitanju faunistički objekti biodiverziteta, sa aspekta ugroženosti i znača-

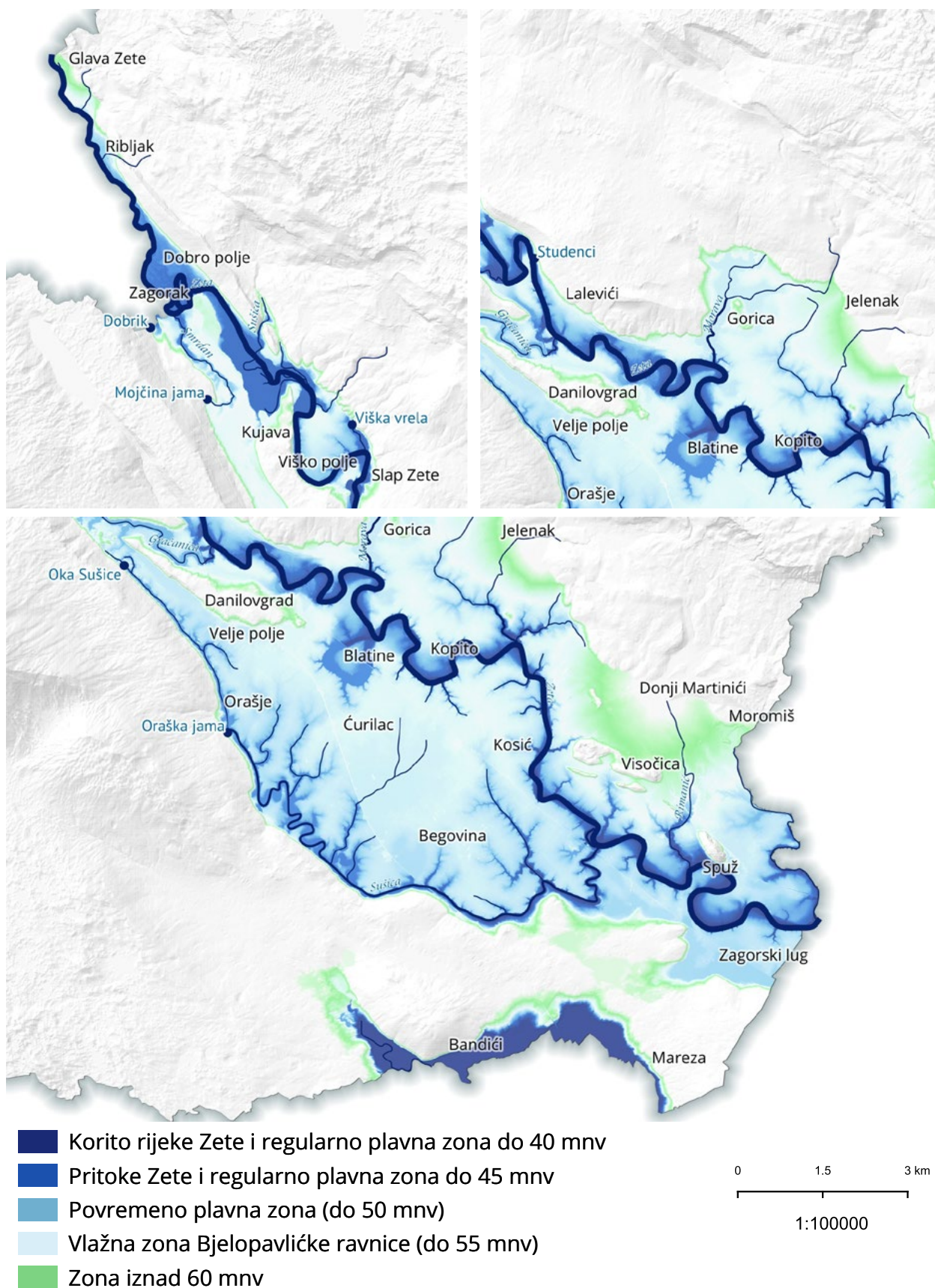
ja za pokretanje što hitnijih konzervacijskih mjera, fokus je stavljen prije svega na mekousnu pastrmku kao vjerovatno najugroženiju vrstu na nacionalnom nivou, a potom na: glavaticu, vidru, zelenu žabu, barsku kornjaču i nekoliko vrsta beskičmenjaka.

Rijeka Zeta predstavlja rijedak fenomen: u njoj žive tri vrste pastrmki. Svakako, najznačajnija od svih je mekousna pastrmka (*Salmo obtusirostris*). Radi se o veoma rijetkoj, endemskoj vrsti jadranskog sliva koja ima status ugrožena (EN) po IUCN-u. Živi u dubokim djelovima riječnog korita, u virovima, i često je nije lako uočiti. Ipak, nešto lakše je pronalaze biolozi, ribolovci i krivolovci koji dobro poznaju ekologiju ove vrste. Za razliku od drugih salmonidnih vrsta, ova je jedina koju karakteriše jatno ponašanje. Njen taksonomski status ostaje i dalje kontraverzan, pa i pored toga zaslužuje punu zaštitu i veliku pažnju jer se radi o jednoj od samo pet preostalih populacija koje su se, osim u rijeci Zeti i Morači, održale i u rijekama: Jadra, Vrljika, Neretva i Krka.

Glavatica (*Salmo marmoratus*) je takođe endem jadranskog sliva. Jedinke ove vrste dosežu težinu do 24 kg, što je čini izuzetno popularnom u sportskom ribolovu. U slivu Skadarskog jezera (Zeta, Morača i Cijevna) postala je izuzetno rijetka, prije svega zbog posljedica krivolova. Pojava hibridizacije sa unesenom *Salmo trutta* drugi je glavni problem sa kojim se suočava ova vrsta. Iako daleko od zadovoljavajućeg stanja, njena populacija u Zeti u puno je boljem položaju i relativno češće je moguće sresti u odnosu na mekousnu pastrmku koja je praktično pred istrebljenjem.

Veliki broj stalnih i povremenih pritoka Zete, zajedno sa rijekom Maticom, optimalno su stanište jegulje. Prilikom većih atmosferskih padavina brzina kretanja vode u sekundarnim vodnim tijelima mnogo je manja nego u Zeti pa je u tom period možemo sresti mnogo prije u Gračanici, Rimaniću, Vranjaku ili Moravi. Zato su sekundarna vodena tijela, kao i glavni tokovi, podjednako važna za ovu vrstu. Jegulja (*Anguilla anguilla*) po IUCN-u ima status kritično ugrožena (CR). Uz pastrmku bila je važan hranidbeni resurs samo trestetak godina unazad.

Mapa 7. Basen rijeke Zete i Matice sa pritokama



Na osnovu usmenih iskaza i svjedočenja lokalnog stanovništva i starijih ribolovaca, vidra (*Lutra lutra*) je do unazad 30-ak godina bila široko rasprostranjena. Kako je opšte poznato u ekologiji, raznolika, prilagodljiva prehrana i nezagađena voda ključni su i vitalni atributi koji garantuju stabilnost i brojnost njene populacije. U mediteranskim i submediteranskim uslovima, riba je vidrin najdraži izbor hrane, ali ona koristi i druge izvore kao što su vodozemci, rakovi, insekti i ptice kojih u slivu rijeke Zete ima u izobilju. Ipak, danas, uvidom u stanje brojnosti njene populacije, može se konstatovati da je vidra rijetka. Pad ribljeg fonda i zagađenje najprije su doprinijeli tome da danas vidru svrstavamo u kategoriju ugroženih vrsta na nacionalnom nivou. Iz tog razloga ova vrsta se našla na listi prioriteta za potrebe izrade ovog Akcionog plana.

Brojni nekadašnji melioracioni kanali, močvare i bare, zatim rukavci rijeka i riječice neprocjenjivo su važno stanište za ugroženu skadarsku žabu (*Pelophylax shqipericus*) i glavatog mrmoljka (*Triturus macedonicus*) ali takođe i za barsku kornjaču (*Emys orbicularis*). Glavati mrmoljak i barska kornjača su prisutni na Aneksu II Habitatne Direktive. *P. shqipericus* ima status "ugrožena" (EN) a *Emys* "skoro ugrožena" (NT) vrsta po IUCN-u, i one su takođe prioritet sa aspekta zaštite bjelopavličke batrahofaune. Kao inženjer vrste koje daju važan doprinos u povezivanju stajaćih i sporotekućih vodenih ekosistema, njihove najbrojnije populacije zadržale su se u rječnim dolinama Matice i Brestice, u močvarama Marezi i Moromišu, ali i u brojnim rukavcima duž rijeke Zete: Dobro polje – Čekrljak, Zagorak, Mijokusovići – Polje, Kujavsko polje, Viško polje – Kraljičin most, Blatine. Ove su vrste značajan hranidbeni resurs, samim tim su i važne karike u lancu ishrane. Shodno tome, ističe se i njihova regulatorna uloga, kojom smanjuju brojnost insekata štetočina i uzročnika bolesti.

Od ugrožene faune beskičmenjaka izdvojili smo nekoliko vrsta iz grupe rakova, školjki i insekata. *Austropotamobius pallipes* je autohtoni slatkovodni rak, čija je populacija ugrožena na globalnom nivou, pa trenutno ima status ugrožen (EN) po IUCN-u. Može-mo ga registrovati duž cijelog basena rijeke Zete. Međutim, njegova populacija opada

pod pritiskom ne-nativnih (alohtonih) vrsta rakova, koje ga potiskuju, kao što je slučaj sa *Astacus astacus*. *A. pallipes* ima jako važnu ekosistemsku ulogu, s obzirom na to da je ovo veoma moćna inženjer vrsta: direktno doprinosi oblikovanju ekosistema i njegovih ekoloških niša. Osim toga, važan je bioindikator kvaliteta vode i bogatstva životnih zajednica. *Unio crassus* je školjka sa takođe statusom ugrožena (EN), a prisutna je i na Aneksu II Habitatne direktive. Rasprostranjena je u rijeci Zeti i Sušici. Trenutno nije poznato u kakvom je stanju lokalna populacija koja živi u Zeti. *Lindenia tetraphylla* je vrsta vilinog konjica sa statusom ranjiva (VU) čije su populacije dobro očuvane u oblasti Moromiša i riječice Brestice. Takođe, izdvojene su još dvije vrste vilinih konjica roda *Cordulegaster* (*C. heros* i *C. bidentata*) koje kao odlični bioindikator čistih izvora, potoka i riječica idirektno daju informacije o stanju ovih prilično osjetljivih ekosistema.

Rijeke Zeta, Sušica i Matica predstavljaju važno gnijezdilište za nekoliko vrsta ptica koje prati opadajući trend i nepovoljan status na IUCN listi ugroženih vrsta. To su, u prvom redu gnjezdarice: gak, vodomar, kratkoprsti kobac, sirijski djetlić i šumska ševa; zatim selice: vivak, ždral i osičar. Ove vrste su područje Bjelopavličke ravnice kandidovali kao važno stanište za ptice (IBA), odnosno Specijalno zaštićeno područje (SPA) po Direktivi o pticama Nature 2000.

Bitna komponenta biodiverziteta basena rijeke Zete su insekti polinatori. Sve obilnija i nekontrolisana upotreba herbicida i pesticida dovela je kako do smanjenja njihove brojnosti tako i bogatstva vrsta, čime je ova važna ekosistemska uloga dovedena u pitanje. Vraćanje na ekstenzivnu poljoprivredu praksu uz što manju upotrebu "hemije" garantovalo bi uspostavljanje ponovnog balansa i oporavak ove karike u ekosistemu od koje direktno zavisi proizvodnja hrane.

Brdski (kraški) ekosistem

Brojna su staništa ovog ekosistema, i izarazito su mozaično raspoređena, što je rezultat viševjekovnog uticaja čovjeka koji je ovaj prostor oblikovao i podredio svojim potrebama. Ovaj ekosistem se pruža do 600 m nadmorske visine. Formiran je na

krečnjačkoj podlozi. Odlikuje ga bogatstvo izvora, povremenih potoka, jama, pećina i ostalih kraških oblika reljefa (karta: Brdski ekosistem sa izvorima i pećinama). Na ovom prikazu su dati stalni izvori i tokovi koji prešuju tokom proljeća. Izraženi pritisci su sječe i učestali požari usled kojih su šume na pojedinim lokalitetima potpuno nestale. Ovo je uzrokovalo smanjenje izdašnosti izvora, i prekinulo stalan dotok vode u brojnim potocima (zapažanja članova radnog tima i svjedošenje mještana).

Najrasprostranjeniji stanišni tipovi pripadaju sukcesivnim stadijumima zarastanja na mjestima gdje su se nekad rasprostirale šume hrasta medunca. Danas šikare bjelograbića, crnog graba i nara zahvataju najveće površine, dok je šume medunca (*Quercus pubescens*) moguće mjestimično registrovati u vidu omanjih šumaraka ili izdanačkih šuma.

Kad govorimo o šumskim i žbunastim staništima važnim sa aspekta Habitatne Direktive, posebno su značajne šume makedonskog hrasta i makija sa mediteranskim klekama koja gradi vječnozeleno žbunaste formacije, gdje dominiraju kleke (*Juniperus oxycedrus*). Prema Bešiću, 1978 u Danilovgradu se nalaze najbogatije sastojine makedonskog hrasta u Crnoj Gori. Na pojedinim mjestima se mogu sresti stabla prečnika i do 70 cm. To pokazuje da je ovaj prostor samo ostatak nekada veoma razvijene šume makedonskog hrasta.

Šimšir (*Buxus sempervirens*), zakonom zaštićena vrsta, javlja se na kamenitim padinama Slatine i Krasovine, na oko 30 ha površine. Gradi stabilne termofilne formacije na kamenitim padinama koje su svrstane u poseban habitatni tip, važan sa aspekta uspostavljanja Natura 2000 mreže. Međutim, na lokalitetu Krasovine evidentiran je šimširov moljac (*Cydalama perspectalis*), invazivna vrsta insekta koja vodi porijeklo iz Azije. On izaziva defolijaciju tj. opadanje lišća, pri čemu u veoma kratkom periodu dolazi do sušenja biljke. U Krasovini je intenzitet napada šimširovog moljca toliko jak da je neophodno preduzeti hitne mere kako bi ova mala populacija ostala sačuvana.

Otvorena travna staništa brdskog ekosiste-

ma mozaično su zastupljena. Smjenjuju se zeljaste zajednice na krhotinama krečnjačkih stijena sveze *Alyso-Sedion albi* i istočno submediteranski suvi travnjaci klase *Scorzoneretalia villosae*. Razvijaju se na krečnjaku u uslovima submediteranske klime. Jako su bogati vrstama, posebno orhidejama, brojnim ljekovitim i aromatičnim biljnim vrstama. I u faunističkom smislu diverzitet ovih staništa veoma je visok, posebno kada je u pitanju entomofauna.

Jame i pećine, na Aneksu 1 Habitatne direktive nominovane kao važno stanište endemične faune beskičmenjaka i slijepih miševa, nedovoljno su istraženi zbog njihove složenosti i nepristupačnosti. Poznato je da su u vezi sa brojnim geomorfološkim kraškim fenomenima kojima ovo područje obiluje a kakvi su estavele, vrele, ponori i oka. Njihova fauna je najznačajniji i najugroženiji dio ovog ekosistema, jer voda kao medijum brzo i efikasno razlaže i prenosi različita hemijska i organska zagađenja i negativno utiče na njihov živi svijet, što naposljetku dovodi do njihovog isčezavanja. Od mnogobrojnih grupa posebno ističemo pećinske paukove i kosce, pseudoškorpije, izopodne i amfipodne račice kakav je *Niphargus*, zatim *Colembolle* i *Coleoptere*. Mnoge vrste nijesu još uvijek zvanično opisane, pretpostavka je da mnoge jos uvijek nijesu ni otkrivene. Što se tiče jama, moguće je i dalje na pojedinim lokacijama sumnjati na pristustvo čovječije ribice iako dosadašnja, nedovoljno sistematična istraživanja nijesu dala pozitivne rezultate. Ono što je djelimično istraženo su slijepi miševi. Oni su redovni posjetioci gotovo svih speleobjekata, ne samo kao porodijske kolonije već i tokom zimske hibernacije. Procjenjuje se da više od 20 vrsta tokom svoje reproduktivne faze koristi i doprinosi regulaciji ovog ekosistema. Od pećine koje su do sad registrovane, a koje treba obuhvatiti Akcionim planom su Gukoška pećina u Donjim Rsojevićima, Pećina na dola kod Slapa, Vinički ponor, Patalina pećina na Pješivačkom dolu, Radosavova pećina na Brijestovu, Obodina pećina i ponor u Dnjev dolu, Vilina pećina na Studenom i Studendula na planini Garač.

Brojni su i izvori i vrele u opštini Danilovgrad a većina njih je koncentrisana u brdskom regionu. Nije potrebno naglasiti koliku es-



encijalnu ekosistemsku ulogu izvori imaju za čovjeka, ali da bi se održavali maksimalno efikasnim posebno u sušnim djelovima godine, kaptirani su tako da bi se sva voda mogla sprovesti u obližnje selo. Taj kompromis prirode i čovjeka je vjekovima bio prihvatljiv po obje strane pa se može reći da biodiverzitet nije toliko trpio. Ipak danas, uz sve savremeniju tehnologiju kaptiranja vode, izvori su postali sve manje dostupni za životinje, u prvom redu puževe, račice, larve insekata i pijavice. Čitave populacije i zajednice ovog jedinstvenog dijela biodiverziteta zavise od ovih prirodnih otvora kuda voda izdiše, i od njene čistoće. Za ove jedinstvene mikrolokalitete (Mapa 3), koji značajno doprinose ne samo lokalnoj već i regionalnoj i globalnoj biološkoj raznolikosti, treba donijeti i primijeniti što hitnije mjere za njihovo očuvanje. Neka od njih treba proglasiti mikroz rezervatima ili spomenicima prirode. Spomenućemo samo važnije: Vidoštak, Studenac, Crno Vrelo, Viška vrela, Oraška jama, Modro oko, Kraljičino oko, Crno oko, itd.

Većina kaptiranih izvora za javno vodosnabdijevanje se nalaze u samom podnožju brdskog dijela. Dio slivnog područja ovih izvora je kraški teren na kojem su izraženi učestali požari i sječa hrastovih šuma. Uloga ovog biljnog pokrivača je da zadržava, usmjerava i prečišćava vodu. Zato je jedna od prioritetnih aktivnosti rad na brzom javljanju kod požara, pošumljavanje kraškog ekosistema makedonskim hrastom i crnim jasenom i informisanje lokalnog stanovništva u cilju izbjegavanja i minimiziranja stresova tj. posledica koje pruzrokuje nestajanje šumskog pokrivača, a koje se reflektuju kroz smanjene izdašnosti izvora pitke vode i njihovo zagađenje.

Osim negativnog uticaja na izvore, požari utiču na pad kvaliteta zemljišta. Učestalo nestajanje biljnog pokrivača dovodi do smanjivanja korjenovog sistema i povećane erozije pa se smanjuju i travnate zajednice, a time i količina hrane za lokalne stočare što vodi smanjenju prinosa iz oblasti stočarstva.

Ako neka vrsta zavrijeđuje pažnju da bude simbol Opštine Danilovgrad onda je to šumska kornjača (*Testudo hermanni*). U narodu popularno nazvana žabom kornjačom, od strane Bjelopavlića smatrana je

za svetu i čudotvornu životinju. Ova vrsta je imala posebno mjesto u alternativnoj medicini, njena krv zbog naizgled sličnosti sa ljudskom, smatrana je ljekovitom i primjenjivana je u liječenju bolesti ljudi i životinja. Danas su naučna istraživanja demantovala takvu tezu, ali ostao je mit o tome da je narod ovog područja imao poseban odnos prema ovoj vrsti kornjače, pa je ostalo upamćeno da su mještani Bjelopavlića svojevremeno zabranili Petru II Petroviću Njegošu izvoz „žaba“ sa njihove teritorije u Italiju. Danas se šumska kornjača suočava sa mnogo jačim antropogenim pritiscima i njen opstanak je doveden u pitanje. Prije svega tu je fragmentacija staništa, uništavanje prirodnih ekosistema usljed požara, uklanjanje tj. ubijanje usljed širenja poljoprivrednih površina i uticaj saobraćaja. Od ljekovite i čudotvorne životinje, kako su je doživljavali ljudi iz davne prošlosti, danas nažalost ima status štetočine. Naučna istina je da je ova vrsta, sa brojnim ulogama, prije svega kao edifikator i regulator brojnih ekosistemskih procesa, ključni akter u održavanju balansa i zdravlja ovog ekosistema. Zaštićena je nacionalnim i međunarodnim zakonima, prema kriterijumima IUCN-a sa kategorijom „potencijalno ugrožene vrste“ (NT), na aneksima II i IV Direktive o staništima, te na aneksu II Bernske i CITES konvencije. Dovoljno je razloga da uz mekousnu pastrmku bude jedan od prioritetnih vrsta na čiji oporavak Opština Danilovgrad treba da stavi fokus. Dvije najveće prijetnje ovoj vrsiti su šumski požari i drumski saobraćaj.

Jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*) je vrsta koja nastanjuje krečnjačke terene koji su obrasli travnom vegetacijom i žbunjem kako u okviru ovog ekosistema tako do najviših planinskih pašnjaka. Tokom zime je koncentrisana na nižim nadmorskim visinama jer ne podnosi hladnoću i snijeg; gnjezdeći parovi i podmladak se udružuju u jata od 10 do 50 jedinki (često na opožarenim površinama gdje će iznići mlada trava – izvor hrane) pa je to period kada je najlakše procijeniti njihovo brojno stanje. Naučnim metodama sprovedenih od strane ornitologa njena brojnost je procijenjena na samo 150 do 200 jedinki za čitavu opštinu Danilovgrad. Kako je jarebica kamenjarka lovna vrsta, uvidom u dokument „Lovna osnova za

lovište Danilovgrad za period 2013 - 2023", populacije jarebice kamenjarke od strane stručnih lica za boniranje je procijenjena na čak 500 jedinki. Kako se ove dvije procjene drastično razlikuju u svojim projekcijama, za ovu regionalno endemsku vrstu, po IUCN klasifikovanu kao "skoro ugroženu" (NT), neophodno je definisati mjere za oporavak njene populacije i razmotriti mogućnost uklanjanja sa spiska lovne divljači. Prijetnja ovoj vrsti je zarastanje staništa usled nedovoljne ispaše i prekomjerni izlov.

Grlica (*Strptopelia turtur*) kao tipičan predstavnik listopandih termofilnih šuma kakve su mudunac, cer i grab je još jedna globalno ugrožena vrsta. Takođe se radi o, kod nas još uvijek lovnoj vrsti koja u zadnjih desetak godina bilježi pad brojnosti i zbog čega trenutno ima status "ranjiva" (VU). Po Lovnoj osnovi i rezultatima boniranja, njeno brojno stanje je proračunato na 1200 jedinki, od čega je dozvoljeno odstrijeliti čak 600 jedinki što bi navodno garantovalo održanje njene populacije. Radi se o projekciji populacije čija brojnost hitno zahtijeva korekciju i ponovnu evaluaciju.

Šumski i otvoreni visokoplaninski ekosistem

Planinski šumski ekosistemi prisutni su iznad 600 m nadmorske visine, gdje se javljaju veći kompleksi najprije cerove šume, zatim šume bukve, munike, bukve i jele, smrče, sve do gornje šumske granice koja je na oko 2000 m, a čiju pokrovnost gradi munika, a mjestimično i bor krivulj. Pokrovnost šuma, izraženost goleti i otvorenih visokoplaninskih staništa data je na Mapi 8. - Šumski ekosistemi. Intezivna zelena boja reprezentuje guste šumske sastojine, dok potpuno odsustvo zelene boje oslikava prisustvo goleti i otvorenih travnatih zajednica. Goleti su najvećim dijelom rezultat velikih šumskih požara tokom poslednjih 35 godina, a manjim dijelom nestručnog upravljanja – ekspanzija šume.

Kao tip staništa po klasifikaciji Habitatne direktive, šume bukve pripadaju Ilirskim bukovim šumama sveze *Aremonio-Fagion*. Prisutne su u visinskom pojasu između 800 m do oko 1400 m nadmorske visine kada počinju šume munike. Izuzetno su boga-

tog florističkog sastava u kojem možemo sresti kako druge drvenaste (nekoliko vrsta javorova, crni grab, cer, mukinja), tako i brojne zeljaste vrste i gljive. U dosta slučajeva imamo prisustvo mješovitih sastojina bukve i jele, koje su takođe klasifikovane u okviru ovog stanišnog tipa.

Stanje šuma varira u različitim gazdinskim jedinicama, u zavisnosti od toga kako se njima gazduje. Zastupljene su visoke i očuvane šume, šume panjače, kao i jače degradirane panjače. Na mnogim lokalitetima šume bukve su uništene u požarima, ili su devastirane sječom, pa dolazi do prenamnoženja štetnih insekata i patogenih gljiva. Takođe, procesi erozije su intenzivirani na tim mjestima. Stabla bukve izložena su i sušenju na ekstremno suvim i južnim ekspozicijama. Usljed klimatskih promjena, prediktivni modeli distribucije predviđaju povlačenje bukve sa ovih prostora stopom od čak nekoliko stotina metara godišnje.

Šume bukve bogate su i šumskim plodovima kao što su jagoda i malina, ali i jestivim gljivama i ljekovitim biljem. Njihovo sakupljanje je ekonomski isplativa djelatnost koju treba podsticati među lokalnim stanovništvom planinskih područja, uz primjenu odgovarajućih mjera ograničenja. Bukovo i jelovo drvo koriste se kao sirovina u drvnoj industriji (danas uglavnom za izvoz). U prošlosti je jela za potrebe drvne industrije u velikoj mjeri iskrcana iz primarno bukovno-jelovih šuma, usljed čega je došlo do promjena u strukturi ovih šuma. U današnje vreme zapaža se vraćanje jele i njeno značajnije prisustvo u šumskom podmlatku (što je pozitivan trend). Bukva se u velikoj mjeri koristi kao ogrijevno drvo i zbog toga se siječe.

Na lokalitetu Štitovica, smrčeva šuma predstavlja marginalnu populaciju, i kao tipu staništa pripada Acidofilnim šumama sveze *Vaccinio-Piceetea*. Ovo je vjerovatno populacija smrče najjužnijeg rasprostranjenja u Crnoj Gori. U vrtačama i sjevernim ekspozicijama dolazi do inverzije vegetacije unutar pojasa zajednice bukve i jele (*Abieti-Fagetum*), pa smrča uzima značajno učešće i postaje dominantna vrsta. Interesantna je činjenica da ovdje i munika ima učešće, koja se širi sa gornje visinske granice populacije, dok se jela i bukva nalaze rijetko. Sa

stanovišta zaštite genofonda određenih vrsta poseban značaj imaju marginalne populacije šumskog drveća, blizu ili na granici rasprostranjenja, na velikim nadmorskim visinama, u nepovoljnim ekološkim uslovima, kao i u mješovitim šumama (Lazarević, 2012.). Očuvanje genetičkih varijacija jedne vrste u perifernim ili izolovanim populacijama važno je za očuvanje tolerancije na različite uslove spoljašnje sredine: otpornost na sušu, specifične edafske uslove, hladnoću, štetočine i bolesti ili slično (Sterne i Roche, 1974), koje mogu pomoći u adaptaciji vrste na buduće klimatske promjene (Muller-Starck i Schubert, 2001). Ovi geni mogu da budu značajni za adaptaciju u uslovima globalnog zagrijavanja, pa se moraju preduzeti odgovarajuće mjere kako bi ove populacije bile zaštićene. Opština Danilovgrad treba da dodijeli određeni stepen zaštite ovakvim i sličnim lokalitetima kao što su: Kapštak, Turija i Štitovica, Ponikvica i Srtovače.

Šume munike su prisutne na planinama Prekornici i Maganiku, u pojasu između 1200 u 2000 m nadmorske visine, najčešće na stjenovitim i nagnutim terenima. Mogu se sresti i na manjim visinama (900 m) gdje dominira krečnjačka podloga kao što je slučaj na Vukotici i Rujištima. Kao tip staništa po Natura 2000 klasifikaciji, svrstavaju se u Visoke oromediteranske šume munike i molike. Munika kao vrsta (*Pinus heldreichii*) je tercijarni relikv i subendemit Balkanskog i južnih dijelova Apeninskog poluostrva. Predstavlja jedan od najinteresantnijih elemenata dendroflora Balkana. To je vrsta drveta koja može da raste u stijenjskoj pukotini, prilagođena je kratkom vegetacionom periodu, sušnom i toplom planinskom ljetu sa veoma intenzivnom sunčevom radijacijom, ali i surovim zimama. U Crnoj Gori je stavljena pod zaštitu (Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta Sl. list RCG 76/06). U zadnjih nekoliko decenija požari su opustošili velike površine pod munikom, posebno na Prekornici. Jedan od većih požara desio se 2007. godine na lokalitetu Štitovo, kada je oko 90 % munikine šume nestalo. Iako je ovo glavni problem svih šuma opštine Danilovgrad, ipak, on se na munikine šume drastično negativno odražava. Na vrlo plitkim skeletnim tereni-

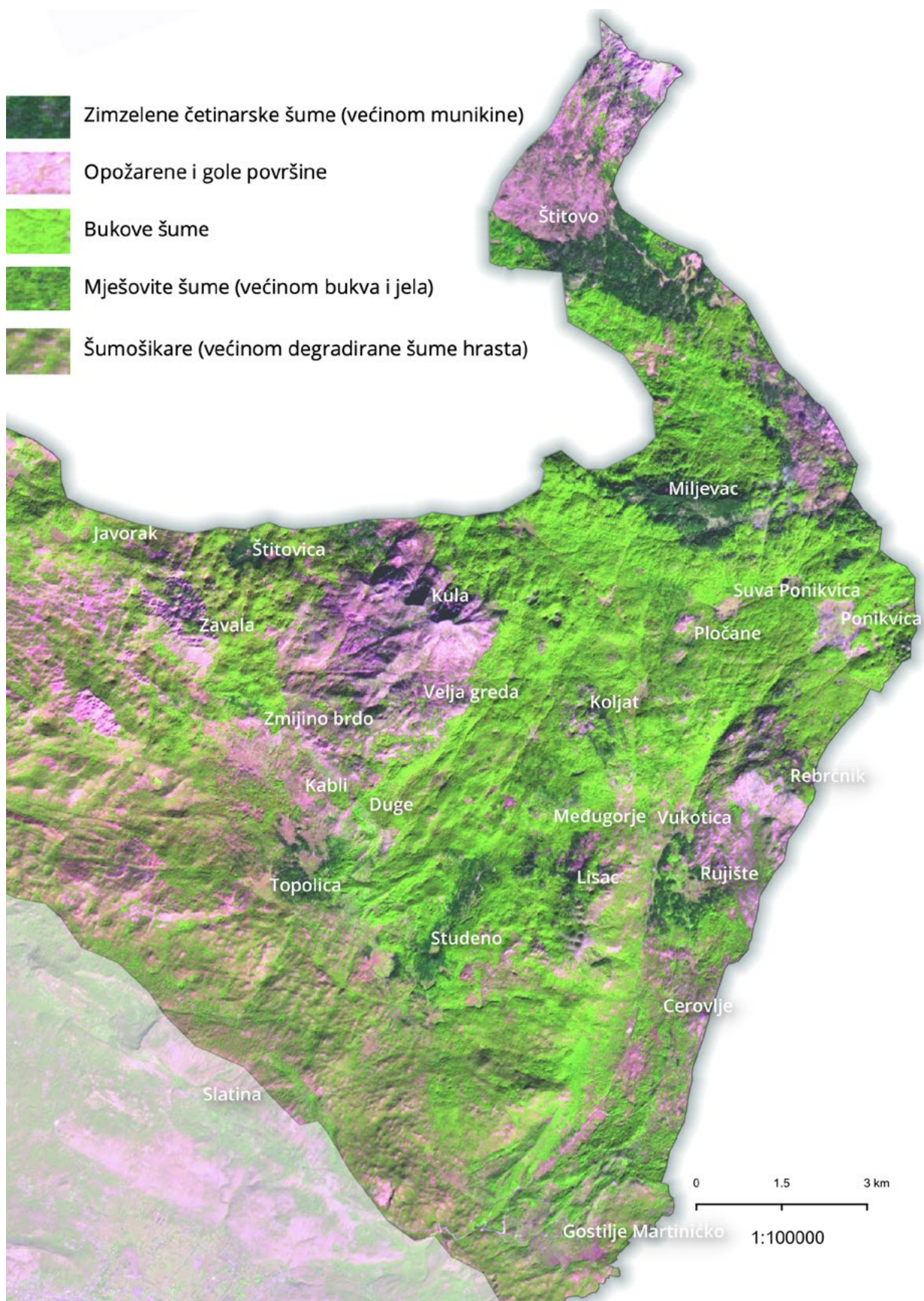
ma, gdje je stvaranje zemljišta izuzeno usporeno, a njegovo spiranje usled obilnih padavina intenzivirano, uništavanje munikinog šumskog pokrivača u ovim krajevima dovelo je do stvaranja kamenih pustinja, a kako navode, između ostalih, Matvejev i Puncer (1989), jednom isječene, iskrčene ili spaljene šume ovakvih terena nikad se više ne mogu obnoviti. Naučnom metodom modelovanja ekološke niše i daljinskom detekcijom (remote sensing), kao i sagledavanjem stanja na terenu i štete pričinjene uglavnom tokom zadnjih 30 godina, došlo se do uvida da je samo 20% šumskog pokrivača ovog tipa u ovom trenutku vitalno i sa karakteristikama reprezentativnih šuma.

Šumski ekosistemi imaju vitalnu ulogu u obezbjeđivanju stalnog protoka vode i formiranja rezervoara svježe vode. Osim toga učestvuju u stabilnosti i obogaćivanju zemljišta, sprečavaju eroziju, smanjuju poplave i garantuju ujednačen protok vode. Mnoge vrste ljekovitih i jestivih biljaka rastu isključivo u šumama.

Od faunističkih objekata biodiverziteta šumskog ekosistema koji zavrijeđuju posebnu pažnju, na prvom mjestu su ptice. Nekoliko je vrsta djetlića sa Aneksa I Ptičje Direktive koje na području Gostilja, Prekornice, Rebrčnika i Maganika imaju dobre populacije: siva žuna (*Picus canus*), crna žuna (*Dryocopus martius*), planinski djetlić (*Dendrocopos leucotus*) i srednji djetlić (*Dendrocopos medius*). Pored ptica, tu je mrki medvjed (*Ursus arctos*) i mosorski gušter (*Dinardosaurus mosorensis*) koji pronalazi optimalno stanište unutar munikinih šuma. Ovo su regionalno i globalno ugrožene vrste, od kojih je nekoliko ranjivih (VU). Najveće populacije ovih vrsta u Crnoj Gori nalaze se upravo ovdje. I djetlići i prisutni gmizavci su važni regulatori brojnosti štetočina, posebno insekata. Njihova uloga je neprocjenjiva u održavanju ovog ekosistema zdravim i produktivnim.

Otvoreni ekosistem iznad šumske granice čine brojna krečnjačka staništa, stijene, sipari, goleti koji se prostiru do najviših planinskih vrhova Prekornice i Maganika. Ipak, za akcioni plan od najveće važnosti su planinske livade košanice i pašnjaci. Iako je ovaj ekosistem najmanje pod direktnim uticajem čovjeka, koji bi eventualno remetio bitne

Mapa 8. Šumski ekosistem



ekosistemske funkcije i bio pritisak i prijetnja po diverzitet, ipak ovdje njegovo sve manje učešće sa tradicionalnim nomadskim načinom života dovelo je do potpuno suprotnog efekta. Stočarstvo, kao nekada važna privredna grana zamire, produktivnost ekosistema značajno opada, otvorena travna staništa zarastaju u žbunasta, što sveukupno dovodi do smanjenja bogatstva vrsta, i na kraju do iščezavanja nekih od njih. Do određenog stepena zadržala su se staništa značajna za očuvanje ukupnog biodiverziteta: alpijske i subalpijske krečnjačke travne zajednice, poluprirodne suve karbonatne livade i pašnjaci sa facijesima žbunjaka klase *Festuco-Brometalia* i planinske livade košanice. Izvori, vrela, pećine, jame i ponori takođe karakterišu ovo područje, a specifično mjesto zauzima jezero na srednjoj Ponikvici. Ovo jezero je do skoro bilo tresetna močvara, da bi nakon izgradnje dvije prelivne brane došlo do njegove polovične revitalizacije. Kako je intervencija izvedena od strane čovjeka, može se reći da je jezero vještačko, ipak po samoj dinamici i diverzitetu vrsta ne odudara puno od bilo kojeg prirodnog jezera. Okruženo je bukovom šumom koja se sporadično miješa sa munikom. Iako je jezero u prošlosti poribljavano, uvidom nije zabilježen negativan uticaj na biodiverzitet karakterističan za ovakva vodena staništa. Sa sjeverne i istočne strane jezera nalazi se nekoliko izvora koji hrane jezero vodom. Šumski pojas koji okružuje jezero je eksploatisan u nekoliko navrata i potrebno ga sačuvati od bilo kakve dalje sječe u cilju očuvanja konstantnog priliva vode. Jezero nastanjuju populacije planinskog mrmoljka (*Ichthyosaura alpestris*) i žabe mukač (*Bombina variegata*) i nekoliko vrsta insekata kao što su: *Cordulegaster bidentata*, *Callimorpha quadripunctaria*, *Papilio machaon*, *Parnassius apollo* i *Morinus funereus*, koje imaju status rijetkih i ugroženih vrsta. Jezero je trenutno pojilište za sitnu i krupnu divljač ovog prostora, pa tako djeluje kao veza između različitih okolnih ekosistema.

Ovaj prostor je do prije tridesetak godina intenzivno korišten u vidu katunskih naselja. Neka od naselja imala su stalnu, a neka povremenu vodu. Dužina trajanja vodenih tijela (izvori, potoci i lokve) zavisila je od stepena poroznosti tla i razvijenosti šumskog

pokrivača. Kako je napredovala sječa šuma i povećavala se opožarena površina, tako se smanjio i broj lokvi i izdašnost izvora. Na katunima Zamršten i Crvena rupa lokve su prisutne samo tokom većih padavina i prilikom topljenja snijega.



RANGIRANJE EKOSISTEMSKIH VRIJEDNOSTI I NJIHOVIH PRITISAKA I STRATEŠKA PRIORITIZACIJA STRESOVA I PRIJETNJI

Ekosistemske usluge kao što su regulisanje vremenskih neprilika, ogrijev, osiguravanje uslova za čistu vodu, vazduh i proizvodnju hrane su ključan činilac za osnove ljudske dobrobiti. Vrijednosti su rangirane na skali od 1 do 5. Brojem 5 su predstavljeni ekosistemi najveće vrijednosti i ekosistemi koji trpe najveće prijetnje. Kao što se vidi na samom prikazu (Mapa 9 i 10), ekosistemi najveće vrijednosti su: rijeka Zeta, kompleks izvora kraške zaravni od Glave Zete do Slapa, šumski kompleksi munike i jezero na Ponikvici. Pritisaci su najizraženiji u basenu rijeka Zete i Matice, šumama munike i jezera na Ponikvici. Prijetnje koje dominiraju su urbanizacija, otpadne vode, krivolov i požari.

„Stresovi opisuju simptome i manifestacije degradacija ključnih ekoloških svojstava (atributa), a manifestuju se kao gubitak biomase i povezanosti. To je reakcija ekosistema na pritiske i prijetnje koje čovjek generiše. Kao posljedica stresova, ekološki atributi počinju da opadaju što dalje utiče na otpornost ekosistema i smanjenje brojnosti vrsta“ (Ibisch & Hobson, 2014).

„Prijetnje se smatraju bilo kojim prisilnim faktorom izazvanim čovjekovim djelovanjem koji direktno ili indirektno utiče na prirodnu strukturu i dinamiku ekosistema. Predstavljaju procese promjena koje negativno utiču na objekte biološke raznolikosti izazivanjem stresa i povećanjem njihove ranjivosti, što u konačnom izaziva promjene stanja i degradaciju ekosistema“ (Ibisch i Hobson, 2014).

Status objekata biološke raznolikosti opštine Danilovgrad opisuju stresovi koji su već primijećeni ili se očekuju da će se razviti u bliskoj budućnosti.

Za sistemsku analizu stanja i trendova veoma je važno razložiti faktore koji imaju uticaja na biodiverzitet i njima pripadajuću dinamiku, sagledati uzroke, posledice i korijene problema, rangirati ih po jačini, intenzitetu, promjenjivosti, obuhvatu djelovanja, kao i po broju veza koje stvaraju djelujući na više

elemenata sistema, i time rangirati ih po strateškoj važnosti. Nadalje, veoma je važno i za akcioni plan krucijalno sagledati koliko kapaciteta nosioc procesa implementacije LAPBa zajedno sa zainteresovanim stranama ima ili može obezbijediti i na kraju koliko je planirana aktivnost tj. rješavanje problema izvodljivo u realnim okvirima lokalnog ili šireg djelovanja.

Tokom MARISCO radionice u Danilovgradu, stručnjaci iz radne grupe su identifikovali stresove i prijetnje rangirajući ih prema strateškoj važnosti, vrijednosti i osjetljivosti ekosistema. Uporedo je definisana mogućnost njihovim upravljanjem. Na osnovu vrijednosti ekosistema i prisutnih prijetnji definisani su predjeli najveće vrijednosti i predjeli koji trpe najveće prijetnje.

Sve identifikovane prijetnje, uzimajući u obzir i stresove, korijene problema i moguću aktivnost za njihovo prevazilaženje su ocijenjene na radionici prema MARISCO smjernicama (Ibisch & Hobson 2014), kako bi se procijenila njihova trenutna kritičnost (analizom obima, ozbiljnosti i nepovratnosti svakog od faktora), zatim kritike prošlosti i budućnosti i trenda promjena. Zbog nedostatka vremena, analiza systemske aktivnost koja mjeri veze između stresa i pritisa je izostala. Sve ove ocjene formirale su vrijednost za stratešku relevantnost, koja govori koliko važnost ima određena prijetnja u cijelom sistemu (između ostalih najveća je pažnja posvećena analizi prijetnji, jer su se pokazale kao najopipljivije). Da bi se procijenila mogućnost upravljanja prijetnjom, analiziran je i nivo znanja o problematici i rješenjima. Isto se, ali na manje detaljnom nivou uradilo i za stres i ključ (uzrok) problema.

Krivolov u ribarstvu je ocijenjen kao najveća prijetnja rijeci Zeti i njenim pritokama. Kada razmatramo brojnost pastrmskih vrsta, konstatovana je dramatično niska brojnost. Ovo se naročito odnosi na zetsku mekousnu pastrmku koja nije evidentirana u posljednjih nekoliko godina. Glavatica je druga

vrsta koja je najviše pogođena krivolovom. Potočna pastrmka, iako najbrojnija, nema brojnost koju treba da ima u ovoj rijeci, takođe zbog krivolova. Kako je mekousna pastrmka gotovo istrijebljena, a brojnost glavatice smanjena na najmanju moguću mjeru, potočna pastrmka u poslednjih 15 godina predstavlja dominantan ulov pravashodno ilegalnim sredstvima kao što su agregati.

Druga velika prijetnja rijeci Zeti je rad hidroelektrane "Perućica". Zbog postojanja ove hidroelektrane na rijeci Zeti postoji izrazito variranje vodostaja i to na dnevnom nivou kada se događa da se nivo rijeke Zete i po nekoliko puta podiže i spušta za 30 do 40 cm u toku samo jednog dana. Ovakva variranja vodostaja imaju izrazito negativne posledice po riblje populacije, jer na osnovu podizanja i spuštanja nivoa vode (veći i manji protoci) riblje populacije se prilagođavaju ovakvoj dinamici: kreću da se hrane ili da traže zaklon i javlja im se impuls za mrijest. Adaptacija na osciliranje vode je od suštinske važnosti, jer na taj način pastrmske vrste obezbjeđuju da oplodjena ikra ostane u vodi i da se njihova mlad uspješno izvali. Pretpostavlja se da ovakve dnevne fluktuacije stvaraju dodatan problem prilikom mrijesta pastrmskih vrsta, u prvom redu mekousne i glavatice pa dio razloga za drastično smanjenu brojnost treba tražiti i u ovom fenomenu. Ovo variranje vodostaja pravi problem i onim vrstama riba koje rado zalaze i žive u riječnim rukavcima, jer se događa da oni, usled prestanka rada HE „Perućica“, izgube vezu sa glavnim tokom te se stoga voda u njima zagrijava i vrlo brzo dođe do nestanka rastvorenog kiseonika. Takođe može da se desi da ovi rukavci, opet usled prestanka rada pomenute hidrocentrale, vrlo brzo ostanu bez vode pa pojedine vrste ostanu zarobljene u malim baricama i lokvama gdje ili ugibaju ili postaju lak plijen. Zbog HE "Slap Zete" populacije ribljih vrsta su vještački podijeljene na dva dijela što u kombinaciji sa malom brojnošću doprinosi iščezavanju pojedinih vrsta u rijeci Zeti.

Nestajanje staništa je zabilježeno na čitavoj teritoriji opštine, a dominantno je izraženo na prostoru Bjelopavličke ravnice tj. tamo gdje je najveća gustina naseljenosti. Prvi prostorno-urbanistički plan koji je obuhvatio čitavu teritoriju opštine Danilovgrad

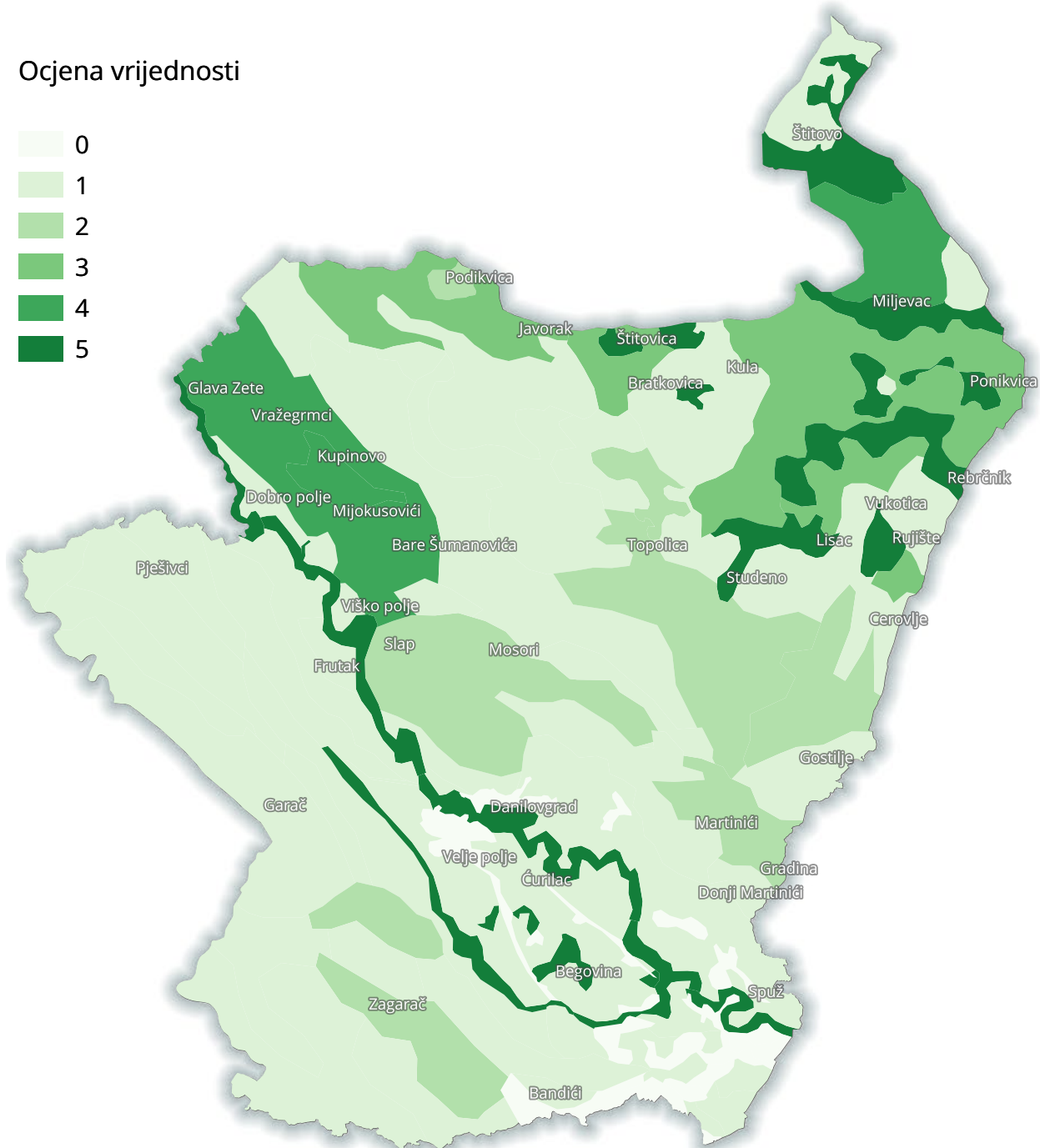
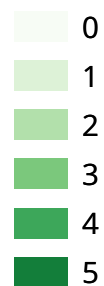
donešen je tek 2014. godine. U čitavom predhodnom periodu pogotovo od početka devedesetih godina prošlog vijeka nije postojala planska urbanizacija što je dovelo do neorganizovane, neplanske i na kraju raspršene gradnje. Ovo je doprinijelo gubitku prirodnih staništa, fragmentaciji i padu brojnosti biodiverziteta. Nakon usvajanja PUPa donešena su tri DUPa 2016. godine. Sva tri dokumenta su imala određene izmjene tokom poslednjih 5 godina. Ovo ukazuje kako na propuste tokom izrade PUP-a (glavnog strateško-razvojnog dokumenata) tako i na nastavak neodržive urbanizacije. Volja za unapređenjem ovakve situacije trenutno postoji što potvrđuje uspostavljanje parka prirode "Rijeka Zeta". Primjenom principa i smjernica definisanih studijom zaštite ovog područja uvode se novi standardi korišćenja prostora na području čitave Bjelopavličke ravnice i dijelu okolnog brdskog pojasa.

Nakon krivolova i urbanizacije, prijetnja koja izaziva najveće i ekološke i ekonomske gubitke u središnjem dijelu opštine je ispuštanje neprečišćenih otpadnih voda. Glavne otpadne vode potiču od gradske kanalizacije i nekoliko privrednih subjekata koji se bave obradom arhitektonsko-građevinskog kamena, uzgojem životinja i proizvodnjom i preradom mliječnih i mesnih proizvoda. Ovo uzrokuje biološko-hemijsko zagađenje što vodi smanjenju biodiverziteta, pejzažnih karakteristika prostora, a samim tim i smanjenju potencijala za razvoj lokalne ekonomije.

Glavna prijetnja šumama su požari. U Danilovgradu je preostalo svega 15 % vitalnih šuma munike. I pored toga što je društvena zajednica svjesna te činjenice, u poslednjih 20 godina vatrena stihija je odnijela najkvalitetnije šume munike na području Štitova, Rebrčnika, Prekornice, Vukotice i Lisca. U plamenu je poslednjih 30 godina nestao čitav kompleks bukovih šuma na Garču. Prema informaciji o šumskim požarima iz 2014. godine (MPRR) tokom deset godina (2003-2013.) šumski požari su uzrokovali devastaciju 14,4 km² šuma u opštini Danilovgrad. Shodno izvještaju o realizaciji programa gazdovanja šumama iz 2018. Uprava za šume vrši pošumljavanje opožarenih površina smrčom, bijelim i crnim borom. Kako se radi o alohtonim vrstama čije sjeme

Mapa 9. Vrijednosti ekosistema

Ocjena vrijednosti



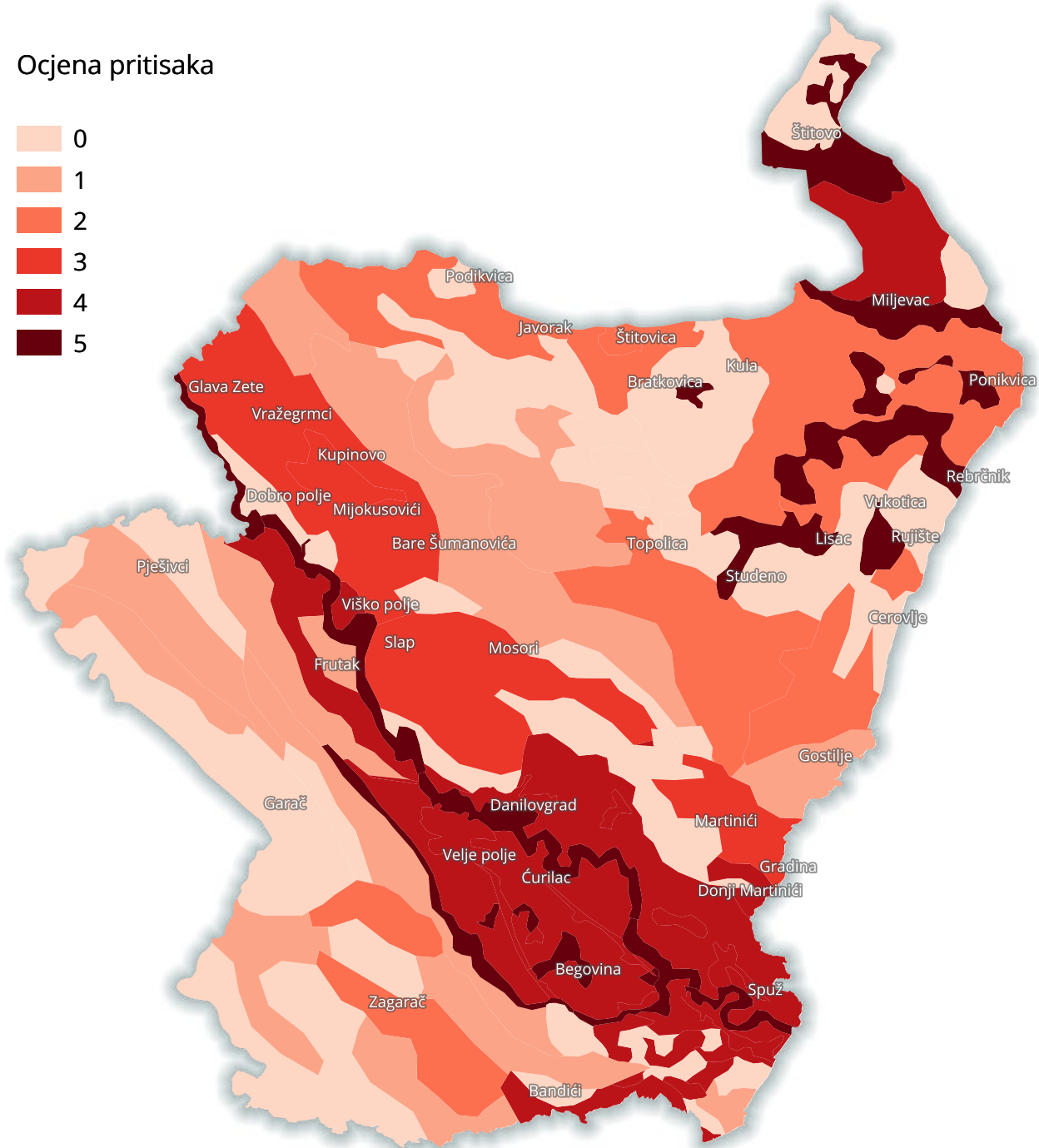
0 2.5 5 km



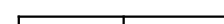
1:180000

Mapa 10. Pritisisci na ekosisteme

Ocjena pritiska



0 2.5 5 km



1:180000

ne potiče iz Crne Gore ovakvo pošumljavanje vodi dugoročnom gubitku šumskog biodiverziteta, a sami prostor čini osjetljivijim na požare.

Šumama se prevashodno upravlja kao sa ekonomskim dobrom dok se gubici u biodiverzitetu ne sagledavaju. Stoga, narušena je stabilnost ekosistema sa naglim prekidom sklopa (povezanosti) sastojina, što predstavlja udar na jednu od ključnih ekoloških osobina koja obezbjeđuje funkcionalnost i otpornost šumskog ekosistema. Posledice stresa očitavaju se, prije svega, u procesima zakorovljavanja staništa, upale kore i sušenju stabala, nestabilnosti u pogledu vjetro- i snjego- izvala i erozije zemljišta uz regresije i devastacije do pojave goleti. Pri tome Opština Danilovgrad od koncesija za korišćenje šuma prihoduje oko 30.000 eura godišnje. Ova suma je nedovoljna za pošumljavanje goleti i obnovu šuma i za održavanje lokalnih puteva koji se koriste od lokalnog stanovništva prevashodno za poljoprivrednu proizvodnju. Takođe požari i sječa se negativno odražavaju na šumsku divljač, što vodi padu brojnosti lovne divljači pa je i samofinansiranje lovočuvarske službe otežano.

Analiza stanja na terenu pokazuje tendenciju rasta negativnog uticaja invazivnih vrsta. Ovo se prije svega odnosi na ambroziju. Budući da je svrstana u red najopasnijih alergeničkih biljaka na svijetu, ambrozija od skoro izaziva sve više interesovanje naše javnosti i biologa, kako zbog njenog alergeničkog polenskog praha, od kojeg obolijeva sve više ljudi pa i životinja, tako i zbog njenog ubrzanog širenja na ovim prostorima. Najveći problem je evidentiran na prostoru Bjelopavličke ravnice i to uz puteve i na novozapočetim gradilištima gdje nastaje klijanjem iz sjemena koje je donešeno najčešće šljunkom, pijeskom ili šutom.

Druga invazivna vrsta koja dovodi u pitanje opstanak jedine zajednice šimšira u Crnoj Gori je šimširov moljac. Ova vrsta je porijeklom je iz Azije, u Evropi prvi put registrovana 2007. godine. Šimširov moljac može izazvati sušenje šimšira tokom samo jedne vegetacione sezone. Zato su neophodne hitne mjere za suzbijanje ovog patogena primjenom insekticida.

Pored navedenih prijetnji koje uzrokuju najveće gubitke biodiverziteta i otežavaju loka-

lnu proizvodnju kao prijetnje su potvrđene klimatske promjene i kaptiranje izvora.

Klimatske promjene kao prijetnja se manifestuju kroz isušivanje i eutrofikaciju vodenih staništa i smanjenje dužine trajanja padavina. Dužina trajanja sušnog perioda se povećala, a period trajanja padavina se smanjio pa su ekstremi za veći. Usled loših vremenskih uslova populacije pojedinih vrsta insekata potpuno izostaju na pojedinim lokalitetima. Kako imaju ulogu oprašivača to se najprije ogleda smanjenjem poljoprivrednih prinosa. Usljed klimatskih promjena, prediktivni modeli distribucije predviđaju povlačenje bukve sa ovih prostora stopom od čak nekoliko stotina metara godišnje.

U posljednje vrijeme izvori i vrela se kaptiraju na način da manje više sva voda biva sprovedena do obližnjih stambenih objekata. To uzrokuje gubitak vrsta od kojih mnoge predstavljaju lokalne endeme. Takođe, oni su pojišta za divlje životinje pa usljed kaptiranja, ovaj dio faune je primoran da migrira. Ovakvih mikrolokaliteta ima nekoliko, a uglavnom su koncentrisani u kraškom pojasu od Ostroga do Pipera. Značaj ovog kraškog ekosistema se ogleda u obezbjeđivanju građevinskog kamena i vode za piće i tehničke svrhe. Zahvaljujući ovim servisima Opština DG po osnovu koncesionih naknada za vodu i kamen prihoduje oko 400.000 eura godišnje.

PRIJETNJA I STRES	KRITIČNOST	ZNANJE	UPRAVLJANJE
KRIVOLOV U RIBARSTVU PAD BROJA JEDINKI U POPULACIJI	Veoma kritična aktivnost sa moguće nepovratnim uticajem na riblji fond pastrmskih vrsta, pogotovu Zetsku mekousnu. Zbog ilegalnog lova strujom, podvodnom puškom i mrežama, ova vrsta je postala izuzetno rijetka. Nekada je bila najbrojnija pastrmka u rijeci Zeti (tokom 70-tih godina prošlog vijeka).	Sa manjim nedostacima, znanje o ovoj prijetnji i poslasticama je na zadovoljavajućem nivou.	Moguće je upravljati prijetnjom, naročito ako se obezbijede podrška i dodatna sredstva.
HIDROELEKTRANE PERUCICA I SLAP ZETE UCESTALA IZMJENA VODNOG REZIMA	Hidrocentrala „Slap Zete“ je nepremostivu barijera tokom uzvodnih migracija riba, prije svega pastrmskih vrsta. Ona je glavni problem kad su u pitanju hidroelektrane. HE „Perućica“ nema efekat barijere ali drastično utiče na riječni kontinuum. Prostorni obuhvat je veliki, a kritičnost u budućnosti veoma izražena i zbog plana za novu hidroelektranu Rošca.	Dinamika i uticaji poznati do nekog nivoa, dalje analize neophodne.	Problem teško rješiv. Opština mora da obezbijedi saradnju i podršku drugih institucija, kao i eksperata.
LOV I KRIVOLOV PTICA I SISARA PAD BROJA JEDINKI U POPULACIJI	Intenzivni lov i krivolov (uključujući i lov na vrste zakonom zabranjenim sredstvima - mamilicama) Ovo je izraženo na čitavoj teritoriji opštine: Bjelopavlička ravnica, brdski i planinski dio.	Znanje o stanju nije potpuno ali ekspertske procjene mogu dati uvid u dinamiku.	Uz dodatna sredstva i saradnju sa akterima koji su podržavaoci zaštite, Opština može ublažiti, a i otkloniti prijetnju. Društvo nadležno za lov i uzgoj divljači je u vlasništvu opštine, što olakšava proces revitalizacije lovnih vrsta.
PLANSKA I NELEGALNA URBANIZACIJA I RAZVOJNI PROJEKTI NESTAJANJE STANIŠTA, FRAGMENTACIJA, ZAGAĐENJE VODA I ZEMLJIŠTA	Veoma kritično jer su razmjere velike, a promjene nepovratne, takodje planirana je intenzivnija urbanizacija, a nelegalna je i dalje prominentna. Dodatno, razvojne inicijative su često ad-hok planirane ili implementirane. Velika površina pod građevinskim zemljište podstiče disperznu gradnju što uzrokuje veću fragmentaciju i smanjenje ambijentalne vrijednosti.	Znanje solidno. Nedostaci u dijelu usklađivanja ekoloških sa prostorno-urbanističkim standardima.	Moguće je upravljati sa prijetnjom uz dugoročna ulaganja, saradnju sa nadležnim ministarstvima i primjenu kaznene politike.
KOMUNALNE I INDUSTRIJSKE OTPADNE VODE SMANJENJE BROJNOSTI VRSTA U RIJECI ZETI	Zagađenje rijeke Zete u najvećoj mjeri je posljedica izlivanja neprečišćenih industrijskih i komunalnih otpadnih voda. Zagađenje takođe stiže u donji tok rijeke Zete sa teritorije opštine Nikšić. Sa izuzetkom fabrika za preradu mermera, ovdje se dominantno radi o organskom zagađenju koja dovodi do eutrofikacije rijeke Zete što je naročito uočljivo tokom ljetnjih mjeseci. Ovakvo stanište postaje nepovoljno za život riba i drugih akvatičnih vrsta.	Znanje o stanju i dinamici solidno sa nedostacima u pojedinim aspektima.	Opština rješava problem van okvira LAPBDGa, uz obezbjeđenje finansijskih sredstava za projekat prečišćavanja komunalnih otpadnih voda i angažovanjem na suzbijanju ilegalnog ispuštanja industrijskih voda u rijeku.

PRIJETNJA I STRES	KRITIČNOST	ZNANJE	UPRAVLJANJE
NELEGALNO I NEREGULISANO ODLAGANJE KOMUNALNOG I GRAĐEVINSKOG OTPADA SMANJENJE STANIŠTA, ZAGAĐENOST VODE, SMANJENA BROJNOST VRSTA	Prisutan veliki broj nelegalnih odlagališta (smetilišta) uz lokalne puteve i vodotokove. To u krajnjem utiče na hemijsko zagađenje zemljišta i vode pa se to direktno odražava na biodiverzitet. Dio ovog otpada se pali što problematizuje kvalitet vazduha odnosno osnovne uslove zaštite životne sredine.	Nadogradnja znanja i razumijevanja neophodna, što se mogže prevazići uz saradnju sa organizacijama koje imaju iskustva u ovoj oblasti.	Opština može riješiti problem osposobljavanjem komunalnog preduzeća i boljom saradnjom i angažmanom inspeksijske službe.
ŠUMSKI POŽARI DEGRADACIJA STANIŠTA, EROZIJA, POPLAVE I KLIZIŠTA	Šume opštine Danilovgrad spadaju u red najugroženijih šuma od požara u Crnoj Gori, budući da se radi o suvim staništima na krečnjacima i sa malim količinama padavina u ljetnjim mjesecima. Uz to, dugi sušni periodi i termofilne biljne zajednice dodatno čine ovo područje visoko rizičnim za pojavu požara. Požari su, bez sumnje najveća prijetnja ne samo šumama, nego stanovništvu, njihovim objektima i ostalim dobrima. Velikih su razmjera sa skoro nepovratnim štetama i tendencijom da budu učestaliji.	Znanje o pritisku je zadovoljavajuće kao i kapaciteti da se razumije način na koji se problem može prevazići uz dodatnu ekspertsku i institucionalnu podršku.	Samo uz povećanje odgovornosti, volje i saradnju sa drugim akterima, kao i pribavljanju značajnih budžetskih sredstava Opština može krenuti u rješavanje problema.
PLANSKA I BESPRAVNA SJEČA ŠUME FRAGMENTACIJA, OSJETLJIVOST NA BOLESTI	Kao ozbiljna prijetnja šumskim ekosistemima pokazale su se i bespravne sječe, čiste sječe na velikim površinama, sječe koje nisu u skladu sa Programom gazdovanja šumama, odnosno sječe koje nisu izvršene u skladu sa projektovanim sistemom gazdovanja za gazdinsku klasu.	Znanje relativno dostupno uz angažovanje stručnih, eksperatskih saradnika.	Prevazilazi mogućnosti djelovanja ukoliko se ne peruzmu naponi za održivim upravljanjem šumama a koji su izvan opštinskih.
INVAZIVNE VRSTE UČESTALI ZDRAVSTVENI PROBLEMI LOKALNOG STANOVNIŠTA	U danilovgradskoj opštini prisutno je veći broj invazivnih vrsta ali spomenućemo samo neke: ambrozija i bagremac u basenu rijeke Zete, pajasen na ogoljelim i opožarenim površinama brdskog dijela i šimširov moljac u šikarama.	Postoji dovoljno znanja o ovom problemu. Za pomenute vrste potrebno je donijeti plan za njihovo suzbijanje.	Opština, uz stručnu pomoć i alokaciju relativno malih budžetskih sredstava, može rešavati problem kontinuirano.
KLIMATSKE PROMJENE DUŽI PERIODI SUŠE	Veoma kritično i posebno se negativno odražava na šumski i brdske ekosisteme.	Nema dovoljno podataka	Lokalna zajednica ne vidi način da se nešto što je globalnog nivoa rješava na loklanom nivou. Nije dovoljno otvorena za implementiranje određenih strategija i primjenu mjera za njihovo ublažavanje.
KAPTIRANJE IZVORA NESTANAK VRSTA	Ovo ima veliki uticaj na faunu beskičmenjaka na lokalitetima Martinići, Rsojevići, Kupinovo i Glava Zete.	Postoje podaci ali nisu sistematizovani.	Potrebno je dosta raditi na edukaciji kako donosioca odluka tako i lokalnog stanovništva a posebno u pogledu važnosti ekološki prihvatljivog kaptiranja izvora radi očuvanja biodiverziteta.



Petstogodišnje stablo munike, Prekornica

AKCIONI PLAN

Aktivnosti plana za petogodišnji period su definisane shodno oblastima biodiverziteta, njihovim ekološkim svojstvima, ekosistemskim uslugama, prijetnjama i stresovima kao i sposobnosti lokalne uprave za prevazilaženje prijetnji i ostvarivanje ciljeva.

Dio planiranih sredstva za realizaciju LAPB-a je predviđen budžetima Opštine DG, preduzećima osnovanim od strane Opštine DG, zatim MORTa, MPRRa, Uprave za šume, Vlade Crne Gore, i drugih institucija i organizacija koje su navedene kao akteri primjene ovog plana. Preostali dio sredstava se može obezbijediti kroz projektne aktivnosti, donacije i implementaciju aktivnosti lokalnih, nacionalnih i međunarodnih organizacija.

Uzimajući u obzir istoriju razvoja dani-lovgradske opštine, odnos čovjeka prema prirodi, vrijednosti i stresove ekosistema, proces oporavka prirode, postojeće i planirane aktivnosti na ovom prostoru, definisane su sedam prioriternih aktivnosti na kojima treba biti fokusiran rad lokalne uprave, a to su: unapređenje ribljeg fonda, uspostavljanje održivih urbanih cjelina, regulisanje otpadnih voda, uspostavljanje selekcije otpada, kontrola šumskih požara, obustavljanje eksploatacije šume na Prekornici i proglašavanje šuma munike sa jezerom na Ponikvici zaštićenim prirodnim dobrom.

REZULTAT I PERIOD	AKTIVNOSTI I PERIOD SPROVOĐENJA	AKTERI	BUDŽET/ IZVOR FINANSIRANJA (€)	PRETPOSTAVKE/ RIZICI
USPOSTAVLJEN SISTEM ZA ODRŽIVO UPRAVLJANJE RIBARSTVOM NA RIJECI ZETI	Uspostavljanje stroge kontrole ribolova na rijeci Zeti – radi obnove ribljeg fonda. Uvođenje zabrane ribolova na ugrožene vrste na period od tri godine. 2021 – 2024.	Opština DG, PPRZ, Glavni grad, MPRR - Direktor za ribarstvo, eksperti. lokalne NVO	Opština DG, Glavni grad i Vlada Crne Gore, PPRZ za rendžersku službu (4 osobe) za 1. godinu – 50.000. Druga godina eksterni fondovi i sopstveni prihodi upravljača. Opština DG, Glavni grad PG i Vlada CG i projektne aktivnosti - Obezbjedivanje osnovne opreme za rad - 40.000	Opština je identifikovala ove aktivnosti kao prioritetne. Koordinacija rada sa SH je obezbijeđena.
	Usvojiti i implementirati Plan upravljanja slatkovodnim vodotocima (u pripremi) 2020.	MPRR - Direktor za ribarstvo, Opština DG, eksperti	MPRR – Direktor za ribarstvo (već obezbijedili sredstva)	Opština sarađuje sa direktoratom na daljim aktivnostima za implementaciju.
	Uraditi ribarsku osnovu za rijeku Zetu 2020 – 2022.	MPRR - Direktor za ribarstvo, Opština Danilovgrad, PPRZ	MPRR - Direktor za ribarstvo	Poboljšati saradnju između Opštine i MPRR
	Uspostaviti sistem za registraciju i praćenje plovila i ribolova 2020.	Opština, MUP, Ministarstvo saobraćaja	MPRR - Direktor za ribarstvo	Opština sarađuje sa nadležnim ministarstvima, SH, itd.
	Razviti i implementirati komunikacionu strategiju sa ciljem jačanja svijesti, uspostavljanja saradnje i monitoringa sa lokalnim stanovništvom. 2020 – 2023.	Opština, Lokalne, nacionalne i internacionalne organizacije, NVO	Projektna aktivnost: 25.000 (moguća podrška TNC, WWF)	Opština sarađuje sa CSO/NVO sektorom koji ima kapacitete da obezbijedi finansije i implementira projektne aktivnosti.
	Pripremiti projektnu dokumentaciju i uspostaviti mrjestilište za mekousnu pastrmku. 2021 – 2022.	Opština DG, PG, NK, MPRR – Direktor za ribarstvo, PPRZ, konsultantske firme i eksperti.	Projektna aktivnost: 200.000 (fondovi EU, Delegacije, Ambasada, itd.)	Uspostavljena je dobra saradnja sa drugim opštinama, i akterima. Opštinske kancelarije za projekte prioritetno rade na pronalaženju finansijskih sredstava za ovu aktivnost. Visoki predstavnici institucija uspostavljaju direktan kontakt i saradnju sa potencijalnim donatorima i obezbjeđuju preduslove za izradu tehničke dokumentacije i implementaciju.
MONITORING I INDIKATORI	Uspostaviti nulto stanje i godišnji monitoring salmo-nidnih vrsta. 2020 – 2025.	Opština, Specijalizovane NVO, eksperti, volonteri	Projektna aktivnost: 30.000 (manji pozivi za istraživačke i slične projekte)	Opština prepoznaje ovo kao važnu aktivnost i stimuliše anagažovanje CSOs na pronalaženju sredstava i implementaciju.

REZULTAT I PERIOD	AKTIVNOSTI I PERIOD SPROVOĐENJA	AKTERI	BUDŽET/ IZVOR FINANSIRANJA (€)	PRETPOSTAVKE/ RIZICI
USPOSTAVLJEN ODRŽIV SISTEM URBANIZACIJE	Uraditi baznu studiju kojom se stvara osnov za planiranje prostora gradskih i seoskih naselja na prostoru parka prirode "Rijeka Zeta". Detaljna analiza primjene zona zaštite PPRZ na postojeću urbanu zonu opštine DG. 2020-2022.	Opština DG, MORT, NGOs, Lokalna zajednica, PPRZ	Projektna aktivnost: 50.000 (Fondovi EU Delegacije, Ambasada, itd.)	Opština ima uspostavljenu saradnju sa MORTom kao nadležnim ministarstvom za donošenje Generalnog plana regulacije koji će inkorporirati nalaze bazne studije u prostorni plan koji je u izradi.
	Revitalizacija šuma skadarskog hrasta na parcelama gdje su evidentirani njegovi ostaci. 2020-2024.	Opština DG, Uprava za šume, lokalni rasadnici NGOs, Lokalna zajednica, PPRZ	Budžet Opštine DG, Glavnog grada PG, Vlade CG, PPRZ-a, projektna aktivnost 4.000 godišnje	Opština DG i PPRZ uspostavljaju saradnju sa vlasnicima zemljišta na kojima su ostaci šuma skadarskog hrasta.
	Jačanje lokalnih inspeksijskih službi i primjena kaznene politike. 2020-2022.	Opština DG, Glavni grad PG, PPRZ, Služba komunalne policije, MUP, sudstvo.	Projektna aktivnost - 4.000	Opština DG ima uspostavljenu saradnju sa MUPom i sudstvom.
	Usklađivanje PUP-a Opštine DG sa namjenom prve i druge zone Parka prirode "Rijeka Zeta" u saradnji sa EPA i MORT. 2020.	Opština DG, EPA, MORT	Nema troškova.	Opština DG zajedno sa MORT i EPA definisala način uspješne primjene smjernica definisanih za prvu i drugo zonu PPRZ.
	Opština aktivno sarađuje sa MORT-om, EPA-om, inspeksijskim službama, i lokalnim sanovništvom. 2020 -2024.	Opština DG, Inspeksijski organi lokalni i nacionalni, MORT, EPA, Uprava za vode Pravni stručnjaci	Privredni subjekti i Vlada Crne Gore (MPRR, MORT, Opštinski budžet)	Opština prioritarno prati i nalazi rješenja za sprovođenje i unapređenje zakonskih odrednica i praksi. Usvajanje i primjena principa "zagađivač plaća".
PREČIŠĆENE OTPADNE VODE SE IZLIVAJU U VODNA TIJELA	Uvođenje sistema za prečišćavanje otpadnih voda. 2020 -2024.	Opština DG, lokalna zajednica, privredni subjekti.	Opština DG, Vlada CG, Privredni subjekti.	
MONITORING	Uvođenje sistema za monitoring kvaliteta vode (uključivanjem redovne analize, tehničkog rešenja, osposobljena služba zaštite za praćenje stanja voda i njihovo uzorkovanje)	Opština DG, eksperti	Opštinski budžet: godišnje: 2.000	Opština shvata važnost nezavisnog monitoringa.
INDIKATOR	Broj prijava/ procenat zagađivača sa ugrađenim mehanizmom za prečišćavanje/ broj procesuiranih nepravilnosti / prisutvo indikatorskih vrsta: autohtoni slatkovodni raka, pijavice, glavati mrmoljak, mekosu-na pastmka i glavatica.	Opština DG, PPRZ, NVOs, inspekcija na lokalnom i državnom nivou.	Nema troškova.	

REZULTAT I PERIOD	AKTIVNOSTI I PERIOD SPROVOĐENJA	AKTERI	BUDŽET/ IZVOR FINANSIRANJA (€)	PRETPOSTAVKE/ RIZICI
SISTEMSKO PODIZANJE KAPACITETA ZA UPRAVLJANJE KOMUNALNIM I GRAĐEVINSKIM OTPADOM	Analiza stanja na terenu, institucionalnih okvira, kapaciteta i predloga za djelovanje. 2020 – 2021. Implementacija unapređenja sistema upravljanja čvrstim otpadom (podizanje ljudskih kapaciteta, opreme, svijesti i djelovanja stanovništva). 2021 - 2023.	Komunalno preduzeće, Opština, Specijalizovane NVO	Projektna aktivnost: 5.000 Neophodna značajna sredstva za sistemsko podizanje kapaciteta komunalne službe, Sistema djelovanja i podizanje svijesti, te se preporučuje veći projekat za postizanje rezultata: > 200.000 - EU fondovi i sl.	Opština je otvorena za nova znanja, prakse i saradnju, izradi na podizanju kapaciteta. Saradnja sa opštinama koje imaju odličnu praksu u ovoj oblasti radi boljeg planiranja prevazilaženja problema obezbijeđena u početnoj/pripremnoj fazi i kroz projektne aktivnosti.
	Dizajniranje adekvatnih mehanizama za sakupljanje i odlaganje otpada. Uspostavljanje sistema za selektovanje otpada. 2020 – 2021.	Komunalno preduzeće, Opština, Specijalizovane NVO	Projektna aktivnost: obezbjeđivanje neophodne opreme - 210.000 EU Fondovi i sl. Opština DG, Doo Komunalno.	
	Podizanje kapaciteta komunalnog preduzeća(kadrovski i oprema) 2021 – 2022.	Komunalno preduzeće, Opština, Specijalizovane NVO	-Projektna aktivnost 2.000 € godišnje	
	Čišćenje svih lokacija sa nelegalnim odlagalištima 2022 – 2023.	Komunalno preduzeće, Opština, Specijalizovane NVO	Doo "Komunalno" Danilovgrad	
	Podizanje svijesti i komunikaciona strategija za odlaganje 2021 – 2023.	Komunalno preduzeće, Opština, NVO, lokalno stanovništvo	Implementacija: 10.000 EU fondovi, moguća podrška TNC itd. Razviti uz uspostavljanje adekvatnih mehanizama...	
MONITORING	Uspostavljanje sistema nadzora i praćenja – kamere.	Komunalno preduzeće, Opština, NVO, lokalno stanovništvo	25.000 projektna aktivnost	
INDIKATOR	Smanjenja broja nelegalnih smetlišta za 50 %.	Lokalna NVO	Doo "Komunalno" Danilovgrad	Komunalno preduzeće primjenjuje Plan upravljanja komunalnim i građevinskim otpadom.

REZULTAT I PERIOD	AKTIVNOSTI I PERIOD SPROVOĐENJA	AKTERI	BUDŽET/ IZVOR FINANSIRANJA (€)	PRETPOSTAVKE/ RIZICI
UBLAŽAVANJE PRITISKA / ZAŠTITA NAJOSJETLJIVIJIH DJELOVA EKOSISTEMA	Komunikacija i integracija nalaza LAPBDG u prostorno-plansku dokumentaciju, strateški plan razvoja opštine, nacionalna strateška dokumenta. 2020 - 2024.	Opština DG, EPA, MORT, M P R R , NVOs, eksperti, itd.)	Opština kroz usvajanje, primjenu i integraciju LAPBDG u prostorno-planska i strateška dokumenta.	Opština ima kapaciteta i volju za komunikaciju i integraciju nalaza.
	Istraživanje i analiza stanja biodiverziteta posebno dijela za koji podaci nedostaju (pećinska fauna, oprašivači, endemske vrste) 2020 - 2024.		Projektna aktivnost: 300.000	Opština prioritetno pronalazi domaće i strane izvore finansiranja za istraživanja, biznis planove i ekosistemske usluge i sarađuje sa svim SHs radi podrške.
	Inicijacija procesa proglašenja budućih zaštićenih područja identifikovanih u okviru LAPBa i uspostavljanja Natura 2000 područja i mjera upravljanja. Prioritena područja: Jezero na Ponikvici, Šume munike i smrče na Prekornici, zajednica šimšira i pećine Bjelopavlića. 2021 - 2023.		Opština i drugi korisnici. Uspostavljanje zaštićenih područja – 5.000 za svaku studiju zaštite i 5.000 za početno istraživanje pećina i katastar pećina.	Opština ima kapaciteta i volje za pokretanja postupka zaštite identifikovanih oblasti. Opština ima i prioritetno raspoređuje resurse za studije zaštite i uspostavljanje upravljačkih mehanizama i za 1 godinu rada upravljačkog tijela ili za obezbjeđivanje potrebnih resursa.
	Razvijati biznis planove za buduće upravljače. 2020 - 2021.		Projektna aktivnost: 50.000	Opština prioritetno pronalazi domaće i strane izvore finansiranja za istraživanja, biznis planove i ekosistemske usluge i sarađuje sa svim SHs radi podrške.
	Istraživanje ekosistemskih usluga radi komunikacije i podizanja svijesti o vaznosti BD 2020 - 2022.		Fondovi i podrška internacionalnih organizacija: 20.000 (TNC, IUCN, ...)	
	Oformiti lokalnu bazu podataka 2024.	Opština i specijalizovane NVO	Projektna aktivnost: 30.000 (saradnja sa potencijalnim donatorima)	
	Donošenje odluke kojom se Opština DG obavezuje da dio sredstva od koncesionih naknada od prirodnih resursa (10% od naknada za korišćenje voda, šuma, mineralnih sirovina) ulože u aktivnosti unapređenja, praćenja i očuvanja biodiverziteta i njegovih staništa.	Opština DG		Opština ima kapacitete i volju za donošenje i implementaciju ovakvog akta.

REZULTAT I PERIOD	AKTIVNOSTI I PERIOD SPROVOĐENJA	AKTERI	BUDŽET/ IZVOR FINANSIRANJA (€)	PRETPOSTAVKE/ RIZICI
MONITORING	Uvesti redovno praćenje efikasnosti upravljanja zaštićenim područjima METT. 2020-2024.	Opština, upravljači zaštićenih područja i specijalizovane CSOs	Opština ili upravljači zaštićenih područja 1.000	
INDIKATORI	Upostavljeno najmanje jedno područje zaštite u planinskom dijelu opštine, uspostavljena baza podataka za 10 najugroženijih vrsta, istareženo i mapirano 10 pećina. Zaštićena staništa munike i smrče.	Opština, eksperti, NVOs	Obezbijeđeno kroz monitoring, godišnji iznos obezbjeđuje Opština.	
UPRAVLJANJE ŠUMSKIM POŽARIMA	Uspostavljanje sistema za brzo praćenje (early warning sistem) i brzo djelovanje, prevenciju i sanaciju opožarenih područja. 2020 – 2024.	Uprava za šume i Opština DG, CSOs (FORS), Ministarstvo prosvjete, MUP, – Služba zaštite i spašavanja DG.	Projektna aktivnost: Neophodna značajna sredstva za sistemsko podizanje kapaciteta i djelovanje, podizanje svijesti, te se preporučuje jedan projekat za postizanje rezultata: > 300.000 EU fondovi i sl.	Opština razumije važnost unapređenja i djelovanja na svim nivoima prevencije, informisanja građana, upravljenja šumama i ljudskim resursima i prioritarno radi na saradnji sa svim važnim akterima i lokalnom zajednicom primjeni, kaznene politike i prati fondove i druge vrste podrške. Uprava za šume i drugi institucionalni akteri spremni na saradnju.
	Poboljšanje opreme i kapaciteta važnih aktera za brzo i adekvatno djelovanje.			
	Angažovanje sezonskih radnika za prevenciju od požara.			
	Jačanje sistema uključivanja svih sudionika i zajedničkog odgovora: služba zaštite i spašavanja, škole, lokalna zajednica, poljoprivrednici, direktorat za vanredne situacije, vojska kroz protokole obuke i testove.			
	Rad sa lokalnim stanovništvom za podizanje svijesti, analiza ekosistemskih usluga šumskih ekosistema, komuniciranje nalaza, otklanjanje zablude od benefita požara itd.		30.000 godišnje Uprava za šume, MPRR, koncesionari, Služba zaštite i spašavanja Danilovgrad.	
MONITORING	Praćenje stanja i sprovođenja kaznene politike.	Uprava za šume, Uprava za inspeksijske poslove, Služba komunalne policije.		
INDIKATOR	Broj rano prijavljenih i ugašenih požara povećan za 50 % u odnosu na dosadašnji prosjek.			Oformljen volonterski centar za suzbijanje požara. Angažovani sezonski radnici na praćenju i brzom suzbijanju požara.

REZULTAT I PERIOD	AKTIVNOSTI I PERIOD SPROVOĐENJA	AKTERI	BUDŽET/ IZVOR FINANSIRANJA (€)	PRETPOSTAVKE/ RIZICI
UNAPRIJEDITI SISTEM PLANIRANJA PRACENJA LEGALNE I SPREČAVANJA ILEGALNE SJEČE.	Uspostaviti čvršću saradnju između Opštine DG, Uprave za šume, koncesionara i loklanog stanovništva.	DG, MP RR, Uprava za šume, NVO, CSOs		Opština ima volju i uspostavljen produktivan dijalog sa MP RR i Upravom za šume.
	smo da je izvan dometa LAPA			
	Razmotriti mogućnost obustavljanja eksploatacije šume na Prekornici u cilju izrade presjeka stanja i definisanja i mjera revitalizacije.	MP RR, Uprava za šume, Opština DG, mjesne zajednice, NVOs		Uspostavljen dijalog između Opštine DG i drugih aktera.
SMANJITI UTICAJ I ŠIRENJE INVAZIVNIH VRSTA	Donijeti i implementirati plan uklanjanja ambrozije i bagrenca.			
	Uticati na promjenu kriterijuma za pozive iz UBHV F kako bi i opštinski organi mogli konkurisati i dobiti sredstva za uklanjanje i sanaciju područja zahvaćenih invazivnim vrstama. Uspostaviti sporazum o saradnji sa Upravom za saobraćaj i firmom za održavanje puteva od držanog značaja u cilju uklanjanja ambrozije uz državne putne pravce.	Opština DG, UBHV F, Uprava za saobraćaj, PPRZ, NVOs	Opština DG, MP RR, fondovi. 3.000 godišnje	Opština godišnje izdvaja budžet i planira aktivnosti na istraživanju i borbi protiv invazivnih vrsta.
	2020 – 2024.			
	Komunikacija sa lokalcima po pitanju uklanjanja ambrozije (i drugih invazivnih vrsta) s osvrtnom na zdravstveni aspekt.	Opština DG, fitosanitar na, NVOs, lokalna zajednica.	Opštinski budžet, Pozivi UBHV F, (podrška TNC, donacije itd.) - 2.000 € godišnje	
	Uklanjanje ambrozije i bagremca	Opština DG, eksperti, NVOs, lokalna zajednica, volonteri	Opštinski budžet ili projektna aktivnost: 30.000	
	2020 – 2022.			
	Uklanjanje šimširovog moljca u Slatini i Krasovini (tretiranje, uklanjanje, sadnja...). Opština DG da uputi urgenciju MP RR i Upravi za šume i cilju sanacije zajednice šimšira.	MP RR, Uprava za šume, UBHV F, Opština DG, eksperti, NVOs, lokalna zajednica	Opštinski budžet: 3.000 na godišnjem nivou	Opština DG prepoznaje važnost jedine šume šimšira u Crnoj Gori i ma uspostavjenu komunikaciju sa Upravom za šume - područna jedinica Danilovgrad.
	2020 – 2022.			
MONITORING	Praćenje površine koja je zauzeta invazivnim vrstama. Izrada mape prisutnosti i potencijalnog širenja ambrozije.			
INDIKATORI	Minimum 50 % dmaćinstava je uključeno u aktivno uklanjanje ambrozije. Uspostavljena baza podataka ambroziju.			

REZULTAT I PERIOD	AKTIVNOSTI I PERIOD SPROVOĐENJA	AKTERI	BUDŽET/ IZVOR FINANSIRANJA (€)	PRETPOSTAVKE/ RIZICI
USPOSTAVLJENO ODRŽIVO UPRAVLJANJE FAUNOM NA PROSTORU LOVIŠTA	Istraživanje stanja i uspostavljanje monitoring programa za ptice i divljači (definirati mjere oporavka jarebice kamkenjarke, grlice, medvjeda i drugih lovni vrsta), 2021 – 2022.	Opština DG, PPRZ i specijalizovane istraživačke CSOs domaći i strani eksperti fondacije i internacionalne implementacije, lokalne i nacionalne NVO	Projektna aktivnost: 50.000 fondovi za ptice i sisare.	Postoji znanje za planiranje i vođenje ovog procesa u opštini i znanje za uključivanje neophodnih eksternih aktera.
	Donošenje lokalne lovne osnove uz definisanje granica, lovni rezervata, uspostavljanje lovnog zabrana u parku prirode "Rijeka Zeta" i pojedinim budućim zaštićenim prirodnim dobrima, definisanje perioda lovnih zabrana, lovnih zabrana na privatnom posjedu itd. 2020 – 2021.	Opština, PPRZ, MPRR, stručnjaci i stručne organizacije.	Opština DG i projektne aktivnosti 5.000	Postoji volja kod Opštine da radi na unapređenju stanja i upravljanja faunom u lovištu. Osigurana dodatna sredstva za sprovođenje aktivnosti.
	Komunikaciona strategija (saradnja sa lovcima i lokalnim stanovništvom) 2020 – 2021.	Opština DG, Glavni grad PG, NVO, PPRZ itd.	Projektne aktivnosti 10.000 Opština uz podršku specijalizovanih istraživačkih organizacija i malih fondova ili internacionalnih organizacija (TNC, WWF, IUCN)	-II-
	Uspostavljanje redovnog, stručnog (nezavisnog) monitoringa indikatorskih vrsta uz pomoć lokalnog stanovništva. 2021 - 2024.	Opština, NVO	Opštinski budžet za NVOs: 4.000 (1.000 godišnje)	-II-
INDIKATOR	Povećanje / smanjenje broja jednaki indikatorskih vrsta. 2021 - 2024.	Opština DG, PPRZ, stručne NVOs, Nezavisni eksperti/ volonteri/ lokalno stanovništvo.	Opštinski budžet, budžet glavnog grada PG, Budžet Vlade CG i budžet PPRZ.	-II-

REZULTAT I PERIOD	AKTIVNOSTI I PERIOD SPROVOĐENJA	AKTERI	BUDŽET/ IZVOR FINANSIRANJA (€)	PRETPOSTAVKE/ RIZICI
USPOSTAVLJEN VODNI KATASTRAR	Uspostaviti vodni katastar. Definisati - popisati vodna dobra, ugrožena područja, zagađivače i način korišćenja voda. 2021 - 2022.	Opština DG, ViK, M P R R , PPRZ , Uprava za vode, Zavod za geološka istraživanja, eksperti, NVOs (WWF i druge internacionalne org.)	Projektna aktivnost: 60.000	Svi nabrojani akteri shvataju važnost očuvanja izvora kao i odrednice okvirne direktive o vodama
	Istraživanje biodiverziteta izvora i podzemnih voda. 2021 - 2022.	Opština DG, eksperti, NVOs. međunarodne organizacije.	Projektna aktivnost: 40.000	-II- Opština DG prepoznaje biodiverzitet kao indikator kvaliteta voda.
	Zaštita izvorišta za javno vodosnabdijevanje, uspostavljanje njihovih sanitarnih zona zaštite. 2020-2023.	Opština DG, Doo "Vodovod i kanalizacija" Danilovgrad eksperti uz moguću podršku WWF i dr. internacionalnih organizacija.	ViK, Opština DG, Projektna aktivnost: 15.000	Svi akteri shvataju važnost očuvanja izvora kao i odrednice okvirne direktive o vodama
	Komunikacija nalaza i benefita zaštite izvora 2022-2023.	-II-	Projektna aktivnost: 2.000 Podrška internacionalnih organizacija	
MONITORING	Praćenja stanja vodoizvorišta za javno snabdijevanje	-II-	Opština DG, ViK,	
INDIKATORI	Identifikovati kroz process monitoringa.			

REZULTAT I PERIOD	AKTIVNOSTI I PERIOD SPROVOĐENJA	AKTERI	BUDŽET/ IZVOR FINANSIRANJA (€)	PRETPOSTAVKE/ RIZICI
REGULISAN VODNI REŽIM	Sastanak sa EPCG radi utvrđivanja dinamike rada HE "Perućica", protoka kao i mogućnosti za saradnju. 2021.	Opština DG, EPCG, EPA, MORT	Opština DG /	Očekuje se da će EPCG sarađivati i da predloženi protok neće značajno uticati na poslovanje HE "Perućica".
	Analiza institucionalnog okvira i mogućnosti uspostavljanja mehanizma ekološkog protoka i saradnje sa akterima. Obezbeđivanje nadoknade za korišćenje voda rijeke Zete.	EPA, Min. ekonomije, - MPRR - Uprava za vode, EPCG uz podršku Internacionalne organizacije (WWF, GWP, IUCN, TNC), lokalne i nacionalne NVO	Opština DG, lokna zajednica uz podršku stručnih NVO	Očekuje se da ukoliko prva pretpostavka ne bude održiva, institucionalni mehanizmi i saradnja sa drugim akterima mogu obezbijediti primjenu odgovarajućih mjera za uspostavljanje režima minimalnog ekološkog protoka. Donešen Sporazum o saradnji.
	Analiza rada HE i protoka vode sa predlogom načina rada i primjene odgovarajućih mjera za uspostavljanje režima minimalnog ekološkog protoka. Analiza institucionalnih prava i obaveza. 2020 - 2022.	Opština DG, Glavni grad PG, PPRZ, eksperti za ekološki protok, uz podršku internacionalnih i nacionalnih organizacija	Projekte aktivnosti: 20.000 (fondovi i podrška internacionalnih organizacija, lokalnih i nacionalnih NVOs),	Očekuje se da PPRZ dobija nadoknadu od strane HE "Perućica" bez obzira da li dođe do uspostavljanja ekološkog protoka.
MONITORING I INDIKATORI	Identifikovati kroz analizu protoka. Indikatore kontinuirano pratiti 2020 - 2022.	Opština DG, PPRZ	Projektna aktivnost: Budžet od stavke iznad	Razumijevanje važnosti uspostavljanja indikatora i praćenja stanja od strane Opštine DG.

REZULTAT I PERIOD	AKTIVNOSTI I PERIOD SPROVOĐENJA	AKTERI	BUDŽET/ IZVOR FINANSIRANJA (€)	PRETPOSTAVKE/ RIZICI
PODIZANJE KAPACITETA SVIH AKTERA ZA UČEŠĆE, UPRAVLJANJE I PRAĆENJE EFEKATA UPRAVLJANJA BIODIVERZITETOM, POSEBNO U ZAŠTIĆENIM I BUDUĆIM ZAŠTIĆENIM OBLASTIMA	Identifikacija stanja i potreba individualnih, organizacionih i institucionalnih kapaciteta za upravljanje biodiverzitetom i razvoj plana za unapređenja. Osnaživanje zajednice i SH da u konsultativnim i kolaborativnim procesima učestvuje, dijeli odgovornost i učestvuje u unapređenju stanja. Razvijanje formalnih i neformalnih protokola i modela saradnje i upravljačkih organizacija koje okupljaju veći front aktera i razvijaju kapacitete. Razvijanje modernih praksi u upravljanju zaštićenim područjima kroz naprednije oblike upravljačkih tijela i savremene planove upravljanja. Razvoj stimulativnih mehanizama, vodiča, sub-granting šema za ekološki pozitivne prakse.	Opština DG, eksperti, nacionalne i internacionalne CSOs, fondacije, itd.	Projektna/e aktivnost/i: > 250.000	Razumijevanje važnosti od strane Opštine i novih upravljačkih struktura za zaštićena područja.
MONITORING I INDIKATORI	Broj kolaborativnih struktura za upravljanje biodiverzitetom, zajedničkih akcija i novih za prirodne resurse održivih i odgovornih ekonomskih aktivnosti.	Opština DG /		
UKUPNA SREDSTVA ZA REALIZACIJU PLANA 2 102 000,00 EURA				



Krivaje, Sušica

REFERENCE

- Aulagnier, S., Haffner P., Mitchell-Jones A. J., Moutou F. & Zima j. 2009: Mammals of Europe, North Africa and the Middle east, A&C Black Publishers Ltd., 36 Soho, London.
- Bešić, Lj. 1978. Flora i Vegetacija Bjelopavličke ravnice u Crnoj Gori. Sveučilište u Zagrebu.
- Boudot, J.P. & Kalkman, V.J. (eds.) (2015). Atlas of the dragonflies and damselflies of Europe. KNNV-uitgeverij, Netherlands.
- Burić, M. 2000. Danilovgrad – privredne i demografseke karakteristike. Opština Danilovgrad.
- CBD Direktiva: <https://www.cbd.int/>
- Drecun, Đ. 1952. Lov glavatice na rijeci Morači. Ribarstvo Jugoslavije, 7 (7): 128.
- Drecun, Đ., Knežević, B., Filipović, S., Petković, SM., Petković ST & Nedić, D. 1985. Biološko-ribarstvena istraživanja rijeke Morače, njenih pritoka i Rikavačkog jezera. Agrosaznanje, 4: 1-92
- EU Habitat Direktiva :
- Gligorović, A., Ibrahim, H., & Gligorović, B. 2016. First record of *Harmonia axyridis* (Coleoptera: Coccinellidae) from Montenegro. *Ecologica Montenegrina*, 40-41.
- Gligorović, B. 2009. Faunistička i ekološka istraživanja izvora sliva Skadarskog jezera sa posebnim osvrtom na faunu Odonata i Hemiptera. Doktorska disertacija 1 - 106.
- Gligorović, B. et al. 2015. Species account and data about Odonata in Montenegro. In: Boudot, J.-P & V.J. Kalkman (eds.), Atlas of the European dragonflies and damselfies. - KNNV publishing, the Netherlands.
- Gligorović, B., (2008). Fauna Odonata sliva Skadarskog jezera. Magistarski rad.
- Gligorović, B., Pešić, V. and Zeković, A., (2010). Checklist of the Dragonflies of the Skadar Lake Area. *Scripta Sci Natur.*, Podgorica, 1, 101–107.
- Gligorović, B., Pešić, V., 2007. A contribution to knowledge of the dragonflies (Odonata) from the Skadar lake drainage basin (Montenegro). *Acta entomologica Serbica*, Beograd 12(2):11-16.
- Gligorović, B., Savić, A., Protić, Lj. & Pešić, V. (2016). Ecological patterns of water bug (Hemiptera- Heteroptera) assemblages in karst springs- a case study from central Montenegro. *Oceanological and Hydrobiological Studies* 45(4):554-563.
- Grosser, C., Pešić, V. & Gligorović, B. (2015a). A checklist of the leeches (Annelida: Hirudinea) of Montenegro. *Ecologica Montenegrina*, 2(1), 20–28.
- Hellawell, J. M. 1986. Biological indicators of freshwater pollution and environmental management. Elsevier Applied Science Publishers, New York, 546 pp.
- <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:31992L0043>
- Ibisch, P.L. & P.R. Hobson (eds.) 2014., Marisko vodič (Marisco Guidebook: A guidebook for risk-robust, adaptive and ecosystem-based conservation of biodiversity), Centre for Economics and Ecosystem Management, Eberswalde
- Informacija o šumskim požarima, 2014. Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja. Podgorica.

Izveštaj o realizaciji programa gazdovanja šumama za 2018. godinu. 2019. Uprava za šume. Pljevlja.

IUCN Crvena lista: www.iucnredlist.org

Karaouzas, I., Zawal, A., Michonski, G., Pešić, V. (2019) Contribution to the knowledge of the caddisfly fauna of Montenegro – New data and records from the karstic springs of Lake Skadar basin. *Ecologica Montenegrina* 22: 34-39

Knežević, J., Mlakar, A., Berlengi, G., Marković, M., Marković, M. 2015. Nacionalna strategija integralnog upravljanja obalnim područjem Crne Gore. Ministarstvo održivog razvoja i turizma Crne Gore. Podgorica.

Kottelat, M., Freyhof, J. 2007. Handbook of European freshwater fishes. Kottelat, Cornol, Switzerland, and Freyhof, Berlin, Germany.

Kosmus, M., Renner, I., Ullrich, S. 2012. Integrating Ecosystem services into development planning. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ).

Lista rijetkih i ugroženih vrsta biljaka, životinja i gljiva Crne Gore; „Sl. List CG 76/06“

Lješević, M. 2010. Životna sredina, Fakultet za primijenjenu ekologiju “Futura” i NVO “Eko-rizik”, Beograd.

Marić D, Milošević D. 2011. Catalog of freshwater fishes (Osteichthyes) of Montenegro. Montenegrin Academy of Sciences and Arts, Podgorica, Montenegro

Marinković, N., Karadžić, B., Pešić, V., Gligorović, B., Grosser, K., Paunović, M., Nikolić, V., Raković, M. 2019. Faunistic patterns and diversity components of leech assemblages in karst springs of Montenegro. *Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems*, 420, 2.

Matvejev, S.D., Puncer, I.J. (1989) Karta bioma - predeli Jugoslavije i njihova zaštita. Beograd: Prirodnački muzej, Posebno izdanje 36

Millennium Ecosystem Assessment 2005. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Washington DC.

Mrdak D, Simonovi P., Sušnik S. & Snoj A. - The existence of “strun” – *Salmo dentex* (Heckel, 1851) as distinct species from *Salmo trutta fario* (Linnaeus, 1758), in Adriatic rivers of Montenegro; II symposium of ecologists of the republic of Montenegro, Kotor 2006th.

Mrdak, D., Nikolic, V., Tomic, A. & Simonovic, P.. Molecular and ecological features of the soft-muzzled trout *Salmo obtusirostris* (Heckel, 1852) in the Zeta River, Montenegro. *Biologia, Krakow* (ISSN: 0006-3088)

Pavićević, A. 2011. Sezonska dinamika makroinvertebrata Mareze i Rimanića sa posebnim osvrtom na vodene Coleoptera. Univerzitet Crne Gore, Prirodno-matematički fakultet.

Pavićević, A., Pešić, V. (2005). New records of water beetles (Coleoptera: Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae) from Montenegro (SE Europe). *Archives of Biological Sciences* 57(4).

Perović, A., Đurović, M. (2013). Baseline survey on Lynx, its Prey and other carnivores in Montenegro (Final report). Centre for protection and research of birds of Montenegro (CZIP) in cooperation with Public Enterprise for National Parks of Montenegro, Podgorica.

Pešić, V. & Glöer, P. (2013b). A new freshwater snail genus (Hydrobiidae, Gastropoda) from Montenegro, with a discussion on gastropod diversity and endemism in Skadar Lake. *Zookeys*, 281, 69–90.

Pešić, V. , Gligorović, B., Savić, A. & Buczyński, P. (2017). Ecological patterns of Odonata as-

semblages in karst springs in central Montenegro. *Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems*, 418, 3.

Petrov, B. M. (1992) Mammals of Yugoslavia. Insectivores and rodents. Natural History Museum in Belgrade, Supplementa, Special issue 37: 1–186.

Prestnik, P., Paunović, M., Karapandža, B., Đurović, M., Ivanović, Č., Ždralević, M., Benda, P. & Budinski, I. 2014: Distribution of bats (Chiroptera) in Montenegro. *Vespertilio*, 17:129-156.

Privatna baza podataka prisutnih životinja Vuka Ikovića i Ane Vujović.

Rubinić, B., Sackl, P., Gramatikov, M. (2019): Conserving of wild birds in Montenegro. The first inventory of Potential Special Protection Areas in montenegro. AAM Consulting Budapes xiii+328pp

Saveljić, D., Vizi, A., Dubak, N., Jovićević, M. (2007): Područja od međunarodnog značaja za boravak ptica u Crnoj Gori. Monografija CZIP br 1. Centar za zaštitu i proučavanje ptica. Podgorica.

Saveljić, D., Zeković, B. (2017): Atlas seobe ptica Crne Gore. Centar za zaštitu i proučavanje ptica. Podgorica.

Sobczyk, R., Gligorović, B. 2016. Diversity of butterflies in the Zeta-Skadar Plain - a small scale biodiversity hot spot on Balkan Peninsula. *Acta zoological Bulgarica*

Sušnik, S., Snoj, A., Wilson, I.F., Mrdak, D., Weiss, S. - Historical demography of brown trout (*Salmo trutta*) in the Adriatic drainage including the putative endemic *S. letnica* of Lake Ohrid. *Molecular Phylogenetics and Evolution*. 2006th.

Zakon o divljači i lovstvu (2015) - „Službeni list CG”, br.52/2008 i 48/2015)

Župančić, P., Marić, D., Naseka, M. A. & Bogutskaya, G. N. 2010. *Squalius platyceps*, a new species of fish (Actinopterygii. Cyprinidae) from the Skadar Lake basin. *Zoosystematica Rossica*, 19 (1): 154-167.



Prilog 1 - Odluka o formiranju radnog tima

CRNA GORA

OPŠTINA DANILOVGRAD

PREDSJEDNIK

BROJ: 01-126/1

DATUM: 11.03.2019. GODINE



Trg 9. Decembar

81410 Danilovgrad, Crna Gora

TEL/FAX: +382 20 812 022 | +382 20 810

email:kabinetpredsjednika@danilovgrad.me

Na osnovu člana 13 Zakona o zaštiti prirode ("Sl. list CG" br. 054/16) i člana 83 Statuta Opštine Danilovgrad ("Sl. list CG - opštinski propisi", br. 43/18) predsjednica Opštine Danilovgrad donosi

Odluku

o formiranju Radnog tima za izradu Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet opštine Danilovgrad

1. Formira se Radni tim za izradu Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet opštine Danilovgrad (u daljem tekstu: Radni tim) u sledećem sastavu:

- Mr Aleksandra Crvenica, stručnjakinja za organizacioni menadžment,
- Ana Katnić, stručnjakinja za metodološki pristup,
- Dr. Danilo Mrdak, dipl. biolog, stručnjak za faunu riba,
- Darko Saveljić, dipl. biolog, stručnjak za faunu ptica,
- Mr. Marina Radonjić, stručnjakinja za faunu sisara ,
- Vuk Iković, stručnjak za vodozemce i gmizavce
- Mihailo Jovičević, stručnjak za staništa i kartiranje,
- Dr Jelena Lazarević, stručnjakinja za gljive,
- Dr. Bogić Gligorović, stručnjak za entomofaunu,
- Momčilo Gajević, stručnjak za dendrofloru i šume,
- Miloš Pavičević, stručnjak za biospeleologiju.

2. Lokalni akcioni plan za biodiverzitet donosi se za period od pet godina.

3. Lokalni akcioni plan za biodiverzitet sadrži: opis prirodnih vrijednosti područja opštine Danilovgrad, podatke o zaštićenim prirodnim dobrima na tom području, podatke o mjerama zaštite prirodnih vrijednosti područja, negativan uticaj na zaštićena prirodna dobra, finansijska sredstva za sprovođenje mjera zaštite prirode, izazove zaštite i sprovođenja mjera zaštite prirode, mjere i aktivnosti za sprovođenje plana sa utvrđenim prioritetima i druge elemente

od značaja za zaštitu prirode.

4. Obaveze Radnog tima će se posebno definisati ugovorima o djelu, koji će se zaključiti sa svakim članom Radnog tima ponaosob.

5. Mandat Radnog tima traje do usvajanja Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet na Skupštini opštine Danilovgrad u IV kvartalu 2019. godine.

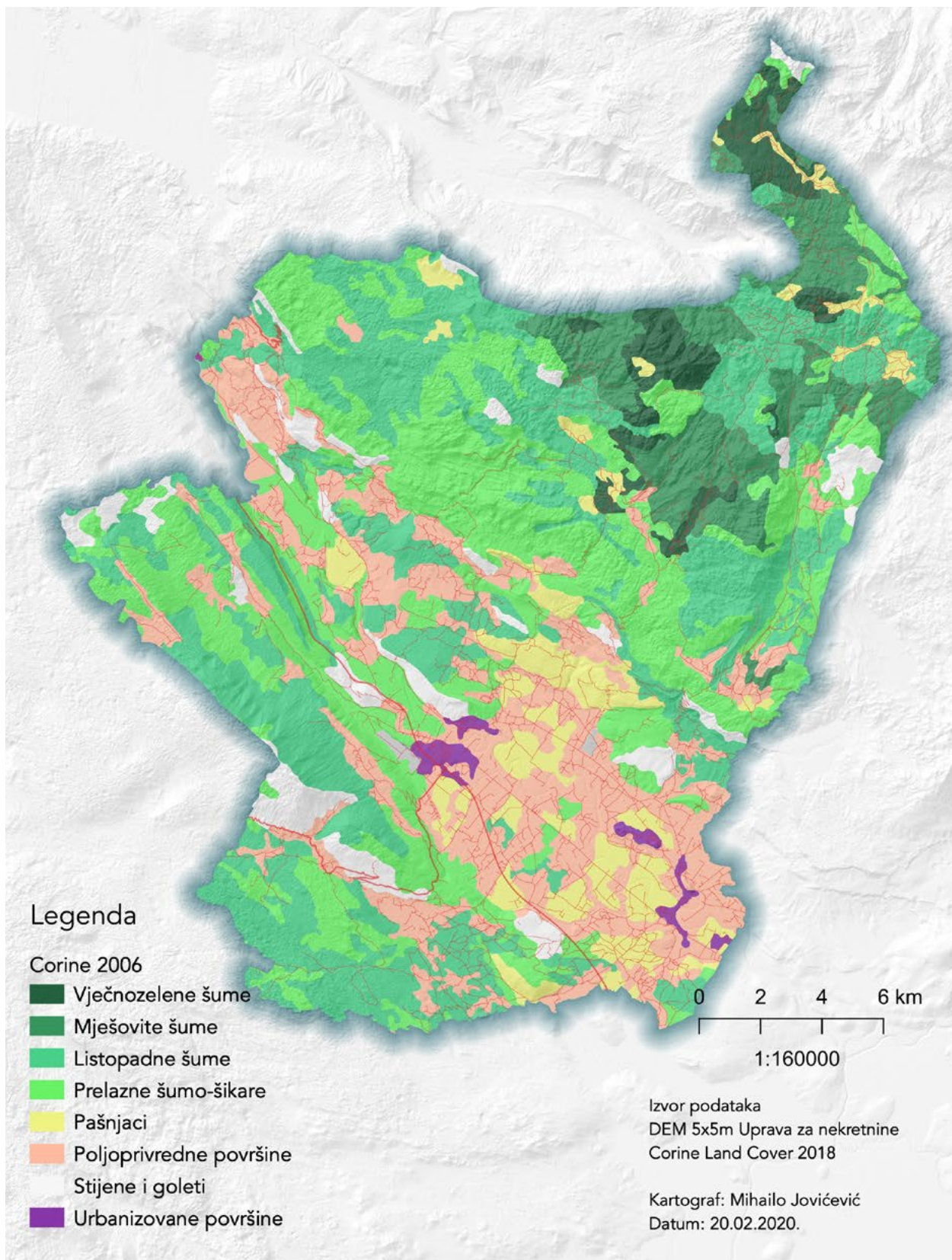
6. Članovima radnog tima pripada naknada za njihov rad, definisana ugovorom o djelu, koja će biti isplaćena iz budžeta Opštine Danilovgrad.

Dostavljeno:

- članovima Radnog tima
- Sekretarijatu za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine
- Dosijeu
- a/a

Predsjednica,
Zorica Kovačević s.r.

Prilog 2 - Mapa 11. Staništa opštine Danilovgrad po Corine klasifikaciji



Prilog 3: Lista analizirane strateške i planske dokumentacije

1. Prostorni plan Crne Gore do 2020, 2008. (Ministarstvo za ekonomski razvoj).
2. Program razvoja lovstva, 2014-2024. Lovište "Danilovgrad", Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja.
3. Nacionalna strategija održivog razvoja do 2030.godine, 2016., Djurovic et al. (MORT) .
4. Nacionalna strategija biodiverziteta sa akcionim planom za period 2016-2020, 2015., (MORT).
5. Nacionalna strategija za transpoziciju, implementaciju i primjenu pravne tekovine EU u oblasti životne sredine i klimatskih promjena s akcionim planom za period 2016-2020, 2016. (MORT).
6. Nacionalna strategija o Klimatskim promjenama do 2030, 2015., Agreco
7. Strategija regionalnog razvoja Crne Gore 2014–2020, 2014., Ministarstvo ekonomije .
8. Akcioni plan za sprovođenje strategije regionalnog razvoja Crne Gore za period 2014-2020., za 2019 godinu, jun 2019., Ministarstvo ekonomije.
9. Pravci razvoja Crne Gore 2018-2021., 2017., Ministarstvo finansija
10. Nacionalni plan za implementaciju Stokholmske konvencije za period 2014-2021, 2013., MORT.
11. Drzavni plan upravljanja otpadom 2015-2020, 2015., MORT.
12. Strategija upravljanja hemikaljama sa Akcionim Planom 2019-2022, 2019., MORT.
13. Strategija razvoja turizma u Crnoj Gori do 2020, Fpol2008., Ministarstvo turizma i zaštite životne sredine
14. Strategija razvoja saobraćaja Crne Gore, 2019., Ministarstvo saobracaja i pomorstva Crne Gore.
15. Strategija ribarstva Crne Gore 2015-2020 sa Akcionim planom za prenošenje, implementaciju i prevođenje pravne tekovine EU, 2015., Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja.
16. Strategija razvoja poljoprivrede i ruralnih područja 2015-2020, 2015., Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja (MPRR). (Usvojen dokument, dostupan u nacrtu)
17. Program razvoja ruralnog turizma Crne Gore sa Akcionim Planom do 2021, 2019., MORT. (Usvojen dokument, dostupan u nacrtu)
18. Strategija upravljanja vodama, 2015., MPRR. (Usvojen dokument, dostupan u nacrtu)
19. Strategija sa planom razvoja šuma i šumarstva 2014 – 2023. godina - Nacionalna šumarska strategija, 2014. MPRR.
20. Godišnji program gazdovanja šumama za 2019., MPRR, Uprava za sume.
21. Studija zaštite prirodnog dobra doline rijeke Zete, 2019., EPA.
22. Program razvoja lovstva crne gore za period 2014 - 2024 godina, 2014., MPRR
23. Prostorno Urbanistički Plan Opštine Danilovgrad 2011-2020, CEP-Beograd, MonteCEP-Kotor, Planet Cluster-Španija, Opština Danilovgrad
24. Strategija razvoja turizma u opštini Danilovgrad do 2020., 2012., Opština Danilovgrad
25. Strategija Održivog Razvoja Opštine Danilovgrad, 2011.
26. Lokalni plan upravljanja komunalnim i neopasnim građevinskim otpadom, 2016. Opština Danilovgrad, sekretarijat za urbanizam, komunalne, stambene poslove, saobraćaj i zaštitu životne sredine
27. Program gazdovanja šumama za G.J. «Prekornica» 2016 – 31.12.2025., Institut za šumarstvo a.d. Podgorica, Uprava za sume
28. Lovna osnova za lovište "Danilovgrad" 2013 – 2023., Javno preduzeće za uzgoj, zaštitu i lov divljači i riba "Danilovgrad"
29. Opštinski plan za zaštitu i spašavanje od poplava, 2016., Opština Danilovgrad

Prilog 4: Upitnik za konsultativni proces

Opština Danilovgrad radi Lokalni akcioni plan biodiverziteta, kako bi utvrdila trenutno stanje na polju biološke raznovrsnosti u lokalnoj zajednici, popisala postojeća i markirala potencijalna zaštićena prirodna dobra, definisala mjere zaštite prirodnih vrijednosti, propitala negativan uticaj na zaštićena prirodna dobra, analizirala izazove zaštite i utvrdila odgovarajuće mjere i aktivnosti za sprovođenje plana. U ovom nastojanju opština namjerava da kroz konsultativni proces uključi širi spektar zainteresovanih strana kako bi se uzeli u obzir svi aspekti koji se tiču izazova zaštite prirode te kako bi definisane mjere i aktivnosti imale veći stepen primjenljivosti.

U nastavku je upitnik koji je uzet u razmatranje tokom izrade plana kao vrijedan input.

1. Šta smatrate prioritetnim problemima kada je u pitanju očuvanje biodiverziteta? (dajte ocjene od 1 do 5, pri čemu je 1- najmanje važno, 5 – izuzetno važno)

- nepostojanje podataka o vrstama, zastupljenosti i trenutnom stanju
- nepostojanje smjernica razvoja i ciljeva gazdovanja
- nedovoljno ulaganje u istraživačke aktivnosti
- nedostatak svijesti o vrijednosti područja
- nedovoljno ulaganja u očuvanje i obnovu biodiverziteta
- Ostalo _____

2. Koje zainteresovane strane prepoznajete kao one koje imaju negativni uticaj na biodiverzitet? (dajte ocjene od 1 do 5, pri čemu je 1- najmanje važno, 5 – izuzetno važno)

- Farma svinja
- Farma Martinići
- Preduzeća za preradu kamena
- Poljoprivredni proizvođači
- Domaćinstva koja nisu priključena na kanalizacionu mrežu
- Ostalo _____

- Dajte prijedloge za umanjenje negativnih uticaja

3. Koje zainteresovane strane prepoznajete kao one koje imaju pozitivan uticaj na biodiverzitet (dajte ocjene od 1 do 4, pri čemu je 1- najmanje važno, 4 – izuzetno važno)

- Opština
- NVO
- Uprava za šume
- Uprava za vode
- Ostalo _____
- Dajte prijedlog za uvećanje pozitivnih uticaja

4. Šta smatrate neophodnom aktivnošću u cilju očuvanja i promocije biodiverziteta?

- Edukaciju osnovaca
- Edukaciju srednjoškolaca
- Edukacija građanstva
- Sve navedeno
- Ostalo _____
- Dajte prijedlog za očuvanje i promociju biodiverziteta

5. Navedite koje aktivnosti smatrate da moraju biti uključene u plan očuvanja biodiverziteta

6. Koje vrste partnerstva smatrate da Opština može da iskoristi za promovisanje očuvanja biodiverziteta?

7. Definišite svoja očekivanja i raspoloživost da učestvuju u očuvanju biodiverziteta uopšteno

8. Kako lokalno stanovništvo može da učestvuju u očuvanju biodiverziteta sa osvrtom na vode, šume, lovnu divljač, upravljanje otpadom

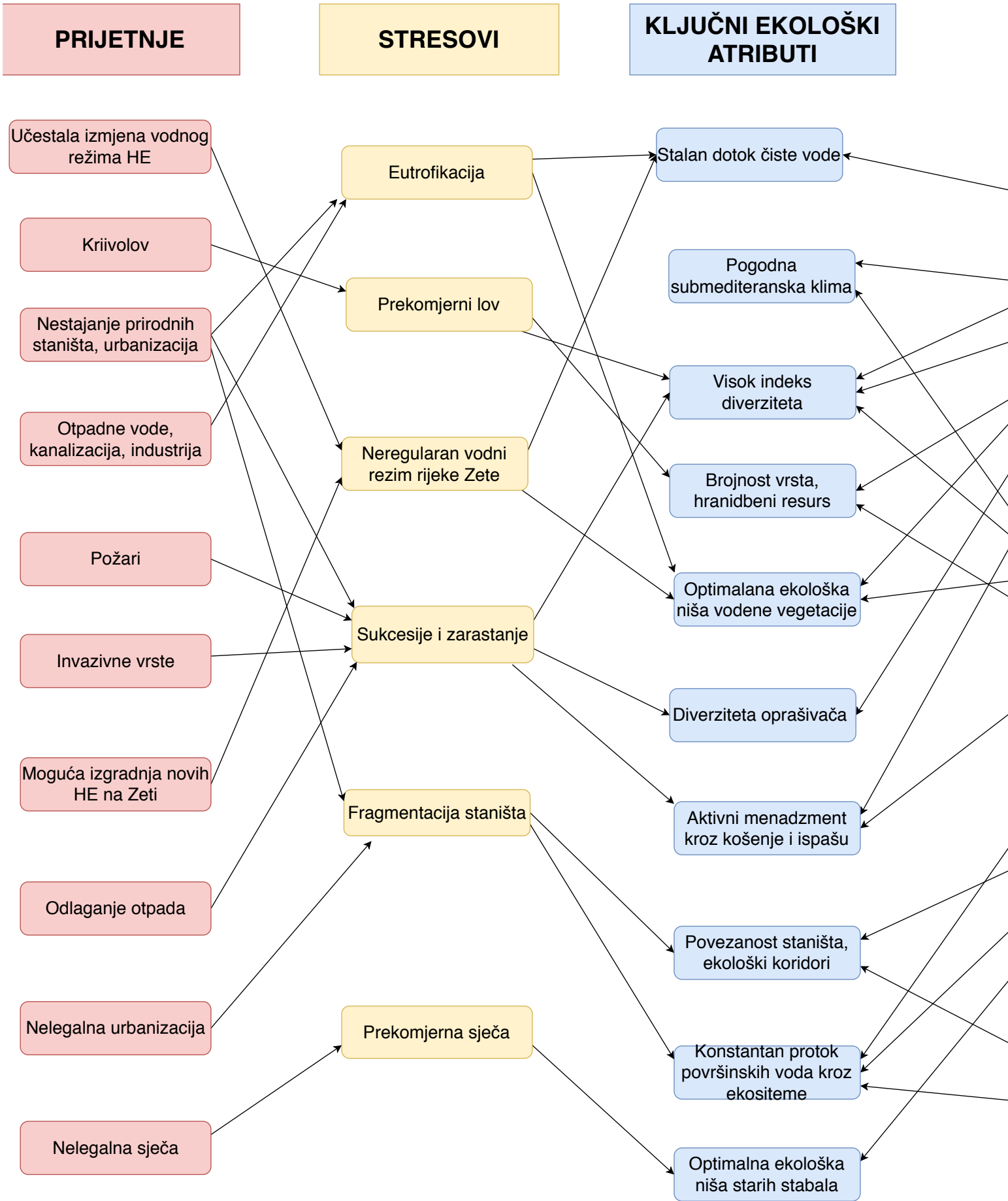
Prilog 5: Lista učesnika na radionici sa zainteresovanim stranama

- Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine: Vasilije Otašević, Sandra Vuković, Vuk Iković
- Sekretarijat za finansije i ekonomski razvoj: Milanka Kaluđerović
- Jedinica za implementaciju projekata Opštine Danilovgrad: Simona Bošković
- Služba zaštite i spašavanja – Danilovgrad: Đuro Pavićević
- Uprava za šume, područna jedinica Danilovgrad: Goran Koljenšić
- Mještanin, ribolovac: Mićko Radulović
- Volim Danilovgrad i NVO Rural Urban: Milan Mijajlović
- NVO Ponikvica: Darko Jovović
- Mermer AD Danilovgrad: Brano Đukić
- Mještanin - lovac i ribolovac: Željko Popović
- Mještanin, novinar u penziji: Slavko Raspopović
- Mještanin, poljoprivredni proizvođač: Dragutin Savićević

Prilog 6 - Uputstvo za rangiranje stresova i prijetnji

VRIJEDNOSTI	KRITIČNOST	ZNANJE	UPRAVLJANJE
1	Blago kritično Prijetnja ne igra važnu ulogu u generisanju opšte ranjivosti sagledavajući obuhvat, intenzitet i nepovratnost pojave. Dosadašnja kritičnost (prije 20 godina) je niža od trenutne. Trenutno je kritičnost tendencio-no opadajuća. Buduća kritičnost (za 20 godina) očekuje se da će biti niža od trenutne.	Dobro poznato Nivo znanja o prijetnji je vrlo visok; tim za planiranje ima preciznu ideju za karakteristike elementa, relevantnost i dinamiku.	Lako upravljivo Element može biti lako i direktno pod uticajem strategija i projektne aktivnosti; obično se to odnosi uglavnom na lokalne elemente.
2	Umjereno kritično Prijetnja igra prilično važnu ulogu u stvaranju sveukupne ranjivosti očuvanja predmeta iz oblasti analize (sagledano kroz obuhvat, intenzitet i nepovratnost). Dosadašnja kritičnost (prije 20 godina) je manje ili više jednaka trenutnoj. Trenutna kritičnost djeluje prilično stabilno. Promjena je prepoznatljiva. Buduća kritičnost (za 20 godina) se očekuje da će biti jednaka sadašnjoj.	Donekle poznato Nivo znanja o prijetnji je solidan; tim ima prilično dobru ideju o karakteristikama elementa, relevantnosti i dinamici. Praznine u znanju su dijelom identifikovane.	Prilično upravljivo Element će vjerovatno biti direktno pod uticajem strategija i projekatnih aktivnosti u određenoj mjeri, posebno ako se uloži više resursa dostupno nego što je trenutno slučaj.
3	Kritično Prijetnja igra važnu ulogu u generisanju ukupne ranjivosti i očuvanju predmeta iz oblasti analize. To je važan pokretač negativnih promjena u analiziranom sistemu (sagledano kroz obuhvat, intenzitet i nepovratnost). Dosadašnja kritičnost (prije 20 godina) je veća od trenutne. Trenutna kritičnost se tendenciono povećava, ali to se dešava postepeno i naizgled prilično predvidljivo. Buduća kritičnost (za 20 godina) očekuje se da će biti veća od trenutne.	Nepoznato ali teorijski dostupno Nivo znanja o prijetnji je loš; tim za planiranje nema dobru ideju o karakteristikama elementa (relevantnost i dinamika). Bolje znanje bi moglo biti dostupno, ali trenutno ga tim ne posjeduje.	Teško upravljivo Nije vjerovatno da će element biti dostupan za direktno rukovanje/ upravljanje. Na to se može uticati; umjesto toga u meta-sistemsom i indirektnom načinu.
4	Veoma kritično Prijetnja igra izuzetno važnu ulogu u generisanju opšte ranjivosti konzervatorskeog objekta na području analize. To je glavni pokretač negativnih promjena za analizirani predmet/objekat (sagledano kroz obuhvat, intenzitet i nepovratnost). Prethodna kritičnost (prije 20 godina) je mnogo veća od trenutne. Trenutno se kritičnost tendenciono (eksponencijalno) povećava. Buduća kritičnost (za 20 godina) se očekuje da će biti mnogo veća od trenutne.	Nepoznato Nemoguće je dobiti nivo dobrog znanja o prijetnji; tim za planiranje može samo da formuliše pretpostavke o karakteristikama elementa, relevantnosti i dinamici. Dalja istraživanja ne bi pružila bolje znanje. Ova nepoznanica je povezana sa tim činjenicama da je element složen pod uticajem drugih nesigurnih elemenata ili da oni predstavljaju buduće rizike.	Nije moguće upravljati Element nije pogodan za upravljanje; lokalno upravljanje bi vjerovatno malo uticalo na bilo kakvu promjenu, bilo direktno ili indirektno.

Prilog 7 - ANALIZA PRIJETNJI I NJIHOV DIREKTANI I INDIREKTAN UTICAJ



KAJ NA BIODIVERZITET, EKOSISTEMSKJE USLUGE I KAVALITET ŽIVOTA

