

NARUČILAC:



Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore

**IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA ZA
ŽIVOTNU SREDINU ZA IZMJENE I DOPUNE PROSTORNO-URBANISTIČKOG
PLANA OPŠTINE BERANE**



OBRADIVAČ:

KONZORCIJUM



E3 Consulting

Energy
Environmental protection
Economic development



PIB: 02280175
PDV: 30/31-00238-8
Ž.R.: 530-1679-20

Podgorica, septembar 2025. godine

IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA IZMJENE I DOPUNE
PROSTORNO-URBANISTIČKOG PLANA OPŠTINE BERANE

NASLOV DOKUMENTA: Izvještaj o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu za izmjene i
dopune Prostorno-urbanističkog plana Opštine Berane

ODLUKA O IZRADI: Odluka broj 0837/23-158/80 od 29.03.2023. godine

OBRAĐIVAČ: Konzorcijum „E3 Consulting“ d.o.o. Podgorica i „MEDIX“ d.o.o.
Podgorica

NARUČILAC: Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore

RADNI TIM:
prof. dr Darko Vuksanović, dipl. ing. metalurgije
mr Vladan Dubljević, dipl. ing. geofizike
mr Dragan Radonjić, dipl. ing. hemijske tehnologije
mr Marija Sindić, ekonomski analitičar
Elma Šukurica, spec. zaštite životne sredine
Maida Muratović, spec. zaštite životne sredine
Marko Ilić, spec. zaštite životne sredine
Ivana Raičević, spec. zaštite životne sredine
Milan Maraš, spec. hemijske tehnologije
Miljana Vuković, spec. eksperimentalne biologije i biotehnologije

SADRŽAJ

OPŠTA DOKUMENTACIJA	7
UVOD	12
1. KRATAK PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA PLANA I ODNOS PREMA DRUGIM PLANOVIMA I PROGRAMIMA	14
1.1 Pravni status plana, period na koji se on odnosi i geografski obuhvat.....	14
1.2 Stepen u kojem su u njega ugrađeni strateški ciljevi iz planova višeg reda	17
1.3 Glavni ciljevi Plana i strateški pristup	18
1.4 Razmjere, vrsta i lokacija značajne izgradnje koja je predviđena u oblasti Plana u toku perioda njegovog važenja	20
1.4.1 Osnovni koncept prostorne organizacije	20
1.4.2 Plan prostornog razvoja	21
1.5 Odnos prema drugim planovima	35
1.5.1 Izvod iz PPCG do 2020.g ("Sl. list CG", br.24/08)	36
1.5.2 Izvod iz PPPN Bjelasica Komovi ("Sl. list CG", br.4/11)	38
1.5.3 Izvod iz DPP autoputa Bar - Boljare („Sl. list CG“, br.64/08).....	39
1.5.4 Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore do 2030. godine	41
1.5.5 Strategija regionalnog razvoja Crne Gore za period 2014-2020. godina.....	42
2. OPIS POSTOJEĆEG STANJA ŽIVOTNE SREDINE I NJENOG MOGUĆEG RAZVOJA UKOLIKO SE PLAN I PROGRAM NE REALIZUJU	43
2.1. Geografski položaj.....	43
2.2. Geološke odlike predmetnog područja.....	44
2.3. Hidrogeološke odlike	46
2.4. Seizmičke karakteristike	47
2.5. Inženjersko-geološke odlike	50
2.6. Geoseizmičke odlike	50
2.7. Klima	52
2.8. Vazduh	54
2.8.1. Kvalitet vazduha za 2023. godinu.....	55
2.9. Površinske vode	56
2.10. Podzemne vode	57
2.11. Pedološke karakteristike	58
2.12. Kvalitet zemljišta	61
2.13. Biodiverzitet.....	63
2.13.1. Flora.....	63
2.13.2. Gljive	66
2.13.3. Fauna	66
2.14. Zaštićena područja.....	68

IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA IZMJENE I DOPUNE
PROSTORNO-URBANISTIČKOG PLANA OPŠTINE BERANE

2.15.	Staništa od međunarodnog značaja.....	70
2.16.	Pejzaž	74
2.17.	Otpad	75
2.18.	Stanovništvo	76
2.19.	Kulturna dobra	81
2.20.	Opis postojećeg stanja životne sredine i njenog mogućeg razvoja ukoliko se Plan ne realizuje 85	
3.	IDENTIFIKACIJA PODRUČJA ZA KOJA POSTOJI MOGUĆNOST DA BUDU IZLOŽENE ZNAČAJNOM RIZIKU I KARAKTERISTIKE ŽIVOTNE SREDINE U TIM PODRUČJIMA.....	92
4.	POSTOJEĆI PROBLEMI U POGLEDU ŽIVOTNE SREDINE U VEZI SA PLANOM	97
5.	OPŠTI I POSEBNI CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE	104
5.1.	Opšti ciljevi zaštite životne sredine	104
5.2.	Posebni ciljevi zaštite životne sredine	106
6.	MOGUĆE ZNAČAJNE POSLJEDICE PO ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU	110
6.1.	Stanovništvo	110
6.2.	Biodiverzitet.....	110
6.3.	Zemljište	111
6.4.	Podzemne i površinske vode.....	112
6.5.	Klima	113
6.6.	Vazduh	113
6.7.	Pejzaž	114
6.8.	Kulturna dobra	114
7.	MJERE PREDVIĐENE U CILJU SPRJEČAVANJA, SMANJENJA ILI OTKLANJANJA NEGATIVNIH UTICAJA NA ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU	116
8.	PREGLED RAZLOGA KOJI SU POSLUŽILI KAO OSNOVA ZA IZBOR PLANA I PROGRAMA SA ASPEKTA VARIJANTNIH RJEŠENJA KOJA SU UZETA U OBZIR, KAO I OPIS NAČINA PROCJENE, UKLJUČUJUĆI I EVENTUALNE TEŠKOĆE DO KOJIH JE PRILIKOM FORMULISANJA TRAŽENIH PODATAKA DOŠLO (KAO ŠTO SU TEHNIČKI PODACI ILI NEPOSTOJANJE KNOW-HOW).....	133
8.1.	Varijantna rješenja	133
8.2.	Eventualne poteškoće.....	135
9.	PRIKAZ MOGUĆIH ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU.....	136
10.	OPIS PROGRAMA PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE, UKLJUČUJUĆI I ZDRAVLJE LJUDI U TOKU I NAKON REALIZACIJE PLANA I PROGRAMA (MONITORING).....	136
11.	ZAKLJUČCI	140
12.	REZIME.....	142
	LITERATURA	147
	PRILOZI.....	148

SADRŽAJ SLIKA

Slika 1. Položaj opštine Berane u Crnoj Gori

Slika 2 Pregledna geološka karta opštine Berane sa okolinom

Slika 3 Distribucija epicentara jačih zemljotresa (iznad magnitude 2.5) na širem području u odnosu na teritoriju opštine Berane (desno); Izolinije očekivanih maksimalnih magnituda zemljotresa u okviru povratnog perioda od 100 godina (Baza podataka za SEA za HES Morača, Glavatović 2013)

Slika 4 Maksimalni intenziteti zemljotresa (lijevo) na području opštine Berane (jedinice MCS skale) i maksimalna horizontalna ubrzanja (izražena u cm/s²).

Slika 5 Seizmički hazard izražen u vrijednostima maksimalnog horizontalnog ubrzanja tla na čvrstom tlu, za povratni period od 475 godina, izražen u procentima ubrzanja sile zemljine teže – na osnovu sadržaja nacionalnog Aneksa crnogorskog standarda Eurokoda - MEST EN1998-1.

Slika 6 Mikrosezmičko mikrozoniranje Berane sa Andrijevicom, detalj sa Lista 40; Originalna karta i georeferencirani vektorski prikaz

Slika 7. Pravci vjetra u procentima za grad Berane

Slika 8 Vegetacijska karta Berana

Slika 9 Nacionalni Park Biogradska gora

Slika 10 Prikaz EMERALD i KBA područja u odnosu na opštinu Berane

Slika 11 Sastav komunalnog otpada u opštini Berane za 2015. godinu

Slika 12: Starosna struktura stanovništva

Slika 13: Polna struktura stanovništva

Slika 14: Struktura ekonomski neaktivnog stanovništva

Slika 15: Ekonomska aktivnost po sektoru djelatnosti

SADRŽAJ TABELA

Tabela 1 Proračun vršnog opterećenja

Tabela 2 Proračun potrebnih količina vode za vodosnabdijevanje cijelog zahvata plana

Tabela 3 Proračun količine otpadne vode za cijeli zahvat

Tabela 4 Geotehnički modeli sa reprezentativnim tlom i proračunatim parametrima seizmičkog odgovora (Izvor: Opštinski plan za zaštitu i spašavanje od zemljotresa – Berane 2015)

Tabela 5 Pregled karakteristika identifikovanih seizmičkih zona (Izvor: Opštinski plan za zaštitu i spašavanje od zemljotresa – Berane 2015)

Tabela 6 Dvije podzone koje su izdvojene u okviru postojećih (Izvor: Opštinski plan za zaštitu i spašavanje od zemljotresa – Berane 2015)

Tabela 7. Zone kvaliteta vazduha

Tabela 8. Mjerna mjesta u okviru Državne mreže za praćenje kvaliteta vazduha

LISTA SKRAĆENICA

BDP	Bruto domaći proizvod
DPP	Detaljni prostorni plan
DUP	Detaljno urbanistički plan
EU	Evropska Unija
GUR	Generalno urbanističko rješenje
IGUTP	Međunarodne smjernice za urbanističko i teritorijalno planiranje
JLS	Jedinica lokalne samouprave
LSL	Lokalna studija lokacije
MONSTAT	Uprava za statistiku Crne Gore
NP	Nacionalni park
NUA	Nova urbana agenda
PUP	Prostorno-urbanistički plan
PP	Prostorni plan
PPPN	Prostorni plan posebne namjene
PPCG	Prostorni plan Crne Gore
PPPN BiK	Prostorni plan posebne namjene Bjelasice i Komovi
PPOV	Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda
PCB	Polihlorovani bifenili
SPU	Strateška procjena uticaja na životnu sredinu
UP	Urbanistički plan
UN	Ujedinjene nacije

OPŠTA DOKUMENTACIJA

Katalog propisa 2023

554.

Na osnovu člana 9 Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list RCG", broj 80/05 i "Službeni list CG", br. 59/11 i 52/16), Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma donijelo je

ODLUKA

O IZRADI STRATEŠKE PROCJENE UTICAJA IZMJENA I DOPUNA PROSTORNO-URBANISTIČKOG PLANA OPŠTINE BERANE NA ŽIVOTNU SREDINU

("Službeni list Crne Gore", br. 038/23 od 05.04.2023)

1. Pristupa se izradi Strateške procjene uticaja Izmjena i dopuna Prostorno-urbanističkog plana Opštine Berane na životnu sredinu.
2. Planski osnov za izradu Izmjena i dopuna Prostornog - urbanističkog plana Opštine Berane je: Prostorni plan Crne Gore do 2020 ("Službeni list CG", br. 24/08 i 44/12), Prostorni plan posebne namjene "Bjelasica i Komovi" ("Službeni list CG", broj 4/11), važeća prostorno planska dokumentacija na državnom i lokalnom nivou, Nacionalne sektorske strategije i master planovi u oblastima održivog razvoja, turizma, saobraćaja, energetike, upravljanja otpadom i drugi, kao i bazne studije rađene za potrebe izrade novog Prostornog plana Crna Gore (21 bazna studija).
3. Izmjene i dopune Prostorno-urbanističkog plana izrađuju se i donose za cjelokupnu teritoriju Opštine Berane.
4. S obzirom da djelovi Opštine Berane pripadaju Nacionalnom parku "Biogradska Gora", slivnom području rijeke Lim i da značajni dio zahvata planinu Bjelasica, kontrolisana upotreba prostora je od izuzetnog značaja, kako ne bi došlo do ugrožavanja prirodnih vrijednosti prostora.
5. Prostor Opštine Berane treba razvijati u skladu sa principima održivog razvoja i neophodno je stvoriti organizovanu plansku upotrebu - korišćenje, uređenje i zaštitu u skladu sa prirodnim i stvorenim potencijalima i ograničenjima.
6. O izvršenoj Strateškoj procjeni izradiće se Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (u daljem tekstu: Izvještaj) u skladu sa članom 15 Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu.
7. Izvještajem treba da se da poseban osvrt na identifikaciju negativnih uticaja, propisivanje mjera zaštite i preporuka za razmatranje i izbor najboljeg varijantnog rješenja, a poseban akcenat treba biti na očuvanju biodiverziteta, prirodnih i kulturnih dobara, kao i zaštiti zemljišta i očuvanju prirodnog pejzaža.
8. Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma, kao organ nadležan za pripremu predmetnog plana odlučuje o izboru nosioca izrade Izvještaja u postupku javnih nabavki.
9. U postupku izrade Strateške procjene obezbijediće se učešće javnosti, zainteresovanih organa i organizacija i organizovati javna rasprava u skladu sa Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu.
10. Izvještaj će se izraditi u roku predviđenom za izradu Izmjena i dopuna Prostorno-urbanističkog plana.
11. Finansijska sredstva potrebna za izradu Izvještaja obezbijediće se iz Budžeta Crne Gore u iznosu od 7.990,00 eura bez PDV.
12. Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: 0837/23-158/80

Podgorica, 29. marta 2023. godine

Ministarka,

Ana Novaković Đurović, s.r.



IZVOD IZ CENTRALNOG REGISTRA PRIVREDNIH SUBJEKATA PORESKE UPRAVE

Registarski broj 5 - 0501721 / 006

Datum registracije: 27.10.2008.

PIB: 02735814

Datum promjene podataka: 07.12.2022.

"E 3 CONSULTING" DOO PODGORICA

Broj važeće registracije: /006

Skraćeni naziv: E 3 DOO
Telefon: 020 227 501
eMail: office@e3consulting.co.me
Web adresa: www.e3consulting.co.me
Datum zaključivanja ugovora: 27.10.2008.
Datum donošenja Statuta: 27.10.2008. Datum promjene Statuta: 11.03.2022.
Adresa glavnog mjesta poslovanja: UL.JOLA PILETIĆA BR. 24 PODGORICA
Adresa za prijem službene pošte: UL.JOLA PILETIĆA BR. 24 PODGORICA
Adresa sjedišta: UL.JOLA PILETIĆA BR. 24 PODGORICA
Pretežna djelatnost: 7022 Konsultantske aktivnosti u vezi s poslovanjem i ostalim
upravljanjem
Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja: DA
Oblik svojine: Privatna
Porijeklo kapitala: Domaći
Upisani kapital: 0,00Euro (Novčani Euro, nenovčani Euro)

OSNIVAČI:

MILICA DAKOVIĆ - JBMG/Broj Pasoša zaštićeni zakonom

Uloga: Osnivač

Udio: 100% Adresa: Lični podatak zaštićen zakonom

IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA IZMJENE I DOPUNE
PROSTORNO-URBANISTIČKOG PLANA OPŠTINE BERANE

LICA U DRUŠTVU:

MILICA DAKOVIĆ - JMBG/Broj Pasoša zaštićen zakonom

Adresa: Lični podatak zaštićen zakonom

Uloga: Izvršni direktor

Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

MILICA DAKOVIĆ - JMBG/Broj Pasoša zaštićen zakonom

Adresa: Lični podatak zaštićen zakonom

Uloga: Ovlašćeni zastupnik

Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

Izdato: 03.09.2024 godine u 08:07h



Podgorica

Načelnica

Sanja Bojanić



**IZVOD IZ CENTRALNOG REGISTRA PRIVREDNIH
SUBJEKATA UPRAVE PRIHODA I CARINA**

Registarski broj 5 - 0039623 / 014

Datum registracije: 05.08.2002.

PIB: 02280175

Datum promjene podataka: 16.03.2021.

**DRUŠTVO ZA PROIZVODNJU PROMET I USLUGE EXPORT - IMPORT "MEDIX"
PODGORICA**

Broj važeće registracije: /014

Skraćeni naziv: MEDIX
Telefon: +38269311673
eMail: medix@medix.co.me
Web adresa:
Datum zaključivanja ugovora: 13.10.1998.
Datum donošenja Statuta: 28.07.2002. Datum promjene Statuta: 11.02.2021.
Adresa glavnog mjesta poslovanja: SLOVAČKA BR. 27 PODGORICA
Adresa za prijem službene pošte: SLOVAČKA BR. 27 PODGORICA
Adresa sjedišta: SLOVAČKA BR. 27 PODGORICA
Pretežna djelatnost: 7112 Inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje
Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja: DA
Oblik svojine: Privatna
Porijeklo kapitala: Domaći
Upisani kapital: 2.058,12Euro (Novčani 2.058,12Euro, nenovčani 0,00Euro)
Stari registarski broj: 1-16945-00

OSNIVAČI:

LILIJANA VUKSANOVIĆ 0111968215244 CRNA GORA

Uloga: Osnivač

Udio: 100%

Adresa: DŽORDŽA VAŠINGTONA BR.78 PODGORICA CRNA GORA

LICA U DRUŠTVU:

LILJANA VUKSANOVIĆ 0111968215244 CRNA GORA

Adresa: DŽORDŽA VAŠINGTONA BR.78 PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Ovlašćeni zastupnik

Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

LILJANA VUKSANOVIĆ 0111968215244 CRNA GORA

Adresa: DŽORDŽA VAŠINGTONA BR.78 PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Izvršni direktor

Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

DIJELOVI DRUŠTVA:

POSLOVNA JEDINICA "MEDIX PRODUCTION" PODGORICA

1102 Proizvodnja vina od grožđa

SLOVAČKA BR. 27 PODGORICA CRNA GORA

Ovlašćeni zastupnik: LILJANA VUKSANOVIĆ 0111968215244

Adresa: DŽORDŽA VAŠINGTONA BR. 78 PODGORICA CRNA GORA

Izdato: 15.06.2023 godine u 11:50h



Načelnica

Sanja Bojanić

UVOD

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu (SPU) predstavlja dokument koji vrijednuje potencijalno značajne uticaje planova i programa na životnu sredinu i određuje mjere prevencije, minimizacije, ublažavanja, remedijacije ili kompenzacije štetnih uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi.

Primjenom SPU u planiranju otvara se prostor za sagledavanje nastalih promjena u prostoru i uvažavanje potreba predmetne sredine. Planiranje podrazumijeva razvoj, a nova Strategija održivog razvoja zahtijeva zaštitu životne sredine. U tom kontekstu, strateška procjena uticaja predstavlja nezaobilazan instrument koji je u funkciji realizacije ciljeva održivog razvoja. Ako Projektna analiza nije bila u mogućnosti da usmjerava razvoj usljed njene ograničene uloge u planiranju, primjena strateške analize bi trebalo da omogući postavljanje jednog novog sistema vrijednosti, uz uvažavanje saznanja o narušenom prirodnom sistemu. Strateška analiza integriše socijalno–ekonomske i biofizičke segmente životne sredine, povezuje, analizira i procjenjuje aktivnosti različitih interesnih sfera i usmjerava politiku, plan ili program ka rješenjima koja su, prije svega od interesa za životnu sredinu.

Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu utvrđuju se uslovi, način i postupak vršenja procjene uticaja određenih planova ili programa na životnu sredinu, kroz integrisanje principa zaštite životne sredine u postupak pripreme, usvajanja i realizacije planova ili programa koji imaju značajan uticaj na životnu sredinu.

Nacrt izvještaja o SPU urađen je u skladu sa:

- Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG“, br. 80/05, „Sl. list CG“, br. 73/10, 40/11, 59/11, 52/160 i 84/24)
- Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“, br. 64/17, 44/18, 63/18 i 82/20).
- Odlukom broj 0837/23-158/80 od 29.03.2023. godine o izradi Strateške procjene uticaja izmjena i dopuna Prostorno-urbanističkog plana opštine Berane na životnu sredinu.
- Aktom o smjernicama i uslovima zaštite prirode br. 03-D-3857/1 od 10.10.2024.godine koje je izdala Agencija za zaštitu životne sredine (Prilog 1).

Nacrt izvještaja o SPU je dio dokumentacije u postupku strateške procjene uticaja planova na životnu sredinu. Strateška procjena se vrši za planove ili programe kada postoji mogućnost da njihova realizacija izazove značajnije posljedice na životnu sredinu. Strateška procjena se vrši na bazi pet osnovnih principa, a to su:

1. Princip održivog razvoja,
2. Princip integralnosti,
3. Princip predostrožnosti,
4. Princip hijerarhije i koordinacije, i
5. Princip javnosti.

IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA IZMJENE I DOPUNE
PROSTORNO-URBANISTIČKOG PLANA OPŠTINE BERANE

Sadržaj nacrtu Izvještaja o SPU u skladu je sa članom 15 predmetnog Zakona. Sadrži podatke kojima se opisuju i procjenjuju mogući značajni uticaji na životnu sredinu do kojih može doći realizacijom plana, kao i razmatranih varijantnih rješenja uz vođenje računa o ciljevima i geografskom obuhvatu plana. U Izvještaju su predložene mjere: prevencije, minimalizacije, ublažavanja itd., odnosno predložene su mjere za smanjenje negativnih uticaja na životnu sredinu, a time i na zdravlje ljudi.

Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma je donijelo Odluku 0837/23-158/80 od 29.03.2023. godine o izradi SPU izmjena i dopuna Prostorno-urbanističkog plana opštine Berane na životnu sredinu.

Nosilac izrade Izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu je konzorcijum „E3 Consulting“ d.o.o. Podgorica i „MEDIX“ d.o.o. Podgorica, sa spoljnim saradnicima za pojedine oblasti koje razmatra SPU.

1. KRATAK PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA PLANA I ODNOS PREMA DRUGIM PLANOVIMA I PROGRAMIMA

1.1 Pravni status plana, period na koji se on odnosi i geografski obuhvat

Na osnovu člana 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18, 63/18 i 82/20), Vlada Crne Gore, na sjednici od 31. marta 2022. godine, donijela je Odluku o izradi Izmjena i dopuna Prostorno-urbanističkog plana opštine Berane ("Službeni list Crne Gore", br. 048/22 od 29.04.2022). Programski zadatak je sastavni dio Odluke o izradi plana. Izradi predmetnog plana pristupa se na osnovu Odluke o izradi plana, Programskog zadatka i Odluke o određivanju rukovodioca plana ("Službeni list Crne Gore", br. 048/22 od 29.04.2022).

Pravni osnov za izradu i donošenje Prostorno-urbanističkog plana opštine Berane sadržan je u članu 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Službeni list CG“, br. 64/17, 44/18, 63/18 i 82/20) kojim je propisano da se državni i lokalni planski dokumenti predviđeni Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 34/11, 35/13 i 33/14) mogu, do donošenja plana generalne regulacije Crne Gore, izrađivati odnosno mijenjati po postupku propisanom ovim zakonom.

ID PUP Berane se radi na osnovu:

- Odluke o izradi Izmjena i dopuna Prostorno-urbanističkog plana opštine Berane, br. („Službeni list CG“, br. 48/22),
- Programskog zadatka, koji je sastavni dio Odluke o izradi ID PUP Berane,
- Odluke o određivanju rukovodioca izrade Izmjena i dopuna Prostorno-urbanističkog plana opštine Berane i visini naknade za rukovodioca i stručni tim za izradu Izmjena i dopuna Prostorno-urbanističkog plana, 04-2067 od 31.03.2022.god. („Službeni list CG“, br. 48/22),
- Odluke o izmjeni Odluke o određivanju rukovodioca izrade Izmjena i dopuna Prostorno-urbanističkog plana opštine Berane i visini naknade za rukovodioca i stručni tim za izradu Izmjena i dopuna Prostorno-urbanističkog plana, 04-2067 od 31.03.2022.god. („Službeni list CG“, br. *****/22),
- Ugovora o izradi Izmjena i dopuna Prostorno-urbanističkog plana opštine Berane (br. 04-332/24-3005/29 od 20.12.2024. godine), kao i Aneksima Ugovora o izradi Izmjena i dopuna Prostorno – urbanističkog plana opštine Berane (br. 04-332/25-380/8 od 20.02.2025.god.) zaključenog između Ministarstva prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine i Rukovodioca izrade ID PUP Berane.

Za područje ID PUP Berane, paralelno sa izradom Plana se izrađuje i ova Strateška procjena uticaja na životnu sredinu u skladu sa Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list RCG", broj 80/05 i "Sl. list CG" br. 59/11 i 52/16).

Energetika:

- Zakon o energetici ("Službeni list Crne Gore", br. 005/16 od 20.01.2016, 051/17 od 03.08.2017, 082/20 od 06.08.2020, 029/22 od 18.03.2022)

Koncesije:

- Zakon o koncesijama ("Službeni list CG", br. 8/2009 i 73/2019.)

Teritorija Crne Gore:

- Zakon o teritorijalnoj organizaciji Crne Gore ("Službeni list CG", br. 54/2011, 26/2012, 27/2013, 62/2013, 12/2014, 3/2016, 31/2017, 86/2018 - Odluka US CG, 3/2020 i 92/2022)

Zaštita prirode:

- Zakon o zaštiti prirode ("Sl. list CG", br. 54/16 i 18/19 i 084/24)
- Zakon o životnoj sredini "Sl. list CG" br. 052/16 i 073/19, 084/24);
- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list CG“, br. 028/11, 001/14 i 002/18)
- Zakon o nacionalnim parkovima ("Sl. list Crne Gore", br. 28 od 4. jula 2014, 39/16)
- Zakon o zaštiti vazduha ("Sl. list CG", br. 25/10, 40/11, 43/15 i 73/19 i 084/24)
- Zakon o divljači i lovstvu („Službeni list CG“, broj 52/08 i 48/15)
- Zakon o zaštiti vazduha ("Službeni list CG", br. 25/2010, 40/2011 - drugi zakon, 43/2015 (čl. 29. i 30. nisu u prečišćenom tekstu) i 73/2019 - drugi zakon.
- Zakonom o vodama („Sl. list RCG“, br. 27/07, „Sl. list CG“, br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 2/17, 80/17, 55/16 i 84/18 i 84/24
- Zakon o zaštiti od negativnih uticaja klimatskih promjena ("Službeni listu CG", br. 73/2019 od 27.12.2019.

Procjena uticaja na životnu sredinu:

- Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG“, br. 80/05, „Sl. list CG“, br. 73/10, 40/11, 59/11, 52/160 i 84/24)
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu "Sl. list RCG", br. 075/18, 084/24)

Zaštita kulturne baštine:

- Zakon o zaštiti kulturnih dobara („Službeni list CG“, br. 49/10, 44/17 i 18/19)

Upravljanje otpadom:

- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG“, br. 034/24 i , 092/24)

Zemljište:

- Zakon o geološkim istraživanjima („Službeni list RCG“, br. 28/93 i 42/94 i „Službeni list CG“, br. 26/07 i 28/11);
- Zakon o poljoprivredi ("Sl. list RCG", br. 15/92 od 10.04.1992, 59/92 od 22.12.1992, 27/94 od 29.07.1994, 73/10 od 10.12.2010, 32/11 od 01.07.2011)
- Zakon o poljoprivredi i ruralnom razvoju („Službeni list Crne Gore", br. 056/09 od 14.08.2009, 018/11 od 01.04.2011, 040/11 od 08.08.2011, 034/14 od 08.08.2014, 001/15 od 05.01.2015, 030/17 od 09.05.2017, 051/17 od 03.08.2017)

Zaštita:

- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Službeni list CG“, br. 34/14 i 44/18)
- Zakon o zaštiti i spašavanju („Službeni list CG“, br. 13/07, 32/11, 54/16 i 146/21)

Saobraćaj:

- Zakon o putevima („Sl. list CG“, br. 82/2020)
- Zakon o vazdušnom saobraćaju ("Službeni list CG", br. 30/2012, 30/2017 82/2020)

Telekomunikacije:

- Zakon o elektronskim komunikacijama ("Službeni list CG", br. 40/13,56/13 i 2/17);

Međunarodni sporazumi i konvencije:

- Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine (Pariska konvencija, 1972.g.)
- Konvencija o zaštiti evropskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija, Savjet Evrope, 1979.g.)
- Konvencija o očuvanju migratornih vrsta divljih životinja (Bonska konvencija, UNEP, 1979.)
- Konvencija o procjeni uticaja na životnu sredinu u prekograničnom kontekstu (EIA, Espoo konvencija, UNECE, 1991.g.)
- Evropska konvencija o zaštiti arheološkog nasljeđa (La Valeta, 1992.g.)
- Konvencija UN o biološkom diverzitetu (Rio de Žaneiro, 1992.g.)
- Okvirna konvencija UN o klimatskim promjenama (Rio de Žaneiro, 1992.g.)
- Konvencija o dostupnosti informacija, učešću javnosti u donošenju odluka i pravu na pravnu zaštitu u pitanjima životne sredine (Aarhus, Danska, 1998.g.)
- Konvencija o predjelima (Firenca, 2000.g.)
- Sporazum o formiranju energetske zajednice (2006.g.)
- Sendai okvir za smanjenje rizika od katastrofa za period 2015-2030 (2015.g.)
- Pariski sporazum, pravno obavezujući globalni sporazum o klimatskim promjenama, usvojen na Pariškoj konferenciji o klimi - COP21 (2015.g.)
- Agenda 2030 za održivi razvoj (2015.g.)
- Međunarodne smjernice za urbanističko i teritorijalno planiranje (IGUTP), UN Habitat, Nairobi, Kenija (2015.g.)
- Nova urbana agenda (NUA), Konferencija UN, Kito, Ekvador (2016.)
- Ostala relevantna regulativa UN i EU koja se odnosi na održivi razvoj, životnu sredinu i kvalitet života

ID PUP Berane se radi za period do donošenja plana generalne regulacije Crne Gore, odnosno do 2031.god.

Područje Izmjena i dopuna Prostorno-urbanističkog plana opštine Berane (ID PUP Berane) nalazi se u sjeveroistočnom dijelu Crne Gore. U administrativnom smislu opština Berane se nalazi u Sjevernom regionu Crne Gore. Površina opštine Berane iznosi 506,38 km². Beranska opština zauzima 3,6 % teritorije Crne Gore (13812km²).

1.2 Stepen u kojem su u njega ugrađeni strateški ciljevi iz planova višeg reda

Izmjene i dopune PUP-a opštine Berane se sprovode kako bi se uskladili sa smjernicama planova višeg reda, strateškim opredjeljenjima nacionalnog karaktera, polaznim opredjeljenjima iz Programskog zadatka, kao strateškim planom lokalne zajednice, a sve u cilju stvaranja sveobuhvatnog okvira za dalji prostorno-planski i urbanistički razvoj područja opštine.

Za područje ID PUP nisu rađena detaljnija istraživanja, tako da su se koristili podaci iz Prostornog plana Crne Gore do 2020. godine (2008. god.), bazne studije rađane za potrebe izrade Prostornog plana Crne Gore do 2040 (2018-2020.god.), PPPN Bjelasica i Komovi (2011. god.), PUP opštine Berane (2014. god.), rezultata Popisa 2023, Strateškog plana razvoja opštine Berane 2024 – 2031.god., kao i drugi dostupni kartografski i drugi podaci i planovi rađeni na državnom i lokalnom nivou, a zaključci su izvedeni aproksimacijom ovih podataka.

Strateški ciljevi i polazna opredeljenja prostornog razvoja opštine Berane sadržani su u sljedećim planskim dokumentima:

1. PP Crne Gore do 2020. godine (2008. g.) predstavlja stručno koncipiran dokument koji obuhvata prostornu projekciju politike opšteg i sektorskog razvoja teritorije Crne Gore. Ovaj plan predstavlja najvažniji državni planski dokument koji ukazuje na ravnomjeran regionalni razvoj i daje smjernice za izradu prostornih planova opština. Tako, politika razvoja Sjevernog regiona, principi prostornog razvoja, razvoja Polimske zone (Plav, Andrijevica, Berane i Bijelo Polje), usmjerenja prostorno-planskog razvoja srednjeg kotlinskog dijela rijeke Lim koji se nalazi podzoni BERANE, čine baznu osnovu za Izmjene i dopune PUP-a Opštine Berane. Takođe, važno je napomenuti da je u toku proces izrade PP Crne Gore do 2040. godine. Nacrt pomenutog planskog dokumenta pozitivno ocijenjen od strane Savjeta za reviziju planskog dokumenta. U narednom periodu očekuje se dalja zakonska procedura utvrđivanje nacrtu ovog dokumenta i njegovo stavljanje na Javnu raspravu.
2. DPP Autoput Bar – Boljari (2008. g.) – razrađuje glavni saobraćajni koridor koji prolazi kroz Crnu Goru sa predlogom da kroz teritoriju opštine Berane prolazi sa jednom od dvije varijante. Smjernice ovog državnog plana moraju biti ugrađene u plan nižeg reda, a u tom kontekstu u okviru izmjena i dopuna PUP Berane planira se primjena "padinske varijante" planiranog autoputa. Cilj uvažavanje ove varijante je smanjenje širine koridora, izbjegavanje gusto naseljenih prigradskih područja i korita rijeke Lim, kao i hitne potrebe spriječavanja nelegalne gradnje kroz efikasnu izradu detaljnih urbanističkih planova.
3. PPPN Bjelasica i Komovi (2011. g.) – predstavlja državni planski dokument čije su ključne odrednice planskog razvoja postavljeni u PPCG do 2020.godine. U skladu s tim planom, određeno je da se područje „Bjelasice i Komova“ razvija kao „turističko područje za razvoj planinskog turizma“. Gradovi oko Bjelasice, Kolašin, Mojkovac i Andrijevica, formiraju u sistemu komplementarnih sentara s povoljnim položajem u odnosu na NP „Biogradska gora“, preuzimajući ulogu vodećih centara za razvoj turizma. Bijelo Polje i Berane ostaju snažni industrijski, poljoprivredni i glavni saobraćajni centri. PPPN BiK detaljno je razrađeno više lokacija planinskih centara, uključujući područje Jelovice (opštine Berane i Andrijevica).

Iako je PPPN Bjelasica i Komovi (2011. g.) planirao izradu detaljnih regulacionih planova (Studija lokacija) za razvoj turizma u ovim zonama, do danas nije došlo do njihove realizacije. Uočeno je da je nelegalna gradnja na određenim lokacijama (uz regionalni put Berane-Kolašin, područje Lubnice i Kurikuće; uz regionalni pravac prema Mojkovcu – zona Šiški katun) postala izazov, posebno uzimajući u obzir razvoj putne infrastrukture.

1.3 Glavni ciljevi Plana i strateški pristup

Ciljevi Plana

Opšti ciljevi ID PUP su:

- Stvaranje formalne i planske pretpostavke za osmišljen razvoj, organizaciju i uređenje prostora Opštine, u skladu sa deklarisanom politikom i razvojnim opredjeljenjima na državnom nivou, a na principima održivog razvoja;
- Podsticanje uravnoteženog/ravnomjernijeg teritorijalnog razvoja i racionalne organizacije, uređenja, rezervacije i zaštite prostora;
- Smanjivanje dispariteta između urbanih i ruralnih područja;
- Unaprjeđenje kvaliteta življenja stvaranjem uslova za: ublažavanje depopulacionih trendova, ostanak i povratak stanovništva, odnosno zadovoljavanje njihovih potreba (javne službe, komunalna infrastruktura, uslužne aktivnosti) i privređivanje lokalnog stanovništva (diverzifikacija ekonomskih aktivnosti, stvaranje uslova za zapošljavanje, programi razvoja turizma, poljoprivrede, MSP i dr.) kompatibilnog sa funkcijama zaštite prirodnih vrijednosti;
- Efikasno, racionalno i organizovano korišćenje ljudskih, prirodnih i izgrađenih (antropogenih) potencijala u socioekonomskom, prostornom i ekološkom pogledu;
- Zaštita javnog interesa, područja i objekata od javnog interesa, identifikacija i zaštita javnih dobara;
- Promocija, aktiviranje i odgovorno upravljanje raspoloživim prirodnim i stvorenim resursima, životnom sredinom i kulturnim dobrima;
- Uključivanje svih aktera i interesnih grupa u pripremu, donošenje i implementaciju strateških planskih rješenja itd. (javni, privatni, nevladin sektor).

Posebni ciljevi ID PUP su:

- Intezivnije uključivanje opštine Berane u privredne, saobraćajne i društvene tokove Crne Gore;
- Razvoj grada Berana kao regionalnog centra Sjevernog regiona Crne Gore;
- Povećanje dostupnosti disperznoj mreži naselja, razvoj sekundarnih centara i ravnomjerniji socio-ekonomski razvoj, posebno razvoj ruralnog područja; definisanje mreže naselja koja će omogućiti ravnomjerniji razvoj: grad Berane (administrativni i turistički centar), Lubnice (lokalni centar), podrška formiranju urbanih čvorišta sa određenim centralnim funkcijama u turističkim i ruralnim područjima;
- Razvoj ruralnih područja Berana u skladu sa njihovim potencijalima i ograničenjima;
- Uspostavljanje strogih smjernica sanacije i izgradnje, kako bi se stvorila koherentna slika izgrađenog prostora, zasnovana na tradicionalnom arhitektonskom stilu uz primjenu principa i građevinskih sistema moderne arhitekture;
- Očuvanje i unaprjeđenje kulturnog naslijeđa, kao osnove nacionalnog prostornog identiteta;

- Očuvanje i unaprjeđenje prirode i biološke raznovrsnosti;
- Očuvanje životne sredine definisanjem jasne granice održivog širenja naselja u odnosu na neizgrađeni predio;
- Preispitivanje nelegalne izgradnje sa seizmičkog i drugih aspekata i njena regulacija; legalizacija postojećih neformalnih naselja sanacijom područja neplanske izgradnje i degradiranih prostora, infrastrukturnim opremanjem i dopunom nedostajućih centralnih sadržaja;
- Sprječavanje dalje degradacije i prenamjene poljoprivrednog zemljišta, razvoj agro-industrije (poljoprivreda, organski uzgoj voća i povrća i proizvodnja mlijeka, uzgoj stoke, pčelarstvo, hortikultura, proizvodnja vune, rukotvorine od drveta, između ostalog) kako bi se konsolidovao i promovisao ruralni rast, preokrenula demografsko osipanje i stvorio regionalni brend;
- Zaštita šuma, zaštićenih prirodnih dobara;
- Obezbeđivanje boljeg pristupa prirodnom, kulturnom i izgrađenom području, usvajajući najbolje prakse u pogledu mjera zaštite; promovisanje i oživljavanje kulturnog naslijeđa i svijesti o lokalnom i regionalnom identitetu;
- Sanacija, zaštita i očuvanje životne sredine; regeneracija uništenih segmenata, zaustavljanje gubitka biodiverziteta, zaštita postojećeg stanja i regeneracija životne sredine i staništa;
- Podrška lokalnoj proizvodnji zdrave i kvalitetne hrane, uz niski nivo uticaja na životnu sredinu;
- Rekonstrukcija, izgradnja, kvalitetno održavanje i racionalno korišćenje saobraćajne, hidrotehničke, elektroenergetske i elektronske komunikacione infrastrukture, kojom se obezbeđuje racionalna organizacija, integralan razvoj i uređenje prostora;
- Poboljšanje saobraćajne dostupnosti (autoput, magistralne i regionalne putne mreže) prema okruženju i povezanosti centara u mreži naselja sa zonama razvoja turizma;
- Razvoj specijalizovanih vidova prevoza za različite kategorije korisnika (lokalnog stanovništva i turista);
- Preporuke za selektivno odlaganje otpada i sl.;
- Promovisanje mjera za: efikasno korišćenje voda, upravljanje otpadnim vodama i tretman voda;
- Implementacija energetske efikasnosti pri izgradnji objekata i infrastrukture sa akcentom na korišćenje lokalnih, obnovljivih materijala koji minimiziraju potrebe za prevozom, podstiču investicije u lokalne prirodne resurse i unaprjeđuju lokalnu ekonomiju;
- Stvaranje uslova za korišćenje obnovljivih izvora energije (fotonaponski paneli, solarni kolektori, biomasa, geotermalna energija, energija vjetra);
- Usklađivanje različitih ili suprotnih interesa u korišćenju prostora;
- Uspostavljanje efikasnog geografskog informacionog sistema PUP-a za potrebe implementacije Plana, monitoringa zaštite, korišćenja i uređenja i izgradnje prostora, itd.

Strateški pristup

Strategija razvoja opštine Berane se zasniva na viziji kojom se promovše bolji život po mjeri čovjeka, odnosno bolji životni standard zasnovan na konkurentnosti, inovativnosti, unaprjeđenju ljudskog kapitala, digitalizaciji, dekarbonizaciji i socijalnoj inkluziji.

Najveći broj prioriternih oblasti za razvoj ovog područja se odnosi na održivi rast (unaprjeđenje saobraćajne i ostale infrastrukture, očuvanje životne sredine, unaprjeđenje poljoprivrede i ruralni razvoj), zatim na pametan rast (kroz stvaranje uslova za podizanje konkurentnosti privrednih djelatnosti) i na kraju na razvoj ljudskih resursa, odnosno na inkluzivni rast.

Razvojna vizija opštine Berane do kraja planskog perioda je:

Izgradnjom saobraćajne infrastrukture, prije svega autoputa Bar-Boljare, kao i aktiviranje aerodroma biće omogućeno je bolje unutrašnje i međunarodno povezivanje područja opštine Berane.

Berane postaje jedno od najvažnijih saobraćajnih čvorišta, ne samo Crne Gore, već i šireg regiona koji obuhvata susjedne države. Takođe, preuzima vodeću ulogu u mreži regionalnih centara sjevernog regiona Crne Gore, atraktivan za investiranje u sve privredne grane.

U daljem razvoju se moraju poštovati evropski standardi i vrijednosti i uspostaviti pravila za kvalitetnu regulaciju i upravljanje prostorom.

Održivi razvoj je zasnovan na principima očuvanja životne sredine - zaštiti prirode, minimalnom zagađenju vazduha, zaštiti kvaliteta voda i efikasnom upravljanju otpadom i otpadnim vodama, zaštiti od buke u životnoj sredini i kontroli industrijskog zagađenja.

Koristeći turizam kao jedan od generatora razvoja, ovaj prostor će postati prepoznatljiv kroz pametno i aktivno korišćenje planinskih potencijala i tako ostvariti uravnoteženu privrednu strukturu sa poljoprivredom, drvnom industrijom, malom privredom, eksploatacijom mineralnih sirovina, kulturom i ostalim javnim uslugama.

Ovo područje postaje prepoznatljiva turistička destinacija Crne Gore, koja integrisana sa prostorima u Crnoj Gori i u regionu privlači turiste i rezidente tokom cijele godine. Turistički razvoj je zasnovan na održivom razvoju koji je u skladu sa svjetskim i evropskim standardima.

Unaprjeđenjem poljoprivrede, razvojem konkurentne turističke ponude i pratećih usluga, malih privrednih pogona, održivom eksploatacijom i preradom drveta, korišćenjem vode i drugih mineralnih resursa, opština Berane značajno unaprjeđuje svoj ekonomski rast.

1.4 Razmjere, vrsta i lokacija značajne izgradnje koja je predviđena u oblasti Plana u toku perioda njegovog važenja

U dokumentu „Izmjene i dopune Prostorno-urbanističkog plana opštine Berane - knjiga 2: Planski dio“ u poglavlju 5 detaljno je obrađen koncept prostorne organizacije kao i namjena i uređenje prostora na teritoriji obuhvata Plana. U nastavku su koncizno date glavne karakteristike plana.

1.4.1 Osnovni koncept prostorne organizacije

Polazna opredjeljenja u prostornoj organizaciji su:

- Očuvanje naslijeđene strukture u svim segmentima, kroz zaštitu u izvornim okvirima, na urbanom i ruralnom području.
- Uspostavljanje ravnoteže razvoja strukture grada i okruženja, stvaranjem novih područja za izgradnju izvan kvalitetnog poljoprivrednog zemljišta.
- Zaštita poljoprivrednih površina uz povećanje ekoloških vrijednosti i pošumljavanje kamenjara, kao mjere revitalizacije narušenog ambijenta okruženja.
- Rješavanje konflikta između zahtjeva za izgradnjom i zaštitom prostora, kao i orijentacije na podizanje kvaliteta turističke ponude.
- Konstante prostora – neobnovljivi resursi:
 - zaštićena područja: Nacionalni park „Bjelasica”,
 - IBA, IPA, Emerald-Natura područja,

- poljoprivredno zemljište,
- šume i šumsko zemljište.

Prioritetni zadaci i investicije od čijeg ostvarivanja zavisi realizacija ID PUP i budući razvoj opštine Berane su:

- poboljšanje snabdijevanja vodom,
- izgradnja kanalizacione mreže i sistema za preradu otpadnih voda,
- poboljšanje snabdijevanja električnom energijom,
- rekonstrukcija i dogradnja saobraćajne infrastrukture,
- razvoj turizma,
- razvoj poljoprivrede,
- razvoj proizvodnje,
- zaštita i unaprjeđenje prirode i životne sredine.

1.4.2 Plan prostornog razvoja

Planom je detaljno razrađen koncept prostornog razvoja koji uključuje:

- Razvoj naselja (gradskog područja, ruralnih područja, saobraćajna povezanost)
- Razvoj poljoprivrede
- Razvoj privrednih djelatnosti (ugostiteljstva i turizma, komercijalnih djelatnosti, industrija, eksploatacija mineralnih sirovina, biznis zone)
- Razvoj saobraćaja
- Razvoj ostale infrastrukture (hidrotehnička, energetska, elektronska komunikaciona)
- Razvoj klastera
- Zaštita i očuvanje prirodnih vrijednosti
- Očuvanje pežažnih i ambijentalnih vrijednosti

Značajne prostorne cjeline za razvoj funkcija i djelatnosti

Mineralne sirovine i rudarstvo

Koncept korišćenja mineralnih resursa na području opštine Berane zasnovan je na realnim potencijalima, ograničenjima za korišćenje (pogotovo ekološkim), na opredjeljenjima države (preko planova, strategija, studija...), podrazumijeva:

- eksploataciju mrkog uglja na lokalitetu „Petnjik“ i eventualno pokretanje lokaliteta „Polica“
- dokazane i potencijalne prostore za eksploataciju arhitektonsko-gradjevinskog ili ukrasnog kamena i granita i to u kanjonu rijeke Bistrice i na lokalitetu Gradina.
- da u najvećoj mogućoj mjeri, treba zaštititi od dalje izgradnje i urbanizacije sva ležišta mineralnih sirovina
- da pri planiranju i eksploataciji mineralnih sirovina treba ispoštovati princip realnog sagledavanja ekološkog aspekta korišćenja mineralnih sirovina u odnosu na pozitivne efekte njihovog korišćenja, te u planiranju i eksploataciji mineralnih sirovina sprovesti najveći mogući stepen zaštite kroz propisivanje mjera zaštite prostora.

U skladu sa tim, kao osnovni zahtijev održivog razvoja podrazumijeva se korišćenje prirodnih resursa uz primjenu svih tehnoloških i tehničkih mjera radi što manjeg nepovoljnog uticaja na životnu sredinu.

Upravljanje mineralnim resursima treba da počiva na principima održivog razvoja i zaštite životne sredine. Održivi razvoj u pogledu upravljanja mineralnim sirovinama ostvaruje se kroz racionalnost njihove eksploatacije kao neobnovljivog resursa čije su rezerve ograničene, a na temelju planiranja njihovog korišćenja.

Princip održivog razvoja u eksploataciji mineralnih sirovina se ostvaruje:

- racionalnim planiranjem korišćenja mineralnih sirovina donošenjem strategije i planova geološkog istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina,
- racionalnim definisanjem godišnje dinamike eksploatacije ležišta mineralnih sirovina kroz koncesione ugovore,
- doistraživanjem ležišta koja su u procesu eksploatacije, sa ciljem povećanja mineralno-sirovinske baze,
- sanacijom i rekultivacijom prostora na kojima se vrši eksploatacija.

Privreda (industrija i usluge)

Sektori koji su Industrijskom politikom prepoznati da imaju potencijal rasta i koji mogu predstavljati pokretače industrijskog razvoja sa potencijalima za povećanje konkurentnosti na domaćem tržištu i jakim izvoznim potencijalima su:

- Prerađivačka industrija - prehrambena, drvna, metalna i farmaceutska;
- Energetika i
- Turizam.

Sektori koji imaju potencijal rasta i treba da doprinesu modernom industrijskom razvoju su: Transport, ICT i kreativne industrije, Sektor biznis usluga i Građevinarstvo.

Predloženi koncept prostornog i privrednog razvoja Opštine ističe važnost razvoja eko-poljoprivrede i eko-turizma kao glavnih komponenata razvoja, kao i razvoj industrijskog sektora, u vidu poslovno-proizvodnih pogona.

Plan razvoja industrije i proizvodnje u okviru malih i srednjih preduzeća zasniva se na iskorišćavanju prirodnih resursa i preradi različitih sirovina. To uključuje mineralne resurse, poljoprivredne proizvode, drvo i druge lokalne sirovine, ali i preradi i proizvodnji na bazi uvoznih sirovina za koje ne postoji lokalna sirovinska baza (elektronska, metaloprerađivačka, tekstilna i dr.). Poseban fokus treba dati proizvodnji hrane, građevinskih materijala, metaloprerađivačku industriju, tekstilnu industriju i slično. Cilj je razvijati prerađivačku industriju sa većim ili manjim stepenom finalizacije proizvoda, na bazi sopstvenih lokalnih sirovina, kako bi se izbjegla situacija u kojoj bi se sirovine iz opštine izvozile i dalje prerađivale na drugom mjestu.

Na osnovu dosadašnjeg iskustva, trebalo bi istaći razvoj drvne industrije sa visokim nivoom prerade kao prioritet, jer postoje svi potrebni preduslovi za to, uključujući sopstvene sirovine, postojeće kapacitete i obučenu radnu snagu.

Pored drvne industrije, treba dalje razvijati industriju prerade mesa, mlijeka i proizvodnje mliječnih proizvoda i mesnih prerađevina, uz unapređenje tehnologije i stvaranje uslova za proširenje.

Takođe je važno dati prioritet razvoju industrijskih procesa povezanih sa preradom mineralnih sirovina (metala, nemetala, posebno proizvodnje građevinskih materijala). Ove aktivnosti treba sprovoditi u potpunom skladu sa zahtjevima zaštite životne sredine.

Turizam i ugostiteljstvo

Turizam će se razvijati na principima održivosti i zelene ekonomije, kao dio razvoja cjelokupnog prostora Plana, ali i šireg prostora. Bazira se na dugoročnom očuvanju, zaštiti i razvoju lokalnih prirodnih, kulturnih i stvorenih vrijednosti, kroz njihovo uključivanje u turističku ponudu, sa ciljem da doprinose ekonomskom blagostanju lokalne zajednice angažovanjem lokalne privrede, zapošljavanjem lokalne radne snage i korišćenjem raspoloživih lokalnih resursa.

Turizam je planiran kao održiv, specijalizovan, neinvazivni turizam manjih i srednjih razmjera, kao „turizam zasnovan na prirodi“, čime se omogućuje razvoj širokog spektra različitih vidova turizma i u okviru njih ponude niza različitih turističkih proizvoda. Turistički proizvod je skup međuzavisnih elemenata koji se u praksi organizuje kao poseban vrijednosni lanac koji čine materijalni proizvodi i usluge, prirodne vrijednosti i kulturna dobra, turističke atrakcije, turistička infrastruktura i turistička suprastruktura.

Planom se stvaraju uslovi za izgradnju smještajnih kapaciteta, turističke infrastrukture i turističke suprastrukture.

Poljoprivreda

Detaljnim sagledavanjem raspoloživih resursa, aktuelnog stanja u oblasti poljoprivrede na teritoriji opštine Berane, kao i činjenice da i danas preko 3000 domaćinstava (40% ukupnog broja) ima poljoprivredno gazdinstvo, sa sigurnošću se može reći da će poljoprivredna proizvodnja, zajedno sa turizmom i agroturizmom i u narednom periodu biti jedan od glavnih nosilaca privrednog razvoja ovog područja.

Koncipiranje plana i smjernica daljeg razvoja poljoprivredne djelatnosti na teritoriji opštine Berane mora se temeljiti se na raspoloživim resursima, strateškim prioritetima razvoja poljoprivrede i ruralnih područja definisani nacionalnom strategijom i smjericama razvoja Berana. Stoga, osnovno težište u razvoju i unapređenju poljoprivrede ovog područja u narednom periodu treba dati:

- Održivi razvoj poljoprivrede do optimalnog korišćenja raspoloživih poljoprivrednih resursa i postizanje optimalnih prinosa i u biljnoj i stočarskoj proizvodnji uz poštovanje odredbi dobre poljoprivredne prakse i afirmaciju organske poljoprivrede.
- Sprovođenje sveobuhvatnog programa očuvanja i razvoja sela, a zajedno sa tim očuvanje tipičnih planinskih pejzaža i njihove pune estetske vrijednosti u funkciji razvoja turizma, gdje se posebna pažnja treba posvetiti afirmaciji katuna (katuništa) i to sa što autentičnijim stilom gradnje.
- Podizanje konkurentnosti, unapređivanju kvaliteta poljoprivrednih proizvoda, razvoj prerađivačkih kapaciteta, boljoj tržišnoj valorizaciji poljoprivrednih proizvoda.

Intenziviranje poljoprivredne proizvodnje u dolinskom području, posebno kad je u pitanju proizvodnja na oranicama i u stalnim zasadima mora biti praćeno primjenom savremenijih i investiciono zahtjevnih tehnologija, kao i ukрупnjavanjem zona poljoprivrednog zemljišta. Najznačajnije bi bile mjere melioracije, zaštite od poplava, regulisanje vodotoka rijeka i bujičnih potoka, stvaranje uslova za navodnjavanje tamo gdje je to moguće, zatim sprečavanje daljeg usitnjavanja parcela.

Sveobuhvatni razvoj ruralnih područja, pored unapređenja poljoprivredne proizvodnje, podrazumijevao bi obavezno unapređenje i drugih infrastrukturnih sadržaja (putevi, škole, ambulate, vodovodi), a time poboljšanje uslova života na selu.

Za podizanje konkurentnosti poljoprivrede najvažnije mjesto imaće podrške investicijama u primarnoj poljoprivredi i prerađivačkoj industriji kroz: jačanje investicija opremu, mehanizaciju, objekte, zatim investicije u pogone za preradu i proizvodnju autohtonih proizvoda (mliječni proizvodi, razne vrste rakija, pogoni za preradu ljekovitog bilja i šumskih plodova, meda i sl.). Sve ovo zajedno sa pružanjem turističkih usluga na gazdinstvu, tj. razvojem agroturizma i pokretanje različitih vidova malog biznisa u seoskim sredinama (diversifikacija privrednih djelatnosti na selu) pruža šansu za obezbjeđivanje dodatnih izvora prihoda i podizanje kvaliteta života na ovom području. Veoma je važno i tržišno povezivanje proizvođača i turističkih-ugostiteljskih kapaciteta koji se intenzivno razvijaju u cijelom Sjevernom regionu.

Planom je predviđen razvoj biljne proizvodnje, stočarske proizvodnje kao i sakupljanja samoniklog ljekovitog i aromatično bilja i gljiva.

Saobraćaj i saobraćajna infrastruktura

Saobraćajna mreža opštine Berane, u smislu planske koncepcije i postojećih rješenja, predstavlja segment jedinstvene saobraćajne mreže Crne Gore. Planskim rješenjem se sprovode obaveze iz planova višeg reda, ostvaruje kontinuitet sa ranijim planskim rešenjima i poštuju svi uslovi nadležnih javnih preduzeća, kao i podaci iz dostavljene projektne dokumentacije, kako za izvedene objekte tako i za planirane.

Osnova za izradu Prostorno - urbanističkog plana opštine Berane je važeći PUP Berane, PP Crne Gore do 2020.godine, Nacrt PP Crne Gore do 2030.godine, DPP auto-puta Bar – Boljare i drugi planovi. Razvoj drumskog saobraćaja u opštini Berane zasnovan je na planiranom dugoročnom razvoju mreže autoputeva, magistralnih i regionalnih puteva Crne Gore kao i povećanju lokalne saobraćajne pristupačnosti svim privrednim, turističkim, razvojnim i naseljskim centrima opštine Berane. Planiranom mrežom puteva ostvaruje se potpuno povezivanje u kretanju putnom mrežom unutar područja, kao i kontinuitet tranzitnog saobraćaja prema susjednim opštinama i šire.

Državna putna mreža

Autoput Bar-Boljare

Prema prostornom Planu Crne Gore, kroz područje opštine Berane prolazi planirana trasa autoputa Beograd–Južni Jadran kroz Crnu Goru: Boljare-Andrijevića-Mateševa-Bratonožići-zapadna obilaznica Podgorice-Tanki rt-Bar. Značaj izgradnje ovog autoputa ogleda se u njegovom geografskom položaju i ulozi u saobraćajnom povezivanju sva tri regiona (južni, sjeverni i središnji) i u tom smislu predstavlja podsticaj posebno za intenzivniji ekonomski razvoj i postizanja brže i bezbjednije mobilnosti ljudi i dobara iz užeg i šireg okruženja. Takođe, ovaj autoput kao dio koridora autoputa Beograd – Južni Jadran, preko Transevropske Magistrale ostvaruje povezanost Crne Gore sa srednjom Evropom, a preko Luke Bar sa Mediteranom. Dakle, okosnicu ubrzanog razvoja ovog područja predstavlja izgradnja autoputa Bar–Boljare, a uz podršku postojeće magistralne i regionalne putne mreže, saobraćajni tokovi područja zahvata PUP-a opštine Berane se integrišu u saobraćajnu mrežu Crne Gore i regiona.

Prilikom izrede Prostorno urbanističkog plana opštine Berane sagledana je trasa autoputa Bar-Boljare u zoni zahvata PUP-a. Kao planovi višeg reda korišćeni su: PP Crne Gore i DPP Autoputa Bar-Boljare, kao i dokumentacija koja je rađena za potrebe DPP Autoputa Bar-Boljare (Studija izvodljivosti i Generalni projekat Autoputa) i Idejna rješenja trasa –varijanta2 i varijanta1.4 koje je projektovao „Put Inžinjeri” Podgorica.

Za autoput Bar-Boljare urađen je Detaljni prostorni plan u kome su za dionicu autoputa kroz područje opština Andrijevica i Berane (od petlje Andrijevica do petlje Crnča na izlazu iz zone zahvata) razmatrane dvije varijante trase i u njemu je dat uporedni predlog trasa. U pitanju su tzv. varijanta Tifranska klisura – dolinom rijeke Lim (dolinska varijanta) i varijanta Tifranske klisure padinama Bjelasice (padinska varijanta). Prema prvoj varijanti autoput zauzima prostor terena sliva rijeke Lim koji je veoma naseljen. Druga varijanta je padinska trasa autoputa koja se pruža brdsko-planinskim padinama proširene doline rijeke Lim i stalno lijevo od njenog korita. Trasa uglavnom zaobilazi veća naselja, a generalno gledano je paralelna sa vodotokom Lima. U međuvremenu je urađeno idejno rješenje za obje varijante trase i u daljoj proceduri je predložena „padinska“, odnosno „alternativna“ varijanta, koja je i DPP-om uporednom analizom ocijenjena kao bolja varijanta 2.

U neposrednom okruženju planiranog autoputa je neophodno obezbijediti neometane tokove postojećeg drumskog i planiranog željezničkog saobraćaja. To se postiže ukrštanjem postojeće i planirane saobraćajne mreže iznad ili ispod autoputa. Denivelisano ukrštanje sa postojećom putnom mrežom je takvo da se ne mijenja trasa postojeće saobraćajne infrastrukture. U izuzetnim slučajevima, ukoliko je potrebno, vrši se izmiještanje postojećeg puta najviše 0.5 km, i trasa istog se vodi paralelno sa trasom autoputa do prvog pogodnog ukrštanja.

Trasa autoputa u zoni zahvata PUP-a Berane, je predložena po brdsko planinskom predjelu koji zahteva kapitalne investicije kao što su brojni mostovi i tuneli, vijadukti, propusti, nasipi.

Kompleksnost ovakvog investicionog poduhvata je uslovila detaljnu prostorno – plansku i projektnu analizu optimalne trase koja je sa zaštitnim koridorom širine 2km preuzeta kao alternativna varijanta iz usvojenog DPP Autoputa Bar-Boljare. Imajući u vidu položaje veoma važnih objekata (aerodrom Berane, manastir Đurđevi Stupovi, planirana lokacija za organizaciju poslova upravljanja otpadom) u naseljenom dijelu Beranskih katastarskih opština, ovim PUP-om je planirana padinska trasa autoputa jer ova varijanta potpuno izbjegava korito Lima i gusto naseljena prigradska naselja: Buče, D. Lužac, Dolac i Beran selo. Na ovaj način buduća trasa autoputa ne bi pocijepala čitavo naselje i ugrozila funkcionisanje važnih strateških i kulturnih objekata.

Magistralni putevi

M-5 Ribarevina (raskrsnica sa M-2) - Berane (raskrsnica sa R-2) - Budimlja (raskrsnica sa R-12) - Kalače (raskrsnica sa R-12) - Rožaje (raskrsnica sa R-5) - Most Zeleni (raskrsnica sa R-6) - Dračnovac (granica sa Srbijom);

Magistralni put M5 se prostire od Ribarevine do Dračnovca (granica sa Srbijom) i od državnog značaja je jer preko M2 povezuje sa južnim i sjeveroistočnim područjem Crne Gore, kao i sa susjednom državom. Magistralni put M-5 ostaje u svom koridoru sa neophodnim radovima na rehabilitaciji kolovoza i rekonstrukciji pojedinih dionica prema tehničkoj dokumentaciji koja je urađena ili koju treba izraditi. Na

dionicama državnog puta kroz naseljena područja potrebno je izgraditi trotoare ukoliko su izostali (obaveza lokalne zajednice u saradnji sa upravljačem puta).

Regionalni putevi

Od regionalnih puteva Planom su obrađeni:

- R-2 Berane (raskrsnica sa M-5) - Buča (raskrsnica sa R-24) - Andrijevića (raskrsnica sa R-19) – Murino (raskrsnica sa R-9) - Plav - Gusinje - Grnčar (granica sa Albanijom);
- R-12 Budimlja (raskrsnica sa M-5) - Stjenice - Kalače (raskrsnica sa M-5).
- R-24 Buča (Raskrsnica sa R-2) - Lubnice.

Planom su takođe detaljnije obrađeni i ostali segmetni drumskog saobraćaja:

- Opštinski putevi
- Gradska ulična mreža
- Pješački saobraćaj
- Biciklistički saobraćaj
- Turističko-saobraćajni punktovi
- Saobraćajna i turistička signalizacija
- Stepen motorizacije
- Mirujuć saobraćaj
- Javni putnički saobraćaj

Željeznički saobraćaj

Prema Prostornom planu Crne Gore, jedan od strateških objekata saobraćajne infrastrukture je izgradnja željezničke pruge kojom bi se Opštine Berane i Pljevlja povezale na željezničku mrežu Crne Gore (Pljevlja–Bijelo Polje (Ravna Rijeka) i Bijelo Polje (Kruševo)-Berane–Peć). Nadogradnja željezničke mreže usljedila bi posle ovog planskog perioda. Do sada je urađena prethodna studija opravdanosti i idejno rješenje željezničke pruge Pljevlja-Bijelo Polje-Berane-Peć (2013. g.).

Uvažavajući činjenicu da su utvrđene ekonomske interne stope rentabilnosti, za odabrane varijante, veće od utvrđene diskontne stope (od 5.5%), kao i da je ekonomska neto sadašnja vrijednost >0, te da je sprovedena analiza osjetljivosti pokazala da projekat ima zadovoljavajuću otpornost na sve realne vidove promjene osnovnih ulaznih parametara, može se nedvosmisleno zaključiti da realizacija ove investicije ima svoje puno društveno-ekonomsko opravdanje. S tim u vezi preporučen je nastavak rada na izradi Detaljnog prostornog plana koridora pruge, pratećih studija i projektne dokumentacije, a sve u cilju odabira konačne varijante, čime se neki koridori ukidaju a usvojeni smanjuju.

Prethodnom Studijom opravdanosti i idejnim rješenjem nove pruge Pljevlja – Bijelo Polje (Ravna Rijeka) – Berane - granica sa Kosovom, (Projektant: Institut za građevinarstvo d.o.o. Podgorica, Revident (Tehnička kontrola - revizija): Univerzitet u Beogradu – Građevinski fakultet Beograd) predložene su za detaljniju razradu u narednoj fazi projektovanja varijante:

- za dionicu V2 (Bijelo Polje – granica sa Kosovom): varijanta V 2.2 i V 2.3.

Vazdušni saobraćaj

Aerodrom

Na području Prostornog plana opštine Berana postoji infrastruktura za vazdušni saobraćaj: civilni – sportski aerodrom, koji nije u funkciji. Veoma važnu pretpostavku za razvoj opštine i regiona predstavlja Aerodrom Berane, čijom se neznatnom modernizacijom može mnogo učiniti za razvoj turizma u regionu. Dužina poletno-sletne staze je 1950 m a prekrivena je kvalitetnim višeslojnim asfaltom u širini od 40 m. Sa obje strane poletno-sletne staze postoje pomoćne travne staze iste dužine (1950 m) i širine (40-tak metara). U okviru parcele aerodroma su objekti koji su predstavljali prateće sadržaje aerodroma u momentu njegovog funkcionisanja. Svi ovi objekti prilično su oštećeni i ruinirani pa je za funkcionisanje aerodroma potrebno obezbijediti nove objekte.

Prostornim Planom Crne Gore planirana je revitalizacija i aktiviranje aerodroma Berane što podrazumijeva ustupanje aerodroma Opštini Berane na korišćenje i raspolaganje, kako bi putem javno-privatnog partnerstva aerodrom osposobila za javni vazdušni saobraćaj. Stavljanje u funkciju aerodroma Berane za turističke potrebe, rekreativno i sportsko letenje, ovom prostoru daje nove razvojne mogućnosti.

U toku su pregovori sa kompanijama koje su potencijalni investitori u valorizaciju Aero-parka Berane da se aerodrom aktivira i potpisan je početkom aprila Memorandum za valorizaciju Aero-parka Berane. Nakon potpisivanja ovog dokumenta, se krenulo na stvaranje administrativnih pretpostavki za realizaciju predmetne investicije koja ima širi državni značaj.

Helidromi

Helidrom je definisana površina na zemlji, objektu i vodi namijenjena u potpunosti ili djelomično za dolaske, odlaske i kretanje helikoptera. Mogu se graditi helidromi za potrebe helikopterskog prevoza bolesnika i spašavanja ljudi uslijed nesreća kao interventni helidromi (u krug bolnice), kao i helidromi za potrebe vezane uz turističku i poslovnu namjenu. Helidromi će služiti u cilju bolje povezanosti prostora, povećanja nivoa turističke usluge i razvoja ekskluzivnog turizma, kao i mogućnosti brzog i efikasnog pristupa službe za hitne intervencije u cilju zaštite ljudi, životinja, objekata i šume na čitavom prostoru Opštine. Ostali helidromi se privremeno postavljaju na izabrane lokacije, koje mogu biti travnate ili slične površine, posebno uređene površine ili površine sa dvonamjenskom upotrebom (npr. fudbalska igrališta i sl.). Za potrebe turističke i poslovne ponude potrebno je osigurati helidrome na nekim za tu namjenu atraktivnim lokacijama, kojima bi se koristili turisti i poslovni ljudi, koji bi time imali direktnu helikoptersku vezu između aerodroma i odredišta u opštini Berane (npr. Bjelasica, Komovi, Mokra itd.). Konačan izbor lokacije uslijediće nakon detaljnih analiza, a na osnovu potrebne studijske i tehničke dokumentacije uz saglasnost nadležnog ministarstva, Agencije za civilno vazduhoplovstvo i drugih nadležnih službi.

Specijalni transportni sistemi-gasovodi

Imajući u vidu predviđeni ubrzani stepen razvoja privrede u Crnoj Gori, opravdano je očekivati i izgradnju gasovodne mreže, a naročito ukoliko dođe do eksploatacije ležišta gasa u crnogorskom podmorju. U izmjenama i dopunama Prostornog plana Republike Crne Gore pominje se mogućnost izgradnje gasovodnog sistema Crne Gore u cilju povezivanja sa gasovodnim sistemom Srbije i šire sa međunarodnim sistemom zašto su predviđeni koridori u zoni budućeg autoputa i to:

- za potrebe gasovodne mreže Crne Gore predviđa se izgradnja magistralnog gasovoda Niš-Priština-Berane, gdje bi se koristio predviđeni koridor autoputa Niš-Podgorica;
- izgradnja magistralnog gasovoda Užice-Prijepolje-Podgorica koji bi bio u zoni budućeg autoputa Beograd-Podgorica.

Turističke žičare i ski- liftovi

U cilju poboljšanja turističke ponude Berana, predlaže se izgradnja sistema panoramskih žičara i ski-liftova. Žičare će povezivati atraktivne turističke lokalitete i omogućavati lak pristup i uživanje u prirodnim ljepotama područja. Konačno definisanje trasa ovog atraktivnog i ekološki prihvatljivog vida prevoza, uslijediće nakon detaljnih analiza relevantnih činilaca, kroz izradu neophodnih studija lokacija, studija opravdanosti i studija uticaja na životnu sredinu.

Hidrotehnička infrastruktura

Vodosnabdijevanje

Većina naselja u opštini Berane ima riješeno pitanje vodosnabdijevanja, naročito naselja bliža gradskom urbanom jezgru. Urađeni su zajednički vodovodi za naselja:

- o Vodovod sa izvora Merića vrelo kap. 170l/s sa kojeg se vodom snabdijevaju grad Berane, MZ Buče, MZ Lužac i MZ Dolac.
- o Vodovod sa izvora Aluge kap. 15l/s sa kojeg se snabdijeva selo Donja Ržanica.
- o Vodovod sa izvora Zagorsko vrelo kap. 5l/s sa kojeg se vodom snabdijeva selo Zagorje.

Urađeni su zajednički vodovodi sa kojih se snabdijevaju vodom veći djelovi sledećih sela: Bubanje, Kurikuće, Lubnice, Rovca, Kaludra, Vinicka, gornji dio sela Buči, Bor, Savin Bor i Radmance.

Za potrebe industrije urađeni su vodovodi:

- o Vodovod FPC za zahvatom u rijeci Lim kapaciteta 1000l/s sa taložnicima u krugu fabrike.
- o Vodovod fabrike kože Polimka kap. 20l/s iz aluviona Lima u krugu fabrike.
- o Vodovod za kotlarnicu fabrike šper ploče kap. 15l/s iz aluviona Lima u krugu fabrike.

Utvrđeno je da je kapacitet vrela Merića vrelo i Manastirsko vrelo znatno veći od količine vode koja je zahvaćena, pa je planskom dokumentacijom planirano da se sa navedenih vrela za potrebe vodosnabdijevanja zahvati veća količina vode i to 250l/s sa Manastirkog vrela i 500l/s sa Merića vrela. Dati pregled analiziranih potreba za vodom sa analizom raspoloživog kapaciteta u kaptiranim izvorima, pokazuju da je ovaj odnos povoljan i da izgrađeni sistem uglavnom ima dovoljno kapaciteta za uredno snabdijevanje postojećih i planiranih korisnika.

Ono što negativno utiče na funkcionalnost vodovodnog sistema je stanje postojeće mreže u infrastrukturnom smislu, stanje postojećih cjevovoda. I u ovom kao i u većini vodovodnih sistema na sjeveru Crne Gore i dalje su u funkciji više ili manje stari AC cjevovodi, čija ispravnost je upitna. Takođe veliki broj nelegalnih priključaka i velika količina netarifirane potrošnje znatno utiče na autonomnost i mogućnost jednog vodovodnog sistema za održavanje i unapređivanje.

Za dalje unapređenje sistema popred zamjene dotrajalih cjevovoda predlaže se na prvom mjestu zamjena postojećih cjevovoda od Merića vrela do gradskog područja opštine Berane.

Za ove potrebe izrađena je tehnička dokumentacija od strane HydroGis doo, Podgorica 2014. godine. Predloženo je rešenje kojim se od kaptaže izvorišta Merića vrelo do prekidne komore u potpunosti isključuju svi postojeći paralelni cjevovodi i predviđa novi cjevovod fi400. Od prekidne komore do naselja Donji Lužac se zadržava postojeći cjevovod fi400 uz određene intervencije po pitanju ugradnje vazdušnih ventila čiji nedostatak trenutno nepovoljno utiče na funkcionalnost ovog cjevovoda. Za naselja Buče i Dolac se predlaže izgradnja novih paralelnih cjevovoda.

Kako je u opštini Berane kaptirano i u funkciji više izvorišta od kojih je na nekim registrovano povremeno zamućenje vode, predlaže se da se za sva izvorišta, koja su u funkciji vodosnabdijevanja sanitarnom vodom naselja, utvrde zone sanitarne zaštite i to:

- Zona strogog režima zaštite - I zona zaštite odnosno zona neposredne zaštite,
- Zona ograničenog režima zaštite – II zona zaštite odnosno uža zona zaštite,
- Zona nadzora – III zona zaštite odnosno šira zona zaštite.

Za svaku od navedenih zona navedena su ograničenja i zahtjevi u pogledu korišćenja prostora koji se nalazi u zahvatu istih, sve u skladu sa Zakonom o vodama i Pravilnikom o određivanju i održavanju zona i pojaseva sanitarne zaštite izvorišta i ograničenja u tim zonama.

Seoski vodovodi uglavnom zadovoljavaju sadašnje potrebe stanovništva. U selima, koja se ne mogu povezivati sa gradskim vodovodnim sistemima, potrebno je nastojati da se izgradnja ili dogradnja vodovoda vrši:

- prema projektnoj dokumentaciji, o kojoj će imati pregled i nadležna opštinska struktura;
- sa elaboratom o vodoizvorištu i uz kasniju adekvatnu zaštitu izvorišta;
- uz definisanje subjekta, koji će sistem održavati, pratiti potrošnju vode;
- uz naplatu vode postavljenu tako, da podstiče korisnike na efikasnu potrošnju.

Snabdijevanje vodom postojeće industrije je riješeno dominantno zahvatanjem vode iz rijeke Lim ili aluviona Lima. Predlaže se da se za definisani planski period snabdijevanje industrije vodom takođe orijentiše iz površinskih izvora koja nisu u funkciji snabdijevanja vodom za piće, čime se neće narušiti bilans kvalitetnih resursa pijaće vode.

Odvođenje sanitarnih otpadnih voda-fekalna kanalizacija

Kao što je opisano u dijelu postojećeg stanja mreže kanalizacije u opštini Berane, može se zaključiti da postojeći sistem još uvijek nije u dovoljnoj mjeri unaprijeđen, kao i da nisu izgrađeni svi elementi sistema evakuacije otpadne vode. U toku realizacije Projekta „Izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda i kanalizacione mreže u opštini Berane“ koja je obuhvatila sljedeće segmente:

- Izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda (PPOV), kapaciteta 27.000 ekvivalentnih stanovnika (ES);
- Izgradnja glavnog kolektora i kanalizacione mreže, aproksimativne dužine 35 km.

Prva faza realizacije ovog projekta projekta, obuhvata:

- Izgradnju PPOV kapaciteta 20.000 ES, pušteno u rad 2019.godine;
- Izgradnju kanalizacione mreže u dužini od 22 km, još uvijek u izgradnji.

Kanalizaciona mreža je koncipirana da se otpadna voda gravitaciono odvodi prema nižim djelovima opštine odnosno naselja Talum, gdje je izgrađeno postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda. Neposredno prije uliva u PPOV predviđena je pumpna stanica za otpadne vode. Kako još uvijek nije izvedena planirana kanalizaciona mreža koja evakuiše otpadne vode do PPOV-a, može se reći da su još uvijek aktivni stari ispusti u rijeku Lim.

Nakon izgradnje svih planiranih i projektovanih elemenata stvoriće se uslovi da se odvođenje otpadnih sanitarnih voda u sabirni sistem odnosno na PPOV, čime će se isključiti djelovi mreže koji funkcionišu kao mješovita kanalizacija. Djelovi mreže koji trenutno funkcionišu na ovaj način će se zadržati u funkciji atmosferske kanalizacije.

Atmosferska kanalizacija

Postojeća atmosferska kanalizacija u gradskom području opštine Berane je nedovoljno izgrađena, pogotovu imajući u vidu činjenicu da je iako planiran kao separacioni sistem, ne nekim djelovima mreže fekalna i atmosferska kanalizacija funkcionišu kao mješoviti sistem.

Planirano je proširenje atmosferske kanalizacione mreže, kao i isključivanje fekalnih voda iz zajedničkog sistema, izgradnjom novih cjevovoda za istu.

Urađena je tehnička dokumentacija za kolektore atmosferske kanalizacije od raskrsnice magistrale Berane-Rožaje do ulice Nike Strugara. Predviđen je loketor DN630 do DN1000 sa ispustom u rijeku Lim za koji je planiran prethodni tretman na separatoru naftnih derivata.

Pored ovog kolektora planiran je niz kolektora na lijevoj obali Lima, koji će se povezati sa postojećim sistemom.

Dimenzionisanje kolektora će se predvidjeti planovima nižeg reda i tehničkom dokumentacijom.

Atmosferske vode će se sistemom zatvorenih kanala i slivnika sakupiti i tretirati na separatorima masti i naftnih derivata i ispuštiti u vodotoke.

Uređenje vodotoka

Kroz Berane protiče rijeka Lim, pri čemu je registravan njen negativan uticaj na okolno područje pri pojavi većih poplavnih talasa. Često su ugrožena naselja Talum, Riversajd, Hareme kao i gradsko područje opštine Berane. Nakon prethodnih većih poplava u periodu 2010-2011. Izveden je dio odbrambenih elemenata na rijeci Lim, međutim isti nisu dovoljni, te je planirano proširenje obaloutvrde na Limu praktično od budućeg mosta koji je u nastavku ulice Svetog Save do naselja Talum i lokacije PPOV-a. Postojeće loše stanje u pogledu ugroženosti od poplava je pored ljudskog uticaja (neplanska eksploatacija riječnog nanosa i sl.), uzrokovano i prirodnim odlikama rijeke Lim. Slivove manjih pritoka karakterišu veliki prosječni padovi i brzo generisanje visokih proticaja nakon padavina. U zoni ušća u Lim, proticaj pritoka može kratkoročno višestruko nadmašiti proticaj u Limu, u čijem (većem) slivu se generisanje poplavnog talasa dešava znatno sporije. Velika količina nanosa koji pritoka pri tom deponuje u zoni ušća dodatno utiče na pojavu uspora u Limu i povećanu ugroženost uzvodnih obala. Zbog navedenog preporučuje se ne samo regulacija lijeke Lim odnosno izrada obaloutvrda za nju već i regulisanje njenih pritoka u dijelu gdje je registrovan njihov negativan uticaj.

Predlaže se regulacija rijeke Bistrice kao i rijeke Makve koje se ulivaju u Lim.

Opšte smjernice za regulaciju vodotoka:

- Svi uređeni tokovi moraju biti tako dimenzionisani, da prihvate maksimalnu vodu, koja se može javiti na ovom području.
- Preporučuje se da se regulacija obavlja u sklopu postojećih katastarskih parcela registrovanih kao vodno zemljište, kao i da se regulacija vrši otvorenim kanalima gdje god je to moguće.
- Ukoliko se neki manji vodotoci nalaze na trasi budućih saobraćajnica iste je moguće regulisati zatvorenim kanalima.
- Ukoliko se vodotoci nalaze na trasi budućih objekata i urbanističkih parcela predviđenih za izgradnju, regulacija vodotoka je preduslov za gradnju na predmetnoj parceli.
- Pri projektovanju i izvođenju regulacije potoka voditi računa i dimenzionisati ih na način da mogu da prihvate potrebnu količinu vode sa sliva, kao i da se održi njihova osnovna funkcija pronosa nanosa.
- Rešenje korita većih vodotoka treba koncipirati tako da realizuje zaštitu priobalja od štetnog delovanja poplavnih voda i potrebna stabilnost vodotoka. Pod ovim se podrazumeva da se postigne maksimalno moguća zaštita postojećih objekata i zelenih površina u inundaciji za date/usvojene kriterijume (merodavne proticaje).

Elektronska komunikaciona infrastruktura

U odnosu na definisane ciljeve da implementacija novih tehnika i tehnologija, liberalizacija tržišta i konkurencija u sektoru elektronskih komunikacija treba da doprinese bržem razvoju elektronskih komunikacija, povećanju broja servisa, njihovoj ekonomskoj i geografskoj dostupnosti, boljoj i većoj informisanosti, kao i bržem razvoju privrede i Opštine Berane u cjelini, prilikom izrade ovog planskog dokumenta treba obezbijediti planiranje i građenje elektronske komunikacione infrastrukture koja će omogućiti zajedničko korišćenje iste od strane više operatora elektronskih komunikacija.

Na ovaj način se stiču uslovi za poslovanje više operatora i razvoj konkurencije na tržištu elektronskih komunikacija, što će doprinijeti efikasnom korišćenju savremenih elektronskih komunikacionih usluga. Potrebno je predvidjeti dalji razvoj elektronske komunikacione infrastrukture, pri čemu, shodno Zakonu o elektronskim komunikacijama, treba voditi računa da se planiranje elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme, vrši na način kojim se ne ugrožava život i zdravlje ljudi, prostor i životna sredina.

Planom se predviđa koncepcija i izgradnja takve elektronske komunikacione infrastrukture koja je u skladu sa današnjim stanjem i budućim razvojem elektronskih komunikacija u svijetu.

Potrebno je u narednom periodu, na svim potezima na kojima će se planirati izgradnja novih ili rekonstrukcija postojećih regionalnih i magistralnih saobraćajnica, kao i na potezima na kojima će se graditi nova ili rekonstruisati postojeća regionalna, magistralna ili lokalna saobraćajna infrastruktura, graditi elektronsku komunikacionu infrastrukturu baziranu na optičkim kablovima različitih kapaciteta i optičkim sistemima prenosa.

U tom smislu, svi postojeći i planirani putni pravci, odnosno putni pojasi, treba da predstavljaju buduće koridore za izgradnju elektronske komunikacione infrastrukture.

Potrebno je graditi funkcionalnu javnu elektronsku komunikacionu infrastrukturu, kako bi se obezbijedili alternativni-redundantni putevi. Prilikom izgradnje nove elektronske komunikacione infrastrukture mora se strogo voditi računa o trasama postojeće elektronske komunikacione infrastrukture.

Strateški koncept razvoja elektronske komunikacione infrastrukture ima za cilj da omogući pristup savremenim elektronskim komunikacionim servisima, kako stanovništvu sa područja opštine Berane, tako i svim turistima i ostalim povremenim posjetiocima. Takođe, potrebno je uvažiti i potrebe lokalne samouprave na području opštine Berane, odnosno potrebe da se uspostavi, odnosno organizuje elektronska komunikaciona infrastruktura koju zahtijeva savremeno informatičko društvo.

Upravljanje otpadom

Upravljanje otpadom vrši se u skladu sa Državnim planom upravljanja otpadom i Lokalnim planom upravljanja komunalnim i neopasnim građevinskim otpadom. Državni plan upravljanja otpadom je osnovni dokument kojim se određuju dugoročni ciljevi upravljanja otpadom i utvrđuju uslovi za racionalno i održivo upravljanje otpadom u Crnoj Gori. Državnim planom upravljanja otpadom za period 2015-2020. godine je naglašena obaveza države Crne Gore, da uspostavi funkcionalni integrisani sistem upravljanja otpadom. Bitan strateški dokumenat predstavlja i usvojena „Strategija upravljanja otpadom Crne Gore za period 2015-2030. godine”. U prethodnom periodu usvojen je Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG”, br. 034/24 i , 092/24) i usaglašen sa Okvirnom direktivom EU o otpadu (2008/98/EC).

U skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom, ono što je bitno za opštinu Berane jeste da se uspostavi i razvije sistem izdvajanja sekundarnih sirovina na primarnom i sekundarnom nivou, kako bi se postigli zahtjevi Evropske unije u pogledu ostvarivanja aktivnosti u domenu reciklaže i istovremeno omogućilo ostvarivanje koristi za opštinu Berane.

Državnim planom upravljanja otpadom planirana je izgradnja Regionalnog centra za upravljanje otpadom u Bijelom Polju „Čelinska kosa” koji će opsluživati opštine na sjeveru Crne Gore (Bijelo Polje, Berane, Pljevlja, Rožaje, Plav, Andrijevica, Petnjica, Gusinje, Mojkovac, Kolašin i Žabljak). U okviru Regionalnog centra za upravljanje otpadom u Bijelom Polju planirano je sljedeće:

- Reciklažni centar (postrojenje za povrat materijala - MRF postrojenje);
- Postrojenje za preradu građevinskog otpada za odvojeno i kontrolisano odlaganje građevinskog otpada;
- Postrojenje za kompostiranje biorazgradivog otpada;
- Postrojenje za posebne tokove otpada (elektronski i električni otpad, otpadne gume;
- otpadna vozila, otpadne baterije i akumulatori i ambalažni otpad i drugo);
- Postrojenje za termičku obradu otpada;
- Sanitarna deponija;
- Postrojenje za neškodljivo uklanjanje nusproizvoda životinjskog porijekla.

Do izgradnje Regionalne deponije Opština Berane će kao i ostale opštine Sjevera, upravljati komunalnim otpadom u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom i komunalni otpad odlagati na privremenom skladištu. Sakupljanje komunalnog otpada, shodno Zakonu o upravljanju otpadom i Zakonu o komunalnim djelatnostima je obaveza jedinica lokalne samouprave. Lokalna uprava je donijela Odluku o određivanju lokacije za privremeno skladištenje komunalnog otpada za opštinu Berane na lokaciji "Rujiške laze" koja definiše privremeno skladištenje komunalnog otpada, a kojom su između ostalog propisani način organizovanja prostora i mjere zaštite životne sredine i zdravlja ljudi.

Opština Berane je donijela Lokalni plan upravljanja komunalnim i neopasnim građevinskim otpadom za period 2016-2020, s ciljem da isti doprinese održivom upravljanju otpadom kroz sistem selekcije,

sakupljanja, privremenog skladištenja, prevoza, obrade i odlaganja otpada. Planom su u domenu selekcije otpada, ponovne upotrebe i reciklaže definisani sledeći ciljevi:

- Neophodno je smanjenje količina komunalnog i neopasnog građevinskog otpada koji nastaje i koji je potrebno odložiti na deponije;
- Reciklabilni materijali se moraju tretirati kao resurs, a njihova upotreba kao način čuvanja postojećih prirodnih resursa, usljed čega treba ostvariti uspješno izdvajanje takvih materijala iz ukupne mase otpada na najjednostavniji i najbrži način, tj. prije njegovog odlaganja u mješani komunalni otpad;
- Otvaranje novih radnih mjesta, u sklopu izgrađenog reciklažnog dvorišta sa sortirnicom i transfer stanice;
- Zaštita životne sredine i zdravlja ljudi kao rezultat ostvarenja prethodno navedenih ciljeva, itd.

Planom su predviđene sljedeće aktivnosti:

- Uspostavljanje sistema primarne selekcije na principu dvije kante – suva i mokra komponenta;
- Uspostavljanje sistema primarne selekcije na principu četiri kante za suve komponente reciklabilnog materijala, u užoj gradskoj zoni i pored škola i ustanova;
- Uspostavljanje sakupljačke mreže na seoskom području, kao uslov postizanja cilja uspostavljanja sakupljačke mreže na cjelokupnoj teritoriji opštini Berane;
- Organizovanje sakupljanja tzv. "suve" komponente otpada (ambalažni otpad) u seoskim naseljima (aktivnosti po pitanju primarne separacije u seoskim naseljima odvijace se paralelno sa uključivanjem seoskih naselja u organizovani sistem sakupljanja otpada);
- Izgradnja reciklažnog dvorišta sa sortirnicom;
- Izgradnja sabirno-pretovarne, tj. transfer stanice;
- Nabavka nedostajuće opreme za sakupljanje reciklabilnih materijala (kante i kontejneri, vozila i dr.);
- Opremanje velikih generatora ambalaže (megamarketi, hoteli i dr. ugostiteljski objekti, administrativni objekti, škole, groblja i dr.) opremom za sakupljanje većeg kapaciteta (kontejneri od 7 m³, pres kontejneri i sl.);
- Uspostavljanje saradnje sa operaterima sistema i ostvarivanje bliže saradnje sa reciklerima;
- Intenziviranje aktivnosti u domenu jačanja javne svijesti i održavanje kontinuiteta u tom pogledu – organizovanje kampanja i tribina, informisanje građana preko medija, organizovanje akcija sakupljanja pojedinih vrsta otpada, eko kampova, različitih kampanja;
- Unapređenje saradnje komunalnog preduzeća i stanovništva intenziviranjem aktivnosti istog u domenu animacije stanovništva;
- Smanjenje količine otpada koji se odlaže na deponije.

Ostala komunalna infrastruktura

Na prostoru opštine postoji uređen i namjenski određen prostor zelene pijace samo u Beranama. Gradske pijace (Zelena, Mliječna i Buvlja) se zadržavaju na postojećoj lokaciji, na katastarskim parcelama 1320/2 i 1320/3 KO Berane. U nekim naseljima se povremeno formiraju neuređeni punktovi koji imaju funkciju pijace, a što je prouzrokovano načinom života i prisustvom poljoprivrednih aktivnosti u najvećem broju domaćinstva.

Planirani raspored objekata zelenih pijaca (u Beranama, Orahu i Lubnicama) zadovoljavaće potrebe stanovništva opštine, a ukoliko se ukaže potreba u lokalnim centrima i ostalim naseljima moguće je

organizovati pijačni prostor u okviru drugih namjena. U zonama turističkih sadržaja moguće je otvaranje pojedinačnih punktova za snabdijevanje turista voćem, povrćem, mlijekom i mliječnim proizvodima, narodnim rukotvorinama i drugim namirnicama vezanim za potrebe turista. Da bi ova vrsta komunalnih usluga mogla da funkcioniše u pravom smislu riječi, neophodno je tačno definisati površinu kompleksa, ograditi ga, postaviti tezge, izvršiti opremanje pijaca sanitarnim i pratećim objektima, u skladu sa važećim propisima i pravilima struke.

Regionalna stočna pijaca se nalazi na dijelu katastarske parcele 405/1 KO Berane, zauzima površinu oko 3350 m². Objekat je u potpunosti usklađen sa zahtjevima Uprave za veterinu za ovu vrstu objekata i ispunjava sve uslove shodno "Pravilniku o uređenju stočnih pijaca, sajмова izložbi i dogona" – Službeni list RCG br.39/95. U sklopu pijace se nalaze: veterinarska stanica, nadstrešica za vagu, rampe za utovar i istovar životinja, osočare, boksovi, vezovi, parking prostor sa prilaznom saobraćajnicom, a uređene su i zelene površine. Regionalna stočna pijaca ima veliki kapacitet i predviđena je da se na njoj odvija trgovina stokom i malim životinjama za šest opština sjeveroistočnog regiona Crne Gore.

Na području Opštine Berane u upotrebi su brojna seoska i tri gradska groblja:

- Srpsko pravoslavno groblje koje se nalazi na parcelama 1000, 1002, 1003, 1004, 1015 i dijelu parcele 999/1 KO Berane;
- Muslimansko groblje pod Jasikovcem koje se nalazi se na katastarskoj parceli br. 756 KO Berane;
- Novo Muslimansko groblje koje se nalazi na katastarskoj parceli br. 1176 KO Budimlja.

U gradskom naselju je prepoznat problem nedostatka prostora za dalje širenje gradskog groblja i planirana je izgradnja novog gradskog groblja sa pratećim komunalnim sadržajima na katastarskim parcelama br. 1150, 1151/1, 1151/2, 1154, 1155, 1156/1, 1156/2, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172/1, 1172/2, 1173, 1174, 1175, dio 1176 KO Budimlja KO Opština Berane. Opređeljena površina za lokaciju je 74.446 m².

Generalno urbanističko rješenje

ID PUP Berane definisana je izrada generalnog urbanističkog rješenja za područje gradskog naselja Berane (GUR-Berane). Generalno urbanističko rješenje zasnovano je na dugoročnoj strategiji i koncepciji uređenja prostora i izgradnje, a sadrži osnovu koncepcije i parametre izgradnje objekata prema vrsti i namjeni. Generalno urbanističko rješenje Berane (GUR-Berane) bliže definiše organizaciju urbanističkih cjelina gradskog područja Berana (R 1:5000), kroz planiranu namjenu površina sa infrastrukturnim rješenjima. U ovom rješenju preciziraju se uslovi i elementi urbanističke regulacije, uslovi izgradnje novih i rekonstrukcije postojećih objekata, uz pripadajuću infrastrukturnu podršku. Čitav prostor koji je obuhvaćen generalnim urbanističkim rješenjem planiran je za razradu DUP-ovima.

Obuhvat Generalno urbanističko rješenje Berane je 997 ha. Zadržana je granica GURa data prethodnim PUP-om kako bi se očuvao kontinuitet dosadašnje strukture urbanističkog planiranja za područje grada.

Generalnim urbanističkim rješenjem obuhvaćen je prostor koji neposredno gravitira gradskom centru i u okviru koga se nalaze značajni gradski sadržaji kao i površine koje su planirane za proširenje naseljskih struktura.

Koncept organizacije predmetnog prostora (GUR Berane) karakteriše podržavanje postojećih zatečenih struktura i stvaranje uslova za kvalitetniju transformaciju i popunjavanje u okviru već izgrađenih prostora kao i stvaranju uslova za korišćenje trenutno neizgrađenih prostora a u cilju stvaranja mogućnosti za proširenjem potrebnih sadržaja.

Okosnicu predmetnog prostora čini rijeka Lim koja je u okviru čitavog zahvata generalnog urbanističkog rešenja planirana za regulaciju, čime se grad obezbjeđuje od poplava i stvaraju se preduslovi za kvalitetnije korišćenje priobalja i uspostavljenje veze grada i rijeke.

Saobraćajna mreža koja se razvija kroz predmetni prostor GUR-a Berane vezuje se na:

- primarne tokove koga čine dijelovi:
 - magistralnog puta Bijelo Polje – Rožaje,
 - regionalnog puta Berane – Andrijevića,
- sekundarne tokove koga čine dijelovi
 - regionalnog puta Berane – Kolašin i
 - regionalnog puta Berane – Kalače.

U okviru GUR-a Berane definisane su sledeće detaljne kategorije namjena površina:

- površine za stanovanje;
- površine za centralne djelatnosti;
- površine za turizam;
- površine za školstvo i socijalnu zaštitu;
- površine za zdravstvenu zaštitu;
- površine za kulturu;
- površine za sport i rekreaciju;
- površine za industriju i proizvodnju;
- površine za mješovite namjene;
- površine za pejzažno uređenje - površine urbanog zelenila;
- poljoprivredne površine;
- šumske površine;
- vodne površine na kopnu
- ostale prirodne površine;
- površine saobraćajne infrastrukture;
- površine ostale infrastrukture;
- površine za obradu, sanaciju i skladištenje otpada;
- groblja;
- vjerski objekti.

1.5 Odnos prema drugim planovima

Državni planski dokumenti (planovi višeg reda) koji važe na području ID PUP Berane:

- Prostorni plan Crne Gore do 2020.godine („Službeni list CG”, br. 24/08 i 44/12);
- Prostorni plan područja posebne namjene „Bjelasica i Komovi” („Službeni list CG”, broj 4/11);
- Detaljni prostorni plan autoputa Bar – Boljare („Službeni list CG”, broj 64/08);

Strategije i drugi dokumenti:

- Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore do 2030. godine;
- Strategija razvoja turizma Crne Gore 2022-2025. godine;
- Državni plan upravljanja otpadom u Crnog Gori;
- Strategija razvoja saobraćaja Crne Gore

Lokalni planski dokumenti koji važe na području ID PUP Berane:

- Prostorno-urbanistički plan opštine Berane do 2020. godine („Službeni list CG – o.p.”, broj 35/14);

1.5.1 Izvod iz PPCG do 2020.g ("Sl. list CG", br.24/08)

Opšti ciljevi PPCG:

- o Ublažavanje regionalnih nejednakosti u ekonomskom i društvenom razvoju.
- o Obezbjedeње kvaliteta života u svim djelovima Crne Gore.
- o Razvoj urbanih i ruralnih područja u skladu sa njihovim potencijalima i ograničenjima.
- o Racionalno korišćenje prirodnih resursa.
- o Integracija Crne Gore u Evropski region.
- o Razvoj i institucionalizacija prekogranične saradnje sa zemljama u okruženju kroz važne oblasti kao što su: regionalni ekonomski razvoj, infrastruktura, zaštita životne sredine, i drugo.
- o Implementiranje postojećih zakonskih rješenja i prostornoplanskih dokumenata, kao i međunarodnih konvencija koje se odnose na prostorni razvoj u širem smislu, a koje je Crna Gora potpisala ili usvojila.

Koncept organizacije uređenja i korišćenja prostora - Na osnovu regionalnih homogenosti tri karakteristična regiona su prepoznata u Crnoj Gori: Sjeverni region, Središnji region i Primorski region.

Sjeverni region, u okviru koga se nalazi i Opština Berane, sastoji se od razvojnih zona formiranih u dolinama Lima, Tare i Čehotine, Pive i Ibra sa kontaktnim planinskim područjima. Poljoprivreda je, iako angažuje značajan dio stanovništva, nedovoljno razvijena, a ostali prirodni resursi još nijesu dovoljno aktivirani. Koncentracije stanovništva su ostvarene u nekoliko urbanih centara formiranih u dolinama pomenutih rijeka. BDP po stanovniku koji iznosi 1.800 eura je mnogo manji nego u druga dva regiona. Sadašnje prostorne strukture i uslovi u sjevernom regionu zahtjevaju prostornu orijentaciju koja ima da ponudi razvojne inpute, koja će takođe ublažiti emigracione procese uzimajući u obzir zaštitu životne sredine. (Obračun BDP-a zasniva se na ciframa EUROSTAT-a i MONSTAT-a).

U okviru PPCG definisano je 7 razvojnih koridora. Opština Berane pripada razvojnom koridoru Bar – Podgorica – Mateševo – Andrijevica - Berane – Boljari.

U okviru PPCG definisano je 13 razvojnih zona. Razvojne zone su područja međusobno povezanih gradova i naselja u kojima su razvojne aktivnosti locirane na način da su međusobno komplementarne, tako da naselja koja su uključena jačaju svoju ulogu u ukupnom urbanom sistemu i sistemu veza između urbanih i ruralnih područja. Opština Berane pripada Polimskoj razvojnoj zoni.

U okviru PPCG definisano je 8 prekograničnih razvojnih zona. Prekogranične razvojne zone su područja šireg obima uz granice države i koje se mogu sastojati od gradova, naselja i opština koje imaju slične

razvojne potencijale i/ili probleme, a nalaze se u susjednim državama. Opština Berane pripada prekograničnoj razvojnoj zoni Berane, Andrijevice, Rožaje, Plav – Peć, Kosovska Mitrovica.

Berane zajedno sa Bijelim Poljem čini centar regionalnog značaja u okviru koga se obezbjeđuju odgovarajuće aktivnosti za šira regionalna područja, a oba grada dijele funkcije. Funkcije centra šireg regionalnog značaja, locirane u opštinskom centru i njegovoj okolini, obuhvataju, tipično:

- ekološki-prostorno prihvatljive proizvodne aktivnosti;
- obrazovanje višeg ranga;
- aktivnosti kulturnih centara;
- odgovarajuće zdravstvene usluge;
- usluge socijalnog staranja;
- posebne sportske i turističke programe; i
- razvijeniju trgovinu i druge komercijalne aktivnosti.

– Razvojna zona: POLIMSKA ZONA

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

– Podzona BERANE

Obuhvata srednji kotlinski dio doline rijeke Lima od Andrijevice do ušća rijeke Lješnice. Resursi i potencijali: Ležišta i rezerve mrkog uglja; šljunak i pesak; kvalitetno poljoprivredno zemljište i kompleksi šuma; izgrađeni industrijski kapaciteti; formirane društvene funkcije; servisi i opremljenost zone; atraktivni planinski prostori Bjelasice i Smiljevice; izgrađeni turistički smještajni kapaciteti i oprema; kvalitetna voda za uzgoj ribe i hidroenergetski potencijal rijeke Lima za izgradnju mini-hidroelektrana. Prioriteti razvoja: Industrija, s orijentacijom na finalizaciju; poljoprivreda, usmjerena na proizvodnju voća i uzgoj stoke; uzgoj ribe; rudarstvo; funkcije uslužnog centra šireg značaja; tranzitni i planinski turizam; aerodrom, male hidroelektrane i termoelektrane. Ograničenja: Povećanje kapaciteta i realizacija drugih razvojnih programa uslovljeni su primjenom tehnologija koje neće zagađivati životnu sredinu; ograničenje urbanizacije, razvoja industrijskih funkcija i tehničke infrastrukture u područjima potencijalnih hidroakumulacija i prepoznatih ležišta mrkog uglja. Konflikti: Konflikt između urbanizacije i poljoprivrednog zemljišta. Postoji i konflikt između potrebe valorizacije potencijala i raspoloživog radno sposobnog dijela stanovništva, usled evidentnog dispariteta u sadašnjem nivou društvenoekonomskeg razvoja između ove podzone i prosjeka Crne Gore. Povremeno je prisutan konflikt neregulisanog toka rijeke Lima i djelatnosti u njegovoj dolini (poljoprivreda, ribarstvo, lokalni saobraćaj i dr.). Pragovi: Prag za industrijski razvoj predstavlja sadašnja saobraćajna povezanost sa centralnim dijelom Crne Gore i saobraćajnica za regionalno uvezivanje unutar magistralnog prstena Bjelasice, kao i regulisanje toka rijeke Lima. Zahtjevi okruženja: Zaštita Lima od zagađivanja i uspostavljanje mehanizma kontinuiranog praćenja i kontrole svih faktora koji prouzrokuju zagađivanje vode, zemljišta i vazduha (područje pojave temperaturnih inverzija). Prekogranična razvojna zona je zona šireg obuhvata oko državne granice koju mogu sačinjavati gradovi, naselja ili opštine sa sličnim razvojnim potencijalima i/ili problemima u susjednim državama. Prekogranična razvojna zona: Berane, Andrijevice, Rožaje, Plav – Peć, Kosovska Mitrovica. Čini je područje razvojne zone Rožaje i Polimska razvojna zona i prekogranična područja Peći i Kosovske Mitrovice u Srbiji.

Prioriteti razvoja: saobraćajna integracija, prvenstveno izgradnjom autoputa Andrijevića - Priština – Niš i izgradnjom pruge od Bijelog Polja preko Berana do Peći; privredna saradnja u području industrije, turizma i trgovine i kulturna saradnja i saradnja u oblasti zaštite životne sredine.

1.5.2 Izvod iz PPPN Bjelasica Komovi ("Sl. list CG", br.4/11)

Prostor Prostornog plana posebne namjene "Bjelasica i Komovi" (PPPN BiK, Plan) je pripada Sjevernom regionu Crne Gore.

PPPN BiK je državni planski dokument koji zauzima površinu od 851.74 km² i obuhvata dijelove teritorija 6 opština (Andrijević, Berane, Bijelo Polje, Kolašin, Mojkovac i Podgorica). Udio površine opštine Berane u okviru područja ovog Plana iznosi 200,22 km², što predstavlja 32.07% prostora nekadašnje teritorije Opštine Berane (koja je tada obuhvatala područje Petnjice), odnosno 44% bez Petnjice.

Poštujući odredbe Programskog zadatka ovaj Plan je urađen u tri nivoa:

1. Osnovni planski dokument -PPPN BiK,
2. Revizija PPPN NP Biogradska gora,
3. Detaljne razrade za odabrane lokalitete:
 - Planinski centar Žarski,
 - Planinski centar Cmiljača,
 - Planinski centar Torine,
 - Planinski centar Kolašin 1450,
 - Planinski centar Kolašin 1600,
 - Planinski centar Jelovica,
 - Planinski centar Komovi.

Planirano bazno područje Jelovica (1.330mnm.) se nalazi u dolini na sjevernoj strani planiranog ski područja i može mu se pristupiti direktno sa postojećeg asfaltnog puta iz Berana. Ono se nalazi dijelom u opštini Andrijević a dijelom u opštini Berane. Blaga padina u podnožju planine nije samo pogodna za razvoj smještaja u planinskom centru već i kao potencijalan teren za početnike i novajlije. Ovaj teren se može servisirati liftovima koji su u neposrednoj blizini smještajnih kapaciteta i parking prostora dnevnih skijaša. Potreba za objektima baznog područja mora biti pažljivo razmotrena uz mogućnost razvoja važnih terena za obuku.

Planirane turističke zone za detaljnu razradu – Opština Berane

- zona Zekova - Borova - Crna glava do Ravnog Suvodola;
- zona Strmenička glava - Crni vrh (katuni Strmenica, Lajnska, Kojanovac, Šiška);
- zona Kurikuće - Lubnica - Praćevac; zona Šiško, Ursulovačko i Pešića jezero (Sedlačka gora - Senića katun-Lazarička gora);
- zona Glavaca - Vuča - Zagrad;
- zona Potrkovo;
- zona Zaostro;
- zona Rujjišta;
- zona Veliđe;

- zona Bastahe.

1.5.3 Izvod iz DPP autoputa Bar - Boljare („Sl. list CG“, br.64/08)

Ovaj Plan je analizirao značaj infrastrukturnog koridora za integraciju prostora. Brz, moderan i kvalitetan saobraćaj neophodan je preduslov za razvoj Crne Gore, jer kao takav omogućava kvalitetniju međunarodnu razmjenu robe, različite vidove putovanja, razvoj međunarodnog turizma, i dr.

Na području DPP-a nalaze se privredni i urbani centri: Podgorica, Berane i Andrijevića. Uz druge mjere i programe njihovo saobraćajno integrisanje u prostor Crne Gore smatra se jednim od glavnih prjeduslova bržeg privrednog i socijalnog razvoja. Uslov za ostvarenje tog cilja jeste postizanje većih pozitivnih efekata infrastrukturnog koridora.

Izgradnja i opremanje infrastrukturnog koridora doprinijeće jačanju saobraćajnih privrednih i drugih funkcija Bara, Podgorice, Kolašina, Andrijevice, Berana i Bijelog Polja i većeg broja manjih naselja.

Pogodnosti i ograničenja za izgradnju autoputa na dijelu koridora Andrijevića –Berane (Tifranska klisura)

Aktuelna (planirana) varijanta trase autoputa Bar-Boljare, na potezu Andrijevića (rijeka Kraštica) – Berane (Tifranska klisura) prelazi preko mnogih postojećih objekata duž doline Lima, a naročito u prostoru Berana sa neposrednom okolinom. Usled toga, a i iz drugih razloga sagledana je mogućnost i analizom provjerena prvobitno planirna trasa i potražen je prostor za alternativnu trasu. Takva alternativna trasa je definisana, pa se predlaže za dalju analizu i upoređivanje sa aktuelnom trasom.

Prilikom njenog definisanja pošlo se od topografija terena, njegove inženjersko geoloških odlika, kao i uslova građenja, održavanja, i eksploatacije. Topografija terena i njegove inženjersko geološke odlike su od uticaja na mnoge aspekte projektovanja i građenja autoputa među kojima su od posebnog značaja:

- Uslovi projektovanja, građenja održavanja i eksploatacije,
- Zaštita životne sredine i u vezi sa tim racionalno korišćenje prostora,
- Cijene građenja i održavanja itd.

Preliminarna uporedna analiza aktuelne i alternativne trase autoputa Bar-Boljare na potezu Andrijevića-Berane (rijeka Kraštica-Berane, Tifranska klisura) pokazuje:

- Aktuelna (planirana) i alternativna varijanta su skoro iste dužine.
- Aktuelna varijanta ide koritom Lima pa će biti na znatnim dužinama na akvaduktima ili moćnim i dugim nasipima, a alternativna varijanta će biti sa češćim znatnim tunelima i kraćim vijaduktima i akvaduktima.
- Tuneli sa istim dužinama često su ili skoro redovno jeftiniji po dužnom metru od akvadukta.
- Aktuelna varijanta zauzima velike poljoprivredne površine duž korita Lima:
 - njenom gradnjom se ruše brojni objekti;
 - njenom izgradnjom će se otežati regulacija Lima koja je neophodna;
 - alternativna varijanta brdsko planinskim padinama;
 - ide uglavnom iznad naselja pa ugrožava manji broj postojećih objekata i
 - ne uzurpira najkvalitetnije poljoprivredne površine dužinom Lima;
- Po aktuelnoj varijanti teško je odabrati prostore za kvalitetne vidikovce, a sa samih odabranih vidikovaca ograničene su mogućnosti dobijanja utiska o prirodnim odlikama i vrijednostima

Limske doline. Nasuprot ovome po alternativnoj varijanti i odabir mikro lokacija i vidljivost-preglednost prirodnih odlika i vrijednosti proširene Limske doline je neuporedivo lakše i kvalitetnije.

- U slučaju zemljotresa, nepovoljniji su tereni po aktuelnoj varijanti koritom Lima, gdje je visok nivo podzemnih voda, koji na većim potezima dovodi do zasićenja do same površine terena. Na predloženoj alternativnoj varijanti nema takvog uticaja podzemnih voda.

Dolinska varijanta – od petlje u Andrijevići postavljena je koritom Lima, ispod kote velikih voda, do stacionaže km 124 u dužini od 9 km, a zatim gusto naseljenim prigradskim naseljima Buče-D.Lučac-Dolac. Dionica koritom Lima neminovno bi uslovlila projektovanje i izvođenje čitavog mostovskog sistema, sa značajno većom cijenom koštanja od padinske varijante, a dionica kroz prigradska naselja izazvala bi, pored većih troškova za eksproprijaciju, i negativnu demografsku migraciju. Naime, ova varijanta uslovljava preseljenje nekoliko hiljada žitelja van Berana, vrlo vjerovatno ka jugu Crne Gore, što bi izazvalo još intenzivnija negativna demografska kretanja sa ovog prostora. Izgradnja puta po dolinskoj varijanti, po realnom predmjeru i predračunu je značajno skuplja od padinske varijante.

Padinska varijanta - od petlje u Andrijevići ide atarom sela Trešnjevo u dužini od 1600 metara, zatim tunelom Stanojevo brdo, mostom preko Trepačke rijeke, tunelom do Ljute, padinski do prevoja Rudež iznad sela Buče, gornjeg Lušca, donjeg Lušca, na prevoj Gnjionik-Rastovac, mostom preko Sušice, padinama iznad Beran sela, tunelom kroz Ravne šume, mostom preko Lučke rijeke do uključenja u postojeću trasu na stacionaži km 131 (Tifran). Ova varijanta potpuno izbjegava korito Lima i gusto naseljena prigradska naselja: Buče, D.Lučac, Dolac i Beran selo. Ona će na pojedinim pozicijama predstavljati i svojevrsne vidikovce na Limsku dolinu i grad Berane. Većim dijelom trasa je postavljena državnim šumskim zemljištem pa će i troškovi eksproprijacije biti značajno manji nego po dolinskoj varijanti. Pored prednjeg, padinska varijanta ide i višestruko stabilnijim geološkim terenom od dolinske, što će generisati znatno jeftiniju izgradnju i održavanje u eksploataciji.

Detaljni prostorni plan autoputa Bar – Boljari primjenjivaće se direktnim izdavanjem akta o urbanističkim uslovima u skladu s Prostornim planom za koridor i prateće sadržaje autoputa.

Zona neposrednog uticaja autoputa Bar – Boljare obuhvata znatno šire područje od prostora potrebnog za autoput sa zaštitnim pojasom. Očekivane su promjene u prostoru, indukovane ovom novom saobraćajnicom. Iz tog razloga postavljena granica predstavlja zonu u kojoj se očekuju dinamične promjene u prostoru u vidu gradnje stambenih, privrednih, ugostiteljskih i drugih objekata. Takođe se očekuje i oživljavanje ruralnih naselja koja će biti dostupnija iz postojećih opštinskih, regionalnih i državnog centra.

Osnov za gradnju u zoni neposrednog uticaja autoputa proizilazi iz odgovarajućih planskih dokumenata kojima se reguliše uređenje prostora: generalnog urbanističkog plana za objekte infrastrukture, detaljnog urbanističkog plana, urbanističkog projekta, studije lokacije i lokalne studije lokacije za ostale objekte.

U slučajevima kada, u zoni neposrednog uticaja autoputa, postoje regulacioni planovi iz nadležnosti lokalne samouprave (detaljni urbanistički plan, urbanistički projekat, lokalna studija lokacije), a njihovi sadržaji i namjena površina nije u suprotnosti sa DPP, urbanističko – tehničke uslove za izgradnju u zoni neposrednog uticaja autoputa izdaje nadležni organ lokalne samouprave, osim za objekte koji su izuzeti čl. 61, stav 3. Zakona o planiranju i uređenju prostora.

U slučaju da ne postoji odgovarajući regulacioni plan, uslovi za gradnju se dobijaju nakon izrade studije lokacije, za čije donošenje je nadležano resorno ministarstvo.

1.5.4 Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore do 2030. godine

Strateški ciljevi Nacionalne strategije održivog razvoja do 2030. godine naslanjaju se na ciljeve održivog razvoja definisane Agendom za održivi razvoj do 2030. godine, koju je usvojila Generalna skupština UN, 25. septembra 2015. godine. Globalni ciljevi i zadaci održivog razvoja integrisani su i nedjeljivi, odnose se na cijeli svijet i univerzalno su primjenjivi. Oni pri tom uzimaju u obzir različite nacionalne okolnosti, kapacitete i nivoe razvoja i poštuju državne politike i prioritete.

Ciljevi održivog razvoja su:

- **Cilj 1.** Svuda okončati siromaštvo u svim njegovim oblicima;
- **Cilj 2.** Okončati glad, postići bezbjednost hrane, unaprijediti ishranu i promovisati održivu poljoprivredu;
- **Cilj 3.** Obezbijediti zdrave živote i promovisati dobrobit za sve ljude u svim uzrastima;
- **Cilj 4.** Obezbijediti inkluzivno i kvalitetno obrazovanje i promovisati mogućnosti cjeloživotnog učenja za sve;
- **Cilj 5.** Postići rodnu ravnopravnost i osnažiti sve žene i djevojčice;
- **Cilj 6.** Obezbijediti pristup i održivo upravljanje vodom i kanalizacijom za sve;
- **Cilj 7.** Obezbijediti pristup povoljnoj, pouzdanoj, održivoj i modernoj energiji za sve;
- **Cilj 8.** Promovisati kontinuiran, inkluzivan i održiv privredni rast, puno i produktivno zaposlenje i dostojanstven rad za sve;
- **Cilj 9.** Izgraditi otpornu infrastrukturu, promovisati inkluzivnu i održivu industrijalizaciju i podsticati inovacije;
- **Cilj 10.** Smanjiti nejednakost unutar i između zemalja;
- **Cilj 11.** Učiniti gradove i ljudska naselja inkluzivnim, bezbjednim, otpornim i održivim;
- **Cilj 12.** Obezbijediti održive obrasce potrošnje i proizvodnje;
- **Cilj 13.** Preduzeti hitne radnje u borbi protiv klimatskih promjena i njihovog uticaja;
- **Cilj 14.** Sačuvati i održivo koristiti okeane, mora i morske resurse za održivi razvoj;
- **Cilj 15.** Zaštititi, obnoviti i promovisati održivo korišćenje kopnenih ekosistema, održivo upravljati šumama, suzbiti pojavu i širenje pustinja, zaustaviti i preokrenuti proces degradacije zemljišta i zaustaviti gubitak biološke raznovrsnosti;
- **Cilj 16.** Promovisati miroljubiva i inkluzivna društva za održivi razvoj, obezbijediti svima pristup pravdi i izgraditi djelotvorne, odgovorne i inkluzivne institucije na svim nivoima;
- **Cilj 17.** Unaprijediti sredstva za sprovođenje i obnoviti Globalno partnerstvo za održivi razvoj.

Prioritetne teme NSOR do 2030. godine su:

- Unapređenje stanja ljudskih resursa i jačanje socijalne inkluzije,
- Podrška vrijednostima, normama i obrascima ponašanja značajnim za održivost društva,
- Očuvanje prirodnog kapitala,
- Uvođenje zelene ekonomije,
- Upravljanje za održivi razvoj,
- Finansiranje održivog razvoja.

Nacionalna strategija održivog razvoja do 2030. godine identifikuje da u opštini Berane najveći dio stanovništva nastanjuje prostor van urbanog centra. Ta činjenica objašnjava duplo više izgrađenih područja van GUR-a nego unutar njega. Prostorno-urbanističkim planom (2014), građevinska područja unutar i van GUR-a višestruko su uvećana u odnosu na postojeću izgrađenost. Riječ je o neracionalnim rješenjima, bez utemeljenja u konkretnim razvojnim projektima i potencijalima koji bi potom mogli obezbijediti i ekonomsku održivost tako definisanih prostornih vizija. Prostorne rezerve unutar građevinskog područja naselja veće su od ukupne izgrađenosti opštine Berane, i to za više od 1.200 ha. Ovaj podatak dobra je ilustracija neracionalnosti u definisanju građevinskih područja.

1.5.5 Strategija regionalnog razvoja Crne Gore za period 2014-2020. godina

Osnovni cilj Strategije regionalnog razvoja je postizanje ravnomjernijeg socio-ekonomskog razvoja Crne Gore, stvaranjem uslova za povećanje konkurentnosti svih djelova zemlje i realizaciju njihovih razvojnih potencijala.

Politika regionalnog razvoja polazi od jedinica lokalne samouprave kao najznačajnijih nosioca razvoja čiji je zadatak da prepoznaju potrebe i definišu projekte koji će omogućiti veći razvoj. Značajna je koordinirana aktivnost između lokalnih i nacionalnih vlasti, kako bi potrebe sa lokalnog nivoa bile adekvatno prepoznate među prioritetima na nacionalnom nivou. Politika regionalnog razvoja treba da korespondira sa cjelokupnim razvojem države. Strategija regionalnog razvoja afirmiše projektni pristup i orijentaciju na EU fondove, kroz bolju povezanost potreba na lokalnom i prioriteta na nacionalnom nivou, bolju koordinaciju i jačanje kapaciteta jedinica lokalne samouprave da prepoznaju svoj lični interes i potrebe u okvirima raspoloživih razvojnih mogućnosti i da isti budu prepoznati među prioritetima razvoja na nacionalnom nivou. (IPA komponenta III - regionalni razvoj, IPA komponenta IV - razvoj ljudskih resursa, IPA komponenta V - Ruralni razvoj -IPARD).

Strategija regionalnog razvoja Crne Gore za period 2014-2020.godine¹¹ identifikuje snage, slabosti, prijetnje i razvojne šanse sva tri regiona, te sprovodi politiku ravnomjernog regionalnog razvoja. Opština Berane pripada Sjevernom regionu. Kada je riječ o snagama za razvoj Sjevernog regiona, region raspolaže sa:

- najvećim dijelom ukupnog hidropotencijala u Crnoj Gori,
- cjelokupnim rezervama uglja,
- oko 67% obradivih površina,
- 71% drvne mase,
- blizu 70% stofnog fonda,
- skoro cjelokupnim rezervama olova i cinka, kao i
- resursima za razvoj zimskog i eko-turizma i
- proizvodnji eko-hrane i hrane sa zaštićenim geografskim porijeklom.

2. OPIS POSTOJEĆEG STANJA ŽIVOTNE SREDINE I NJENOG MOGUĆEG RAZVOJA UKOLIKO SE PLAN I PROGRAM NE REALIZUJU

2.1. Geografski položaj

Opština Berane se nalazi u sjeveroistočnom dijelu Crne Gore i zahvata sjeverni dio regiona Gornje Polimlje. Geografski položaj opštine je određen koordinatama 42° 50' 33" sjeverne geografske širine i 19° 52' 24" istočne geografske dužine. Granica i površina opštine Berane se promijenila 2013. godine, kada su od teritorije opštine Berane formirane dvije jedinice lokalne samouprave Berane i Petnjica.

Opština Berane graniči se sa sedam opština. Sa sjevera se graniči sa opštinom Bijelo Polje, sa sjeverozapada opštinom Mojkovac, sa zapada opštinom Kolašin, sa sjeveroistoka opštinom Petnjica, sa istočne strane opštinom Rožaje, a sa juga opštinama Andrijevica i Plav. Na užem jugoistočnom dijelu, opština Berane graniči se sa opštinom Peć (Kosovo).

Prema sjeveru i sjeveroistoku granica se nalazi na rijekama Lim i Lješnica, prema istoku granica se nalazi na padinama Cmiljevice i na Mokroj planini. Zapadna granica opštine se nalazi na najvišim vrhovima Bjelasice-Strmenica, Crna Glava, Zekova Glava i padina Ključa, a prema jugu vrhovima Štit, Prijedolska Glava i Škala. Prostor opštine pripada Crnomorskom slivu, odnosno slivu rijeke Lim. Najniža tačka se nalazi u dolini rijeke Lim, nizvodno od Tivranske klisure, na 640 m, a najvisočija na bjelasičkoj Crnoj Glavi na 2139 m. Beranska kotlina je duga 9 kilometara, a široka 3 do 5 kilometara.



Slika 1. Položaj opštine Berane u Crnoj Gori

Opština Berane se nalazi u Sjevernom regionu koga karakteriše razvojna stagnacija u odnosu na Primorski i Središnji region. Takođe i bliže i dalje regionalno okruženje čine prostori sa nižim stopama razvoja (susjedne opštine i pogranični prostor- Kosovo). Geografski položaj Berana odlikuje se i specifičnim obilježjima koja imaju veoma važnu razvojnu ulogu u budućnosti. Razvojna uloga Berana sadržana je u visokom stepenu funkcionalnosti njenog geografskog položaja, ispoljenu kroz polivalentnost područja koja proističe iz prožimanja različitih geografskih cjelina u okruženju (Bjelasica i Komovi na jednoj, doline Ibra i Lima na drugoj, planinski lanci Prokletija na trećoj strani) sa raznolikim prirodnim uslovima za razvoj raznovrsnih djelatnosti (industrija, rudarstvo, poljoprivreda, šumarstvo, turizam i drugo).

2.2. Geološke odlike predmetnog područja

Područje šire okoline opštine Berane karakteriše veoma složena građa. Njena složenost se ogleda u brojnim litološkim članovima, nastalim od paleozoika do kvartara, i u složenim strukturno- tektonskim oblicima. U litološkom sastavu dominiraju klastični i karbonatni sedimenti, zatim vulkaniti i vulkanogeno-klastične stijene srednjeg trijasa i gornje jure.

U tektonskom smislu područje Berane najvećim dijelom pripada Limskoj tektonskoj jedinici. Ova tektonska jedinica izdvojena je između devon-karbonskih sedimenata krajnjeg jugoistočnog dijela ovog terena, Lima (nizvodno od Andrijevice) i Lješnice, sa rasprostranjenjem i sa desne strane Lješnice na krajnjem sjeveroistočnom dijelu terena. U geološkoj građi ove tektonske jedinice učestvuju permški sedimenti i magmatske stijene donjeg i srednjeg trijasa, donje, srednje i gornje jure i oligomiocenski jezerski sedimenti Beranske kotline.

Stratigrafski prikaz

Paleozoik (Pz) Klastične i karbonatne stijene paleozoika izgrađuju relativno veliki dio terena. Najveće rasprostranjenje im je oko područja Bjelasice, dakle u sjeveroistočnom dijelu terena i na desnoj strani Lima.

Karbon (C_{2,3}) Prema paleontološkim ostacima karbonski sedimenti su izdvojeni u dolini Lima tj. u okolini Andrijevice i nizvodno od Berana na prostoru između ušća Crnče u Lim do Zatona. U litološkom pogledu srednji i gornji karbon su predstavljeni: krečnjacima, pješčarima, škriljcima i konglomeratima. Karbonski krečnjaci su masivni, i javljaju se u vidu većih ili manjih sočiva raspoređenih bez reda kako u vertikalnom tako i u horizontalnom pravcu u pješčarsko-škriljavoj seriji.

Perm (P_{1,2}) Glavno rasprostranjenje sedimenata perma je između Lima i Tare gdje prvenstveno opkoljavaju trijaska područja Bjelasice i Komova. U sjeveroistočnom dijelu se nastavlja na desnu stranu Lima, a u zapadnom dijelu prelazi na lijevu stranu Tare. U litološkom pogledu permški sedimenti su na naznačenom dijelu terena predstavljeni pješčarima, škriljcima, alevrolitima, laporcima, konglomeratima, kvarcitima, krečnjacima i dolomitičnim krečnjacima.

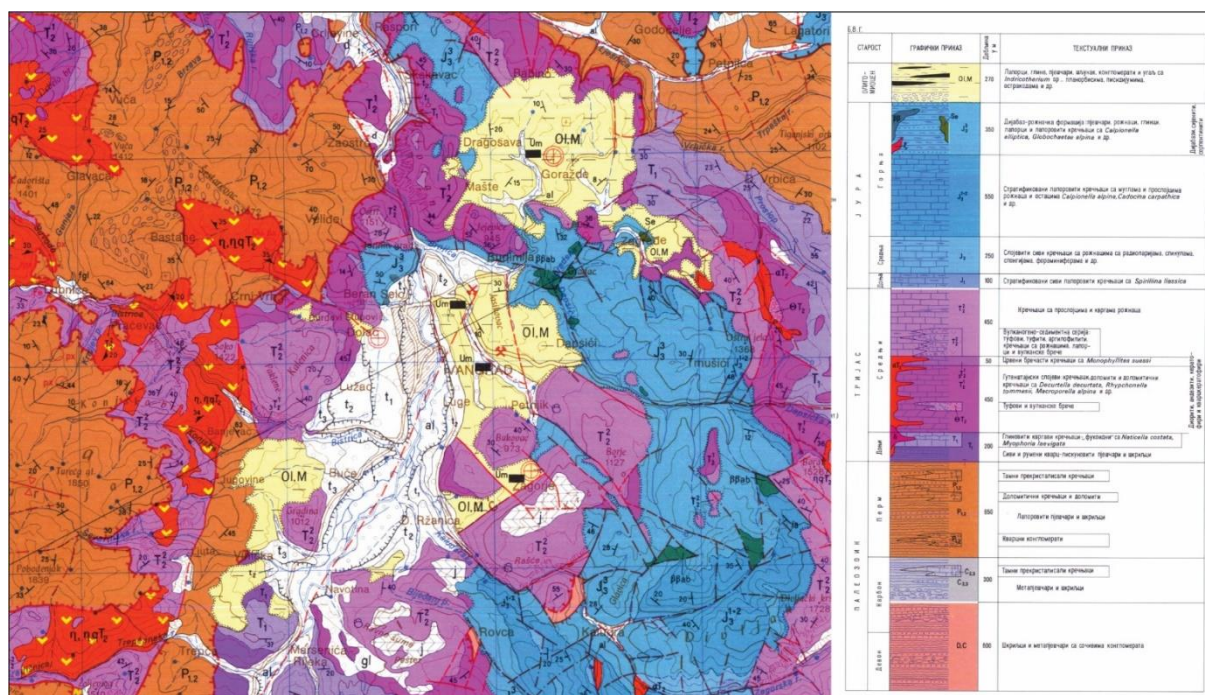
Trijas (T) Trijaski sedimenti i magmatske stijene izgrađuju, poslije mlađih paleozojskih, najveći dio terena ovog lista. Javljaju se sa desne strane Lima i na području planina Bjelasice i Komovi.

Donji trijas (T₁) Tvorevine donjeg trijasa-kampilskog potkata, otkrivene su na znatno manjem prostoru nego ostale, mlađe, trijasko tvorevine. Javljaju se u unutrašnjim djelovima srednje trijaskih krečnjačkih prostora, tj. u dubljim erozionim prodorima ili pak u vidu uzanog pojasa okružuje sa svih strana srednje trijasko krečnjake i čine im podinu odnosno povlatu mlađepaleozojskim sedimentima. Skitski kat je predstavljen krečnjacima, pješčarima i škriljcima. Slojeviti krečnjaci, sive ili pepeljaste boje, sa pojavom na površinama valjkastih sočiva ili tamnih krečnjačkih kvrga - „kvrgavi“, imaju dominantan udio i čine jedan stalan horizont u ovom dijelu donjeg trijasa, što nije slučaj sa pješčarima i škriljcima.

Srednji trijas (T₂) Srednji trijas je otkriven sa desne strane Lima, između Lima i Tare i u sjeverozapadnom dijelu terena sa lijeve strane Tare i Lipšenice. Na ovim prostorima su paleontološki dokazani anizijski kat (T₂) i ladinski (T₂).

Anizijski kat (T₂¹) je karakterističnog litološkog sastava od karbonatnih do magmatskih stijena. Krečnjačko – dolomitska facija anizika (T₂¹), preko paleontološki dokazanih sedimenata kampilskih slojeva, redovno se javljaju stratifikovani ili masivni dolomitični krečnjaci i dolomiti. Magmačke stijene (T₂¹), gdje najveće rasprostranjenje imaju keratofiri i kvarckeratofiri, a znatno manje dioritske stijene (dioriti, kvarcdioriti, dioritporfiriti i kvarcdioritporfiriti). Takođe su konstatovani tufovi i vulkanske breče, a uz intruzive lokalno skarnovi.

IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA IZMJENE I DOPUNE
PROSTORNO-URBANISTIČKOG PLANA OPŠTINE BERANE



Slika 2 Pregledna geološka karta opštine Berane sa okolinom

Ladinski kat (T_2^2) razvijen je na Bjelasici i u okolini Berana. Predmetnom katu pripadaju tvorevine vulkanogeno-sedimentne formacije i krečnjačka facija. Vulkanaska aktivnost iz anizika se nastavlja u donji ladinik. Iz njenog sadejstva sa sedimentacionim procesima nastala je na tom području vulkanogeno-sedimentna formacija. U njen sastav ulaze: tufovi, tufiti, laporci, glinci, gvožđeviti škriljci, laporoviti pjeskoviti krečnjaci i rožnaci. U gornjem dijelu ladinika, kada je prestala vulkanska aktivnost, došlo je do stvaranja svih stratifikovanih krečnjaka sa proslojcima i kvrgama rožnaca.

Jura (J) Jurske tvorevine nemaju veliko rasprostranjenje na terenu ovog lista. Otkrivene su sa desne strane Lima u okolini Berana i na području sela Kaludre i Dapsića.

Donja jura (J_1) Sedimenti donje jure izdvojeni su na osnovu paleontoloških podataka jugoistočno od Berana u koritu Kaludarske rijeke. To su stratifikovani sivi, silifikovani krečnjaci sa proslojcima i kvrgama rožnaca.

Srednja jura (J_2) Sedimenti srednje jure su izdvojeni na području sela Kaludre u vidu tri manje partije. Jedna u koritu Kaludarske rijeke i dvije znatno manje nizvodno od ove lokalnosti. To su stratifikovani sivi, silifikovani krečnjaci sa proslojcima i kvrgama rožnaca, koji se po svom izgledu ne razlikuju od na tom mjestu izdvojenih gornjojurskih sedimenata.

Gornja jura (J_3) Tvorevine gornje jure su izdvojene sa desne strane Lima u okolini Berana, zatim na području Kaludre, Rovca, Dapsića. Ovaj dio jure je predstavljen krečnjačkom facijom oksford-kimeridža i tvorevinama dijabaz-rožnačke formacije. Krečnjaci oksford-kimeridža (J_3^{1+2}) su stratifikovani, mjestimično ubrani, manje-više su laporoviti i redovno sa proslojcima i kvrgama rožnaca. Tereni izgrađeni od dijabaz-rožnačke formacije, su uglavnom pokriveni pa je smanjena mogućnost uvida u litološki sastav. Na osnovu izvršenih petroloških i sedimentoloških analiza utvrđeno je da u sastavu ove formacije učestvuju pješčari, glinci, glinoviti sedimenti, rožnaci, dijabazi, spiliti, gabro, sijeniti i serpentiniti.

Gornji oligocen-donji miocen (OI, M) Oligomiocenske tvorevine su razvijene u proširenju Limske doline kod Berana i sjeverno od istog, na Policama. U oba ova, danas međusobno odvojena basena nalaze se

jezerski sedimenti sa ugljem koji se eksploatiše. Na lijevoj strani Lima, a dijelom i na desnoj, jezerski sedimenti su pokriveni glaciofluvijalnim, terasnim ili aluvijalnim sedimentima. Na rijetko otkrivenim djelovima terena moglo se konstatovati da litološki sastav tih sedimenata čine: laporci, gline, pijesak, pješčari i rjeđe šljunkovi i konglomerati.

Kvartar (Q) Kvartarne tvorevine su veoma dobro razvijene i imaju prilično prostranstvo na području opštine Berane. Javljaju se na područjima koja su za vrijeme pleistocena bila zahvaćena glacijacijama (Bjelasica i Komovi), zatim dolinama Lima, njihovih većih pritoka i ispod strmih ostenjaka karbonatnih i magmatskih stijena. Zastupljene su morenama, terasnim-glaciofluvijalnim i fluvijalnim sedimentima i aluvijalnim i deluvijalnim nanosima.

Jezerski sedimenti (j) konstatovani su po obodu Beranske kotline, tj. na Krčevu i Tivranu. Na tom području se zapažaju tragovi jezerske terase visoko iznad tercijarnih sedimenata, odnosno iznad današnjeg okvira doline. Tu se javljaju razasuti kvarcni obluci za koje smatramo da su ostaci jezerskih sedimenata.

Morene (gl) konstatovane su na područjima Komova i Bjelasice koja su bila zahvaćena glacijacijom. Osim dolinskih (bočnih i čeonih) ima i cirkovnih morena. Morenski materijal je obično dobro obrađen, a često i usitnjen u sitnu pržinastu krečnjačku ili glinovito-pjeskovitu masu, zavisno od porijekla morene, tj. da li su formirane na karbonatnom ili škriljavo-pjeskovitom terenu.

Glaciofluvijalni nanos (gfl) Na zapadnim padinama Komova, zatim, na području Bjelasice nalazi se pretaloženi morenski materijal. U njegovom sastavu se nalaze obrađeni krečnjački komadi različite veličine i oblika, pjeskovi i šljunkovi. Pored krečnjačkog materijala u tom nanosu se nalaze i komadi magmatskih stijena.

Deluvijalni nanos (d) Javlja se na padinama većih planina kao što je slučaj na Komovima i Bjelasici. Izgrađen je uglavnom od krečnjačkih komada različitih oblika i veličine.

Aluvijalni nanos (al) Ispunjava rječno korito Lima, Tare i njihovih većih pritoka. Ovaj nanos je uglavnom izgrađen od šljunka, pijeska, mulja i pjeskovitih gлина.

2.3. Hidrogeološke odlike

Kada se govori o hidrogeološkim odlikama terena u Beranskoj opštini one se mogu poistovjetiti sa hidrogeološkim obilježjima koje ima i Limska tektonska jedinica kojom opština Berane pripada najvećim svojim dijelom. Ova geotektonska jedinica izdvojena je između devon karbonskih sedimenata krajnjeg jugoistočnog dijela opštine, rijeka Lim (nizvodno od Andrijevice) i Lješnice. Ona se nastavlja i sa desne strane Lješnice i to na krajnjem sjeveroistočnom dijelu. Terene ove jedinice izgrađuju permski sedimenti, sedimentne i magmatske stijene donjeg i srednjeg trijasa, donje, kao i srednje i gornje jure i oligomiocenski jezerski sedimenti Beranske kotline.

U odnosu na hidrogeološka svojstva stijena može se izvršiti sljedeća kategorizacija litostratigrafskih jedinica:

1. Propusne stijene;
2. Nepropusne stijene.

Propusne stijene

U okviru ove kategorije izvršena je podjela na grupe:

- kvartarni sedimenti međuzrnske poroznosti, slabe transmisivnosti;

- kvartarni sedimenti međuzrnske poroznosti, dobre transmisivnosti;
- predkvartarni sedimenti međuzrnske poroznosti, slabe transmisivnosti;
- karbonatne stijene kavernožno-pukotinske poroznosti, slabe skaršćenosti vodonosnika;
- karbonatne stijene kavernožno-pukotinske poroznosti, dobre skaršćenosti vodonosnika.

Nepropusne stijene

U grupu pretežno nepropusnih stijena svrstani su:

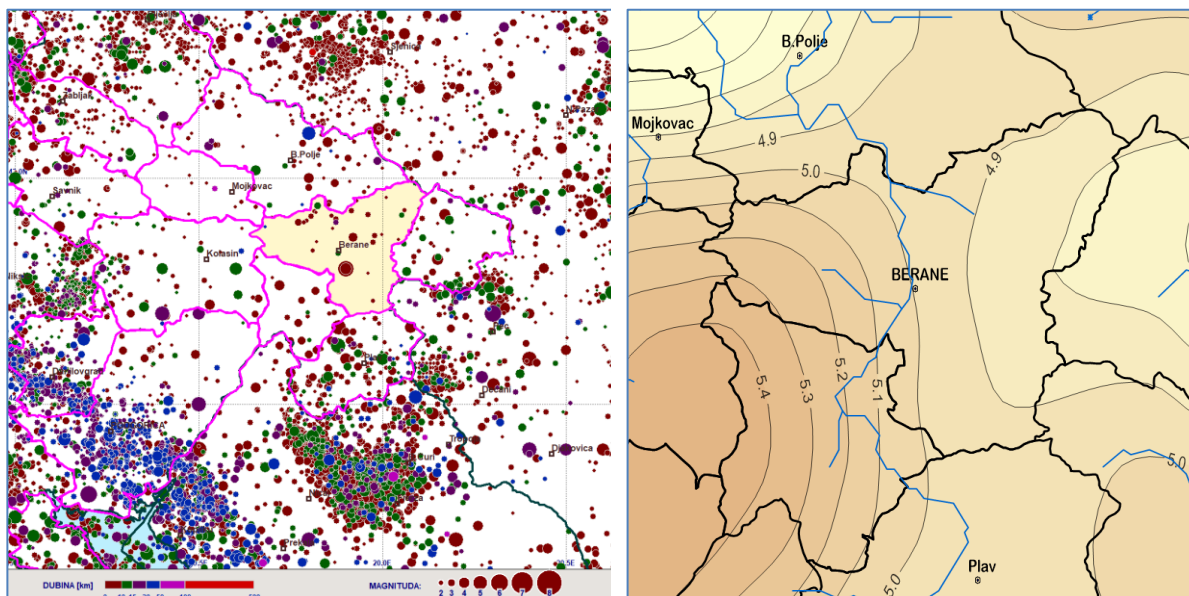
- vulkanske stijene sa vodonosnicima ograničenog prostranstva i pojavama izvora manje izdašnosti, gornjojurske starosti (J_3);
- vulkanske stijene sa vodonosnicima ograničenog prostranstva i pojavama izvora manje izdašnosti, srednjotrijaske starosti (T_2);
- pješčari, rožnaci, glinci, laporci i laporoviti krečnjaci (dijabaz-rožnačka formacija), gornjojurske starosti (J_3);
- sivi i rumeni kvarc – liskunoviti pješčari i škriljci donjotrijaske starosti (T_1).

U grupu praktično nepropusnih stijena svrstani su:

- laporoviti pješčari i škriljci permske starosti ($P_{1,2}$).

2.4. Seizmičke karakteristike

Autohtona seizmičnost teritorije opštine Berane je prilično skromna, a karakterišu je samo povremeni zemljotresi manje jačine, kao što je to očigledno sa karte epicentara koja je prikazana na slici 3 (lijevo). Na formiranje ukupne slike seizmičnosti tog područja bitno utiču regionalna seizmogeni žarišta – posebno žarišta jugozapadne Srbije, sjeverne Albanije, centralne Crne Gore, a naročito crnogorskog primorja i podmorja, kao što je to uočljivo sa karte epicentara dogođenih zemljotresa i očekivanih maksimalnih magnituda zemljotresa (u okviru povratnog perioda od 100 godina) koje su prikazane na slici 3 (desno).



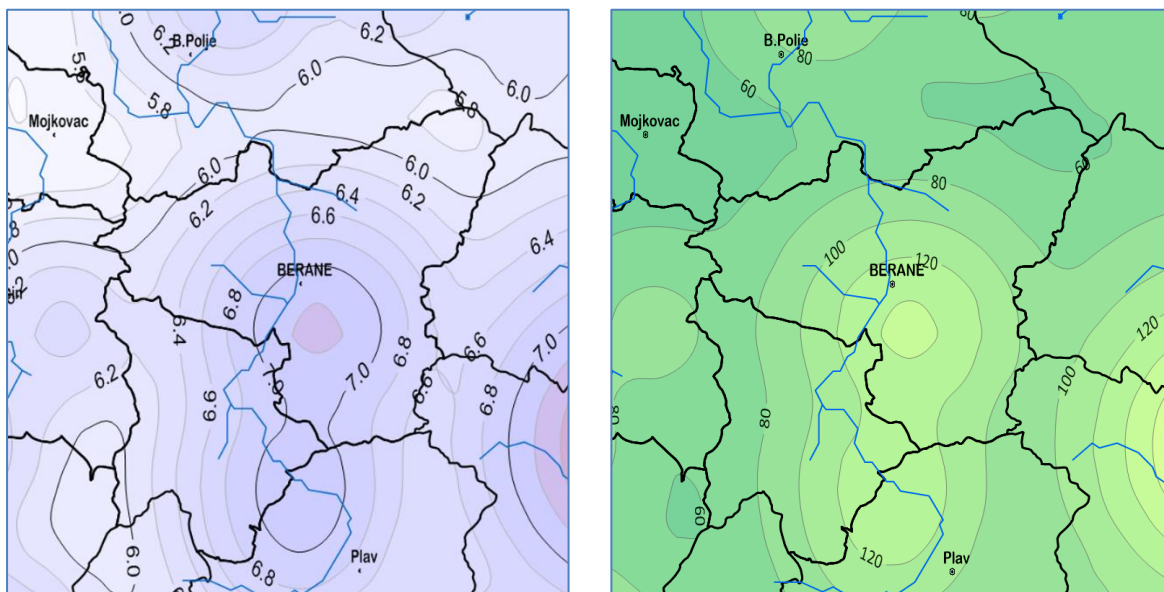
Slika 3 Distribucija epicentara jačih zemljotresa (iznad magnitude 2.5) na širem području u odnosu na teritoriju opštine Berane (desno); Izolinije očekivanih maksimalnih magnituda zemljotresa u okviru povratnog perioda od 100 godina (Baza podataka za SEA za HES Morača, Glavatović 2013)

Najznačajnija seizmička aktivnost na području beranske opštine, u tzv. instrumentalnom seizmološkom periodu (od početka XX vijeka do danas) dogodila se 12. oktobra 1926. godine, kada je u neposrednoj blizini grada Berane generisan zemljotres sa (Rihterovom) magnitudom ML 5.2 koji je na području grada i okoline prouzrokovao intenzitet od VIII jedinica Merkalijeve (MCS) skale i izazvao značajna oštećenja tadašnjih objekata.

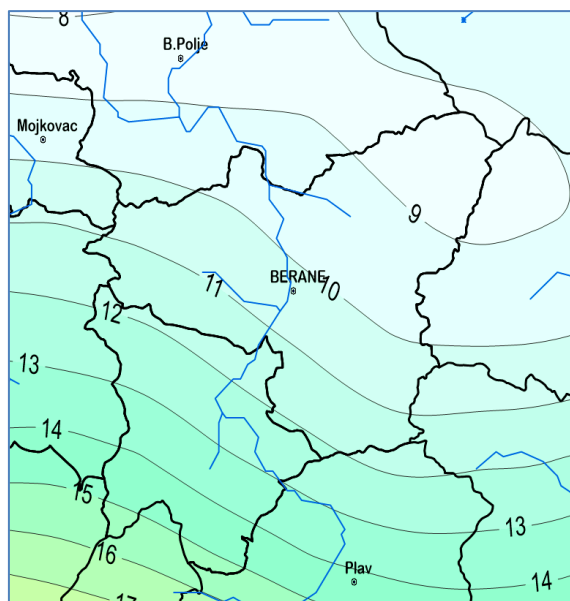
Radi pregledne ilustracije realnog nivoa seizmičke aktivnosti na području beranske opštine i neposredne okoline, na slici 4 (lijevo) prikazana je distribucija maksimalnih dogođenih intenziteta zemljotresa na čvrstoj stijeni, izvedena na osnovu ukupne registrovane seizmičke aktivnosti cijelog područja zapadnog Balkana i referentnih empirijskih relacija između magnitude zemljotresa, epicentralnog rastojanja i dubine hipocentra svih relevantnih istorijskih i savremenih zemljotresa na tom širem, seizmički uticajnom području (*Plan zaštite i spašavanja od zemljotresa opštine Berane*, 2023). Kao što je evidentno na ovoj slici, na području opštine Berane tokom dužeg istorijskog perioda (oko 500 godina) manifestovana su seizmička dejstva koja se u preko seizmičke skale mogu izraziti intenzitetom između 5.9 i 7.1 stepeni MCS skale (ili numerički ekvivalentne evropske makroseizmičke skale EMS98) – vezanim za osnovno, čvrsto tlo.¹ Slika 4 (desno) prikazuje dejstvo zemljotresa u istom periodu, ali izraženo u vidu ostvarenog maksimalnog horizontalnog ubrzanja tla (mjerodavnog sa aspekta seizmičkog dejstva na objekte) u istim uslovima (na nivou čvrstog tla). Lako je uočljivo da prosječna vrijednost ovog parametra za cijelu beransku opštinu iznosi oko 100 cm/s² (odnosno oko 10 % od zemljinog ubrzanja) – što je približno ekvivalentno vrijednostima maksimalnog ubrzanja sračunatim kao parametar seizmičkog hazarda za povratni period od 475 godina (Slika 5).

¹ Pod čvrstim tlom ovdje se podrazumijeva čvrsta geološka stijena ili tlo, koju karakteriše brzina prostiranja transversalnih seizmičkih talasa preko 800 m/s, sagasno Eurokodu MEST EN1998-1.

IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA IZMJENE I DOPUNE
PROSTORNO-URBANISTIČKOG PLANA OPŠTINE BERANE



Slika 4 Maksimalni intenziteti zemljotresa (lijevo) na području opštine Berane (jedinice MCS skale) i maksimalna horizontalna ubrzanja (izražena u cm/s²).



Slika 5 Seizmički hazard izražen u vrijednostima maksimalnog horizontalnog ubrzanja tla na čvrstom tlu, za povratni period od 475 godina, izražen u procentima ubrzanja sile zemljine teže) – na osnovu sadržaja nacionalnog Aneksa crnogorskog standarda Eurokoda - MEST EN1998-1.

Opšte je poznato da ukupno seizmičko dejstvo na građevinske objekte i infrastrukturne elemente nastaje sa dejstvom dinamičkih efekata lokalnog tla, tako da je ukupna seizmička sila proporcionalna maksimalnom efektu zemljotresa na osnovnoj stijeni, uvećanom za amplifikacioni efekat lokalnog tla. Za potrebe izrade GUP-a tadašnje opštine Ivangrad, tokom 1982. godine, *Zavod za Geološka istraživanja i IZIS iz Skoplja* realizovao je obimna istaživnja u procesu izrade seizmičke mikrorejonizacije, u okviru koje je utvrđeno značajno rasprostranjenje nevezanih i poluvezanih geoloških formacija iznad osnovne stijene (posebno mladih fluvijalnih i aluvijalnih sedimenata), sa relativno malim brzinama transverzalnih (smičućih) talasa, koje uslovljavaju amplifikaciju amplituda seizmičkih talasa (ubrzanja) i do 20%,

podizujući nivo očekivanih seizmičkih dejstava na VIII stepeni MCS skale, odnosno na prosječno oko 13% maksimalne vrijednosti očekivanih horizontalnih ubrzanja u okviru povratnog perioda od 475 godina za cijelu beransku opštinu.

2.5. Inženjersko-geološke odlike

Na osnovu inženjersko-geoloških, hidroloških morfometrijskih karakteristika na teritoriji opštine Berane izdvojeni su sljedeći tereni (*Mikroseizmičko mikrozoniranje opštine Berane sa Andrijevicom-Geološki Zavod 1982*):

Stabilni tereni sa postojanim svojstvima i bez manifestacije pokretanja masa uglavnom odgovaraju centralnom urbanom i širem urbanom području uz dolje navedene izuzetke.

Uslovno stabilni tereni su tereni stabilni u prirodnim uslovima koji usljed dodatnog opterećenja od gradnje, raskvašenosti ili zemljotresa mogu postati nestabilni:

- Tereni u Tivranskoj klisuri koja pada na urbano područje Berana. Ovi tereni nadvisuju dijabaz-rožne formacije čije pokretanje može dovesti do nestabilnosti gornjih slojeva. Površinske karbonantne stijene u ovom predjelu su jako tektonski ispucane i čine drobinsku i blokovsku zonu potencijalno nestabilnu.
- Slično se ponašaju tereni sa krupnozrnim stijenskom masom, drobinama i raspadnutim karbonantnim stijenama na zapadnom i sjevernom dijelu urbanog područja.
- Manje registrovane pojave na padinama u sjeveroistočnom dijelu urbanog područja takođe se smatraju uslovno stabilnim. Karakteriše ih laka pokretljivost površinskih sedimenata (uglavnom razne gline). Svaka gradnja i opterećenje na nešto strmijim padinama može dovesti do klizanja mase.

Nestabilni tereni koji već i u prirodnim uslovima pokazuju nestabilnost masa u aktivnim ili primirenim klizištima, odronjavanju, osipanju, bujičnoj eroziji ili sl.

- Od terena izgrađenih od kamenitih i polukamenitih dijabaznih rožnih formacija izdvaja se umireno klizište u predjelu Donje Mahale, a takođe i permanentno nestabilni tereni u podnožju Beranskih strana koji su podložni podlokavanju maticom rijeke Lim.
- Istočni dio Beranskog basena - Livade, Selišta i Rosulje sa konstatovanim aktivnim i umirenim klizištima spadaju u nestabilne terene sa osnovnom karakteristikom da se niz padine nagiba 10-20° uglavnom kreću neokamenjene stijenske mase predstavljene glinama.
- Terene sa krupnim i sitnozrnim masama aluvijalnog nanosa neposredno duž glavnih vodnih tokova karakteriše nestabilno stalno izmještanje šljunkova i pijeskova.

2.6. Geoseizmičke odlike

Krajnji produkt seizmičke mikrorejonizacije opštine - karta prisutnih seizmičkih zona i podzona rezultat je više različitih ispitivanja i geotehničkih mjerenja sprovedenih na terenu. Prisutne geološke formacije (sa određenim granicama, dubinom zastupljenih sedimenata, i njihovim fizičkim parametrima)

predstavljene su geotehničkim modelima čiji je cilj da se bolje definiše uticaj lokalne sredine na dejstvo zemljotresa. U odnosu na otvorenu osnovnu stijenu koja sama povećava uticaje zemljotresa, za 20%, mapirana su dva karakteristična modela - zone koji respektivno imaju sljedeće koeficijente amplifikacije (*Opštinski plan zaštite i spaštavnje od zemljotresa – Berane 2015*).

Tabela 1 Geotehnički modeli sa reprezentativnim tlom i proračunatim parametrima seizmičkog odgovora (Izvor: Opštinski plan za zaštitu i spašavanje od zemljotresa – Berane 2015)

Vrsta tla	Koeficijent uvaćanja dejstva	Maksimalno ubrzanje tla u zoni za povratni period od 100 godina
Kamenite polukamenite, neokamenjene stijenske mase od krečnjaka, dolomita, pješćara, škriljaca, laporaca, glinaca, rožnjaka, dijabaza, ugljeva i padinskih drobina od krečnjačkih i dolomitnih stijena	1,2 x 1,19	0,224
Tereni od fluvijalnih, aluvijalnih i proluvijalnih sedimenata od konglomerata, gline, pjeskova i šljunkova	1,2 x 1,5	0,283

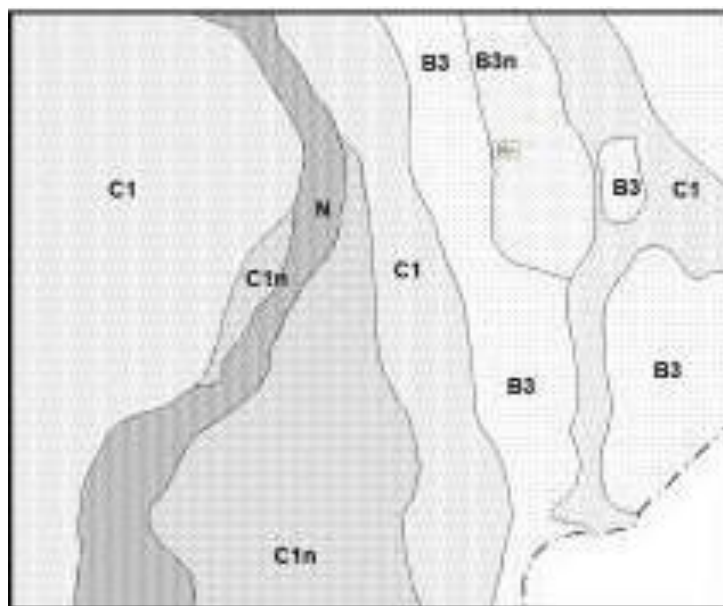
Tabela 2 Pregled karakteristika identifikovanih seizmičkih zona (Izvor: Opštinski plan za zaštitu i spašavanje od zemljotresa – Berane 2015)

B₃	Tereni koji imaju najmanje uvećanje seizmičkih uticaja i najmanja očekivana maksimalna ubrzanja
C₁	Tereni u kojima površinski depoziti tla značajno doprinose dejstvu zemljotresa; U odnosu na prethodnu zonu uvećanje iznosi 25%
N	Nestabilni tereni sa manifestovanim klizištima, plavljenim površinskim i podzemnim vodama i sa visokim nivoom potencijala pojave likvifikacije

Maksimalno horizontalno ubrzanje u nekoj mapiranoj zoni, dobija se množenjem parametra hazarda za tu lokaciju i njoj pripadajućeg koeficijenta uvećanja. Prema nalazima *Studije seizmičkog mikrozoniranja opštine Berane sa Andrijevicom*, maksimalno moguće vrijednosti ubrzanja u datim uslovima geološkog okruženja date su u posljednjoj koloni tabele. Koeficijenti uvećanja dejstva, međutim, mogu se primijeniti na bilo koji savremeni proračun hazarda vodeći računa o definiciji tzv. osnovnog tla. Na osnovu dobijenih prosječnih maksimalnih ubrzanja, morfoloških karakteristika terena i odlika stabilnosti terena na razmatranom području mapirane su sljedeće karakteristične zone i podzone terena (*Opštinski plan zaštitu i spaštavnje od zemljotresa – Berane 2015*).

Tabela 3 Dvije podzone koje su izdvojene u okviru postojećih (Izvor: Opštinski plan za zaštitu i spašavanje od zemljotresa – Berane 2015)

B₃ⁿ	U okviru zone B3 obuhvata nestabilne padine od kamenitih i polukamenih stijenskih masa u sjevernom i istočnom dijelu urbanističkog područja, kao i padine deluvijalnih drobina u sjeveroistočnom i zapadnom dijelu istog.
C₁ⁿ	Podzona potencijalno nestabilnih terena iz zone C1 koja obuhvata povremeno plavljene terene u širem pojasu duž rečnih tokova



*Slika 6 Mikrosezmičko mikrozoniranje Berane sa Andrijevićom, detalj sa Lista 40; Originalna karta i georeferencirani vektorski prikaz
Izvor: Zavod za hidrometeorologiju*

2.7. Klima

Na području teritorije opštine Berane zastupljena su tri tipa klime:

- umjereno-kontinentalna u Beranskoj kotlini i neposrednom dolinskom okruženju;
- subplaninska u srednjim visinskim zonama planinskog oboda kotlina;
- planinska u najvišim planinskim predjelima.

Osim pomenutih pod uticajem ranih lokalnih faktora javljaju se i određeni tipovi mikroklimе kao što je župska. Osnovne karakteristike subplaninske i planinske klime (duge hladne i vlažne zime, relativno kratka i svježa ljeta, slabije izražena smjena godišnjih doba, toplije jeseni od proljeća, velika količina padavina u zimskom periodu i dr.) bitno određuju strukturu privređivanja i način života. U nižim predjelima gdje vlada umjereno-kontinentalna ljeta su duža, toplija i sušnija zbog pojave temperaturne inverzije.

Padavine

Ovo područje se odlikuje modifikovanim pluviometrijskim režimom padavina sa maksimalnom količinom u kasnoj jeseni (novembar-decembar) i minimumom ljeti (jul-avgust). U ljetnjem periodu izlučuje se svega oko 14%, a u zimskom čak oko 42% padavina. Pored toga razlike su prisutne i kod prostorne raspodjele padavina pri čemu jugozapadni i zapadni dijelovi imaju znatno veću godišnju količinu padavina od centralnih, sjevernih i istočnih djelova (Bjelasica preko 2000 mm, a Berane oko 950 mm). U Beranskoj kotlini, tokom godine, padavine su raspoređene ravnomjerno tokom devet mjeseci dok veće količine imaju novembar, decembar i januar. Na Bjelasici najviše padavina je u zimskom periodu što utiče i na formiranje velikog sniježnog pokrivača. Sniježne padavine se javljaju u period oktobar-maj

na visinama iznad 1000 m, a najintenzivnije su u razdoblju decembar-mart. Zavisno od nadmorske visine, sniježnim padavinama pripada između 50 i 55% ukupnih padavina koje se izluče u zimskim mjesecima.

Oblačnost

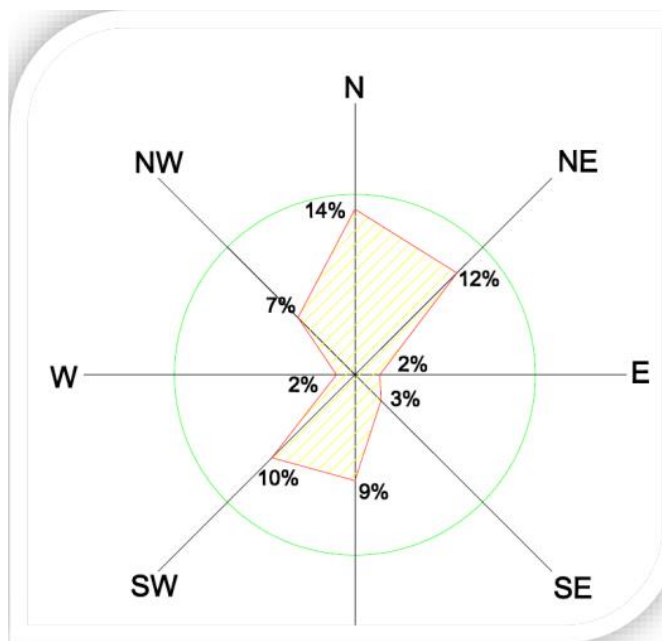
Najveći uticaj Sredozemlja osjeća se u režimu i karakteru padavina i godišnjem toku oblačnosti. Relativna vlažnost i oblačnost je visoka tokom cijele godine. Specifičnost Beranske kotline, kao i svih kotlina su magle. Najizraženije su u aluvijalnoj ravni Lima (Pobijenik, Luško polje, Vinicki lugovi, Gradinsko polje, Berane, Rudeš) gdje dostižu visinu nekoliko desetina metara. Oblačnost je najmanja u julu i u avgustu (između 4 i 5 desetina). U zimskom periodu (januar i februar) oblačnost je povećana između 6 i 7.5 desetina (oko 1000 mnv), kada su niži kotlinski dijelovi često pod maglom, a viši planinski predjeli obasjani suncem. Prosječna godišnja oblačnost iznosi 5,9 desetina (7,5 desetina u višim predjelima, a 5,6 desetina u kotlinskom dijelu).

Insolacija

Insolacija je najveća u julu (252,4 h), a najmanja u decembru (46,1 h), s tim što je tada nešto veća u višim nego u nižim predjelima. Područje opštine Berane sa oko 1742.9 časova prosječnog godišnjeg sijanja sunca spada u red srednje osunčanih prostora.

Vjetrovi

Po učestalosti najviše su zastupljeni vjetrovi iz sjevernog pravca (oko 25%) koji donose suvo i stabilno vrijeme. Vjetrovi iz južnog i jugozapadnog pravca najčešće se javljaju u zimskom periodu kada donose znatne količine sniježnih padavina. Česti su i lokalni vjetrovi danik i noćnik, kojima se odvija razmjena kotlinskih i planinskih vazdušnih masa, kao i fenski vjetar. Rijetka je pojava olujnih vjetrova, a tišine (dani bez vjetra) su zastupljeni u kotlinskom dijelu oko 65%, a u višim planinskim predjelima oko 45%.



Slika 7. Pravci vjetra u procentima za grad Berane
Izvor: Prostorno-urbanistički plan opštine Berane

Temperatura i padavine

Područje opštine Berane prema Kepenovoj klasifikaciji klime karakteriše umjereno topla klima bez naglašenog sušnog perioda tokom godine, sa suvim ljetima. Prosječna temperatura najtoplijeg mjeseca je manja od 22 °C ali bar 4 mjeseca u toku godine imaju srednju mjesečnu temeperaturu vazduha preko 10 °C. Srednja temeperatura vazduha na području Berana je 9.6 °C. Najtopliji mjesec je jul sa srednjom prosječnom temperaturom 19.6 °C odnosno 18.2 °C, a najhladniji januar sa prosječnom temperaturom -0.7 °C. Prosječna maksimalna temeperatura vazduha je 16.5 °C, a srednja maksimalna temeperatura vazduha je najviša u avgustu 27.9 °C. Apsolutno maksimalna temeperatura vazduha od 40.4 °C je izmjerena 23.08.2007. godine. Prosječna minimalna temeperatura vazduha je 3.8 °C, a srednja minimalna temeperatura vazduha u najhladnijem mjesecu, u januaru je -4.7 °C. Apsolutno minimalna temeperatura vazduha od -28.3 °C je izmjerena 13.01.1985. godine. Prosječna količina padavina u toku godine je 888 lit/m². Najkišnji mjesec je novembar sa prosječnom količinom 111 lit/m², a najmanju količinu padavina ima avgust prosječno 53 lit/m². Prosječan broj dana sa padavinama većim od 0.1 lit/m² je 115 dana.

2.8. Vazduh

Kontrola i praćenje kvaliteta vazduha u Crnoj Gori je zakonska obaveza Agencije za zaštitu životne sredine, a vrši se radi ocjenjivanja, planiranja i upravljanja kvalitetom vazduha. Analiza dobijenih rezultata služi kao osnov za prijedlog mjera za poboljšanje i unaprjeđenje kvaliteta vazduha, kao i za brojne druge analize i donošenje politika iz drugih oblasti. Agencija za zaštitu životne sredine od 2009. godine (od osnivanja) sprovodi kontinuirani monitoring vazduha.

U proteklih 10 godina postepeno je povećavan broj automatskih stanica za praćenje kvaliteta vazduha, a njihovim repozicioniranjem u okviru državne mreže postignut je optimalan nivo reprezentativnosti mjernih mjesta. Monitoring se sprovodi na osnovu godišnjeg programa monitoringa koji priprema Agencija za zaštitu životne sredine i dostavlja *Ministarstvu ekologije, prostornog planiranja i urbanizma*. Pravilnikom o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha ("Sl. list CG", br. 021/11), propisan je način praćenja kvaliteta vazduha i prikupljanja podataka, kao i referentne metode mjerenja, kriterijumi za postizanje kvaliteta podataka, obezbjeđivanje kvaliteta podataka i njihova validacija.

U skladu sa Uredbom² o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha, teritorija Crne Gore podijeljena je u tri zone:

Tabela 4. Zone kvaliteta vazduha

Zona kvaliteta vazduha			Opštine u sastavu zone
Sjeverna zona kvaliteta vazduha			Andrijevića, Berane, Bijelo Polje, Gusinje, Pljevlja, Kolašin, Mojkovac, Petnjica, Plav, Plužine, Rožaje, Šavnik i Žabljak
Centralna zona kvaliteta vazduha			Podgorica, Nikšić, Danilovgrad i Cetinje
Južna zona kvaliteta vazduha			Bar, Budva, Kotor, Tivat, Ulcinj i Herceg Novi

² Uredba o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha ("Sl. list CG", br. 044/10 od 30.07.2010, 013/11 od 04.03.2011, 064/18 od 04.10.2018)

Praćenje kvaliteta vazduha obavezno je u svim zonama, ali ne u svim opštinama u Crnoj Gori. S tim u vezi, na sjeveru Crne Gore postoji 3 mjerne stanice, dvije u Pljevljima i jedna u Bijelom Polju. Svi podaci sa automatskih stacionarnih stanica dostupni su javnosti i drugim zainteresovanim stranama na sajtu Agencije za zaštitu životne sredine (www.epa.org.me).

D.O.O. "Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore" (CETI), na osnovu Zakona o zaštiti vazduha realizuje Program monitoringa kvaliteta vazduha Crne Gore kojim je obuhvaćeno sistematsko mjerenje imisije zagađujućih materija u vazduhu na automatskim mjernim stanicama. Ocjena kvaliteta vazduha vrši se u skladu sa Uredbom o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha ("Sl. list CG", br. 045/08, 025/12).

Tabela 5. Mjerna mjesta u okviru Državne mreže za praćenje kvaliteta vazduha

Mjerno mjesto	Vrsta mjernog mjesta	Zagađujuće materije koje se mjere
Pljevlja, Gagovića imanje	UB-urbana pozadinska	NO, NO ₂ , NO _x , SO ₂ , CO, PM _{2.5} , PM ₁₀ (Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM ₁₀)
Gradina	RB-pozadinsko ruralno područje	NO, NO ₂ , NO _x , SO ₂ , O ₃ , CH ₄ , THC i Hg
Bijelo Polje	UB-urbana pozadinska	NO, NO ₂ , NO _x , CO, PM _{2.5} , PM ₁₀ , (Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM ₁₀)

2.8.1. Kvalitet vazduha za 2023. godinu

D.O.O. CETI realizovao je Program monitoringa kvaliteta vazduha Crne Gore za 2023. godinu. Programom je obuhvaćeno sistematsko mjerenje imisije zagađujućih materija u vazduhu u sjevernoj zoni i to na automatskim mjernim stanicama koje se nalaze u Pljevljima i Bijelom Polju. Stanica u Bijelom Polju je bliža predmetnoj opštini te će se u nastavku navesti rezultati mjerenja kvaliteta vazduha sa ove stanice:

- Sve jednočasovne srednje vrijednosti azot(IV)oksida bile su ispod propisane granične vrijednosti (200 µg/m³), kao i srednja godišnja koncentracija koja je takođe bila ispod granične vrijednosti (40 µg/m³), na svim mjernim mjestima Sjeverne zone.
- Maksimalne 8-časovne srednje godišnje koncentracije ugljen(II)oksida – CO bile su ispod propisane granične vrijednosti za zaštitu zdravlja na mjernim mjestima u Bijelom Polju.
- Na mjernoj stanici u Bijelom Polju, srednje dnevne vrijednosti suspendovanih čestica PM₁₀ su 82 dana su bile iznad propisane granične vrijednosti od 50 µg/m³. Godišnja srednja koncentracija PM₁₀ čestica je bila ispod granične vrijednosti i iznosila je 36 µg/m³. Na osnovu dobijenih rezultata, uprkos poboljšanju u odnosu na prethodnu godinu, može se konstatovati da je i u Pljevljima i u Bijelom Polju veliko opterećenje ambijentalnog vazduha suspendovanim česticama PM₁₀, koje u Pljevljima prelaze sve propisane granične vrijednosti.
- Na mjernoj stanici Bijelom Polju, sadržaj olova, računat kao srednja vrijednost nedeljnih uzoraka, bio je ispod propisane granične vrijednosti. Istovremeno su vršene i analize uzoraka suspendovanih čestica PM₁₀ na sadržaj arsena, kadmijuma i nikla. Rezultati analize pokazuju da je sadržaj kadmijuma, nikla i arsena bio ispod ciljane vrijednosti propisane radi zaštite zdravlja ljudi. Srednje godišnje koncentracije benzo(a)pirena u PM₁₀ česticama, u Bijelom Polju su 4 puta veće od propisane ciljane vrijednosti (1 ng/m³).

Analizirani podaci ukazuju na ozbiljan problem sa kvalitetom vazduha u Sjevernoj zoni tokom zimskih mjeseci, odnosno tokom sezone grijanja. Uprkos blagom poboljšanju kvaliteta vazduha u pljevaljskoj kotlini sa aspekta prisustva PM čestica u odnosu na prethodnu godinu, podaci i dalje ukazuju na značajno zagađenje prizemnog sloja atmosfere u periodu od gotovo 7 mjeseci (januar-april / oktobar-decembar). Slična situacija je i ostalim djelovima Sjeverne zone, za šta je reper mjerna stanica koja je instalirana u Bijelom Polju. Najlošiji kvalitet vazduha je zabilježen u periodu januar-mart i kraj novembar-decembar, što se preklapa sa periodom kada su najviše aktivna individualna i kolektivna ložišta, odnosno sa periodom sezone grijanja.

2.9. Površinske vode

Rijeke

Lim je rijeka koja je srce grada Berane i igra veoma važnu ulogu u životu grada, a oko nje je i formirano naselje.

Rijeka Lim je najveća pritoka rijeke Drine sa ukupnom dužinom od oko 220km i površinom sliva od 5,785km². Gornji dijelovi sliva nalaze se na teritoriji Crne Gore, na površini od 2,280km². Lim nastaje isticanjem iz Plavskog jezera (906mnm) i u Crnoj Gori ima ukupnu dužinu od oko 94km i prosječan pad dna korita od 0,34%.

Dolina Lima je kompozitnog karaktera sa nekoliko većih i manjih klisura i kotlina. Plavska, Andrijevička, Beranska i Bjelopoljska kotlina, koje predstavljaju tektonsko-erozivna proširenja, oivičena su padinama Visitora, Bogićevica, Komova, Mokre, Bjelasice i Cmiljevice, koje se strmo obrušavaju u ova kotlinska dna. Značajnije klisure su Sućevska klisura, uzvodno od Andrijevice i Tifranska klisura, nizvodno od Berana.

Na dijelu sliva od Plava do granice sa Republikom Srbijom, Lim prima 57 pritoka, čiji su slivovi veličine od 1 do 338km². Značajnije pritoke po karakterističnim dionicama bitnim za opštinu Berane su:

- Između Andrijevice i Berana - sa lijeve strane Kraštica (10km), Trebačka (14,5km), Vinička rijeka (7,5km) i Bistrica (23km), a sa desne strane Šekularska (15,5km), Navotinska i Kaludarska rijeka (19km);
- Između Berana i Bijelog Polja - sa lijeve strane Brzava (10km), Ljuboviđa (36km) i Bjelopoljska Lješnica (16km), a sa desne Dapsićka (13,5km), Crnča (10km), Goduška rijeka i Lješnica (21km).

Jezera

Specifične i jako privlačne hidrografske elemente ovog područja čine glacialna jezera Bjelasice, koja se sa izuzetkom Biogradskog jezera nalaze na teritoriji opštine Berane, i to su:

- Pešića jezero - površine 37.400m²; max. dubina 8,4m; zapremine 120.936m³.
- Veliko Ursulovačko jezero – 12.2000m²; max. dubine 8m; zapremine 35.300m³.
- Malo Ursulovačko jezero – 5.000m²; max. dubine 2,2m; zapremine 5.000m³.

2.10. Podzemne vode

Ležišta izdanskih voda sliva Lima zahvataju dijelove sliva rijeke Lim, izgrađenih od karbonatnih i dijelom glinovito-laporovitih-šljunkovitih-pjeskovitih sedimenata. Razbijene karstne izdani prisutne u okviru njih prazne se preko niza izvora, među kojima su najizdašniji: izvori u slivu Murinske rijeke, izvori u slivu Veličke rijeke, Krkor kod Andrijevice, Merića vrelo u selu Lubnice, Manastirsko vrelo (Đurđevi stupovi) i Dapsičko vrelo, istočno od Berana.

Način pojavljivanja izvora koji se javljaju iz vodopropusnih stijena je posljedica litološkog sastava, tektonskog sklopa i morfologije terena. Karstni tereni istraženog prostora se odlikuju veoma vodopropusnim stijenama koje su često u kontaktu sa vodonepropusnim stijenama, pri čemu čine određeni tip barijera. U tom smislu najveći uticaj imaju litološki kompleksi paleozoika i donjeg trijasa i tvorevine jure kao podinske ili bočne barijere.

S obzirom na tip poroznosti, postojanje vodonepropusne podloge, hidrogeoloških barijera, mogu se izdvojiti gravitacioni, prelivni i ocjedni izvori i njihove kombinacije sa primarnim i sekundarnim isticanjem podzemnih voda na terenima izgrađenim od veoma vodopropusnih stijena. Takvih izvora ima na području rijeke Bistrice, Sjekirice, Kaludarske rijeke i dr.

Neophodno je naglasiti da najveći dio naselja u Beranama problem vodosnabdijevanja rješava zahvatanjem karstnih izdanskih voda. Gradsko područje, neka naselja ili industrijski objekti, vodu koriste iz centralizovanog vodovodnog sistema, sa izvorišta Dapsića rijeke, Merića vrela i u periodu hidrološkog minimuma dopunske količine voda sa izvorišta Đurđevih stupova. Lokalne vodovode imaju veliki broj sela. A najčešće su izvedene kaptaže karstnih vrela.

Izvor Đatlo se nalazi u selu Petnjiku sa desne strane rijeke Brnjice. Vrelo nastaje iz dolomitičnih masivnih krečnjaka, koji su ispucali. U ovim krečnjacima koji se pružaju od sela Petnjika do Dapsića, su slabo razvijeni karstni oblici. Mjesto isticanja vode se posebno ističe na terenu. To je odsjek visok oko 20m. U dnu odsjeka se nalazi pećina sa vodom (sifon) i voda izbija ispod i sa strane odsjeka. Izvor hrani podzemne izdani iz krečnjačkih stijena. Izvor Đatlo je stalan, ali nikada nije velike izdašnosti. To se može uočiti i po dubini i obliku kanala kojim voda Vrela otiču u rijeku Brnjicu. Procijenjena izdašnost je od 10-20l/sec.

Viničko vrelo je formirano na kontaktu srednjotrijaskih karstifikovanih krečnjaka sa vulkanskim stijenama (keratofira i kvarceratofira). Slivno područje proteže se od južnih padina Turije ispod Strugova i Zle gore. Vrelo je dijelom kaptirano za potrebe snabdijevanja lokalnosti Vinicke. Postojećom kaptažom nije zahvaćena sva voda. Dio vode koji otiče iz kaptaže u Vinicku rijeku je procinjene izdašnosti veće od 30l/s. U jugoistočnom obodu Beranske kotline nalazi se **Navotinska pećina** u okviru srednjotrijaskih krečnjaka, ispod kojeg je izvor Navotinsko vrelo. Izvor nikad ne presušuje, a procijenjena izdašnost mu je od 50-100l/sec. U oblasti Kaludarske i Šekularske rijeke, koju izgrađuju srednjotrijaski krečnjaci, razvijena je bogata karstan izdan koja se drenira preko Navotinjskog vrela. Minimalna izdašnost mu je procijenjena na 50-100l/sec.

U Zagorju, u podnožju srednjotrijaskih krečnjaka, neposredno ispred ulaza u pećinu, sa lijeve strane, nalazi se izvor **Zagorsko vrelo**. Izvor ima dva nivoa. Gornji nivo je ustvari Zagorska pećina, a donji nivo su kanali Zagorskog vrela. Ova dva sistema kanala se spajaju na kraju pećine. Zagorskom pećinom voda teče samo u hidrološkom maksimumu. Procijenja minimalna izdašnost je oko 20l/sec.

Dapsičko vrelo drenira dio krečnjačkog masiva Divljaka na koti od oko 950mnm, a isticanje mu je vezano za kontakt sa dijabaz – rožnačkom formacijom, koja je podina ove karstne izdani, u aluvijonu Bjeličkog potoka. Na mjestu isticanja dijelom ponire, a nizvodnije na potezu od oko 100-200m. Nizvodnije je

urađen vodozahvat, izvedena su tri bunara, iz kojeg se vode koriste za snabdijevanje lokalnosti Dapsića, Petnjika i Police. Sa ovog izvora se crpi 75l/s.

Merića izvor se nalazi ispod sela Lubnice u dolini beranske Bistrice. To je razbijeno izvorište, kontaktno-gravitacionog tipa. Isticanje se vrši duž krečnjačkih slojeva trijaskе starosti koji su navučeni na mlađu dijabaz-rožnu formaciju, tj. nepropustnu padinu, barijeru. Slivno područje je oko 60km² i obuhvata prostore krečnjačkih masiva istočnih padina Bjelasice. Minimalna izdašnost je oko 200 l/s. Sa ovog izvorišta se dijelom snadbijeva Berane. Na osnovu raspoloživih podataka i podloga karstni tereni izdani Merića vrela su bez industrijskih zagađenja, sa rijetkim seoskim stanovništvom koje svojim otpadnim materijama ne može bitnije zagaditi njegovu izdan. Vode izdani Merića vrela mogu se koristiti za piće i u druge svrhe u znatno većim količinama od postojećih.

Izvor **Đurđevi stupovi** se nalazi na zapadnom dijelu Berana ispod manastira Đurđevih stupova. Izvorska voda je formirala svoje plitko korito u staroj riječnoj terasi. Postoje dva glavna izvora koji izvire sasvim blizu jednom drugome. Za vrijeme jakih kiša daju bistru vodu. Zapadno i neposredno iznad manastira izdižu se krečnjački strmi odsjeci Rastovac, zatim Soko i Krš, gdje je sabirna površina ovog izvora.

Rijeka Lim je Vrelo zatrpala sa vrijeme kvartara, svojom debelom šljunkovitom terasom, pa izgleda da voda izvire iz terasa.

Na osnovu kratkotrajnih osmatranja, koja su vršena tokom 1989. godine, srednja izdašnost Đurđevih stupova je u granicama od 40-258l/s. Sa ovog izvora se zahvata 80l/s za beranski vodovod, što je nedovoljno za podmirenje grada i okoline Berana. U slivnom području nema ozbiljnijih zagađivača, što garantuje očuvanje kvaliteta izdanih voda. S obzirom na izdašnost ovog izvorišta i kvalitet voda, zaštititi ovog izvorišta treba posvetiti posebnu pažnju naročito u zoni isticanja.

2.11. Pedološke karakteristike

Zemljišni pokrivač Crne Gore je veoma raznovrstan, jer su različiti faktori pedogeneze koji su uticali na stvaranje i modifikovanje zemljišta tokom dugog vremenskog perioda. Uzajamnim djelovanjem reljefa, geološke podloge, klime, vegetacionog pokrivača i čovjeka, formirao se veoma heterogen pedološki pokrivač koji se može sistematizovati u 15 do 20 osnovnih tipova i na desetine podtipova i varijeteta.

Na teritoriji opštine Berane zastupljeni su sledeći tipovi zemljišta:

- kamenjar (litosol);
- krečnjačko dolomitna crnica (kalkomenalosol);
- planinsko livadsko zemljište;
- ranker;
- smeđe kisjelo zemljište (distrični kambisol);
- smeđe eutrično zemljište i
- aluvijalno-deluvijalno zemljište.

Kamenjar (litosol) Od svih vrsta zemljišta u opštini Berane litosol je najmanje zastupljen. Male površine pod litosolom se nalaze u krajnjem zapadnom dijelu opštine, na Bjelasici.

Kamenjari su inicijalna zemljišta na kompaktnim i čvrstim stijenama koje u procesu mehaničkog raspadanja daju drobinu kamenja, koja ostaje na licu mjesta ili se na nagnutim terenima gravitacijom premješta u podnožje u vidu sipara. Dubina zemljišta na kamenjaru je mala.

Litosol se pojavljuje mjestimično u sukcesiji sa krečnjačko dolomitnom crnicom ili rankerom, dosta je rasprostranjen, ali u rastrestitom rasporedu, razbacano u vidu manjih arealnih površina. Suvoća staništa je ograničavajući faktor za vegetaciju. U ekološkom pogledu kamenjari imaju izvjesno značenje za šumu i lov, a ne i za poljoprivredne kulture.

Krečnjačko dolomitna crnica (kalkomenalosol) Zastupljena je istočno od doline Lima, u Krčevu i Pešteru. Krečnjačko dolomitna crnica je bogata humusom koji utiče tako da je zemljište lakog mehaničkog sastava, praškaste ili sitne mrvčaste strukture. Zbog ovakve strukture sinonim za ovu crnicu u narodu je buavica. Ekološko-proizvodna vrijednost ove crnice je promenljiva i zavisi od dubine profila, ekspozicije i nadmorske visine. Na južnim stranama i nižim položajima crnica se smatra kao serofitna, dok su na sjevernim i višim pozicijama ona predstavlja mezofilno stanište. Crnice se najčešće koriste kao šumska zemljišta, a ako su pod travom, to mogu biti dobri planinski pašnjaci, pa i livade. Zauzimaju prostore krečnjačkih masiva od 500 do 1000mnv. Koriste se za gajenje ratarskih i povrtarskih kultura, a u povoljnim uslovima i za voćnjake. Njihova ekološka vrijednost i plodnost je dobra, obično su III-IV klase boniteta, veoma su pogodne za gajenje krompira i drugih krtolastih i korjenastih kultura. Za razliku od ovih crnice na najistaknutijim reljefskim oblicima po pravilu su pliće i sa prisustvom kamenja i stijena po površini, od 10 do 90% i stoga su slabog boniteta, VI do VIII klase.

Humusno-silikatno zemljište (ranker) Najveće površine pod rankerima nalaze se zapadno od Lima, a zastupljeno je i u južnom dijelu opštine (Sjekirica). Obrazuje se na eruptivnim i silikatnim stijenama koje su sa visokim procentom kvarca (SiO_2). Od crnica obrazovanih na karbonatnim supstratima ranker se razlikuje jako izraženom kiselošću. Zemljište sadrži odlomke stijena a bogato je humusom kao i krečnjačke crnice i rendzine, sadrži 10-20 pa i 30%. Nalazi se uglavnom iznad 1000 mnv. Raspadanjem podloge silikatnih stijena oslobađa se malo gline, pa to i akumulacija humusa čine da je zemljište jako rastresito i posušno. Nepovoljne hemijske osobine i dubina sloja, kao i nadmorska visina utiču da se na rankeru nalazi prirodna vegetacija, najčešće bukova i četinarska šuma, a na većim visinama pašnjaci. Lakši mehanički sastav, kisela reakcija, kao i slaba snabdjevenost hranivima, pogotovo fosforom i bazama, utiču na to da je plodnost rankera promenljiva.

Smeđe kiselo zemljište (Distrični kambisol) je najrasprostranjenija vrsta zemljišta u beranskoj opštini. Najviše je rasprostranjeno u sjeveroistočnom dijelu Crne Gore, gdje u podlozi preovlađuju silikatne stijene. Smeđe kiselo zemljište po prirodi je predodređeno za prirodnu vegetaciju, odnosno listopadne i četinarske šume i prirodne travnjake. Šuma je krčena dugo vremena radi dobijanja obradivog zemljišta, a danas se ono koristi za njive, voćnjake, livade na svim zaravnjenim i blažim reljefskim oblicima, dok se šuma zadržala na strmijem i višem terenu. Iznad gornje granice šume su pašnjaci. Ekološko-proizvodna vrijednost distričnog kambisola je promenljiva, zavisi od dubine, izražene kiselosti, mehaničkog sastava, sadržaja hranljivih elemenata, itd.

Reljef, pored silikatne podloge, klime i stanja vegetacionog pokrivača, utiče na slabije ili jače odvijanje erozije kojom se zemljište osiromašuje odnošenjem hranljivih sastojaka i samog zemljišta.

Procesi erozije odvijaju se u vidu površinskog spiranja i dubinske erozije kada se otičuća voda koncentriše u mlazove i potočiće i koja se udubljuje stvarajući brazde, jaruge i vododerine. Dejstvom erozije zemljište je, usljed spiranja sitnih čestica i hranljivih sastojaka, osiromašeno. Za postizanje većih prinosa gajenih kultura, potrebne su određene mjere kojima će se poboljšati nepovoljne hemijske i fizičke osobine, a time i plodnost zemljišta.

Smeđe eutrično zemljište (Eutrični kambisol) zemljište koje se obrazuje na raznim podlogama, zastupljeno je na jezerskim sedimentima beranske kotline i na šljunkovitim starim riječnim terasama Lima i kod laporaca na neogenom bržuljkastom terenu Police i Budimlja kod Berana.

Smeđe eutrično zemljište je slične i istovjetne građe kao distrični kambisol, ali je slabo kisjele i neutralne reakcije, pošto se obrazuje na supstratima koji nisu siromašni bazama. Prisustvo CaCO_3 u podlozi i zemljištu utiče na fizičke i hemijske osobine, zbog čega nepovoljna svojstva izostaju ili su slabije izražena nego u distričnom kambisolu.

Smeđe eutrično zemljište većinom se nalazi na ravnom terenu, pa je obično veće dubine od 60 do 120cm. Izuzev plitkih varijeteta pod pašnjacima, ovo zemljište se uglavnom koristi kao obradivo, a pogodno je za gajenje svih poljoprivrednih kultura koje uspijevaju u datim klimatskim uslovima. Intenzivna proizvodnja i postizanje visokih prinosa zahtijevaju da se u zemljištu regulišu vodni i vazdušni režim.

Ekološko-proizvodna vrijednost eutričnog zemljišta je dosta promenljiva i zavisi od više činilaca. Sprovođenjem melioracionih mjera i redovnom agrotehnikom njegovu plodnost treba održavati i popravljati.

Deluvijalna i aluvijalna zemljišta - Glavni faktor nastanka ovih zemljišta je voda, čijim radom se pokreću i premještaju čestice ili slojevi zemljišta, a potom odlažu u nižim djelovima terena. Deluvijalno zemljište se formira najčešće po padinama i u njihovom podnožju spiranjem zemljišta vodnim tokovima, koji prvo otiču u tankim slojevima, a koncentracijom poprimaju bujični karakter. Odloženi nanos, kada se stabilizuje i učvrsti biljnim korijenjem, pretvara se postepeno u zemljište koje je od mjesta do mjesta različite debljine, sastava, plodnosti i drugih osobina. Podnožjem brda dubina zemljišta može biti velika, pa ako ne sadrži previše skeleta koristi se kao obradivo zemljište. Bujičnom aktivnošću odlaže se previše grubog i sterilnog nanosa, te je na njemu moguće podizanje ili obrastanje šume. Deluvijalna i aluvijalna zemljišta često su izmiješana ili se smjenjuju, što otežava njihovo precizno razgraničavanje.

Vodotoci prenose aluvijalni nanos i na veća rastojanja, a odlažu ga na ravnom terenu kada im oslabi prenosna snaga. U gornjem i srednjem dijelu sliva, gdje je veća brzina i pad korita, pokreće se i odlaže grublji nanos valutaka, šljunka, i pijeska, a dalje prenose najsitnije čestice pijeska i mulja. Prilikom odlaganja odnosno taloženja nanosa vrši se njegovo sortiranje i zbog toga aluvijalna zemljišta imaju slojevitou građu, dok su deluvijalna jednolično izmiješana masa sitnijih i krupnijih čestica. Aluvijalna zemljišta su većinom mlada zemljišta, jer su podložna premještanju posebno u uskim riječnim dolinama. Stabilizovane nanose sriječemo u proširenjima riječne doline Lima. Aluvijalna zemljišta formirana na fino sortiranom nanosu imaju dobre i fizičke osobine iako su sa niskim udjelom humusa. Ona se mogu ubrojiti u naša najplodnija zemljišta s obzirom na to da su pretežno ilovastog sastava i laka za obradu, s bliskom podzemnom vodom na ravnom terenu i drugim pogodnostima.

2.12. Kvalitet zemljišta

Monitoring stanja zemljišta i ispitivanje sadržaja opasnih i štetnih materija u zemljištu realizuje se u skladu sa Zakonom o životnoj sredini ("Sl. list CG" br. 052/16 i 073/19, 084/24), Zakonom o poljoprivrednom zemljištu ("Sl. list RCG", br. 015/92, 059/92, 027/94, "Sl. list CG", br. 073/10, 032/11) i Pravilnikom o dozvoljenim koncentracijama štetnih i opasnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG“, br. 018/97), u daljem tekstu: Pravilnik, a usklađuje se i sa zahtjevima Stokholmske konvencije o dugotrajnim organskim zagađujućim supstancama (POPs).

Monitoring stanja zemljišta obuhvata praćenje sadržaja hemijskih elemenata u zemljištu (kadmijum (Cd), olovo (Pb), živa (Hg), arsen (As), hrom (Cr), nikal (Ni), fluor (F), bakar (Cu), molibden (Mo), bor (B), cink (Zn) i kobalt (Co)) i u nekoliko posljednjih godina unaprijeđen je uvođenjem dodatnih metodoloških rješenja. Osim upoređivanja rezultata analiza, odnosno ukupnog sadržaja elemenata u uzorcima zemljišta, sa maksimalno dozvoljenim koncentracijama (MDK) propisanim Pravilnikom, uvedena je i metoda tzv. sekvencijalne ekstrakcije, koja omogućava širi uvid u mehanizme remobilizacije elemenata u zemljištu, odnosno omogućava precizniju procjenu njihove potencijalne opasnosti po životnu sredinu.

Potrebu za uvođenjem ovakve metode opravdava upravo činjenica da evidentirana visoka koncentracija nekog elementa u zemljištu ne znači i da je ona posljedica antropogenog uticaja. Metoda sekvencijalne ekstrakcije obezbjeđuje jasnu sliku stanja o antropogenim uticajima na zemljište, prirodno prisutnim elementima, kao i njihovoj biodostupnosti, i izvršena je na uzorcima zemljišta sa svih predviđenih lokacija.

Monitoring potencijalnog zagađenja zemljišta obuhvata i praćenje sadržaja toksičnih i kancerogenih organskih materija u zemljištu, odnosno dugotrajnih organskih zagađujućih supstanci (POPs). U skladu sa zahtjevima Stokholmske konvencije, monitoring zemljišta u 2020. godini, unaprijeđen je i uvođenjem praćenja još dva organska (POPs) parametra: perfluorooktan sulfonska kiselina (PFOS) i polibromovani difeniletri (PBDE). Osim njih, na devet lokacija, izvršeno je i praćenje prisustva polihlorovanih bifenila (PCB kongenera), organohlornih pesticida, policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAH), kao i organokalajnih jedinjenja (TBT, TMT), dok je potencijalno prisustvo dioksina/furana u zemljištu praćeno na četiri lokacije.

Monitoring potencijalnog zagađenja zemljišta otežava nedostatak adekvatnog zakonskog okvira. Na snazi je Zakon o poljoprivrednom zemljištu kojim se uređuje poljoprivredno zemljište. Shodno tome, za zemljišta druge namjene (industrijska zemljišta, dječija igrališta, parkovi, stambene zone itd.) ne postoje odgovarajuće, zakonom propisane, MDK opasnih i štetnih materija.

U 2023. godini, na području opštine Berane uzorkovanje zemljišta izvršeno je na lokaciji Beran Selo (poljoprivredno zemljište u blizini nekadašnje deponije „Vasove vode“).

Rezultati ispitivanja zagađenosti zemljišta pokazali su sljedeće:

- U uzorku zemljišta sa lokacije u blizini nekadašnje deponije „Vasove vode“, vrijednost fluora (koji se pripisuje karakterističnom geohemijskom sastavu zemljišta u Crnoj Gori, koje je prirodno bogato ovim elementom) je veća od propisane MDK, dok su vrijednosti svih ostalih praćenih neorganskih parametara u propisanim okvirima.

Rezultati sekvencijalne analize pokazuju da se većina ispitivanih hemijskih elemenata (Pb, Cd, As, Cu, Zn, Cr, Ni i Mo) nalazi vezana u teško dostupnoj silikatnoj frakciji zemljišta dok su kobalt i olovo vezani za silikate, okside gvožđa i mangana i organsku materiju.

Sadržaj svih analiziranih toksičnih i kancerogenih organskih materija u poljoprivrednom zemljištu gore pomenute lokacije je ispod vrijednosti normiranih Pravilnikom.

Sadržaj svih ostalih praćenih POPs hemikalija bio je van opsega detekcije.

Tokom 2021. godine nije vršen monitoring kvaliteta zemljišta.

Rezultati ispitivanja zagađenosti zemljišta 2020. godine pokazuju da u uzorku zemljišta sa lokacije u blizini nekadašnje deponije „Vasove vode“, vrijednosti svih praćenih neorganskih parametara evidentirani su u propisanim okvirima. Od ispitivanih organskih parametara detektovano je samo prisustvo policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAH) i to u koncentraciji mnogo manjoj od propisane MDK. Sadržaj svih ostalih praćenih POPs hemikalija bio je van opsega detekcije.

U 2019. godini, na području opštine Berane uzorkovanje zemljišta je izvršeno pet lokacija, i to:

- obradivo zemljište pored saobraćajnice Berane-Rožaje;
- poljoprivredno zemljište pored industrijske zone;
- izvještaj o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2019.g. 101;
- Beran Selo - poljoprivredno zemljište u blizini nekadašnjeg odlagališta „Vasove vode“;
- trafostanica Rudeš – Crnogorski elektroprenos i
- trafostanica Rudeš – Elektrodistribucija.

Rezultati ispitivanja zagađenosti zemljišta na uzorcima zemljišta sa lokacija pored saobraćajnice Berane-Rožaje, u blizini industrijske zone, kao i u blizini nekadašnjeg odlagališta „Vasove vode“, osim fluora (koji se pripisuje karakterističnom geohemijskom sastavu zemljišta u Crnoj Gori, koje je prirodno bogato ovim elementom) vrijednosti svih ispitivanih neorganskih, kao i svih organskih, parametara evidentirani su u propisanim okvirima.

U uzorku zemljišta uzorkovanom na lokaciji trafostanica Rudeš (Crnogorski elektroprenos), sadržaj svih ispitivanih parametara nalazi se u okvirima Pravilnikom normiranih vrijednosti, dok u uzorku zemljišta trafostanica Rudeš (Elektrodistribucija) samo sadržaj PAH-ova prevazilazi propisanu granicu. Zemljišni pokrivač se sastoji od nekoliko tipova nejednakog prostranstva i različite plodnosti.

Što se tiče najplodnijeg zemljišta, ono se nalazi u aluvijalnim ravnima Lima i njegovih pritoka, dok su područja fluvioglacialnih terasa pokrivena slojem rastresite zemlje, koju je potrebno navodnjavati i đubriti.

Skoro svaki tip zemljišta karakteriše se kisjelošću i siromašan je azotom, fosforom i kalijumom, što usporava pravilan razvoj biljaka, te su prilikom obrade za postizanje većih prinosa gajenih kultura potrebne određene mjere kojima će se poboljšati nepovoljne hemijske i fizičke osobine, a time i plodnost zemljišta.

2.13. Biodiverzitet

Iako nije bilo posebnih naučnih istraživanja o biodiverzitetu Berana, o njemu se može suditi na osnovu radova koji se odnose na pojedina područja bližeg i šireg okruženja. Istraženost flore u Beranama i Crnoj Gori se razlikuje od grupe do grupe. Najmanje su istražene alge, malo više podataka ima o lišajevima i mahovinama, dok su vaskularne biljke najviše istraživane. Broj vrsta visokoplaninskih biljaka na 10 km² u Crnoj Gori je 22,7, veći broj je samo na Korzici (34,5) i Kritu (23,6). Broj endemičnih vrsta vaskularnih biljaka u Crnoj Gori je 223, broj lokalnih endemita Crne Gore je 46, a Berana 20. Biodiverzitet Berana svojom endemičnom i lokalno endemičnom florom i faunom kao dio Prokletija, karakteriše se kao centar visokoplaninskog diverziteta ne samo Balkana, već i šire. Ovaj prostor ima visok stepen specijskog, ali i diverziteta staništa i predjela. On obiluje izvornim ekosistemima i rijetkim, zaštićenim, endemičnim i reliktnim vrstama.

Od zaštićenih 413 biljnih vrsta Crne Gore, u Beranama se može naći 50 vrsta, a od 430 zaštićenih životinjskih vrsta Crne Gore u Beranama se nalazi preko 60.

2.13.1. Flora

Po raznovrsnosti flore ovo područje spada u najinteresantnije u Crnoj Gori. Na planinama i u rječnim kanjonima raste preko 1000 vrsta biljaka, što je skoro trećina flore Crne Gore. U prostranim šumskim kompleksima raste veliki broj vrsta drveća, čiji je raspored uslovljen visinskom razlikom, s obzirom da se po pravilu sa povećanjem svakih 100 m n. v. temperatura smanjuje za 0,5 C°. U nižim predjelima rastu hrast, jasen, brijest, grab, klen, lipa, drijen, lijeska. U višim predjelima prisutni su četinari smrča, jela i bor, a od listopadnog drveća bukva, breza, jasen i javor. Od rijetkih vrsta rastu molika, munika, tisa, bor krivulj i planinska kleka. Brojne su i raznovrsne vaskularne biljke koje prekrivaju cvijetne livade, pukotine stijena i planinske vrleti, među kojima je veliki broj endemičnih i ljekovitih biljaka.

Na teritoriji opštine Berane rastu kosmopolitske i subkosmopolitske biljke, evropski, srednjeevropski, submediteranski, borealni, arkto-alpski i endemični florni elementi. Bogatstvo diverziteta Berana i njegov značaj do sada nisu na odgovarajući način bili vrednovani, pa se tako na području opštine od zaštićenih objekata prirode nalazi samo dio teritorije koja pripada Nacionalnom parku Biogradska gora.

Endemični florni elementi – predstavljaju biljne vrste prisutne na prostoru Berana, a endemiti su Crne Gore i obližnjeg područja. Od balkanskih endemita prisutni su: zvončac crnogorski (*Edrianthus montenegrinus*), zvončić (*Campanula pyramidalis*), vrisak (*Saturea subspicata*), karanfil nikolin (*Dianthus nikolai*), zečina (*Centaurea nikolai*), procjepak (*Scilla lakusici*), javor gluvač (*Acer obtusatum*), žutica šarena (*Genista tinctoria*), jaglika (*Primula veris*), kukurijek (*Helleborus odoratus*), mrtva kopriva (*Lamium orvala*), ljiljan šumski (*Lilium martagon*), trozupka (*Cardamine trifolia*), lazarkinja derflerova (*Asperula dorfleri*), zvončić (*Edrianthus jugoslavicus*), mlječika crnogorska (*Euphorbia montenegrina*), kostolom (*Narthecium scardicum*), čuvarkuća (*Sempervivum kosaninii*), divizma (*Verbascum scardicum*).

Reliktnu floru čine vrste: munika (*Pinus heldreichii*), molika (*Pinus peuce*), hajdučica jezikolisna (*Achillea lingulata*), pušina (*Silene acaulis ssp. balcanica*), kostolom (*Narthecium scardicum*), tisa (*Taxus baccata*), javor planinski (*Acer heldreichii*), kopitnjak (*Asarum europeum*), zvončić okruglasti (*Campanula*

glomerata), pančićia srpska (*Pancicia serbica*), odoljen pančićev (*Valeriana pancicii*), pavenka okruglasta (*Jasione orbiculata*).

Glacijalni relikti su: petoprsta (*Potentilla montenegrina*), gušarka (*Arabis alpina*), mužica kosmata (*Androsace villosa*), zvjezdan alpski (*Aster alpinus*), kamenika zimzelena (*Saxifraga sempervivum*), vrba puzava (*Salix retusa*), blaženak planinski (*Geum montanum*), mahovina (*Selaginella sp.*), ljutić (*Trollius europaeus*), molika (*Pinus peuce*), munika (*Pinus heldreichii*), gorski javor (*Acer heldreichii*), metlica (*Myricaria ernestii mayeri*), zanovijet (*Cytisus tommasinii*), blečićeva vulfenija (*Wulfenia bleicii*), grahorica crnogorska (*Vicia montenegrina*), nikolina ljubičica (*Viola nikolai*), javor gluvač (*Acer obtusatum*), javor (*Acer intermedium*), crnkasta bokvica (*Plantago atrata ssp. angustifolia*), polegla smilka (*Gnapholium supinum ssp. balcanica*), lisičji repak (*Alopecurus gerardii ssp. pantocsekii*).

Ljekovite biljke i šumski plodovi: Naučna istraživanja su potvrdila da su biljke sa ovog područja sa većim sadržajem ljekovitih supstanci od biljaka iz drugih dijelova Evrope, kao što je to slučaj sa eteričnim uljem kleke iz ovog područja. Poznato je više stotina vrsta ljekovitih biljaka u ovom kraju, a najčešće korišćene su: kleka (*Juniperus communis*), bijeli sljez (*Althaea officinalis*), jagorčevina (*Primula veris*), lincura (*Gentiana lutea*), medveđe grožđe (*Arctostaphylos uva-ursi*), bijela vrba (*Salix alba*), bokvica (*Plantago major*), borač (*Borago officinalis*), bulka (*Papaver rhoeas*), čuvarkuća (*Sempervivum tectorum*), dimnjača (*Fumaria officinalis*), divizma (*Verbascum thapsiforum*), gavez (*Symphytum officinale*), hajdučka trava (*Achillea millefolium*), gorka djetelina (*Menyanthes trifoliata*), imela (*Viscum album*), miloduh (*Hyssopus officinalis*), kamilica (*Matricaria chamomilla*), kantarion (*Hypericum perforatum*), šibikovina (*Viburnum opulus*), kim (*Carum carvi*), pelin (*Artemisia vulgaris*), kopriva (*Urtica dioica*), lipa (*Tilia cordata*), lokvanj (*Nymphaea alba*), majkina dušica 50 (*Thymus serpyllum*), maslačak (*Taraxacum officinale*), mrtva kopriva (*Lamium album*), macina trava (*Valeriana officinalis*), oman (*Inula helenium*), pelen (*Artemisia absinthum*), petrovac (*Agrimonia eupatoria*), plućnjak (*Pulmonaria officinalis*), podbjel (*Tussilago farfara*), ranilist (*Stachys officinalis*), rastavić (*Equisetum arvense*), razgon (*Veronica officinalis*), trava iva (*Teucrium montanum*), trava od srdobolje (*Potentilla tomentilla*), troskot (*Poligonum aviculare*), potočarka (*Nasturtium officinale*), verbena (*Verbena officinalis*), rosanica (*Alchemilla vulgaris*), vranilovka (*Origanum vulgare*), zdravac (*Geranium macrorrhizum*), zova (*Sambucus nigra*), mrazovac (*Colchicum autumnale*), ždraljevina (*Galega officinalis*), borovnica (*Vaccinium myrtillus*), brusnica (*Vaccinium vitis idaea*), drijen (*Cornus mas*), glog (*Crataegus oxyacantha*), kupina (*Rubus fruticosus*), lijeska (*Corylus avellana*), šipurak (*Rosa canina*), malina (*Rubus idaeus*), šumska jagoda (*Fragaria vesca*), trnjina (*Prunus spinosa*), divlja jabuka (*Malus silvestris*), divlja kruška (*Pirus communis*), divlja trešnja (*Prunus avium*).

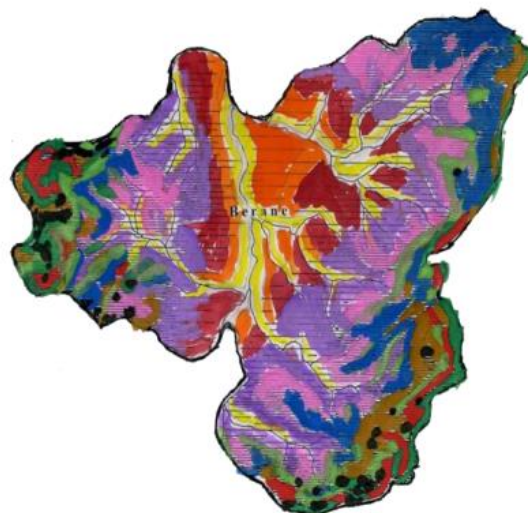
Prisustvo i raspored vegetacijskog pokrivača uslovljen je geografskim položajem, reljefom, pedološkom podlogom i drugim ekološkim faktorima. Ti faktori su uslovlili kako horizontalni, tako i vertikalni raspored vegetacije Berana. Od ravničarskog dijela beranske kotline koja se nalazi na 600 mnv pa do planinskih vrhova do 2200 mnv smjenjuju se 12 vegetacijskih pojaseva u vertikalnom smislu, čiji je horizontalni raspored cirkularan i predvojen rijekom Lim. U okviru svakog pojasa nalazi se veliki broj staništa i ekosistema. Idući od obale Lima prisutni su sledeći vegetacijski pojasevi:

- Vrba i vriješina (metlica) (*Salici-Muricarietum ernesti maueri*)
- Vrba i joha (*Oxali-Alnetum incanae Bleč*)
- Šume hrasta sladuna i kitnjaka sa cerom (*Quercetum petraeae-cerris*)

IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA IZMJENE I DOPUNE
PROSTORNO-URBANISTIČKOG PLANA OPŠTINE BERANE

- Montane šume kitnjaka (Quercetum-serbicum montanum)
- Hrastove šume sa cerom i grabom (Querco-Carpinetum)
- Planinske (brdske) bukove šume (Fagetum moesiacaе montanum)
- Smrčevo-jelove šume (Abieti-Picetum)
- Subalpinske šume smrče (Piceetum abietis bertiscum)
- Šume munike (Pinetum heldreichii)
- Šume molike (Pinetum peucis montenegrinum)
- Subalpske šume mezijske bukve (Fagetum moesiacaе subalpinum)
- Pojas klekovine bora krivulja (Wulfenio-Pinetum mughi)

Planinske rudine nalaze se iznad ovih pojaseva na visini 2000-2056 mnv. Sporadično su prisutne vegetacija visokih zeleni (Adenostulo-Doronicetum, vegetacija cretova (Scheuchzerio-Caricetea fuscae), močvarna vegetacija (Juncetea maritimi) vegetacija sječina i požarišta (Epilobietalia angustifolii), azonalna vegetacija, vegetacija sipara (Thlaspeerea rotundifolii), vegetacija planinskih vriština (Jasionion orbiculatae) i nivalna (sniježna) vegetacija (Ranunculion crenati).



Slika 8 Vegetacijska karta Berana

Izvor: Lokalni plan zaštite životne sredine opštine Berane 2020-2024.

2.13.2. Gljive

Na teritorije opštine Berane, zastupljen je veliki broj gljiva. Poznato je više stotina vrsta jestivih gljiva koje pripadaju pečurkama, a prisutan je i veliki broj nižih gljiva, od kojih je preko 30 endemičnih. U narodu se koriste sljedeće vrste pečurki: vrganj (*Boletus edulis* Bull ex Fr.), lisičarka (*Cantharellus cibarius* Fr.), rudnjača (*Agaricus campestris* L. Fr.), šampinjon (*Agaricus macrosporus*), mednjača (*Armillaria mellea*), olovasta jajača (*Bovista plumbea* Pers.), rujnica (*Lactarius deliciosus*), smrčina rujnica (*Lactarius deterrimus* Groger), stočasti smrčak (*Morchella conica* Pers.), svijetli smrčak (*Morchella esculenta*), mrka trubača (*Craterellus cornucopioides* L.ex Fr.), lupinar (*Amanita vaginata*), bisernica (*Amanita rubescens*), zlatnožuta puževica (*Hygrophorus chysodon*), srednja puževica (*Hygrocybe intermedius*), pjegava puževica (*Hygrophorus russula*), sunčanica (*Macrolepiota procera*), golubica (*Rusula virens*), modrikasta golubica (*Rusula cyanoxantha*), prijesnac (*Lactarius volemus*), puhara (*Lycoperdon perlatum*), ježevica (*Hydnum repandum*), srnjača (*Sarcodon imbricatum*), zlatna koralka (*Romaria aurea*), šafranasta preslica (*Amanita crocea*), kračun (*Agaricus macrosporus*), grbava sunčanica (*Macrolepiota mastoidea*), anisovka (*Clitocybe odora*), rujnica (*Lactarius deliciosus*), bosova rujnica (*Lactarius salmonicolor*), suva puževica (*Hygrophorus penarius*), velika vlažnica (*Hygrocybe punicea*), smeđa kraljevka (*Boletus appendiculatus*), grabov djed (*Leccinum griseum*), brezov djed (*Leccinum scabrum*), turčin (*Leccinum aurantiacum*), crvenkasti baršunovac (*Xerocomus rubellus*), maglen (*Polyporus pes-capre*), prosenjak (*Hydnum rufescens*), kruškasta puhara (*Lycoperdon pyriforme*), velika puhara (*Calvatia caelata*), veliki buzdovan (*Clavariadelphus pistillaris*).

2.13.3. Fauna

Raznovrsnost biljnih zajednica i raznovrsni ekološki faktori uslovlili su raznovrsnost, dinamiku i razmještaj faune. Bujan razvoj šumskih sastojina koje se smjenjuju i prožimaju sa livadskim, pašnjačkim, visokoplaninskim, rječnim i jezerskim ekosistemima, omogućili su razvoj i očuvanje životinjskog svijeta. Po bogatstvu i raznovrsnosti prvo mjesto pripada fauni beskičmenjaka, a pogotovu insekata, veliki broj vrsta zglavkara, člankovitih crva i mekušaca. Zabilježen je veliki broj vrsta kičmenjaka (riba, vodozemaca i gmizavaca). Ptice su od svih kičmenjaka najbolje proučene i prisutan je veliki broj različitih vrsta u zavisnosti od staništa.

Na širem prostoru je zastupljena **fauna šumskih sisara**, kao što su: medvjed (*Ursus arctos*), srna (*Capreolus capreolus*), vuk (*Canis lupus*), lisica (*Vulpes vulpes*), vjeverica (*Sciurus vulgaris*), zec (*Lepus europeus*), divlja svinja (*Sus scrofa*), kuna zlatka (*Martes martes*), vidra (*Lutra lutra*), puh (*Glis glis*), slijepi miš (*Rhinolophus hipposideros*, *Vespertilio murinus*, *Myotis myotis*, *Nyctalus* sp.), šumski jež (*Erinaceus concolor*), slijepo kuće (*Spalax monticola*), krtica (*Talpa europea*), domaći miš (*Mus musculus*), poljski miš (*Microtus arvalis*), šumski miš (*Apodemus sylvaticus*), pacov (*Epimys rattus*), crni pacov (*Rattus rattus*), jazavac (*Meles meles*), šumska rovčica (*Sorex araneus*), domaća rovčica (*Crocidura russula*), divlja mačka (*Felis silvestris*) ris (*Lynx lynx*), sniježna voluharica (*Chionomys nivalis*), šumski puh (*Dryomyes nitedula*). Iako se gotovo cijelo područje Crne Gore smatra centrom biološke raznovrsnosti, za pojedine njene djelove mogu se vezati određene specifičnosti. Bjelasica se može tretirati kao središte diverziteta vaskularne flore, region sa 1200 do 1400 taksona (vrsta i podvrsta), središte endemske vaskularne flore i centar diverziteta sisara.

U subalpskom i alpskom pojasu planina česte su vrste beskričnih **insekata** iz grupe Collembola (*Xenylla acauda*, *Friesea claviseta*, *Pseudoachorutes alpinus*, *Onychiurus fimatus*, *Tullbergia offinis*, *Folsomia quadrioculata*, *Isotomiella minor*), iz grupe leptira sovica (*Agrotis cinerea*, *Xanthia aurago*, *Cosmia trapezina*, *Autographa gamma*, *Laconobia thalassina*). Od ostalih insekata česti su: bumbar (*Bombus terrestris*), komarac (*Anopheles* sp. i *Culex* sp.), dugonogi komarac (*Tipula oleracea*), leptir kupusar (*Pieris brassicae*), baštenski buhač (*Phyllotreta undulata*), šumski mrav (*Formica rufa*), obična osa (*Vespula vulgaris*), stršljen (*Vespa crabro*), gubar (*Lymantria dispar*), skakavac (*Locusta migratoria*), jelenak (*Lucanus cervus*), buba zlata (*Cetonia aurata*), balegar (*Geotrupes stercorarius*), rovac (*Gryllotalpa gryllotalpa*), kućna stenica (*Cimex lectularius*), obad (*Hypoderma bovis* i *Tabanus bovinus*), vilinski konjic (*Aeschna grandis*), vodeni cvijet (*Ephemera vulgata*), mravlji lav (*Myrmeleon formicarius*), bubašvaba (*Blatta orientalis*), popac (*Gryllus domesticus*), bogomoljka (*Mantis religiosa*), kica (*Forficula auricularia*), trčuljak (*Carabus* sp.), bubamara (*Coccinella variabilis*), svitac (*Lampyrus noctiluca*), veliki veslar (*Hydrophilus piceus*), šumska strižibuba (*Rosalia alpina*), lješnjikar (*Balaninus nucum*), gundelj (*Melolontha melolontha*). Od ostalih **zglavkara** evidentirane su vrste: skorpije, paukovi, stonoge, rakovi (rečni rak (*Astacus* sp.) i niži rakovi (mokrica - *Asellus aquaticus*, *Gammarus pulex*, *Cyclops* sp., *Branchipus stagnalis*, vodena buva - *Daphnia pulex*). Od člankovitih crva česti su: kišna glista (*Lumbricus terrestris*), medicinska pijavica (*Hirudo medicinalis*). 56 Od mekušaca često se sreću: vinogradski puž (*Helix pomatia*), puž golač (*Arion* sp.), puž (*Limax* sp.), barska školjka (*Anodonta* sp.), izvorska školjka (*Pisidium personatum*), rečna školjka (*Union* sp.).

Kada je riječ o **fauni kičmenjaka**, zabeležen je veliki broj vrsta. Većina **riba** ovog područja živi u rijeci Lim, koje zalaze u donji dio njegovih pritoka, a manji broj se nalazi u gornjim pritokama i u planinskim jezerima. Najčešće vrste riba su: peš (*Cottus gobio*), kamenica (*Phoxinus phoxinus*), klen (*Leuciscus cephalus*), skobalj (*Chondrostoma nasus*), crvenperka (*Scardinius erythrophthalmus*), linjak (*Tinca tinca*), deverika (*Abramis brama*), krkuš (Gobio gobio), mrena (*Barbus barbus*), karaš (*Carassius carassius*), lipljan (*Thymallus thymallus*), mladica (*Hucho hucho*), potočna pastrmka (*Salmo trutta morpha fario*). Od **vodozemaca** česte vrste su: daždevnjak (*Salamandra salamandra*), triton (*Triturus alpestris*), žabe (*Bufo bufo*, *Bombina variegata*, *Hyla arborea*, *Rana ridibunda*). Od **gmizavaca** česti su: slepić (*Anguis fragilis*), sivi gušter (*Lacerta agilis*), zelembač (*Lacerta viridis*), zidni gušter (*Lacerta muralis*), planinski gušter (*Lacerta vivipara*), belouška (*Natrix natrix*), šarka (*Vipera berus*), smuk (*Elaphe longissima*), poskok (*Vipera ammodytes*) barska kornjača (*Emis orbicularis*), kopnena kornjača (*Testudo hermanni*). **Ptice** su od svih kičmenjaka najbolje proučene:

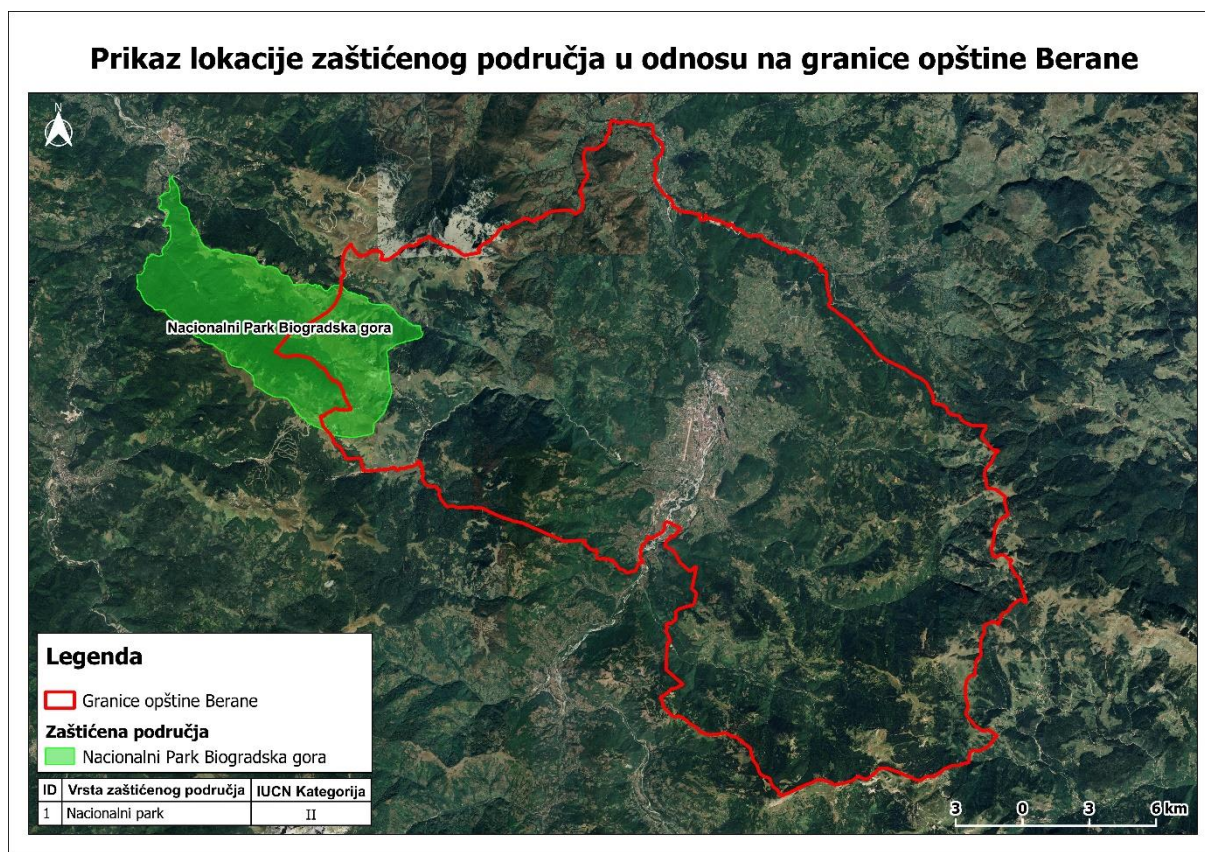
- Na visokoplaninskim kamenjarima, liticama i stijenama preko 2000 mnv česte vrste su: crna čiopa (*Apus apus*), gavran (*Corvus corax*), žutokljuna galica (*Pyrrhocorax graculus*), planinska crvenorepka (*Phoenicurus ochruros*), planinski popić (*Prunella collaris*), sniježna zeba (*Montifringilla nivalis*).
- Ptice visokoplaninskih pašnjaka su: obični ćuk (*Athene noctua*), obična ševa (*Alauda arvensis*), ušata ševa (*Eremophila alpestris*), obični popić (*Prunella modularis*), obična belka (*Oenanthe oenanthe*), rusi svračak (*Lanius colurio*). Ptice četinarskih šuma su: lještarka (*Tetrastes bonasia*), veliki tetrijeb (*Tetrao urogallus*), golub grivaš (*Columba palumbus*), veliki šareni detlić (*Dendrocopos major*), tropski detlić (*Picoides tridactylus*), lješnikara (*Nucifraga caryocatactes*), zlatoglavi carić (*Regulus regulus*), vatroglati kraljić (*Regulus ignicapillus*), drozd ogrličar (*Turdus torquatus*), jelova senica (*Parus ater*), ćubasta senica (*Parus cristatus*), obična zeba (*Fringilla coelebs*), krstokljun (*Loxia curvirostra*), zimovka (*Pyrrhula pyrrhula*).
- Biotop listopadnih šuma je najbogatiji pticama, kao što su: obični mišar (*Buteo buteo*), jastreb kokošar (*Accipiter gentilis*), kobac ptičar (*Accipiter nisus*), golub dupljaš (*Columba oenas*), 57 kukavica (*Cuculus canorus*), šumska sova (*Strix aluco*), zelena žuna (*Picus viridis*), šumska trepteljka

- (Anthus trivialis), šumska ševa (Lullula arborea), sojka (Garrulus glandarius), crnoglava grmuša (Sylvia atricapilla), šumski zviždak (Phylloscopus sibilatrix), siva muharica (Muscicapa striata), crvendać (Erithacus rubecula), kos (Turdus merula), velika senica (Parus major), siva senica (Parus palustris), brgljez (Sitta europaea), zelentarka (Chloris chloris), žutarica (Emberiza citrinella).
- Na vodenim staništima planina najčešće ptice su: divlja patka (Anas platyrhynchos), mali gnjurac (Podiceps ruficollis), vodomar (Alcedo atthis), vodeni kos (Cinclus cinclus), bijela pliska (Motacilla alba), planinska pliska (Motacilla cinerea).
 - Oko močvara i rijeka najčešće vrste su: siva čaplja (Ardea cinerea), lasta bregunica (Riparia riparia), barska strnadica (Emberiza schoeniclus), vodeni kos (Cinclus cinclus), vodomar (Alcedo atthis).
 - Od grabljivica: mišar (Buteo buteo), osičar (Pernis apivorus), jastrijeb kokošar (Accipiter gentilis), kobac (Accipiter nisus), suri orao (Aquila chrysoetos), vetruška (Falco tinnunculus). Od poljskih ptica, najčešće su: poljska ševa (Alauda arvensis), šumska trepetljika (Anthus trivialis), kukavica (Cuculus canorus), siva vrana (Corvus cornix), gačac (Corvus frugilegus), jerebica poljska (Perdix perdix), fazan (Phasianus colchicus).
 - Najčešće vrste ptice kultivisanih predjela su: pupavac (Upupa epops), zelena žuna (Picus viridis), žuta strnadica (Emberiza citrinella), kućna crvenperka (Phoenicurus phoenicurus), rusi svrčak (Lanius collurio), divlja kanarinka (Serinus serinus), konopljarka (Carduelis carduelis), drozd branjug (Turdus pilaris), siva muharica (Muscicapa striata), poljski vrabac (Passer montanus), obični vrabac (Passer domesticus), svraka (Pica pica), čvorak (Sturnus vulgaris), obična travarka (Saxicola rubetra), kukuvija (Tyto alba), prepelica (Coturnix coturnix), ćuk (Otus scops), čavka (Corvus monedula), zeba (Fringilla coelebs), čiž (Carduelis spinus), zelentarka (Carduelis chloris), zimovka (Pyrrhula pyrrhula).
 - Najčešće ptice naselja su: kos, kostić (Turdus merula), velika čiopa (Tachymarptis melba), crna čiopa (Apus apus), golub (Columba livia domestica), gugutka (Streptopelia decaocto), gradska lasta (Delichon urbicum), seoska lasta (Hirundo rustica), planinska crvenperka (Phoenicurus ochrurus), bijela pliska (Motacilla alba).
 - Najčešće ptice šumskih ekosistema su: carić (Troglodytes troglodytes), crvendać (Erithacus rubecula), obični zviždak (Phylloscopus collybita), slavuj (Luscinia megarhynchos), crnoglavka (Sylvia atricapilla), vuga (Oriolus oriolus), dugorepa senica (Aegithalos caudatus), velika senica (Parus major), plava senica (Cyanistes caeruleus), priljepak (Trichodroma muraria).

2.14. Zaštićena područja

Zaštićena područja na teritoriji opštine Berane su:

- Dio Nacionalnog parka “Biogradska gora” sa zaštitnom zonom;
- Spomenici prirode: zajednice bora krivulja (Pinetum mughi montenegrinum) na Bjelasici;
- Dio M&B UNESCO Rezervata Biosfere “Slivno područje rijeke Tare”



Slika 9 Nacionalni Park Biogradska gora

Nacionalni park „Biogradska gora” / (IUCN kategorija zaštić. područja II) - Nacionalni park obuhvata površinu od 5650 ha, od čega se 1800 ha (skoro 32%) prostire u opštini Berane. Zaštitna zona obuhvata površinu od 19470 ha, od čega je u okviru opštine Berane 5600 ha. Od ukupne površine opštine Berane koja iznosi 499 km² pod zaštitom se nalazi skoro 15%. Nacionalni park „Biogradska gora” se nalazi na Pristupnoj (tentativnoj) listi za UNESCO-ovu Listu svjetske baštine (2010).

Spomenici prirode-zajednice bora krivulja (*Pinetum mughi montenegrinum*)³ se nalaze na Bjelasici (400ha)⁴. Na spomeniku prirode i u njegovoj neposrednoj okolini, koja čini sastavni dio zaštićenog prirodnog dobra, zabranjeno je vršiti radnje, aktivnosti i djelatnosti koje ugrožavaju obilježja, vrijednosti i ulogu spomenika prirode.

R.b.	Kat.	Ime	Nacionalni kod	Akt o proglašenju	Datum odobravanja	Region	Površina (ha)	Centralna koord. X	Centralna koord. Y
Nacionalni park									
1.	II	Biogradska gora	MNE022	Sl. NRCG,	20/08/1952	Opštine Kolašin,	5650.00	42.880416	19.628148

³ Zajednice bora krivulja (*Pinetum mughi montenegrinum*) na Ljubišnji (1.000ha) Durmitoru (5.200ha) i Bjelasici (400ha)

⁴ Izvor: PPPN NP „Biogradska Gora”, 2010.

			008195 23	br. 16- 17/19 52		Mojkova c, Berane, Andrijev ica			
Spomenik prirode									
2.	III	Zajednice bora krivulja (Pinetum mughi montenegrin um) na Bjelasici	/	/	/	Opština Berane	400 (U NP Biograds ka gora)	/	/

2.15. Staništa od međunarodnog značaja

Rezervat biosfere -Slivno područje rijeke Tare M&B UNESCO Rezervat Biosfere⁵ - Zaštićen je po osnovu Konvencije o zaštiti svjetske prirodne i kulturne baštine (UNESCO). Od 1977. godine ima status Svjetskog rezervata biosfere kao područje izuzetnih prirodnih i kulturnih vrijednosti, značajno za ostvarivanje održive ravnoteže između očuvanja biološke raznovrsnosti i kulturnog nasljeđa sa jedne strane i ekonomskog razvoja sa druge. Obuhvata površinu od 1829 km² i u okviru ovog velikog rezervata biosfere uključen je zapadni dio teritorije opštine Berane površine oko 1670 ha. Smješten u jugoistočnom dijelu Dinarskih Alpa, sliv rijeke Tare obuhvata karbonatne visoravni, kanjone i najdublje klisure u Evropi. Kanjon Tare dugačak je 80 km i na najdubljij tački dostiže 1300 metara. U rezervatu biosfere, nadmorska visina se kreće od 433 do 2.522 metara nadmorske visine, sa velikim brojem različitih staništa i vrsta.

PODRUČJA BUDUĆE EKOLOŠKE MREŽE

Područje ekološke mreže proglašava se u cilju zaštite i očuvanja određenih stanišnih tipova i vrsta od interesa za Crnu Goru i Evropsku uniju u skladu sa zakonom i potvrđenim međunarodnim ugovorima. Područja ekološke mreže obuhvataju: prirodne koridore, područja važna za očuvanje ptičijih staništa i ptičijih vrsta i područja važna za očuvanje staništa i divljih vrsta biljaka i životinja.

Biokoridor“ Dinarski luk” - Na teritoriji opštine Berane se nalazi dio Crnogorskih Jugoistočnih Dinarskih planina koji čini dio velikog biokoridora Jugoistočnih Dinarskih planina („Dinarski luk“), koji se proteže od Alpa do Prokletija i Sarp - Pindor masiva. Predstavlja prirodni koridor za prolaz određenih divljih vrsta životinja.

NATURA 2000-EMERALD PODRUČJA - Da bi Crna Gora kao zemlja u procesu EU integracija zatvorila pregovaračko poglavlje 27, koje se tiče zaštite životne sredine, u obavezi je da uspostavi međunarodnu mrežu zaštićenih područja, takozvanu Natura 2000 mrežu čiji predlog je obavezno dostaviti Evropskoj Komisiji prije ulaska zemlje u EU, kao jedan od uslova. Sa druge strane postoji panevropska ekološka

⁵ Međunarodno zaštićena područja prirode i kulture

mreža - EMERALD, koja je ekvivalent Natura 2000 mreži za zemlje koje nisu članice Evropske unije. Ove dvije mreže zajedno ubuduće će formirati panevropsku mrežu za očuvanje biodiverziteta. Tokom 2008. godine vršeno je uspostavljanje EMERALD mreže, koja je kasnije razmatrana, poboljšana i usvojena od strane Stalnog komiteta Bernske konvencije (2011 godine), a čine je 32 područja od posebnog interesa za zaštitu na evropskom nivou od kojih se na teritoriji opštine Berane nalaze 2:

- Dolina Lima i
- Bjelasica

NATURA 2000 habitati koji su registrovani dosadašnjim istraživanjima na području nacionalnog parka "Biogradska gora" su:

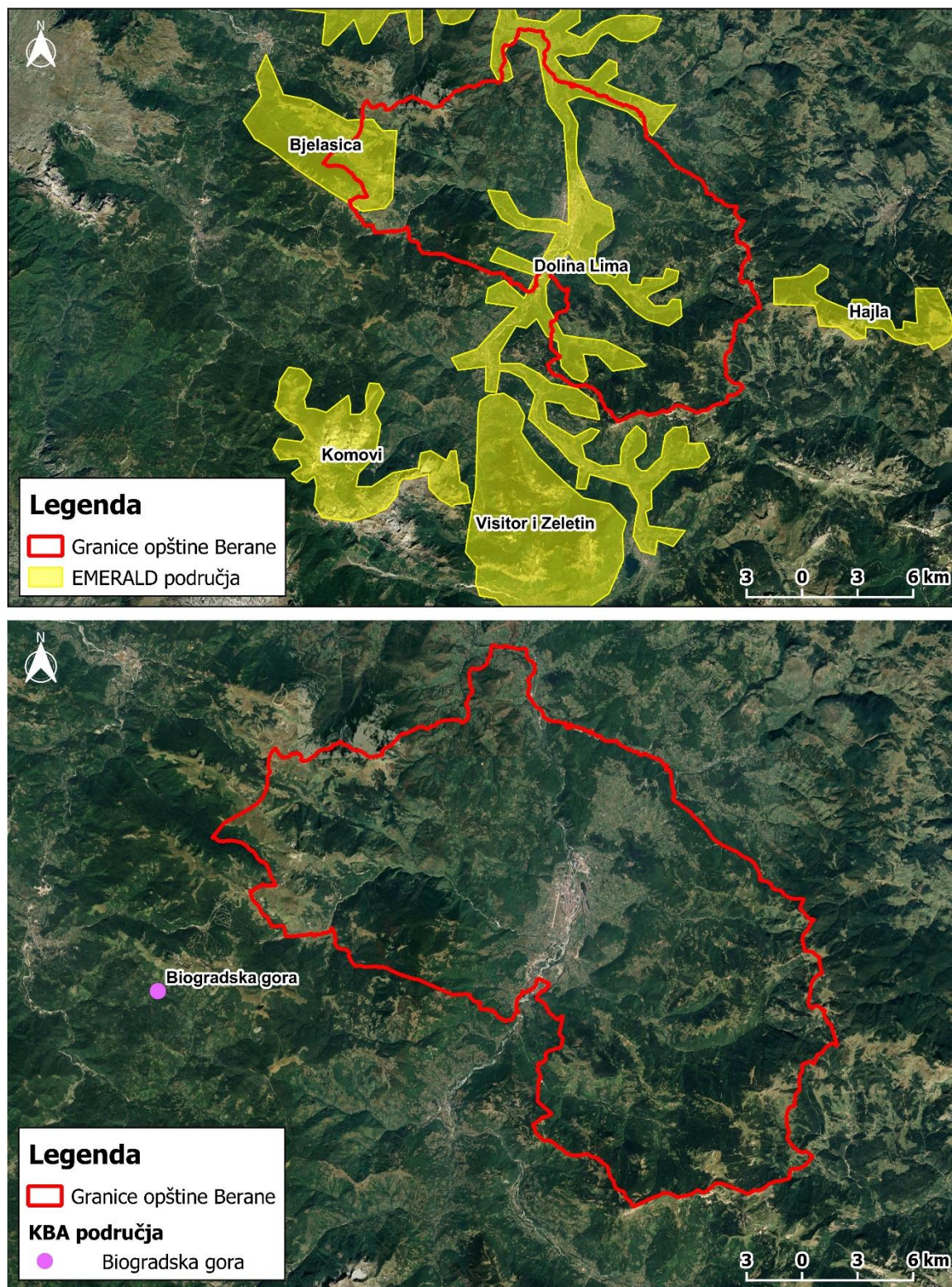
1. 3140 Tvrdi oligo-mezotrofne vode sa dnom obraslim harama (*Chara* sp.)
2. 3180 Povremena kraška jezera (turlozi)
3. 3220 Planinske rijeke i zeljasta vegetacija duž njegovih obala
4. 3240 Planinske rijeke i vrbaci sive vrbe duž njihovih obala
5. 4060 Planinske i borealne vrištine
6. 4070 Klekovina bora krivulja (*Pinus mugo*) i dlakave alpske ruže (*Rhododendron hirsutum*)
7. 4090 Subarktički i planinski niski vrbaci (*Salix* sp.)
8. 6150 Alpijski i subalpijski silikatni travnjaci
9. 6170 Alpijski i subalpijski travnjaci na karbonatima
10. 6230 Vrstama bogati travnjaci tvrdače (*Nardus stricta*) na silikatnim supstratima planinskih područja
11. 6430 Hidrofilne visoke zeleni od nizina do alpijskog pojasa
12. 6510 Nizijske livade košanice (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
13. 6520 Planinske livade košanice
14. 7140 Prelaze tresave
15. 7230 Alkalne tresave
16. 8110 Silikatni sipari od gorskog do alpijskog pojasa (*Androsacetalia alpinae* i *Galeopsetalia* ladani)
17. 8210 Krečnjake stijene sa hazmofitskom vegetacijom
18. 8220 Silikatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom
19. 9110 Acidofilne bukove šume (*Luzulo-Fagetum*)
20. 91KO Ilitske bukove šume (*Aremonio-Fagion*)
21. 91MO Planinsko balkanske šuma cera i kitnjaka
22. 9410 Acidofilne planinske šume smrče (*Vaccinio-Piceetea*)

IPA PODRUČJA (Important Plant Area)- važna biljna staništa - Svrha Programa važnih biljnih staništa (IPA program) je da odredi i sačuva mrežu najboljih staništa za divlje vrste biljaka, gljiva kao i njihove habitate širom svijeta kako bi se omogućilo dugoročno očuvanje značajnih biljnih vrsta i gljiva. Područje značajno za biljke (Important Plant Area, IPA) je prirodno ili poluprirodno stanište koja pokazuju posebnu botaničku raznovrsnost i/ili sadrže izuzetan sastav rijetkih, ugroženih i/ili endemičnih vrsta i/ili vegetacije visoke botaničke vrijednosti. Određivanje IPA staništa se vrši po međunarodnim i regionalnim kriterijumima, a bazirano je na tri kriterijuma: ugroženost vrsta, botaničko bogatstvo i ugrožena staništa (habitati). Da stanište postane IPA područje, potrebno je bilo da zadovolji jedan od kriterijuma ili bilo koju kombinaciju. Od ukupno 27 identifikovanih IPA područja u Crnoj Gori, na teritoriji opštine Berane se nalaze dva:

- **Biogradska gora** (Šume su najveća prirodna vrijednost Nacionalnog parka "Biogradska Gora". Dobro su očuvane, raznovrsne i imaju prašumski karakter. U ovim šumama je do sada registrovano 86 drvenastih vrsta, neke jedinke dostižu visinu preko 40 m. Najvažniji graditelji šuma su: bukva (*Fagus sylvatica*), jela (*Abies alba*), smrča (*Picea abies*), balkanski javor (*Acer visiani*); na većim nadmorskim visinama raste klekovina bor (*Pinus mugo*) i patuljasta kleka (*Juniperus nana*). Dobro očuvane šume i dugogodišnja zaštita ovog prostora, važni su uzroci bogate faune sisara. U NP žive: mrki medvjed (*Ursus arctos*), srna (*Capreolus capreolus*), vjeeverica (*Sciurus vulgaris*), puh (*Glis glis*), nekoliko vrsta slijepih miševa...Ptice su zastupljene sa preko 200 vrsta. Biogradska gora se odlikuje i bogatom faunom gmizavaca i vodozemaca. Među insektima su posebno raznovrsni i interesantni leptiri, na teritoriji nacionalnog parka evidentirano je oko 80 vrsta. Zadovoljava IPA kriterijume A (za vrste), B (bogatstvo diverziteta) i C (za habitate).
- **dolina rijeke Lim** (Ne postoje detaljni podaci o florističkom bogatstvu doline Lima, ali dosadašnji podaci nesumnjivo govore da je u pitanju botanički vrijedno područje. Sadrži jedinu, u Crnoj Gori do sada registrovanu populaciju vrste *Campanula secundiflora*. U dolini Lima je opisana nacionalno značajna zajednica čiji je edifikator endemična vrsta *Myricaria ernesti mayeri*. Najreprezentativnije stanište su endemične zajednice jove *Montenegrine grey alder galleries*). Veoma su interesantne i polidominantne termofilne šume i šikare. U gornjem toku Lima na sjevernim ekspozicijama prisutne su i sastojine bukve. Zadovoljava IPA kriterijume A (za vrste) i C (za habitate)).

IBA PODRUČJE (Important Bird Area – važno stanište za ptice) - Zahvaljujući činjenici da je stanište velikog broja međunarodno značajnih ptica, Biogradska Gora/Bjelasica od 2000. godine uživa status područja od međunarodnog značaja za ptice, prema IBA kriterijumima. Konstatovano je da na prostoru Bjelasice živi oko 200 vrsta ptica u 43 porodice, što nadmašuje broj ptica nekih drugih, vecih i istraženijih terena. U Crnoj Gori je pod zaštitom 287 vrsta ptica. Na Bjelasici su zaštićene sve zastupljene vrste ptica osim onih iz porodice vrana. Najveću opasnost za stanište IBA predstavlja izgradnja puteva i turističkih objekata, kao i sječa šuma.

EMERALD i KBA područja u odnosu na opštinu Berane



Slika 10 Prikaz EMERALD i KBA područja u odnosu na opštinu Berane

2.16. Pejzaž

Berane karakteriše prostor visokih planinskih masiva sa dubokim kanjonima. U morfološkom smislu, prostor karakteriše uglavnom planinski reljef koji je isprepletan rijekama, riječicama i pritokama sa nekoliko glacijalnih jezera. Šire područje Berana je velika kotlina, okružena obroncima planina Bjelasice, Bihora, Tivрана i Turjaka. Beranski kraj ima gustu riječnu mrežu. Ona je razgranata u planinskom dijelu regije, a površinskom vodom oskudijevaju Polica i niz krečnjačkih površi na istočnom obodu kotline. Osnovne osobnosti Dapsičke, Kaludarske, Šekularske rijeke i Bistrice su vodom bogati gornji tokovi, alohtoni srednji i donji tokovi i značajan hidropotencijal. Posebna karakteristika Beranskog kraja su visokoplaninska jezera ledničkog porijekla Pešića jezero, Šiško, Veliko i Malo Ursulovačko i više lokvi. Na području beranske opštine izdvaja se nekoliko vegetacionih spratova sa diferenciranim vrijednostima i razvojnim obeležjima:

- sprat dolinskih šuma i šikara;
- sprat mješovitih lišćara u kome dominiraju hrastove šume (kitnjak i cer) kombinovane sa sastojinama graba, jasena i dr.
- sprat bukovih šuma koje su na ovom području nekada bile veoma rasprostranjene, a sada dosta degradirane (Turjak, Trešnjevik, Jelovica, Grdišnica, Mojanska, Kutska i Šekularska rijeka i drugi prostori);
- sprat mješovitih listopadno četinarskih šuma (bukva, jela i smrča)
- sprat četinarskih šuma u kome dominiraju jela i smrča, dok se u višim predjelima javlja i munika i molika.
- sprat planinskih pašnjaka u znatnoj mjeri je zastupljen na svim planinama ovog područja. Ima veliki značaj za razvoj katunskog stočarstva i zimskog turizma naročito na Bjelasici, Komovima, Mokroj planini, Cmiljevici i Turjaku.

Po tipizaciji pejzaža Crne Gore (B. Atanacković i M. Vučković) u beranskom području možemo jasno prepoznati mezofilni, planinski, visokoplaninski i antropogeni tip pejzaža:

- *Mezofilni tip pejzaža* generalno čine oni prostori koji kao osnovno svojstvo, bogato nose zelenu boju punu svježine tokom čitave godine, izuzimajući zimu;
- *Planinski tip pejzaža* je u prostornoj vezi kako sa nižom, tako i sa višom zonom beranskog područja. Kada je riječ o Crnoj Gori, rečeno je da je to zona prostorne integracije, prirodnih osobnosti i privrednih kretanja. U ovoj zoni su izgrađena sezonska stočarska naselja katuni, boravišta, torovi, livade i pašnjaci Bjelasice;
- *Visokoplaninski tip pejzaža* ovog područja sadrži većinu opštih svojstava koje karakterišu i druge visoke planine Crne Gore. Primarno svojstvo predstavlja uniformni karakter pejzaža. Tako je Bjelasica, koja obiluje podzemnim i površinskim vodama, obrasla šumom i pitomim planinskim pašnjacima.
- *Antropogeni tip pejzaža* vezuje se za one pejzažne efekte koje je čovjek uslovio: objekti, putevi, staze, vidikovci, katuni itd., a posebno urbane i industrijske zone. Na području grada Berana, a posebno njegove bliže okoline, može se govoriti o pravom antropogenom pejzažu i to često u njegovom negativnom smislu, jer su naselja komunalno neopremljena, a vrijedni zeleni prostori i ambijentalne cjeline ne uživaju posebnu zaštitu. Urbano zelenilo čine gradski parkovi, koji zauzimaju ukupnu površinu od 45 ha, površine zelenila za rekreaciju, koje zauzimaju 14,5 ha, dok ostatak čini blokovsko zelenilo u površini od 6 ha.

- U seoskom području uslovno preovladava antropogeni tip, jer nije izašao iz ekosistemskih odnosa i još uvijek je njegovo osnovno svojstvo sprega prirodnih agenasa, ovdje se javljaju problemi vezani za devastaciju šumske vegetacije, neopremljenost naselja, šumske požare, probleme u vodosnabdijevanju itd. Istovremeno ovi prostori su često skoro potpuno prirodni u široj okolini: pružaju izvanredne doživljaje prirode i njenih sveukupnih vrijednosti.

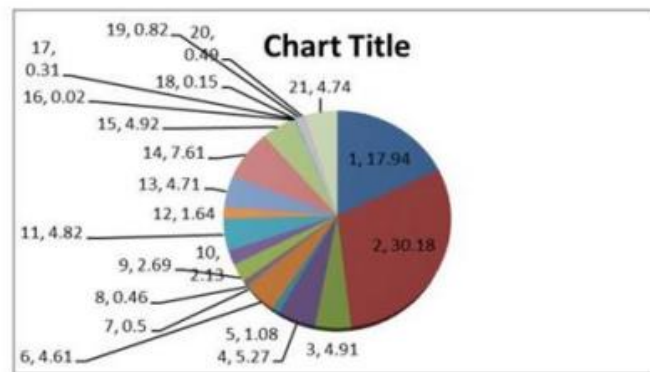
2.17. Otpad

Iako je starim Državnim planom upravljanja otpadom za period 2015 – 2020 predviđena izgradnja Regionalnog centra za upravljanje otpadom u Bijelom Polju za cijeli Sjever Crne Gore, uključujući i Berane, aktivnosti u tom pravcu nijesu realizovane. Kao rezultat toga, u Beranama, kao i u drugim opštinama na sjeveru, komunalni otpad se privremeno skladišti. Lokacija za privremeno odlaganje komunalnog otpada „Rujiške laze“ nalazi se 25 km od grada, sa nepristupačnim, neasfaltiranim pristupnim putem, obuhvata dio katastarske parcele blok 14, broj 28, podbroj 1, KO Rujišta, određena je za privremeno odlagalište otpada, u skladu sa Zakona o upravljanju otpadom i Odlukom o određivanju lokacije za privremeno skladištenje komunalnog otpada, br. 02-030-536 od 13.11.2014. godine. Na lokaciji u Rujištima se odlaže čvrsti komunalni otpad sa teritorije opštine Berane, od maja 2015. godine (prije toga se odlagao na lokaciji Vasove vode koje je u međuvremenu sanirano). Dnevno se odloži od 22 do 25 tona čvrstog otpada, odnosno oko 9000 t godišnje. Ovdje se radi o miješanom komunalnom otpadu jer Opština Berane još uvijek nije uspostavila sistem selektivnog sakupljanja otpada. Nakon što Reciklažno dvorište sa sortirnicom bude stavljeno u funkciju, dio otpada će se odvajati, a manje količine komunalnog otpada će se odlagati i na lokaciju Rujiške laze.

Sakupljanje i odvoz komunalnog otpada su veoma specifične djelatnosti koje zavise od mnogo faktora i često su praćene brojnim problemima. U opštini Berane, ova aktivnost je povjerena komunalnom preduzeću DOO „Komunalno“ koje je registrovano za poslove upravljanja otpadom. Ono raspolaže određenim brojem kontejnera i kanti neophodnih za obavljanje sakupljanja, a potom i vozila koja služe za transport i odlaganje otpada. Značajan dio opreme u komunalnom preduzeću je zastario, pa je nabavka savremene opreme i komunalnih posuda neophodna. S obzirom na još uvijek nedovoljnu opremljenost preduzeća "Komunalno", može se zaključiti da pružanje usluga sakupljanja, selektovanja i odvoženja otpada trenutno funkcioniše samo na djelimično zadovoljavajućem nivou. Prikuplja se mješoviti komunalni otpad, odložen od strane građana i zaposlenih u komercijalnom i industrijskom sektoru (misli se samo na otpad koji je po svojim karakteristikama sličan komunalnom otpadu). Pražnjenje kontejnera tj. sakupljanje i odvoz otpada vrši se redovno i u danima vikenda.

U pojedinim djelovima gradskih i prigradskih naselja otvoreni kontejneri od 5m³ zamijenjeni su sa odgovarajućim zatvorenim kontejnerima od 1,1m³ ili sakupljanjem otpada od domaćinstava komunalnim vozilima koja saobraćaju kroz naselja jednom sedmično (a po dogovoru sa predstavnicima MZ i građanima), čime je postignut odgovarajući kvalitet usluga. Proširene su usluge sakupljanja i odvoza otpada od domaćinstava iz MZ Donja Ržanica koja dosada nije bila pokrivena ovim uslugama, kao i od domaćinstava u pojedinim zaseocima u mjesnim zajednicama Beranselu, Docu, Lužcu i Pešcima, tako da su domaćinstva ovih MZ u potpunosti obuhvaćena uslugom sakupljanja i odvoza otpada. Kvalitet usluga je na zavidnom nivou, iako se ove usluge vrše sa zastarjelom mehanizacijom. Broj korisnika komunalnih usluga sakupljanja, odvoza i odlaganja otpada u 2021. godini: 6.779 domaćinstava i 718 pravnih lica i ustanova.

U nastavku slijedi grafik koji pokazuje sastav komunalnog otpada u opštini Berane.



1. Bastenski otpad, 2. Ostali biorazgradivi otpad, 3. Papir, 4. Karton, 5. Kompozitni materijali, 6. Staklo, 7. Metal, 8. Metal – (aluminijum), 9. PET ambalaza, 10. Plastični otpad od pakovanja, 11. Plastične kese, 12. Ostala/Tvrda plastika, 13. Tekstil, 14. Pelene, 15. Gradjevinski otpad, 16. Elektronski otpad, 17. Medicinski otpad, 18. Koža, 19. Drveni otpad, 20. Ostali otpad (specijalni tokovi otpada), 21. Sitni granulati <10mm.

Slika 11 Sastav komunalnog otpada u opštini Berane za 2015. godinu

(Izvor: Lokalni plan upravljanja komunalnim i neopasnim građevinskim otpadom za period 2016 – 2020)

Postojanje velikog broja neuređenih odlagališta otpada predstavlja veliki problem za rad komunalnog preduzeća. U popisu neuređenih odlagališta otpada iz 2016. god navedeno je ukupno 53 neuređena odlagališta otpada i to 47 odlagališta manjih od 100 m³ i 6 odlagališta 100 m³-1000 m³. I pored redovnog čišćenja velikog broja neuređenih odlagališta ponovo se stvaraju, 2020. god je bilo evidentirano 27, a 2021.g 39 neuređenih odlagališta otpada.

2.18. Stanovništvo

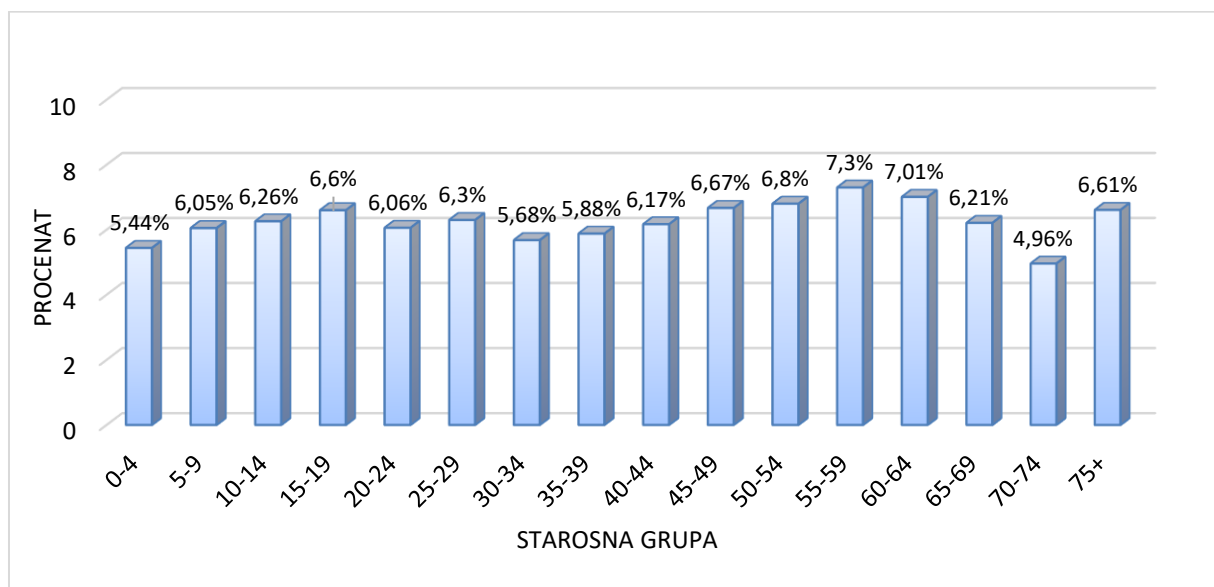
Prema podacima Popisa 2023. godine, ukupan broj stanovnika u Beranama je bio 26.645, što u odnosu na podatke iz prethodnog popisa iz 2011. godine znači da u Beranama živi 7.325 stanovnika manje, odnosno pad broj stanovnika od 21,56%. Ujedno, ovo čini 3,95% ukupnog stanovništva Crne Gore. Ukupan broj osoba ženskog pola u Beranama je 12.310, a muškog 12.335, što predstavlja izbalansirani udio oba pola u ukupnom stanovništvu (49,95% žena, 50,05% muškaraca).

Kada su u pitanju podaci o broju domaćinstava i stanova u Beranama, podaci Popisa 2011. godine pokazuju da je u ukupan broj domaćinstava u tom periodu bio 9.764, dok je ukupan broj stanova u Beranama bio 13.566. Sa druge strane, preliminarni podaci Popisa 2023. pokazuju da u Beranama živi 8096 domaćinstava, tj. 1.668 manje u odnosu na 2011. godinu (-17,08%). Kada je u pitanju broj stanova, preliminarni podaci Popisa 2023. godine pokazuju smanjenje broja i za ovu kategoriju, pri čemu je trenutni broj stanova u Beranama 12.422, što predstavlja ukupno smanjenje od 1.144 stanova, tj. 8,43% u odnosu na 2011. godinu.

Podaci o starosnoj strukturi stanovništva pokazuju da je prosječna starost stanovnika u Beranama u 2023. godini 40,27 godina, u odnosu na prosječnu starost stanovnika u 2011.godini 36,4, što je pokazatelj da stanovništvo stari. Prosječna starost ženskog dijela populacije 41,45 godina, dok je prosječna starost muškog dijela populacije nešto niža i iznosi 39,1 godinu. Kada je u pitanju opšta

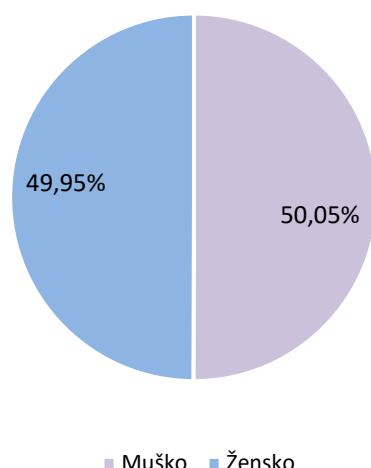
starosna struktura stanovništva, za razliku od prethodnog popisa, kada je bila najveća zastupljenost stanovništva od 15 do 19 godina (8,3%), 10-14 godina (7,43%) 5-9 godina (6,89%) i 45-49 godina (6,86%), odnosno - ekonomski neaktivnog stanovništva, situacija sa popisom iz 2023. dodatno potvrđuje proces demografskog starenja. Najbrojnija je grupa stanovnika starih od 55 do 59 godina, koja čini 7,3% ukupne populacije, a odmah iza nje slijedi grupa od 60 do 64 godine sa 7,01%. Kada se saberu sve starosne grupe starije od 55 godina, one čine gotovo trećinu ukupnog stanovništva. To znači da Berane već sada ima izraženo starije stanovništvo i da će se u narednim godinama opterećenje penzionog i zdravstvenog sistema dodatno povećavati.

Sa druge strane, mladi do 19 godina čine oko 24% ukupne populacije. U strukturi radno sposobnog stanovništva (20–64 godine) vidi se da su najbrojniji ljudi u kasnim pedesetim, što znači da će u skorijoj budućnosti veliki dio aktivnog stanovništva izaći sa tržišta rada. Sve to ukazuje da se Berane suočava sa kombinacijom tri ključna problema: kontinuiranim smanjenjem ukupnog broja stanovnika, izraženim starenjem i iseljavanjem mladih.



Slika 12: Starosna struktura stanovništva

Kada je u pitanju polna struktura stanovništva, Berane karakteriše veći udio muškog stanovništva (50,3%), kao što je prikazano na grafiku ispod.

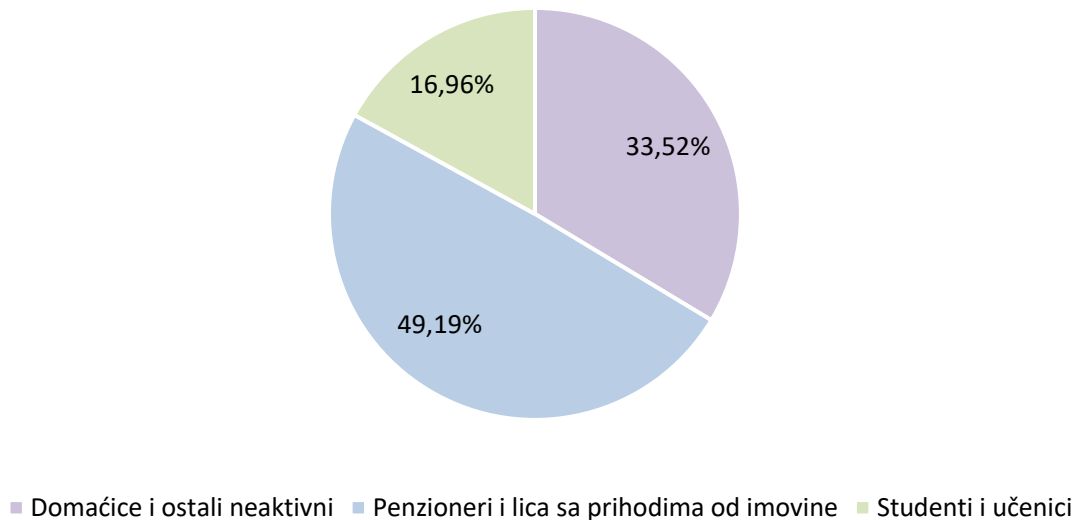


Slika 13: Polna struktura stanovništva

Indikatori koji se odnose na ekonomsku aktivnost stanovništva pokazuju da je u Beranama, prema Popisu 2023. ukupno 20.269 stanovnika starijih od 15 godina, od čega je 10.145 ekonomski aktivno, dok je 10.121 ekonomski neaktivno, dakle, blago dominira populacija ekonomski aktivnog stanovništva (50,05%) u odnosu na neaktivno (49,93%). U okviru aktivnog stanovništva, zaposlenih je 7.525, dok je 2.620 lica evidentirano kao nezaposleno. Stopa aktivnosti u opštini iznosi 50,1%, stopa zaposlenosti 37,1%, a stopa nezaposlenosti 25,8%, što ukazuje na izražene strukturne probleme na tržištu rada i ograničenu ekonomsku razvijenost.

Razlozi ekonomske neaktivnosti dodatno objašnjavaju ovu strukturu: penzioneri i lica sa prihodima od imovine čine 4.979 lica, učenici i studenti 1.717, dok domaćice i ostali neaktivni obuhvataju 3.393 lica. Time se potvrđuje da značajan dio radno sposobne populacije ostaje van tržišta rada, što negativno utiče na ukupnu zaposlenost i ekonomski potencijal opštine.

Struktura neaktivnog stanovništva



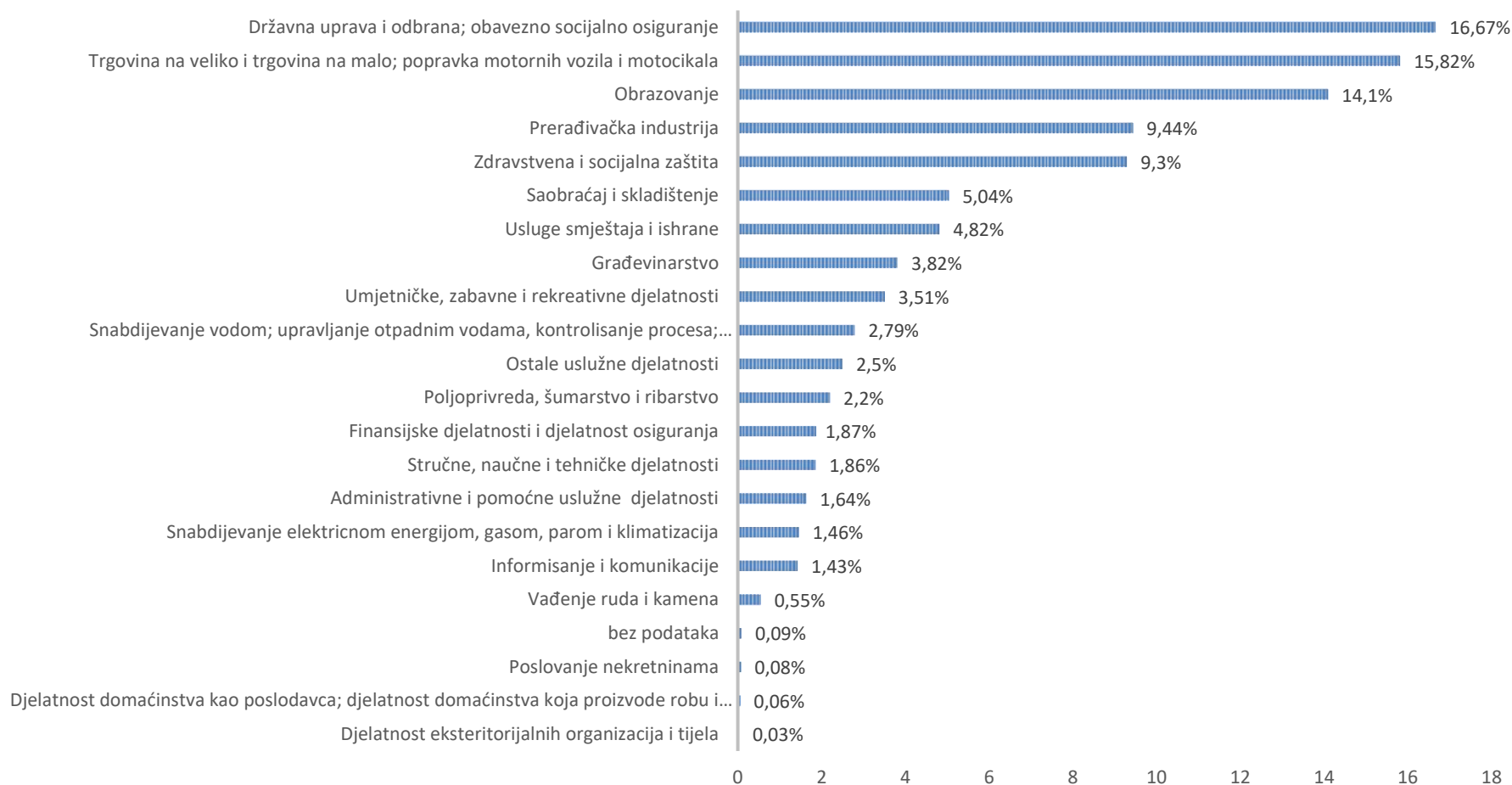
Slika 14: Struktura ekonomski neaktivnog stanovništva

Kada je u pitanju ekonomska aktivnost u Beranama, najnoviji podaci se odnose na analizu koju Privredna komora radi na godišnjem nivou, a koja se objavljuje u vidu publikacije „Crnogorska privreda 2024. godine“⁶. U odnosu na podatke koji su objavljeni u navedenoj publikaciji, ukupan broj aktivnih privrednih subjekata u Beranama u 2023. godini je iznosio 685, što predstavlja povećanje u odnosu na broj aktivnih privrednih subjekata u prethodnim godinama kada je ukupan broj aktivnih privrednih subjekata iznosio 649 (2022), 604 (2021. godina), 582 (2020. godina), odnosno 549 (2019. godina). Kada je u pitanju 2023. godina, Berane su imale učešće od 1,3% u ukupnom broju aktivnih privrednih subjekata u Crnoj Gori.

Takođe, jedan od bitnih indikatora ekonomske aktivnosti se odnosi na zastupljenost radne snage po sektoru djelatnosti. Zvanični podaci o radno aktivnom stanovništvu po sektoru djelatnosti su dostupni u odnosu na podatke sa Popisa 2011. godine. S tim u vezi, najveći broj radno angažovanog stanovništva u Beranama radi u sljedećim sektorima: državna uprava i odbrana, obavezno socijalno osiguranje (16,67%), trgovina na veliko i trgovina na malo, popravka motornih vozila i motocikala (15,82%), obrazovanje (14,1%) i prerađivačka industrija (9,44%). Dakle, u odnosu na zastupljenost radne snage u različitim sektorima djelatnosti, primjetno je da je većina radno aktivnog stanovništva zaposlena u sektorima koji se zasnivaju na radu u državnoj i/ili lokalnoj upravi. Stoga, navedeni podatak ukazuje na stepen nedovoljne razvijenosti privatnog sektora, s obzirom na to da je radno aktivno stanovništvo dominantno zaposleno u javnom sektoru. Prikaz zastupljenosti sektora djelatnosti u odnosu na radno aktivno stanovništvo se nalazi u narednom grafiku.

⁶ Privredna komora Crne Gore, „Crnogorska privreda 2024. godine“

EKONOMSKA AKTIVNOST PO SEKTORU DJELATNOSTI



Slika 15: Ekonomska aktivnost po sektoru djelatnosti

Posljednji podaci u vezi sa prirodnim priraštajem, stopama nataliteta i mortaliteta za opštinu Berane su dostupni za 2022. godinu. Navedeni podaci pokazuju da Berane karakteriše negativna stopa prirodnog priraštaja (-3,2), uz stopu nataliteta od 10,6 i stopu mortaliteta od 13,8. Navedeni podaci ukazuju na negativne trendove prirodnog kretanja stanovništva, a što 'ide u prilog' značajnom smanjenju ukupnog broja stanovnika u Beranama u periodu između dva popisa, odnosno smanjenju ukupnog broja stanovnika za 36,63%

2.19. Kulturna dobra

Berane karakteriše mnoštvo arheoloških nalazišta i kulturno-istorijskih dobara, a koja se nalaze kako u urbanim, tako i u ruralnim djelovima opštine. Najsveobuhvatniji prikaz arheoloških nalazišta na teritoriji opštine Berane je prikazan u arhivama Polimskog muzeja, Berane⁷. Spisak arheoloških nalazišta, kao i njihovi opisi su navedeni na internet stranici Polimskog muzeja, pri čemu su sve relevantne lokacije i njihovi opisi navedeni u narednoj tabeli.

Arheološko nalazište	Opis
BERAN KRŠ - BERANE	Lokalitet se nalazi u Beranselu, na oko 2 km sjeverozapadno od Berana. Arheološka istraživanja na ovom lokalitetu vršena su 1961. i 1975. godine. Otkrivena je kuća neolitskog tipa (sa pepelištem), i u njoj djelovi oruđa i pokućstva a sve je datovano u sredinu 4. milenijuma p.n.e. (oko 3.600. godine). Pronađen je i žrtvenik od pečene gline – svjedok neolitskog idolopoklonstva.
GRADAC U BUDIMLJI - BERANE	Gradac je brdo sa vrhom na nadmorskoj visini od skoro 1.000 mnv, u ataru sela Budimlja, na oko 3 km jugoistočno od Berana, na nevelikoj udaljenosti od lokalnog puta Berane – Polica. Najprije su Budimljani donosili u Muzej materijale na koje su slučajno nailazili na padinama Graca, a prilikom arheoloških istraživanja obavljenih na ovom lokalitetu u toku 2007. godine, ustanovljeno je postojanje utvrđenja na samom vrhu brda, te i niza objekata unutar i izvan bedema. Utvrđenje je kružnog oblika sa dva paralelna zida debljine po 1,8 m. i zahvata površinu od 0,5 hektara. Pronađeni predmeti ukazuju na kontinuitet življenja na ovom uzvišenju, još od bakarnog doba pa sve do vremena osmanske vladavine srpskim zemljama.
KREMENŠTICA U PETNJIKU - BERANE	Lokalitet u selu Petnjik, oko 2,5 km sjeveroistočno od centra Berana. Radi se o naselju sojeničkog tipa koje je djelimično sondažno ispitano 1975. godine, a pronađeni materijal datovan je u doba starijeg neolita.
LISIJEVO POLJE - BERANE	Lokalitet se nalazi na 2 km istočno od Berana, južno od prigradskog naselja Donje Luge. Arheološka istraživanja na ovom lokalitetu vršena su 1990. godine, a otkriveni materijal datovan je u doba eneolita – bakarno i bronzano doba (2.500 – 1.200 godine p.n.e.).
LUŽAC - BERANE	Lokalitet se nalazi na oko 2 km zapadno od Berana, u istoimenom selu. Prilikom arheološkim sondažnim istraživanjima vršenim u toku šeste

⁷ Polimski muzej, Berane. Internet stranica, <https://www.polimskimuzej.me/arheoloska-nalazista/> pristupljeno 20. februara 2024. godine

	decenije 20. vijeka, ustanovljeno je da je na ovom lokalitetu postojalo rimsko utvrđenje (kastum), sa nizom pratećih objekata.
MANASTIRSKI KOMPLEKS ČELIJE U KALUDRI - BERANE	Ostaci manastirskog kompleksa Čelije nalaze se na oko 10 km jugoistočno od Berana, u ataru sela Kaludra, neposredno uz lokalni put Berane – Kaludra. Ekipa Polimskog muzeja vršila je ovdje 1991. godine arheološka istraživanja i otkrila ostatke zidova crkve Sv. Luke i manastirskih konaka. Na osnovu ostataka živopisa, utvrđeno je da je crkva bila freskopisana, ali do sada nije pouzdano utvrđeno vrijeme ni gradnje ni razorenja crkve i manastirskog kompleksa.
MANASTIRSKI KOMPLEKS ĐURĐEVI STUPOVI - BERANE	Manastir Đurđevi Stupovi – crkva Svetoga Georgija, zdužbina je župana Prvoslava, sina velikog župana Tihomira, najstarijeg brata Stefana Nemanje. Crkva je podignuta 1213. godine i u njoj je bilo sjedište Budimljanske episkopije koju je ustanovio Sveti Sava, četvrtu po redu poslije dobijanja autokefalnosti Srpske Crkve, 1219. godine. Zna se za imena osam episkopa i devet mitropolita budimljanskih. U 15. vijeku ova episkopija je uzdignuta na stepen mitropolije, a pošto su na svirep način umorili (živog odrali) mitropolita Pajsija (Kolašinović), 1654. godine, Osmanlije su zabranile izbor novog mitropolita te je arhijerejski tron u Đurđevim Stupovima ostao upražnjen u sljedeća tri i po vijeka. Episkopija je, sada kao Budimljansko-nikšićka, obnovljena početkom ovog vijeka, i zahvata teritoriju dvanaest crnogorskih opština (52 % teritorije Crne Gore), u kojima živi 150.000 pravoslavnih stanovnika. Na praznik Marije Magdaline (4. avgust) 2002. godine, u episkopski tron u Đurđevim Stupovima, koji je 348 godina bio upražnjen, ustoličen je Preosvećeni episkop budimljansko-nikšićki G. Joanikije (Mićović). U toku nekoliko minulih decenija, Polimski muzej je nekoliko puta vršio zaštitna arheološka istraživanja na ovom manastirskom kompleksu i izvodio konzervatorske radove na objektu crkve, pri čemu je jedan broj eksponata donešen u Muzej i privremeno smješten radi obrade i boljeg tretmana.
MANASTIRSKI KOMPLEKS ŠUDIKOVA - BERANE	Ovaj manastirski kompleks se nalazi na oko 2 km sjeveroistočno od Berana, na početku Tifranske klisure, u ataru sela Budimlja. Još uvijek nije utvrđeno kada je ovaj manastirski kompleks sa crkvom Vavedenja Presvete Bogorodice podignut, ali se zna da je u dugom periodu bio veoma značajan kulturni centar: poznate su prepisivačka, slikarska, kao i monaška škola koje su ovdje postojale. Ovdje je nastao Svetotrojički zbornik, koji se čuva u manastiru Svete Trojice u Pljevljima (po čemu mu je i dat naziv); ovdje je episkop Teofil 1251-52 pisao Pogovor i Moračku krmčiju; mitropolit Gerasim 1574. – Minej, koji se čuva u Narodnoj biblioteci u Beogradu; jeromonah Danilo 1592. – Psaltir koji se nalazi u Beču; đakon Mihailo, 1602. – Molebnik, koji se čuva u biblioteci grofa Uvarova u Moskvi, kao i „Boženstveni apostol manastira Šudikove“. Veoma je značajan i Šudikovski pomenik. Ovdje je radila i slikarska škola čiji je najistaknutiji predstavnik pop Strahinja Budimljanin, najpoznatiji i najplodniji zograf iz zadnjih decenija 17. i prvih decenija 18. vijeka.

	Turci su, u oktobru 1738. godine, do temelja uništili cio manastirski kompleks i on više nije obnavljan sve do početka 21. vijeka kada je, ktitorstvom g. Mila Đuraškovića, na temeljima stare, podignuta nova crkva i obnovljen jedan od konaka. Još početkom 20. vijeka na ovom lokalitetu su započinjana istraživanja, ali su, zbog nestručnosti, bila zabranjivana, i ne mogu se nazvati – arheološka. Tek početkom ovog vijeka, Polimski muzej je, 2002. godine, obavio sistematska arheološka istraživanja manastirskog kompleksa, pri čemu su otkriveni ostaci crkve Vavedenja Presvete Bogorodice i kompleksa konaka. Pored materijala, u podu crkve otkriven je nadgrobni spomenik koji je datovan u 16. vijek.
ININA PEĆINA U KALUDRI - BERANE	Pećina koja se nalazi na oko 4 km istočno od Berana, u kanjonu Kaludarske rijeke, nedaleko od lokalnog puta Berane – Kaludra (selo). Pećina je, ranije, devastirana od strane lokalnih tragača za zlatom, a arheološkim istraživanjima obavljenim 1992-93. godine nađeni su fragmenti keramike i koštanih alatki koji su datovani u bakarno doba.
OSTACI CRKVE SV. JANJE U LUBNICAMA - BERANE	U selu Lubnice, na 8 km zapadno od Berana, na seoskom groblju, u toku 1999. godine obavljena su sistematska arheološka istraživanja prilikom kojih su otkriveni ostaci crkve Sv. Janje. Na osnovu ostataka sokla i njegovog živopisa, vjeruje se da je crkva podignuta krajem 15. ili početkom 16. vijeka, i da je bila freskopisana.
OSTACI CRKVE U BUDIMLJI - BERANE	Na seoskom groblju u Budimlji, na oko 3 km sjeveroistočno od Berana, stručna ekipa Polimskog muzeja je, u toku 1994. godine, arheološki istražila ostatke crkve čija pravougaona apsida ukazuje da potiče iz 12-13. vijeka. Ostaci zidova su konzervirani a pronađeni materijal smješten u Muzej.
RUDEŠ- BERANE	Lokalitet je sjeveroistočno od Berana, udaljen 1,5 km od grada, u ataru sela Budimlja. Lokalitet je najvećim dijelom devastiran prilikom izgradnje, sada već bivše, Fabrike celuloze i papira, početkom šeste decenije 20. vijeka. U oštećenoj nekropoli ipak je sačuvan materijal koji svjedoči o životu na ovom području na prelazu iz bakarnog u gvozdeno doba. Materijal sa ovog lokaliteta nalazili su i sami Budimljani i predavali ga Muzeju, a jedan dio je od njih i otkupljiv.
TREBAČKI KRŠ - BERANE	Lokalitet se nalazi na 5 km južno od Berana, u selu Trepča, u neposrednoj blizini magistralnog puta Berane-Andrijevice-Plav. To je okapina u kojoj su devedesetih godina 20. vijeka vršena sondažna arheološka istraživanja i pronađeni ostaci kamenog oruđa i kameni odbici-mikrofiliti iz mezolita – srednjeg kamenog doba.
TUMBARICE - BERANE	Lokalitet je u ataru sela Donja Ržanica, na oko 5 km istočno od Berana. Sondažno je arheološki istraživao 2008. godine pri čemu su otkriveni ostaci objekata i utvrđenja sa dva niza bedema koji zahvataju površinu od 1,5 hektara. Na osnovu nađenog arheološkog materijala može se reći da je na ovom lokalitetu čovjek kontinuirano živio od bakarnog i bronzanog doba, preko rimskog perioda, sve do srednjeg vijeka.

IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA IZMJENE I DOPUNE
PROSTORNO-URBANISTIČKOG PLANA OPŠTINE BERANE

Pored arheoloških nalazišta, u Beranama se nalazi i veliki broj pokretnih i nepokretnih kulturnih dobara. Kada su u pitanju nepokretna kulturna dobra, potrebno je naglasiti da su neka od njih identifikovana i kao arheološka nalazišta, pa su stoga ista navedena u obje kategorije zaštićenih lokaliteta. U nastavku se nalazi spisak pokretnih i nepokretnih kulturnih dobara koji su identifikovani na teritoriji Berane.

Tabela 6: Nepokretna kulturna dobra

1	Ostaci crkve u Budimlju
2	Rimski Castrum
3	Manastir Đurđevi Stupovi
4	Manastir Šudikova
5	Zgrada stare osnovne škole
6	Spomen ploča na Gimnaziji, sjedište ISNO, 18.VIII.1941
7	Spomen – ploča na mjestu pogibije Milana Kuča, Kaludar
8	Spomen – ploča gdje je održana skupština za izbor ISNOO, 1.VII.1941.
9	Spomen – ploča, Podgrađe
10	Spomen – ploča, Zabrdje
11	Spomen – ploča u znak sjećanja na pogibiju Radomira Mitrovića, Bioča
12	Spomen – ploča na mjestu gdje je pukla prva puška jula 1941., Miljac, Lutac
13	Spomen – ploča na mjestu gdje je formiran I bataljon Komskog NO odreda, Goražde, Miljac
14	Spomen – obelisk, Jasikovac
15	Spomen – ploča na kuci Đoka Pajkovića, Lužac
16	Spomen – obelisk palim borcima sela Lužac
17	Spomen – grobnica partizana Nivakovića, Kape Kaludarske
18	Spomen – bista Ivana Milutinovića, Berane
19	Spomen – bista Radmile Nedić, Berane
20	Spomen – ploča 14-orici strijeljanih 1943. Berane
21	Spomen – ploča na Zadužnom domu Polica
22	Spomen – ploča na Zadužnom domu, Budimlja
23	Spomen – ploča 42-ci strijeljanih partizana, Lubnice
24	Spomen – ploča na Osnovnoj školi, Rijeka Marsenica
25	Spomen – ploča na Zadužnom domu, Sekular
26	Spomen – grobnica na groblju, Berane
27	Spomen – ploča na mjestu gdje je formiran II Bataljon „Milos Malisić“
28	Spomen – ploča 42-ci strijeljanih partizana, Lubnice
29	Spomen – ploča na Osnovnoj školi, Konjuši
30	Spomen – ploča na Osnovnoj školi, Zabrdje
31	Spomen – ploča na Zadužnom domu, Vinicka
32	Spomen – ploča na Zadužnom domu, Pesca

Pored nepokretnih kulturnih dobara, u Beranama se nalaze i sljedeća pokretna kulturna dobra:

Tabela 7: Pokretna kulturna dobra

1	Arheološka zbirka
---	-------------------

2	Zbirka knjiga stručne biblioteke
3	Prirodnjacka zbirka
4	Zbirka Foto – arhiv
5	Umjetnička zbirka
6	Etnografska zbirka
7	Istorijska zbirka
8	Heraldička zbirka
9	Numizmatička zbirka
10	Paleografsko – lapidarna zbirka

2.20. Opis postojećeg stanja životne sredine i njenog mogućeg razvoja ukoliko se Plan ne realizuje

Prostorno-urbanistički plan je razvojni dokument koji, na konzistentan i cjelovit način, definiše osnovne razvojne ciljeve razvoja opštine Berane i načine njihovog ostvarivanja za planski period. Opšti strateški ciljevi razvoja Berana definisani su na osnovu iskazanih razvojnih problema područja, istraženih i procijenjenih razvojnih potencijala i prirodnih resursa, interesa Crne Gore na ovom području i lokalno izraženih interesa i potreba.

S tim u vezi definisani su i **ciljevi i principi korišćenja prirodnih potencijala**, vezani za pojedine aktivnosti, uz odgovarajuće uslove:

Poljoprivreda - Detaljnim sagledavanjem raspoloživih resursa, aktuelnog stanja u oblasti poljoprivrede na teritoriji opštine Berane, kao i činjenice da i danas preko 3000 domaćinstava (40% od ukupnog broja) ima poljoprivredno gazdinstvo, sa sigurnošću se može reći da će poljoprivredna proizvodnja, zajedno sa turizmom i agroturizmom i u narednom periodu biti jedan od glavnih nosilaca privrednog razvoja ovog područja. Analiza stanja je pokazala da se poljoprivredna proizvodnja u pojedinim dijelovima teritorije opštine Berane razvijala različitim intenzitetom, što je bilo oslovljeno geografskim i klimatskim kartakteristikama. Tako je većina poljoprivrede nešto intenzivnijeg karaktera skoncentrisana u dolinskom podrejonu (od 650 do 1100 m.n.v.) gdje je i većina stalnih naselja, dok je u brdsko-planinskom podrejonu (na preko 1100 m.n.v.), gdje je manji dio stalnih naselja i katuni (nekadašnja katuništa), sve manje zastupljeno korišćenje poljoprivrednih površina, uz sve prisutnije zarastanje i transformaciju poljoprivrednog zemljišta u šumsko zemljište. Osnovno težište u razvoju i unapređenju poljoprivrede ovog područja u narednom periodu treba dati na:

- održivi razvoj poljoprivrede do optimalnog korišćenja raspoloživih poljoprivrednih resursa i postizanje optimalnih prinosa i u biljnoj i stočarskoj proizvodnji uz poštovanje odredbi dobre poljoprivredne prakse i afirmaciju organske poljoprivrede;
- sprovođenje sveobuhvatnog programa očuvanja i razvoja sela, a zajedno sa tim očuvanje tipičnih planinskih pejzaža i njihove pune estetske vrijednosti u funkciji razvoja turizma, gdje se posebna pažnja treba posvetiti afirmaciji katuna (katuništa) i to sa što autentičnijim stilom gradnje;
- podizanje konkurentnosti, unapređivanju kvaliteta poljoprivrednih proizvoda, razvoj prerađivačkih kapaciteta, boljoj tržišnoj valorizaciji poljoprivrednih proizvoda.

Šumarstvo - u prostorno planskom dokumentu, za opštinu Berane, autori nijesu posebno razmatrali gazdovanje i upravljanje šumama, već je buduće gazdovanje oslonjeno na preporuke koje proističu iz

postojećeg Zakona, planskim okvirima i strateškim dokumentima koja su donešena na nivou države, a koji ukazuju na:

- neophodnost povećanja efikasnosti korišćenja posječenog drveta (unapređenje tehnologija za eksploataciju, razvoj lanca prerade drveta, korišćenje drvnog otpada i pospješivanje prelaska na naprednije vidove korišćenja biomase);
- podržavanje napora za povećanje stepena korišćenja otpadne biomase kao energenta (pelet i slični oblici);
- integraciju sektora šumarstva u ruralni razvoj, naročito u kontekstu omogućavanja novih radnih mjesta u šumarstvu i drvnoj industriji i povećanja prihoda domaćinstava u ruralnom području. Primjenom ekosistemskog upravljanja garantuje se da će aktivnosti korišćenja prirodnih resursa biti kompatibilne sa dugoročnom održivošću šuma. U obnovi šuma treba primarno da se koristi prirodno pomlađivanje, gdje je potrebna sadnja/vještačko pošumljavanje, treba da se koristi kvalitetan autohtoni sadni material. Pri tome treba da se vodi briga o zaštiti gena za komercijalne i ugrožene vrste šumske vegetacije;
- globalni cilj i principi upravljanja šumskim ekosistemima definisani su kroz zaštitu, očuvanje i unapređivanje stanja šumskih ekosistema, zaštitu i očuvanje genetskog fonda;
- da svim šumama treba gazdovati u skladu sa odgovarajućim planovima, koje treba izraditi i koji trebaju biti zasnovani na načelima multifunkcionalnosti, održivog razvoja i očuvanja biološke raznovrsnosti, očuvanja prirodnog sastava, strukture i funkcije šumskih ekosistema;
- neophodnost uspostavljanja efikasnijeg sistem zaštite od požara, monitoringa, kao i efikasnu sanaciju požarišta, uz optimalnu otvorenost šuma i sprovođenje mjera zaštite od erozije i mjera zaštite od štetnog dejstva fitopatoloških i entomoloških faktora, kao i ostalih faktora koji dovode do degradacije šuma;
- primjenjivati mjere njege, uzgoja i obnove šumskog fonda u planiranom obimu i u skladu sa pravilima struke. Za formiranje novih šuma na rekultivisanim površinama neophodno primijeniti preporuke struke u punom intenzitetu;
- uspostavu efikasnog sistem kontrole i zaštite od bespravnih aktivnosti u šumama.

Eksploatacija mineralnih sirovina - Koncept korišćenja mineralnih resursa na području opštine Berane zasnovan je na realnim potencijalima, ograničenjima za korišćenje (pogotovo ekološkim), na opredjeljenjima države (studijски i planski materijali PP CG do 2020. godine) koji kao takav, podrazumijeva da:

- rudni rejoni olova i cinka u području planine Sjekirice prostornim planom se namjenski opredjeljuju za rudarsko-geološku aktivnost, sa odgovarajućim rudarskim objektima i infrastrukturom;
- prostornim planom se namjenski ističu dokazani i potencijalni prostori za eksploataciju arhitektonsko-građevinskog, ili ukrasnog kamena i granita, i to u kanjonu rijeke Bistrice;
- u najvećoj mogućoj mjeri treba zaštititi od dalje izgradnje i urbanizacije sva ležišta mineralnih sirovina;
- pri planiranju i eksploataciji mineralnih sirovina ispoštovati princip realnog sagledavanja ekološkog aspekta korišćenja mineralnih sirovina u odnosu na pozitivne efekte njihovog korišćenja, te u planiranju i eksploataciji mineralnih sirovina potrebno je sprovesti najveći mogući stepen zaštite kroz propisivanje mjera zaštite prostora, sa ciljem dostizanja održivog razvoja, kako ekološki aspekti ne bi postali kočnica razvoja ionako siromašnih planinskih

krajeva. U skladu sa tim, kao osnovni zahtijev održivog razvoja podrazumijeva se korišćenje prirodnih resursa uz primjenu svih tehnoloških i tehničkih mjera radi što manjeg nepovoljnog uticaja na životnu sredinu, odnosno, eksploataciju zasnovati na planskom korišćenju ovjerenih rezervi u skladu sa opravdanošću aktivnosti eksploatacije i u odnosu na zahtjeve zaštite životne sredine.

Korišćenje vodnog potencijala u svrhe hidroenergetike, predstavlja značajan vid alternativnih izvora energije koji je prepoznat na teritoriji opštine Berane. Do danas u opštini Berane, od predviđene 21 mini hidroelektrane, njih devet je izgrađeno i stavljeno u funkciju:

- na rijeci Bistrici i njenim pritokama - MHE Jezerštica, MHE Jelovica 1, MHE Jelovica 2 i MHE Bistrica;
- na gradskom vodovodu - mHE Miolje polje (koja se nalazi u vlasništvu opštine Berane - „Benegro“);
- na Šekularskoj rijeci - MHE Spalevići, MHE Rmuš, MHE Orah i MHE Šekular, čija ukupna snaga iznosi približno 4 MW.

Pored već izgrađenih, *Prostorno-urbanističkim planom opštine Berane (2014.godine)*, planirana je izgradnja novih mini hidroelektrana (mHE) i to:

- na rijeci Bistrici, odnosno njenim pritokama planirane su MHE: Krivulja, Konjska 1, Konjska 2, Bistrica 2, Bistrica 3, Jezerštica 2 i Kurmarija;
- na Šekularskoj rijeci predviđena je izgradnja još jedne mini hidroelektrane Šekular 2, snage 1MW;
- na Kaludarskoj rijeci ukupne snage oko 3MW i to: Kaludra 1, Kaludra 2, Kaludra 3, Kaludra 4, Kaludra 5, Kaludra 6 i Kaludra 7;
- na rijeci Lješnici dvije mini hidroelektrane snage do 2MW;
- na Vinickoj rijeci jedna do 1MW kao i na Dapsičkoj rijeci oko 1MW;
- na vodotocima Skakavac i Gradac takođe je predviđena izgradnja po jedne mini hidroelektrane snage do 1MW.

Dosadašnja saznanja o uticaju izgradnje i korišćenja malih hidroelektrana na prirodnu i životnu sredinu upućuju da je neophodno sagledati širi kontekst. Male hidroelektrane pružaju određene prednosti u proizvodnji OIE, ali istovremeno postoji zabrinutost zbog potencijalnih negativnih efekata na biodiverzitet rijeka.

Korišćenje vodnog potencijala u svrhe vodosnabdijevanja Većina naselja u opštini Berane ima riješeno pitanje vodosnabdijevanja, naročito naselja bliža gradskom urbanom jezgru. Urađeni su zajednički vodovodi za naselja: Vodovod sa izvora Merića vrelo kap. 170l/s, Vodovod sa izvora Aluge kap. 15l/s, Vodovod sa izvora Zagorsko vrelo kap. 5l/s.

Urađeni su zajednički vodovodi sa kojih se snabdijevaju vodom veći djelovi sljedećih sela: Bujanje, Kurikuće, Lubnice, Rovca, Kaludra, Vinicka, gornji dio selu Buči, Bor, Savin Bor i Radmance. Za potrebe industrije urađeni su vodovodi:

- vodovod FPC za zahvatom u rijeci Lim kapaciteta 1000l/s sa taložnicima u krugu fabrike;
- vodovod fabrike kože Polimka kap. 20l/s iz aluviona Lima u krugu fabrike;
- vodovod za kotlarnicu fabrike šper ploče kap. 15l/s iz aluviona Lima u krugu fabrike;

- izgrađeni vodovod sa izvora Manastirsko vrelo kapaciteta 87 l/s kojim se do 1980. god. Utvrđeno je da je kapacitet vrela Merića vrelo i Manastirsko vrelo znatno veći od količine vode koja je zahvaćena, pa je planskom dokumentacijom planirano da se sa navedenih vrela za potrebe vodosnabdijevanja zahvati veća količina vode i to 250l/s sa Manastirkog vrela i 500l/s sa Merića vrela.

Dati pregled analiziranih potreba za vodom sa analizom raspoloživog kapaciteta u kaptiranim izvoristima, pokazuju da je ovaj odnos povoljan i da izgrađeni sistem uglavnom ima dovoljno kapaciteta za uredno snabdijevanje postojećih i planiranih korisnika. Ono što negativno utiče na funkcionalnost vodovodnog sistema je stanje postojeće mreže u infrastrukturnom smislu, stanje postojećih cjevovoda. Kako u ovom, tako i u većini vodovodnih sistema na sjeveru Crne Gore, i dalje su u funkciji više ili manje stari AC cjevovodi, čija je ispravnost upitna. Takođe veliki broj nelegalnih priključaka i velika količina netarifirane potrošnje znatno utiče na autonomnost i mogućnost jednog vodovodnog sistema za održavanje i unapređivanje. Za dalje unapređenje sistema, pored zamjene dotrajalih cjevovoda, predlaže se na prvom mjestu zamjena postojećih cjevovoda od Merića vrela do gradskog područja opštine Berane.

Pored proširivanja površina prirodnom ili kulturnom vegetacijom, ubrzano oticanje vode sa teritorije opštine treba regulisati uređivanjem rječnih korita i stvaranjem malih hidroakumulacija, koje će se koristiti i u hidroenergetske svrhe.

Neophodno je i očuvanje kvaliteta voda (klasa propisanog kvaliteta) prečišćavanjem upotrebljenih komunalnih i industrijskih voda, izgradnjom standardnih (sanitarno-higijenskih) septičkih jama u selima, uspostavljanjem zona sanitarne zaštite oko izvorišta vodosnabdijevanja i utvrđivanje režima korišćenja prostora unutar ovih zona, organizovanje deponija (izvan domaćaja površinskih i podzemnih voda) i savremen tretman smeća.

Razvoj turizma mora biti usklađen sa zahtjevima očuvanja prirodnih ambijenata, pašnjaka, šuma, specifičnosti reljefa i vrijednosti u predjelima nacionalnog i regionalnog parka, raznovrsnosti predjela, klimatskih prilika i dr.

U uslovima sve veće degradacije prirode, očuvani predjeli postaju sve vrijedniji, te ih je, u ovom slučaju, već sada moguće štititi na osnovu planiranja potrebnih mjera i sredstava u svim postojećim i budućim programima razvoja. Na osnovu definisanih ciljeva iz Zakona utvrđuju se posebni ciljevi **zaštite životne sredine** na teritoriji opštine Berana i to:

- apsolutni prioritet ima zaštita osnovnih komponenti životne sredine (voda, vazduh, zemljište) u Lirskoj dolini, poboljšanje energetske efikasnosti, zaštita vazduha kroz primjenu ugradnje efikasnih filtera za prečišćavanje vazduha, preispitivanje mogućnosti izgradnje sistema toplifikacije za snabdijevanje domaćinstava toplom vodom;
- zaštita voda kroz primjenu postavljenja postrojenja za integralno prečišćavanje komunalnih i industrijskih otpadnih voda, zaštita zemljišta kroz plansko upravljanje otpadom, plansko širenje naselja i izgradnju i dr.
- poseban prioritet ima zaštita izvorišta vodosnabdijevanja i vodoizvorišta u sistemu vodosnabdijevanja Berana;
- zaštita autohtonih poljoprivrednih i šumskih površina na području opštine;
- usklađivanje širenja zona eksploatacije mineralnih sirovina sa očuvanjem poljoprivrednih zemljišta visokih bonitetnih klasa;
- rekultivacija zemljišta degradiranog eksploatacijom mineralnih sirovina;

- smanjenje količine i uspostavljanje sistema recikliranja i upravljanja komunalnim i industrijskim otpadom, kao i uspostavljanje organizovanog sakupljanja i odlaganja medicinskog otpada;
- smanjenje emisije buke iz industrijskih postrojenja;
- zaštita od štetnog dejstva voda kroz regulaciju rijeka, u prvom redu rijeke Lima, kroz gradsko poručje Berana;
- formiranje jedinica civilne zaštite, kao neophodnog subjekta u zaštiti lokalnog stanovništva od prirodnih i elementarnih nepogoda;
- obezbjeđenje predostrožnosti za aktivnosti, koje u budućnosti mogu imati povećan stepen ekološkog rizika, primjenom sistema procjene uticaja na životnu sredinu, prije donošenja investicionih odluka o razvoju saobraćajnih koridora, i mogućih rudarsko-industrijskih objekata;
- povećanje obima investicija za zaštitu životne sredine;
- unapređenje sistema upravljanja zaštitom životne sredine u industrijskim preduzećima;
- unapređenje edukacije lokalnog stanovništva o postojećim ekološkim problemima i njihovo uključivanje u akcije za očuvanje i unaprjeđenje životne sredine;
- zaštita prirodnih područja u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode („Sl.list CG“, br. 54/16 i 18/19 i 084/24);
- proglašenje i uspostavljanje sistema upravljanja zaštićenim područjima na teritoriji opštine Berane;
- poboljšanje ribljeg fonda rijeci Lim;
- poboljšanje prevencije šumskih požara;
- obezbjeđivanje uslova za primjenu i sprovođenje zakonskih propisa iz oblasti zaštite životne sredine;
- obezbjeđivanje uslova za primjenu i sprovođenje zakonskih propisa iz oblasti zaštite životne sredine.

Segment životne sredine	Opis pojedinačnih segmenta životne sredine, ukoliko se Plan ne realizuje
Vode	– Ne bi došlo do očuvanja i unapređenja kvaliteta vode za piće, posebno ako se ne utvrde zone sanitarne zaštite koje nedostaju. – Ako se ne radi na stalnoj kontroli higijenske ispravnosti vode za piće, neophodnoj dezinfekciji, rekonstrukciji vodovodne mreže, doći će do daljeg opadanja kvaliteta voda za piće. Takođe, treba pomenuti da je za dalje unapređenje sistema, popred zamjene svih dotrajalih cjevovoda, na prvom mjestu zamjeniti postojeći cjevovod od Merića vrela do gradskog područja opštine Berane. – Ne bi došlo do regulacija obaloutvda na rijeci Limu, u užem gradskom jezgru, što bi značilo dalje izlaganje prostora koji gravitira riječnim poplavama. – Ne bi došlo do poboljšanja vezanih za dalji razvoj komunalne infrastrukture, što svakako ne bi imalo pozitivan uticaj na kvalitet voda.

	– Realizacija planiranih rješenja iz oblasti energetike, u djelu koji se tiče malih hidroelektrana, mogu imati značajno negativne posljedice na vode, i životnu sredinu u cjelini, pa bi nerealizacija predviđenih planiranih aktivnosti na izgradnji malih HE imala veoma pozitivan uticaj na životnu sredinu.
Zdravlje ljudi i kvalitet života	- Planom se predviđa niz mjera koje podrazumevaju poboljšanje kvaliteta vazduha u Beranama, koje bi bile zanemarene u slučaju da se realizacija Plana obustavi. - Dalji razvoj industrije mineralnih sirovina može uticati negativno na životnu sredinu i zdravlje ljudi. - Kvalitet života i zdravlje ljudi bilo bi ugroženo ukoliko se ne realizuju planirana rješenja vezana za unapređenje vodosnabdjevanja stanovništva, kao i za prikupljanje i odvođenje otpadnih voda. - Dalja degradacija postojećeg vezano za saobraćajnu i elektroenergetsku infrastrukturu doprinijeće lošijem kvalitetu života ljudi. - Ne bi došlo do planiranog razvoja turizma i poljoprivrede što ima pozitivan uticaj na ekonomski razvoj opštine i životni standard.
Vazduh	- Ukoliko se ne uspostavi planirani sistem monitoringa kvaliteta vazduha u skladu sa EU direktivom o procjeni i upravljanju kvalitetom ambijetalnog vazduha (96/62/ES) 6 – praćenje emisije i imisija, neće doći do preventivnih i drugih mjera zaštite vazduha od zagađivanja. - U slučaju da ne bude urađena toplifikacija Berana, i priključenja poslovnih i stambenih objekata lociranih u centru grada, na centralnu toplovodnu mrežu, neće doći do smanjenja SO₂ i NO_x ispod propisanih graničnih vrijednosti. - Ukoliko se ne bi došlo do eliminisanja kotlarnica i individualnih ložišta, u znatnoj mjeri neće doći do smanjenja zagađenost Berana. - Ukoliko ne dođe do saobraćajnog uređenja gradske zone i rasterećenja od sagrađivanja užeg gradskog jezgra, neće doći ni do smanjenja zagađenja u gradskoj zoni opštine Berane. - Izostanak ozelenjavanja urbanog jezgra će imati negativan uticaj na nivo zagađenja gradske zone u Beranama.
Biodiverzitet	- Ukoliko ne dođe do realizacije plana, a ujedno i planirane izgradnje hidroelektrana, situacija će biti povoljna za očuvanje riječnog biodiverziteta i samog kvaliteta voda. - U slučaju da se Plan ne realizuje mogla bi se obustaviti rudarska istraživanja i rudarski radovi vezano za Beranski ugljeni basen i za

	sirovinski potencijal proizvodnje tehničko-građevinskog kamena, što će povoljno uticati na biodiverzitet, ali ne i na ekonomski razvoj opštine. - Smanjene aktivnosti koje se odnose na sprovođenje mjera ublažavanja i adaptacije na klimatske promjene i uslovi za zaštitu od biohazarda i sprovođenje zoohigijene (unapređenje uslova u Azilu, izgradnja parka za pse). - Ne bi došlo do povećanja površina koje se trebaju staviti pod zaštitu kao prirodna dobra, ni do valorizacije postojećih. - Planom je iskazana inicijativa u pogledu unapređenja nivoa znanja građana iz oblasti zaštite životne sredine, pa i njihovo učešće u procesu donošenja odluka iz oblasti zaštite iste.
Zemljište	- Planirana revitalizacija poljoprivrednog zemljišta i šumskog fonda povoljno će uticati na biodiverzitet. - Došlo bi do manjka aktivnosti koje podstiču očuvanje postojećeg zemljišta i povećanje površina pod urbanim zelenilom (sadnja autohtonog drveća, urbani džepovi, zeleni krovovi, dvorišta javnih ustanova) - Planom je predviđena zaštita i integralno upravljanje zemljištem što se odnosi na sanaciju i remedijaciju degradiranih zemljišta na teritoriji opštine Berane (smetlišta, bivši industrijski kompleksi, mjesta gdje je eksploatisan kamen, šljunak), kao i izrada Katastra degradiranih zemljišta, za šta bi opština Berane ostala uskraćena ukoliko se Plan ne bi realizovao. - Ukoliko ne dođe do ograničavanja, na najmanju moguću mjeru, korišćenja ili trajnog gubitka izgradnjom objekata i infrastrukture, kvalitetnog poljoprivrednog zemljišta za nepoljoprivredne namjene, izgubiće se trajno površine korisne za razvoj poljoprivrede. - Ne bi došlo do planom predviđenog povećanja površine zemljišta pod integralnom i organskom proizvodnjom (uključivanje podsticajnih mjera za organsku proizvodnju u lokalni agrobudžet, pružanje podrške za uvođenje standarda dobre poljoprivredne prakse kroz subvencije lokalne samouprave).

3. IDENTIFIKACIJA PODRUČJA ZA KOJA POSTOJI MOGUĆNOST DA BUDU IZLOŽENE ZNAČAJNOM RIZIKU I KARAKTERISTIKE ŽIVOTNE SREDINE U TIM PODRUČJIMA

Implementacijom definisanih planskih rešenja Prostorno-urbanističkog plana opštine Berane obezbijediće se uslovi za ravnomjeran socio-ekonomski razvoj opštine uz poštovanje principa i odrednica održivog razvoja u cilju aktiviranja prepoznatih razvojnih potencijala bez narušavanja prirodno-ambijentalnih i stvorenih vrijednosti područja. Istovremeno, njihovom realizacijom očekuje se da određena područja budu izložena određenom stepenu rizika po kvalitet životne sredine, pri čemu se naglašava da će stepen rizika u velikoj mjeri zavisiti od daljeg odnosa prema ovoj problematici, odnosno poštovanju propisanih mjera i uslova zaštite životne sredine, prirodnih i kulturnih dobara definisanih ovim Planom, kao i uređenju prostora u skladu sa normama koje su zakonski definisane u vidu zakonskih i podzakonskih akata u Crnoj Gori i opštini Berane.

Prilikom izgradnje svih novoplaniranih privrednih, industrijskih, komunalnih objekata, infrastrukturnih sistema i ostalih objekata koji mogu prouzrokovati značajniji negativan uticaj na životnu sredinu, obavezna je izrada Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu (u skladu sa Uredbom o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu – "Službeni list Republike Crne Gore", br. 020/07 od 04.04.2007, „Službeni list Crne Gore", br. 047/13 od 08.10.2013, 053/14 od 19.12.2014, 037/18 od 07.06.2018). Izradom elaborata procjene uticaja na životnu sredinu procijenit će se zone i nivoi uticaja planiranih objekata na pojedine medijume životne sredine i utvrditi usklađenost tehnoloških rješenja sa uslovima i mjerama zaštite životne sredine od strane prostorno-urbanističkih planova, nadležnih ministarstava i zakonski definisanih maksimalno dozvoljenih koncentracija pojedinih zagađujućih materija u životnoj sredini. Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu radi se na nivou tehničke dokumentacije i predstavlja neophodan elaborat radi dobijanja građevinske dozvole za izgradnju objekta.

Izuzetno je važno navesti da je kroz projekat CAMP-a CG sprovedena analiza opšte ranjivosti na osnovu ranjivosti pojedinačnih segmenta životne sredine, pri čemu stepen ranjivosti prostora izveden iz analize opšte ranjivosti ne zavisi od potencijalnih uticaja pojedinačnih djelatnosti ili zahvata, već od (pojedinačnih) karakteristika, odnosno same vrijednosti prostora. Vrijednost prostora predstavlja specifične karakteristike za analiziranje i postojeće stanje ugroženosti pojedinačnih segmenata životne sredine, gdje rezultati analize služe kao jedan od osnova za definisanje ranjivosti prostora, osnov su za definisanje mjera sanacije, dalje intervencije u prostoru i planiranje.

Uzimajući u obzir sadržaj i glavne ciljeve Nacrta predmetnog plana, te karakteristike i sadašnje stanje u predmetnom i susjednom prostoru, identifikovana su ključna pitanja životne sredine koja je trebalo ocijeniti u postupku strateške procjene uticaja na životnu sredinu:

- Vazduh;
- Vode;
- Zemljište;
- Buka;
- Stvaranje otpada;

- Biološka raznolikost;
- Smanjenje prirodnih zelenih površina;

Vazduh

Državnu mrežu za kontinuirano praćenje kvaliteta vazduha čini osam stacionarnih stanica raspoređenih na gradskom i ruralnom području Crne Gore. Iako se ne vrše mjerenja kvaliteta vazduha u Beranama, može se reći da je vazduh najzagađeniji u zimskom periodu zbog velikog broja kućnih ložišta, kao i tokom proljeća, zbog velikog broja namjerno izazvanih šumskih požara.

Pored individualnih ložišta i saobraćaj u gradskoj zoni Berana, predstavlja jedan od značajnih izvora zagađujućih materija i to: ugljenmonoksida, mikročestica, posebno iz dizel motora, olova, azotovih oksida, sumpor-dioksida i ugljovodonika.

Vode

Opština Berane, gledano hidrološki, pripada slivu Lima. Lim izvire iz Plavskog jezera, a kroz područje opštine Berane rijeka Lim sa svojim pritokama, u dužini od oko 20 km, protiče od mjesta Rijeka Marsenića do mjesta Bioče (desna obala) i od mjesta Rijeka Marsenića do mosta na Brzavi (lijeva obala). Sa desne strane u rijeku Lim ulivaju se Šekularska rijeka, Kaludarska rijeka, Dapsićka rijeka i Lješnica, a sa lijeve strane Bistrica i Manastirska rijeka. Osim pomenutih rijeka, u Lim se uliva i veći broj potoka i sušica. Rijeka Lim sa svojim pritokama pripada Crnomorskom slivu, i odvodi oko 98 % vode sa teritorije opštine Berane.

Najveći izvori zagađenja površinskih i podzemnih voda su komunalne otpadne vode koje se uglavnom u neprečišćenom obliku ispuštaju u recipijent, na koncentrisan ili difuzan način. Međutim, kada je riječ o Beranama, može se konstatovati da je radom postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, koje je sa radom započelo krajem 2019. godine, kvalitet voda unaprijeđen. Važno je napomenuti i sve veći uticaj saobraćajne infrastrukture i distribucije goriva na kvalitet površinskih voda. Izvori zagađenja rijeke Lim se mogu svrstati u dvije kategorije: tačkasti i rasuti i difuzni izvori zagađenja. *Tačkasti* izvori zagađenja se javljaju kada se zagađujuće materije direktno ispuštaju kroz cijevi/kanale u recipijente. Primjer tačkastog zagađenja rijeke Lim i pritoka je ispuštanje otpadnih voda domaćinstava i pravnih lica direktno u vodotok, putem cjevovoda. *Netačkasti* izvori zagađenja se javljaju kada se zagađujuće materije ispiraju u vodotoke, npr. spiranje hemikalija sa poljoprivrednih površina (hemijsko zagađenje).

Na obalama rijeke Lim i pritoka nalaze se velike količine nezakonito deponovanog otpada koji takođe negativno utiču na kvalitet vode Lima.

Zemljište

Prema katastarskim podacima od ukupno raspoložive površine zemljišta opštine Berane, 65.518 ha, na obradivo zemljište otpada 22%, ostalog zemljišta ima 41%, dok šume pokrivaju prostor od 37%.

Nekontrolisana eksploatacija materijala iz korita Lima preusmjerava njegov tok i tako ugrožava živi svijet u njemu, potkopava obale i erodira ili plavi poljoprivredno zemljište. Usljed erozije na pojedinim lokacijama, velike količine nanosa dopijevaju u Lim, čijim zadržavanjem on mijenja tok i ugrožava poljoprivredno zemljište i druge objekte. Pored erozije, ugrožavanje zemljišta se vrši različitim ljudskim

aktivnostima kao što su izgradnja objekata, neadekvatno odlaganje otpada, otpadne vode iz septičkih jama i njihovo direktno izlivanje u zemljište i neadekvatna i nekontrolisana upotreba hemijskih sredstava u poljoprivredi.

Buka

Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Službeni list Crne Gore", br. 28/11, 1/14, 2/18) definisano je da je buka u životnoj sredini nepoželjan ili štetan zvuk na otvorenom prostoru koji je izazvan ljudskom aktivnošću, uključujući buku koja potiče od drumskog, željezničkog i vazdušnog saobraćaja i od industrijskih postrojenja za koja se izdaje integrisana dozvola. Ovu oblast, između ostalog, reguliše i Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke ("Sl. list CG", br. 60/11).

Rješenjem o utvrđivanju akustičnih zona u opštini Berane (2013. god.) utvrđeno je 6 akustičnih zona na teritoriji opštine Berane, u skladu sa postojećom i planiranom namjenom područja, granične vrijednosti nivoa buke su procijenjene u skladu sa izvorima buke koji se nalaze ili mogu nalaziti u određenoj zoni i njenoj neposrednoj blizini i sprovođenje mjera zaštite i primjene graničnih vrijednosti buke. U akustičnim zonama je zabranjeno prouzrokovati buku iznad propisanih graničnih vrijednosti za navedenu akustičnu zonu.

Upravljanje otpadom

Iako je Državnim planom upravljanja otpadom za period 2015 – 2020. godine, planirana izgradnja Regionalnog centra za upravljanje otpadom u Bijelom Polju za cijeli Sjever, pa samim tim i Berane, aktivnosti u tom pravcu nijesu ni započete. Stoga se i u Beranama, kao i u ostalim opštinama Sjevera, komunalni otpad odlaže na privremenom odlagalištu, shodno relevantnom Zakonu.

Veliki problem je svakodnevno odlaganje kabastog i biljnog otpada oko kontejnera. Kao poseban problem konstatovana je pojava da investitori izgradnje poslovno-stambenih objekata po njihovom završetku odnose šut na neuređena odlagališta.

Problem koji prati sve ovo je niska svijest građana o potrebi adekvatnog upravljanja otpadom. Izraženi problem je uvećanje broja i obnavljanje već saniranih neuređenih odlagališta koja su nastala od strane nesavjesnih fizičkih i pravnih lica, a koja su najčešća uz lokalne putne pravce i vodotoke. Ova neuređena odlagališta su djelimično uzrokovana i odsustvom pružanja usluge nadležnog komunalnog preduzeća na širem seoskom području.

Postojanje velikog broja neuređenih odlagališta otpada predstavlja veliki problem za rad komunalnog preduzeća. U popisu neuređenih odlagališta otpada iz 2016. godine, navedeno je ukupno 53 neuređena odlagališta otpada i to 47 odlagališta manjih od 100 m³ i 6 odlagališta 100 m³-1000 m³. I pored redovnog čišćenja velikog broja neuređenih odlagališta, ista se ponovo stvaraju, pa se navodi da je tokom 2020. godine bilo evidentirano 27, a 2021. godine 39 neuređenih odlagališta otpada.

Identifikacija rizičnih područja

Napominjemo da u predmetnom Nacrtu Izmjena i dopuna PUP-a opštine Berane nijesu identifikovana područja koja mogu biti izložena značajnom riziku u toku realizacije Plana.

Od projekata koja mogu imati značajnije uticaje na životnu sredinu a koja su predmet obrade Plana mogu se izdvojiti male hidroelektrane, saobraćajna infrastruktura (autoput i željeznička pruga), panoramske žičare i ski-liftovi.

Male hidroelektrane

Kako je i rečeno u poglavlju 1 ovim ID PUP Opštine Berane planirane su samo mHE koje su preuzete iz plana višeg reda PPPN Bjelasica-Komovi (mHE: Krivuljski potok, Bistrica 2, Konjska rijeka 1, Konjska rijeka 2), a koje prostorno pripadaju opštini Berane. Buduća realizacija navedenih mHE sprovodiće se prema smjernicama tog planskog dokumenta državnog značaja. Sve planirane mHE su protočnog tipa, s obavezom poštovanja svih ekoloških standarda i u skladu sa pravilima održivog razvoja.

Ove mHE su planirane na vodotocima koji su u slivu rijeke Bistrice.

Bistrica (25 km) ima razgranatu riječnu mrežu. Bistrica se razvila uglavnom na vododržljivim stijenama i izvori se javljaju gotovo svuda. Izvire ispod Bjelasice i njenih ogranaka. Svojim tokom pravi erozivno proširenje, ulazi u tjesnac, izlazeći iz klisure u kotlinu kao i ostali tokovi prosjeca fluvio-glacijalne nanose i pravi u njima prostraniju aluvijalnu ravan. Glavne pritoke su: Gunjara, Suvodolski potok i Jezerštica, ali najveću količinu voda dobija ljeti iz vrela. Dosta je plahovita rijeka, koja usled klimatskih promjena, naročito u proljeće i jesen, nabuja i pričinjava velike štete u priobalnom području.

Osobine ovih rijeka su: dosta velik i neujednačen pad, što zavisi od petrografskog sastava zemljišta kroz koje teku. U izvorišnom dijelu, tekući kroz vododržljive stijene njihov pad je relativno manji. Čim uđu u krečnjake, rijeke po pravilu prave klisure ili sutjeske, u kojima se tok lomi u brzake i bučnice. Izlazeći iz klisure one presijecaju fluvio-glacijalne nanose, praveći u njima terase koje se vezuju za podove s obje strane Lima. Pri ušću u Lim rijeke se razlivaju u plitka korita koja su ispunjena nanosom. Tokovi koji potiču iz vrela su drugačiji, kratki su (1-3km) i pad im je dosta neznan.

Faunu rijeke Bistrice i njenih pritoka čine: pijavice (Hirudinea), školjke (na primjer iz roda Pisidium), puževi (ovdje bi se mogli naći predstavnici roda Radix), vodene grinje (Hydrachnidiae), gliste (Oligochaeta) koje su važna riblja hrana, kao i larve mnogih insekata. Prema podacima ribolovnih društava u ovim rijekama mogu se naći potočna pastrmka (*Salmo labrax m. fario*) i peš (*Cottus gobio*).

Saobraćajna infrastruktura

DPP Autoput Bar – Boljari (2008.g.) – razrađuje glavni saobraćajni koridor koji prolazi kroz Crnu Goru sa predlogom da kroz teritoriju opštine Berane prolazi sa jednom od dvije varijante. Smjernice ovog državnog plana moraju biti ugrađene u plan nižeg reda, a u tom kontekstu u okviru Izmjena i dopuna PUP Berane planira se primjena "padinske varijante" planiranog autoputa. Cilj uvažavanje ove varijante je smanjenje širine koridora, izbjegavanje gusto naseljenih prigradskih područja i korita rijeke Lim, kao i hitne potrebe sprječavanja nelegalne gradnje kroz efikasnu izradu detaljnih urbanističkih planova.

Padinska trasa autoputa koja se pruža brdsko-planinskim padinama proširene doline rijeke Lim i stalno lijevo od njenog korita. Trasa uglavnom zaobilazi veća naselja, a generalno gledano je paralelna sa vodotokom Lima. Ova varijanta od petlje u Andrijevići ide atarom sela Trešnjevo u dužini od 1600 metara, zatim tunelom Stanojevo brdo, mostom preko Trepačke rijeke, tunelom do Ljute, padinski do prevoja Rudež iznad sela Buče, gornjeg Lušca, donjeg Lušca, na prevoj Gnjionik-Rastovac, mostom preko Sušice, padinama iznad Beran sela, tunelom kroz Ravne šume, mostom preko Lučke rijeke do uključenja

u postojeću trasu na stacionaži km 131 (Tifran). Ova varijanta potpuno izbjegava korito Lima i gusto naseljena prigradska naselja: Buče, D.Lužac, Dolac i Beran selo. Ona će na pojedinim pozicijama predstavljati i svojevrsne vidikovce na Limsku dolinu i grad Berane.

Što se tiče željezničke pruge, projektovana trasa prolazi kroz Berane gdje se predviđa intermodalni terminal u blizini budućeg autoputa i postojećeg aerodroma i preko tunela trasa ulazi u Kosovo.

- Lokacija intermodalnog terminala je u podnožju brda Kalenica. Ova lokacija je pogodna iz više aspekata:
- Lokacija je na periferiji grada i ne ugrožava urbano jezgro grada,
- Nalazi se u koridoru koji obuhvata tri transportna sistema. Pored željeznice, u tom koridoru je predviđena i izgradnja budućeg autoputa, a na tom prostoru je lociran i aerodrom Berane,
- Prethodno pomenuta saobraćajna infrastruktura pruža idealne mogućnosti za izgradnju budućeg intermodalnog terminala na tom prostoru,
- Ova lokacija omogućava dalje razvijanje trase ka granici sa Kosovom dolinom Kaludarske i dolinom Šekularske Rijeke.

Neophodno je očuvanje koridora širine 400 m do donošenja odluke o varijanti trase željezničke pruge Pljevlja –Peć kroz Berane.

Trasa ovog koridora se pruža kroz ravničarske predjele doline Lima i brdske predjele pritoka Lima. Ove predjele karakterišu listopadne šume kitnjaka, cera, graba i šume bukve, mješovite šume kitnjak i graba, graba i crnog jasena, bukve i crnog graba, manji segmenti šuma vrbe i topole i šume smrče i šume smrče, jele i bukve. Takođe ih karakterišu agrikolturni predjeli, naselja sa tradicionalnim poljoprivrednim poljima, manje površine pod livadama i predjelima oskudne vergetacije.

Prostori ovih koridora planirani su u ruralnim slabo naseljenim područjima.

Dolina rijeke Lim je prepoznata kao EMERALD područje, a obuhvata rijeku Lim i užu okolni kanjonski i ravničarski pojas limske doline. Pored kopnenih staništa sadrži i veoma bogato riječno stanište što ga čini veoma kompleksnim.

Ovdje rastu najreprezentativnije sastojine sive jove (*Alnus incana*) i zajedno sa istim takvima u kanjonu Tare opisane su kao poseban tip staništa pod nazivom "crnogorske *Alnus incana* šume u kanjonu Lima i Tare". Ovo stanište nalazi se na Rezoluciji 4 pod nazivom «Crnogorske galerije sive jove». Šume crne jove *Alnus glutinosa* zauzimaju znatne površine zajedno sa vrbovim šumarcima i hrastovo-grabovim šumama. U gornjem toku Lima na sjevernim ekspozicijama prisutne su i sastojine bukve. Takođe, dolina rijeke Lim je prepoznata i kao IPA - područje od međunarodnog značaja za boravak biljaka.

Prema grafičkim prikazima datim u Planu trasa autoputa je planirana izvan granica EMERALD područja, isključujući manja presijecanja gdje EMERALD područje zahvata pritoke Lima. Isto važi i za trasu željezničke pruge, sa izuzetkom da je trasa planirana u jednom dijelu da prelazi preko rijeke Lim, samim tim preko EMERALD područja i da se pruža dolinom Kaludarske rijeke koja je jednim dijelom obuhvaćena EMERALD područjem.

Turističke žičare i ski- liftovi

U cilju poboljšanja turističke ponude Berana, PUP-om se predlaže izgradnja sistema panoramskih žičara i ski-liftova. Žičare će povezivati atraktivne turističke lokalitete i omogućavati lak pristup i uživanje u prirodnim ljepotama područja. Konačno definisanje trasa ovog atraktivnog i ekološki prihvatljivog vida prevoza, uslijediće nakon detaljnih analiza relevantnih činilaca, kroz izradu neophodnih studija lokacija, studija opravdanosti i studija uticaja na životnu sredinu.

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

Opština Berane suočava se s brojnim razvojnim i prostorno-ekološkim problemima, što nameće hitnost potrebe za pronalaženjem odgovora i implementacijom konkretnih aktivnosti za njihovo rješavanje. Najznačajniji problemi u pogledu životne sredine, kao i razvojni problemi povezani sa ovom oblašću, dominantno se odnose na:

- a) neadekvatno upravljanje otpadom;
- b) negativan uticaj na predjele i ambijent kao posledica neadekvatnog razvoja naselja i infrastrukture;
- c) neadekvatno odvođenje otpadnih voda - fekalna kanalizacija i atmosferska kanalizacija;
- d) negativan uticaj na kvalitet voda;
- e) uređenje vodotoka;
- f) negativan uticaj na kvalitet zemljišta;
- g) problem aerozagađenje;
- h) probleme koji se odnose na devastaciju šuma.

Neadekvatno upravljanje otpadom

Imajući u obzir još uvijek nedovoljnu opremljenost preduzeća DOO "Komunalno" može se konstatovati da je pružanje usluga sakupljanja, selektovanja i odvoženja otpada na djelimično zadovoljavajućem nivou.

Glavni problem kada je u pitanju upravljanje otpadom jeste nepostojanje sanitarne deponije za odlaganje otpada. Iako je Državnim planom upravljanja otpadom za period 2015 – 2020. godina, planirana izgradnja Regionalnog centra za upravljanje otpadom u Bijelom Polju za cijeli Sjever, pa samim tim i Berane, aktivnosti u tom pravcu nijesu ni započete. Do izgradnje Regionalne deponije, opština Berane će upravljati komunalnim otpadom u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom i komunalni otpad odlagati na privremenom skladištu na lokaciji Rujiške laze.

Izraženi problem u ovom trenutku predstavlja i uvećanje broja i obnavljanje već saniranih neuređenih odlagališta koja su nastala od strane nesavjesnih fizičkih i pravnih lica, a koja su najčešća uz lokalne putne pravce i vodotoke. Ova neuređena odlagališta su djelimično uzrokovana i odsustvom pružanja usluge nadležnog komunalnog preduzeća na širem seoskom području. Problem koji prati sve ovo je niska svijest građana o potrebi adekvatnog upravljanja otpadom.

U skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom, ono što je bitno za opštinu Berane jeste da se uspostavi i razvije sistem izdvajanja sekundarnih sirovina na primarnom i sekundarnom nivou, kako bi se postigli zahtjevi Evropske unije u pogledu ostvarivanja aktivnosti u domenu reciklaže i istovremeno omogućilo ostvarivanje koristi za opštinu Berane. S tim u vezi, opština Berane je donijela Lokalni plan upravljanja komunalnim i neopasnim građevinskim otpadom za period 2016-2020. godine, s ciljem da isti doprinese održivom upravljanju otpadom kroz sistem selekcije, sakupljanja, privremenog skladištenja, prevoza, obrade i odlaganja otpada.

Akcionim planom za sprovođenje lokalnog plana upravljanja otpadom planirano je 8 sljedećih projekata:

- Izgradnja reciklažnog dvorišta sa sortirnom linijom;
- Izgradnja transfer stanice za opštine Berane i Andrijevicu;
- Sanacija nesanitarnog odlagališta Vasove vode (realizovan);
- Sanacija privremenog skladišta čvrstog komunalnog otpada Rujiške laze;
- Sanacija neuređenih odlagališta;
- Osnivanje privremenog skladišta neopasnog građevinskog otpada;
- Osnivanje privremenog skladišta čvrstog komunalnog otpada;
- Projekti edukacije građana.

Reciklažno dvorište sa sortirnicom će se graditi u sklopu Industrijske zone na Rudešu. Sadržaćće liniju za sekundarnu selekciju korisnih komponenti mješovitog otpada, presu za kompresovanje (baliranje) sekundarnih sirovina, privremeno skladište za izdvojene i balirane sekundarne sirovine, dio za privremeno skladištenje doveženih i izdvojenih posebnih vrsta otpada. Nakon stavljanja u funkciju Reciklažnog dvorišta sa sortirnicom, dio otpada će se izdvajati, te će se i na lokaciju Rujiške laze odlagati manje količine komunalnog otpada.

Negativan uticaj na predjele i ambijent kao posljedica neadekvatnog razvoja naselja i infrastrukture

Negativan uticaj na predjele i ambijent kao posljedica neadekvatnog razvoja naselja i infrastrukture prepoznaje se kao veliki problem u pogledu životne sredine, kada je u pitanju područje opštine Berane. Glavni faktori koji mogu da ugroze predjele su:

- Nekontrolisana i neadekvatna urbanizacija;
- Neadekvatno i neodrživo korišćenje prirodnih resursa;
- Zanemarivanje i nedovoljna zaštita kulturnih dobara;
- Izostanak razvoja i ulaganje u ruralnim područjima;
- Veliki infrastrukturni projekti;
- Eksploatacija mineralnih sirovina i razvoj industrije.

Djelatnosti kao što su turizam, poljoprivreda, mali industrijski pogoni, eksploatacija i prerada drveta, korištenje vode i drugih mineralnih resursa, koje s jedne strane mogu značajno unaprijediti ekonomski rast ovog prostora, mogu i degradirati predjele ukoliko se ne analiziraju svi aspekti i vrijednosti prostora na pravi način.

U Izmjenama i dopunama PUP-a navodi se da je posebnu pažnju u procesu planiranja i uređenja prostora potrebno posvetiti prostorima sa izraženim ambijentalnih vrijednostima. Izgradnju na ovim prostorima potrebno je svesti na minimum, na način da se u najvećoj mogućoj mjeri poštuje konfiguracija terena, planira izgrađenost manjih gustina uz obavezu očuvanja vizura.

Neadekvatno odvođenje otpadnih voda – fekalna kanalizacija i atmosferska kanalizacija

Fekalna kanalizacija

Grad Berane ima izgrađeni kanalizacioni sistem koji pokriva sam grad i djelimično ili u potpunosti gradska područja Beran Selo, Dolac, Donje Luge, Pešca, Jasikovac i Hareme. Navedenim sistemom obuhvaćeno je oko 55% stanovnika Berana, dok većina domaćinstava koja nijesu priključena na kanalizacionu mrežu imaju svoje septičke jame. Sistem je projektovan kao separacioni, ali u pojedinim djelovima je izveden kao mješoviti. Pouzdano se zna da u sistemu dolazi do značajne infiltracije podzemnih voda i voda sa površine tokom padavina, koje se ulivaju u sistem fekalne kanalizacije u djelovima grada gdje nije izvedena atmosferska kanalizacija.

Realizacija Projekta „Izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda i kanalizacione mreže u opštini Berane“ obuhvata sljedeće segmente:

- izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda (PPOV), kapaciteta 27.000 ekvivalentnih stanovnika (ES);
- izgradnja glavnog kolektora i kanalizacione mreže, aproksimativne dužine 35km.

Prva faza realizacije ovog projekta projekta, obuhvata:

- izgradnju PPOV kapaciteta 20.000 ES, pušteno u rad 2019.godine;
- izgradnju kanalizacione mreže u dužini od 22km, još uvijek u izgradnji.

Kanalizaciona mreža je koncipirana da se otpadna voda gravitaciono odvodi prema nižim djelovima opštine odnosno naselja Talum, gdje je izgrađeno postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda. Neposredno prije uliva u PPOV predviđena je pumpna stanica za otpadne vode. Kako još uvijek nije izvedena planirana kanalizaciona mreža koja evakuise otpadne vode do PPOV-a, može se reći da su još uvijek aktivni stari ispusti u rijeku Lim.

Kao što je gore navedeno, može se zaključiti da postojeći kanalizacioni sistem u opštini Berane još uvijek nije u dovoljnoj mjeri unaprijeđen, kao i da nisu izgrađeni svi elementi sistema evakuacije otpadne vode. Stoga, druga faza realizacija ovog projekta podrazumijeva povećanje kapaciteta PPOV-a na 27.000 ES (do 2035. godine). Proširenjem kanalizacionog sistema će se obuhvatiti preostali djelovi gradskih područja kao što su Beran Selo, Dolac, Pešca, Jasikovac i Hareme, kao i dodatni djelovi područja Donje Luge. Za dalje predviđeno je proširenje kanalizacionog sistema na kompletno područja Donje Luge, Lužca i Buča.

Kanalizacioni mulj ima potencijalno opasni karakter i lošim upravljanjem može prouzrokovati negativne efekte na životnu sredinu i zdravlje ljudi i životinja, jer sadrži lijekove, pesticide, deterdžente, metalne

jone i sl. Upravljanje kanalizacionim muljem predstavlja jedan od ključnih elemenata u sveukupnom ciklusu upravljanja komunalnim otpadnim vodama. Regionalno postrojenje za kompostiranje mulja je predviđeno za mulj proizveden u PPOV u Beranama, Bijelom Polju, Plavu i Rožajama.

Atmosferska kanalizacija

Atmosferska kanalizacija je izgrađena u centralnom dijelu grada i to u koridorima saobraćajnica koje imaju ivičnjake, odnosno pješačke površine (trotoare). Atmosferska kanalizacija je izvedena u sljedećim ulicama: Polimska, Maršala Tita, 29. novembra, Miljana Tomičića, Dragiše Radevića, 13. jula, kao i u ulici u naselju Donje Luge. Postojeća atmosferska kanalizacija u gradskom području opštine Berane je nedovoljno izgrađena, pogotovu imajući u vidu činjenicu da je iako planiran kao separacioni sistem, ne nekim djelovima mreže fekalna i atmosferska kanalizacija funkcionišu kao mješoviti sistem.

Izmjene i dopune PUP-a predviđaju proširenje atmosferske kanalizacione mreže, kao i isključivanje fekalnih voda iz zajedničkog sistema, izgradnjom novih cjevovoda za istu. Urađena je tehnička dokumentacija za kolektore atmosferske kanalizacije od raskrsnice magistrale Berane-Rožaje do ulice Nike Strugara. Predviđen je loketor DN630 do DN1000 sa ispustom u rijeku Lim za koji je planiran prethodni tretman na separatoru naftnih derivata. Pored ovog kolektora planiran je niz kolektora na lijevoj obali Lima, koji će se povezati sa postojećim sistemom. Atmosferske vode će se sistemom zatvorenih kanala i slivnika sakupljati i tretirati na separatorima masti i naftnih derivata i ispuštiti u vodotoke.

Negativan uticaj na kvalitet voda

Najveći izvori zagađenja površinskih i podzemnih voda su komunalne otpadne vode, koje se uglavnom ispuštaju u recipijent u neprečišćenom obliku, bilo koncentrisano ili difuzno. Izvori zagađenja rijeke Lim se mogu svrstati u dvije kategorije: tačkasti i rasuti i difuzni izvori zagađenja.

Tačkasti izvori zagađenja se javljaju kada se zagađujuće materije direktno ispuštaju kroz cijevi/kanale u recipijente. Primjer tačkastog zagađenja rijeke Lim i pritoka je ispuštanje otpadnih voda domaćinstava i pravnih lica direktno u vodotok, putem cjevovoda.

Netačkasti izvori zagađenja se javljaju kada se zagađujuće materije ispiraju u vodotoke, npr. spiranje hemikalija sa poljoprivrednih površina (hemijsko zagađenje).

Na obalama rijeke Lim i pritoka nalaze se i velike količine nezakonito deponovanog otpada koji takođe negativno utiču na kvalitet vode Lima. Važno je takođe napomenuti rastući uticaj saobraćajne infrastrukture i distribucije goriva na kvalitet površinskih voda.

Prije izgradnje postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda sva kanalizacija se bez ikakvog tretmana ispuštala direktno u Lim ili u druge manje vodotoke. Međutim, u Beranama se može primijetiti poboljšanje u kvalitetu voda od početka rada Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda krajem 2019. godine. Proširivanjem kanalizacione mreže očekuje se smanjen negativan uticaj na kvalitet voda. Takođe, Izmjene i dopune PUP-a predviđaju uspostavljanje vodnog katastra zagađivača za rijeku Lim, što će umnogome doprinijeti stvaranju jasne slike o svim izvorima zagađivača. Uspostavljanjem katastra zagađivača, lokalna samouprava će imati jasnu podlogu za preduzimanje odgovarajućih mjera u cilju smanjenja pritisaka na kvalitet voda.

Uređenje vodotoka

Loše stanje u vezi sa stabilnošću korita rijeke Lim kroz Berane, kao i smanjeni kapacitet korita za prihvatanje poplavnih talasa, uglavnom su rezultat nedostatka izgrađenih vodoprivrednih objekata za uređenje vodotoka, regulisanje vodnog režima i zaštitu od poplava u cijelom slivu rijeke Lim. Zbog velikih nagiba u koritima, Lim i njegove pritoke imaju karakter bujičastih rijeka, kod kojih je zastupljeno turbulentno kretanje i prenos velikih količina neorganskog i organskog materijala, kao što su šljunak, pijesak, kamenje, drveće i dr. Iz tih razloga, Lim i njegove pritoke karakterišu pojave čestih poplava, kada se Lim usljed visokog vodostaja razlijeva po svojoj aluvijalnoj ravni, plavi je, potkopava obale, nanosi mnogo materijala i taloži ga po neregulisanom koritu. Potkopavanjem obala pravi velike štete na poljoprivrednom zemljištu, počev od Trepce do ulaza u Tifransku klisuru i u selu Lukavica, nizvodno od Tifranske klisure. Takođe, eksploatacija riječnog nanosa, vođena koncesijama, nije bila praćena adekvatnom projektovanom dokumentacijom koja bi jasno definisala ograničenja koncesionara kako bi se spriječila degradacija korita u zoni lokaliteta.

Pomenuti faktori iz domena antropogenog uticaja nadovezuju se na prirodne odlike sliva rijeke Lim koje pogoduju povećanju ugroženosti od poplava. Neplanskom sječom šuma u slivnom području, pomenuti efekat se još više povećava. Ako se svemu navedenom doda uticaj klimatskih promjena, koje se ogledaju u pojavi velike količine padavina u određenim vremenskim periodima, može se konstatovati da je predmetno područje u velikoj mjeri ugroženo od poplava. Često su ugrožena naselja Talum, Riversajd, Hareme kao i gradsko područje opštine Berane.

Nakon prethodnih većih poplava u periodu 2010-2011. godine, izveden je dio odbrambenih elemenata na rijeci Lim. Međutim, isti nisu dovoljni te je planirano proširenje obaloutvrde na Limu praktično od budućeg mosta koji je u nastavku ulice Svetog Save do naselja Talum i lokacije PPOV-a. Takođe, velika količina nanosa koju pritoke deponuju u zoni ušća dodatno utiče na pojavu uspora u Limu i povećava ugroženost uzvodnih obala. Zbog toga, u Izmjenama i dopunama PUP-a se navodi da se preporučuje ne samo regulacija same rijeke Lime i izrada obaloutvrda za nju, već i regulisanje njenih pritoka (rijeka Bistrice kao i rijeke Makve) u dijelu gdje je registrovan njihov negativan uticaj. Pored toga, predviđa se zaštita priobalnog plavnog pojasa za ove vodotoke.

Negativan uticaj na kvalitet zemljišta

Prema katastarskim podacima od ukupno raspoložive površine zemljišta opštine Berane, 65.518 ha, na obradivo zemljište otpada 22%, ostalog zemljišta ima 41%, dok šume pokrivaju prostor od 37%. Nekontrolisana eksploatacija materijala iz korita Lima preusmjerava njegov tok i tako ugrožava živi svijet u njemu, potkopava obale i erodira ili plavi poljoprivredno zemljište. Usljed erozije na pojedinim lokacijama, velike količine nanosa dospijevaju u Lim, čijim zadržavanjem on mijenja tok i ugrožava poljoprivredno zemljište i druge objekte. Pored erozije, ugrožavanje zemljišta se vrši različitim ljudskim aktivnostima kao što su izgradnja objekata, neadekvatno odlaganje otpada, otpadne vode iz septičkih jama i njihovo direktno izlivanje u zemljište i neadekvatna i nekontrolisana upotreba hemijskih sredstava u poljoprivredi.

Tokom 2018. godine, završena je sanacija nesanitarnog odlagališta Vasove vode u Beranama. Analize uzoraka zemljišta uzorkovanih u neposrednoj blizini ove deponije nisu pokazale negativan uticaj istih na sadržaj parametara u zemljištu na ovom lokalitetu.

Dodatno, u cilju poboljšanja stanja i kvaliteta zemljišta na teritoriji opštine Berane, kroz izmjene i dopune PUP-a, navode se odgovarajuće mjere za sanaciju i remedijaciju degradiranih zemljišta, kroz:

- izradu Katastra degradiranih zemljišta;
- sanacija i remedijacija degradiranih zemljišta (smetlišta, bivši industrijski kompleksi, mjesta gdje se eksploatisao kamen, šljunak, itd).

Aerozagađenje

Iako se ne vrše mjerenja kvaliteta vazduha u Beranama, može se reći da je vazduh najzagađeniji u zimskom periodu zbog velikog broja kućnih ložišta, kao i tokom proljeća, zbog velikog broja namjerno izazvanih šumskih požara.

Pored individualnih ložišta, i saobraćaj u gradskoj zoni Berana predstavlja jedan od značajnih izvora zagađujućih materija i to: ugljenmonoksida, mikročestica, posebno iz dizel motora, olova, azotovih oksida, sumpordioksida i ugljovodonika. Prema podacima iz literature, iz motornih vozila u vazduh se oslobađa oko 80% ugljenmonoksida, 55-75% formaldehida, 55-75% acetaldehida, 44% azotovih oksida i 10% čvrstih materija. Osim toga, 80% olova u vazduhu potiče od saobraćaja.

S tim u vezi, Izmjene i dopune PUP-a predviđaju brojne mjere u cilju poboljšanja kvaliteta vazduha u opštini Berane, kao što su:

- smanjenje zagađenja vazduha iz individualnih ložišta , kroz izradu Studije izvodljivosti o uvođenju sistema centralnog daljinskog grijanja u Beranama; sprovođenje kampanje u cilju prelaska građana sa korišćenja fosilnih goriva kao energenta ka obnovljivim izvorima energije;
- smanjenje zagađenja vazduha od saobraćaja , izgradnjom biciklističkih staza;
- uvođenje pasivnih mjera za poboljšanje kvaliteta vazduha , što podrazumijeva povećanje zelenih površina u gradu.

Problemi koji se odnose na devastaciju šuma

Šumski ekosistemi opštine u prošlosti bili su izloženi višestrukim pritiscima koji su bili izraženi prije svega kroz neplanske aktivnosti i prekomjerno korišćenje u pojedinim zonama, kao i šumskim požarima. Šumske površine čine značajan dio obuhvata Plana, zauzimajući 66% prostora, i prostiru se kroz brdsko-planinske predjele Bjelasice, Turije, Cmiljevice, Murgaša, Mokre planine, Sjekirice, i dr. brdskih predjela. Među brojnim faktorima koji utiču na destabilizaciju šumskih ekosistema, čovjek ima dominantnu, a često i odlučujuću ulogu. Njegovim aktivnostima, direktnim ili indirektnim, pričinjavaju se znatne štete kod nas, što se direktno odražava na stanje cjelokupne životne sredine. U kompleksu negativnih uticaja izdvajaju se:

- **Šumski požari** svake godine uništavaju značajne površine pod šumom. Požari su naročito česti tokom ljetnjih mjeseci, gdje osim drvne mase uništavaju šumsku prostirku i humus u oskudnom zemljišnom sloju, a zemljište biva vodenom erozijom odnešeno. Sanacija opožarenih površina je veoma skup i dugotrajan proces.
- **Bespravne sječe** su posledica društveno-ekonomskih prilika i neefikasnog sistema kontrole i sprječavanje bespravnih aktivnosti u šumama. Bespravnim sječama devastirane su značajne površine šuma, naročito u privatnom vlasništvu.
- **Krčenje šuma** je razlog da znatne površine pod šumom nestaju trajno izgradnjom puteva, dalekovoda, izgradnjom ski staza, vikend i turističkih objekata.
- **Odlaganje otpada u šumi**, pored puteva i u blizini naselja predstavlja problem koji se negativno odražava na stanje šuma.
- **Zagađenje vazduha i vode** izazivaju industrijska postrojenja sa neregulisanim sistemom za regulisanje emisija, saobraćaj, nekontrolisana upotreba pesticida i sl. Ovim dolazi do povećane koncentracije štetnih materija u vazduhu, zemljištu i vodi, a kao rezultat toga dolazi i do fiziološkog slabljenja stabala i konačno sušenja šuma.
- **Sušenje šuma** kao progresivna pojava, danas je najveći šumarski, a u mnogim zemljama i ekološki problem. Kao najvažniji uzroci destabilizacije šuma osim zagađenja ističu se klimatski ekscesi, fitopatogene gljive i insekti. Svi ovi uzroci najčešće djeluju simultano i izazivaju stresna stanja i sušenje šumskog drveća.
- Očekivane klimatske promjene imaće za posljedicu pomjeranje određenih vegetacionih zona (tipova šuma) kako po geografskoj širini tako i po nadmorskoj visini, a kao naročito ranjive označene su četinarske vrste i vrste sa malim arealom. Kako se šumske sastojine uglavnom nalaze na inkliniranim terenima koji su skloni **eroziji**, jedna od dominantnih ekoloških funkcija je upravo u zaštiti tih terena od erozije. Pored ispunjavanja te funkcije, ove šumske sastojine su značajne i za održavanje vodnog režima, a takođe i za obezbjeđenje sigurnog staništa – utočišta mnogim drugim vrstama koje su vezane za šumski ekosistem i zavise od njega.
- **Šumski putevi** predstavljaju osnovnu infrastrukturu, bez koje se ne može zamisliti intenzivno gazdovanje što podrazumijeva i sveobuhvatnu zaštitu šumskih kompleksa. Planirani radovi na unapređivanju i korišćenju šumskog fonda zahtijevaju optimalnu i kvalitetnu putnu infrastrukturu koja omogućava smanjenje troškova radova i upotrebu savremene šumske mehanizacije i primjenu novih tehnologija u izvođenju radova.

5. OPŠTI I POSEBNI CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Strateški ciljevi zaštite životne sredine predstavljaju faktore očuvanja ekološkog integriteta prostora, odnosno racionalnog korišćenja prirodnih resursa i zaštite životne sredine.

Prilikom izrade planova ili programa, većina opštih ciljeva vezana je za planska i strateška dokumenta višeg reda i uslove koji oni diktiraju, dok se posebni ciljevi definišu u skladu sa specifičnostima plana ili programa, konkretnim razmatranim prostorom, namjenom površina, dominantnim djelatnostima koje se odvijaju na posmatranom području i drugo.

Strateškom procjenom se, prilikom razvoja sredine, sagledavaju sva pitanja životne sredine i zdravlja ljudi, a sve u cilju očuvanja i unaprjeđivanja nivoa životne sredine, zaštite zdravlja ljudi, kao i učešća javnosti u cijeli proces.

5.1. Opšti ciljevi zaštite životne sredine

Ciljevi strateške procjene uticaja na životnu sredinu definisani su rukovodeći se nacionalnim zakonodavstvom, kao i relevantnim politikama, strategijama, koje su većim dijelom usklađene sa evropskom pravnom tekovinom.

Opšti ciljevi zaštite životne sredine na području PUP-a proističu iz opštih ciljeva zaštite životne sredine definisanih Zakonom o životnoj sredini ("Službeni list Crne Gore", br. 0052/16 i 073/19, 084/24):

- zaštita života i zdravlja ljudi; zaštita biljnog i životinjskog svijeta, biološke i predione raznovrsnosti i očuvanje ekološke održivosti; zaštita i poboljšanje kvaliteta pojedinih segmenata životne sredine; zaštita ozonskog omotača i ublažavanje klimatskih promjena; zaštita i obnavljanje kulturnih i estetskih vrijednosti pejzaža;
- sprječavanje i smanjenje zagađenja životne sredine;
- održivo korišćenje prirodnih resursa; racionalno korišćenje energije i podsticanje upotrebe obnovljivih izvora energije;
- uklanjanje posljedica zagađenja životne sredine; poboljšanje narušene prirodne ravnoteže i ponovno uspostavljanje njenih regenerativnih sposobnosti;
- ostvarivanje održive proizvodnje i potrošnje; smanjenje korišćenja i supstitucija hemikalija koje svojim opasnim i štetnim karakteristikama mogu ugroziti životnu sredinu i zdravlje ljudi;
- unaprjeđenje stanja životne sredine i obezbjeđivanje zdrave životne sredine.

Takođe, Crna Gora je Ustavom deklarirana kao ekološka država. Očuvanje kvaliteta životne sredine, kao i očuvanje i unaprjeđenje prirodnih vrijednosti, posebnosti prostora i kulturno-istorijske baštine Crne Gore, definisani su Prostornim planom Crne Gore.

Prostornim planom Crne Gore i Nacionalnom strategijom održivog razvoja do 2030. godine definisani su opšti ciljevi u oblasti zaštite životne sredine. Generalno, to podrazumijeva neophodnost da se zaštititi životna sredina i održivo upravljanje prirodnim resursima, stimulišući u isto vrijeme sadejstvo razvoja i zaštite životne sredine i imajući na umu pravo budućih generacija na kvalitetan život.

Takođe, u Nacionalnoj strategiji održivog razvoja do 2030. godine definisani su opšti ciljevi koji su naročito značajni i važni za realizaciju predmetnog Plana:

- pažljivo upravljanje i očuvanje (u najvećoj mogućoj mjeri) neobnovljivih resursa;
- racionalna/održiva upotreba energije i prirodnih resursa (vode, zemljišta, šuma, itd.);

- smanjenje potrošnje prostora i održivo planiranje namjene prostora što takođe treba da omogući iskorak prema održivom korišćenju resursa obalnog područja;
- uravnotežen i pravičan ekonomski razvoj koji se može održati u dužem vremenskom periodu;
- minimiziranje otpada, efikasno sprječavanje i kontrola zagađenja i minimiziranje ekoloških rizika;
- primjena principa predostrožnosti, tj. zahtjeva da se očuva prirodna ravnoteža u okolnostima kada nema pouzdanih informacija o određenom problemu;
- primjena principa ekološke kompenzacije - ako se ne mogu izbjeći negativni efekti na fizičke karakteristike područja sa velikim vrijednostima biološkog diverziteta ili diverziteta prirodnih predjela, onda treba postići balans pomoću mjera zaštite i konzervacije;
- obezbjeđenje restauracije i ponovnog stvaranja/obnavljanja - gdje je to moguće, biodiverzitet i diverzitet prirodnih predjela, treba da bude restauriran ili/i ponovo stvoren, uključujući mjere za rehabilitaciju i reintrodukciju ugroženih vrsta;
- poštovanje ekološkog integriteta - treba zaštititi ekološke procese od kojih zavisi opstanak vrsta, kao i staništa od kojih zavisi njihov opstanak;
- izbor najboljih tehnologija koje su na raspolaganju i najboljih primjera iz prakse za zaštitu životne sredine;
- primjena principa pažljivog donošenja odluka, na osnovu najboljih mogućih dostupnih informacija;
- obezbjeđenje učešća svih zainteresovanih strana u procese odlučivanja o ključnim pitanjima životne sredine (centralne i lokalne vlasti, nevladine organizacije, privatni/poslovni sektor, profesionalne organizacije, sindikat), uz izgradnju dijaloga i povjerenja i uz razvoj društvenog kapitala; i
- zaštita kulturnog identiteta područja.

Takođe, PUP je definisao osnovne ciljeve kada je u pitanju zaštita životne sredine i zdravlja ljudi, i to:

- zaštita životne sredine i održivo upravljanje prirodnim resursima u skladu sa principima održivog razvoja;
- uspostavljanje sistema upravljanja otpadom i otpadnim vodama;
- unapređenje poljoprivrede i ruralnog razvoja;
- razvoj turizma ali i očuvanja prirodnih vrijednosti i valorizacija kulturne baštine;
- urbana sanacija i revitalizacija (stvaranje uslova za human, ugodan i uređen grad sa usmjeravanjem razvojnih aktivnosti na napuštene ili zapuštene dijelove, sa uravnoteženim preplitanjem funkcija i djelatnosti);
- održiv i uravnotežen razvoj (jačanje veza između urbanog i ruralnog razvoja uz očuvanje identiteta prostora);
- racionalno i ekonomično upravljanje urbanim ekosistemima (naročito vodom, energijom, otpadom);
- razvoj distributivnog sistema i povećanje učešća obnovljive energije.

5.2. Posebni ciljevi zaštite životne sredine

Prostorno-urbanistički planovi imaju bitnu ulogu u zaštiti životne sredine u gradovima. Kako bi se ostvarili ovi ciljevi, planovi moraju biti usklađeni sa zakonima i propisima koji se odnose na zaštitu životne sredine. Posebni ciljevi zaštite životne sredine predstavljaju razradu opštih ciljeva i definisani su na osnovu sagledanih problema i zahtjeva za zaštitu životne sredine na prostoru koji obuhvata Plan. Posebni ciljevi čine, prvenstveno, način preko kog se provjeravaju efekti na životnu sredinu.

Imajući u vidu prostorni obuhvat PUP-a, planirane namjene površina, stanje životne sredine u planskom području i prethodno definisane opšte ciljeve, u nastavku slijedi prikaz definisanih posebnih ciljeva:

Ciljevi		Indikatori za praćenje ostvarivanja ciljeva
Vazduh		
1	Emisije zagađujućih materija u vazduh u okviru dozvoljenih vrijednosti / Uspostavljanje sistema mjernih stanica za praćenje kvaliteta vazduha.	- Koncentracije štetnih materija u vazduhu u odnosu na Uredbu o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG“, br. 045/08, 025/12) - Uspostaviti bazu podataka o praćenju kvaliteta vazduha.
2	Smanjenje emisija gasova sa efektom staklene bašte, posebno za ključne sektore u opštini (kao što je saobraćaj).	- Emitovana količina gasova sa efektom staklene bašte, izražena ekvivalentom CO₂. - Korišćenje javnog prevoza i vozila koja koriste alternativna goriva. - Prosječna starost vozila u opštini. - Udio električne energije vlastite proizvodnje (obnovljivog izvora – sunce, vjetar, itd.) u cjelokupnoj potrošnji električne energije.
Zemljište		
1	Planiranje namjene zemljišta u skladu sa standardima i mjerama zaštite zemljišta.	- Praćenje korišćenja zemljišta u odnosu na njegovu namjenu u odnosu na plansku dokumentaciju.
2	Očuvanje prirodnog nasljeđa, zaštita i održivo korišćenje prirodnih resursa (poljoprivredno zemljište, mineralne sirovine, vodni i šumski resursi i dr.).	- Površina izgubljenih poljoprivrednih i šumskih zemljišta. - Broj erozionih žarišta. - Sprovođenje mjera za sprječavanje erozije (način odvodnje atmosferskih voda, sanacija i povrat biljnog pokrivača). - Površina zemljišta ugroženog dezertifikacijom.
3	Precizno definisanje poljoprivrednog zemljišta i njegova zaštita od neadekvatne prenamjene (uz stimulativnu poresku politiku).	- Površina obradivih i trajnih usjeva. - Površina izgubljenih zemljišta.

IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA IZMJENE I DOPUNE
PROSTORNO-URBANISTIČKOG PLANA OPŠTINE BERANE

4	Ograničavanje unosa količine opasnih i štetnih materija u zemljište (posredno kroz ciljeve za vode i otpad).	- Prekoračenje dozvoljenih količina opasnih i štetnih materija u zemljištu obzirom na Pravilnik o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materijala u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje (Sl. list RCG, br. 18/97).
5	Smanjenje površine zemljišta koje se koristi za neodržive aktivnosti kao što su neuređene deponije.	- Smanjen broj ilegalnih odlagališta. - Izgradnja sanitarne deponije.
Vode		
1	Očuvanje prirodnog nasljeđa, zaštita i održivo korišćenje vodnih resursa.	- Kvalitet vode: koncentracije opasnih i štetnih materija u površinskim vodama. - Promjene morfologije površinskih voda (mostovi).
2	Modernizacija i razvoj kanalizacionog sistema.	- Koncentracija opasnih i štetnih materija u otpadnim vodama obzirom na Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda, („Sl. list CG“, 56/19)
3	Zaštita vodoizvorišta, izvorišta mineralnih voda, vodotoka, geotermalnih izvora i smanjenje opasnosti od poplava.	- Količina potrošene vode i količina ponovno upotrijebljene pročišćene i atmosferske vode. - Projekti uređenja korita -regulacije vodotoka
Biodiverzitet		
1	Očuvanje i unaprjeđivanje biološke (genetičke, specijske, ekosistemske), geološke i predione raznovrsnosti.	- Površina uništenih/ugroženih staništa i habitata. - Broj uništenih/ugroženih biljnih i životinjskih vrsta. - Vegetacijski sastav upotrijebljen za sanaciju. - Stanje i rasprostranjenje odabranih vrsta i habitata, invazivne vrste, brojno stanje divljači. - Zahvaćenost površina šumskim požarima u hektarima. - Površina sječene šume, odnosno vegetacije. - Ulaganja u mjere zaštite biodiverziteta.
2	Minimalno svjetlosno zagađenje životne sredine / minimalan uticaj na živi svijet.	- Upotreba odgovarajućih vrsta svjetiljki.
Buka		

IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA IZMJENE I DOPUNE
PROSTORNO-URBANISTIČKOG PLANA OPŠTINE BERANE

1	Opterećenje životne sredine sa bukom u okviru dozvoljenih vrijednosti.	- Nivo buke obzirom na Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke ("Sl. list CG", br. 60/11)
Otpad		
1	Racionalno upravljanje komunalnim i drugim otpadom.	- Količina otpada i način sakupljanja frakcija (evidencija otpada). - Smanjen broj ilegalnih odlagališta.
Pejzaž		
1	Očuvanje autentičnog pejzaža.	- Područja i elementi prepoznatljivosti pejzažnih struktura.
2	Obezbeđivanje najpovoljnijih vizura.	- Način gradnje i uređenje pejzaža u skladu sa tradicionalnim arhitektonskim i autohtonim pejzažnim karakteristikama.
Kulturno- istorijska baština		
1	Očuvanje cjelovitosti područja i objekata kulturne baštine.	- Prisutnost područja i objekata kulturne baštine sa obzirom na njihov status, vrstu, značenje, zaštitnu regulativu i ugrađenost u prostor.
2	Istraživanje i očuvanje potencijalnih arheoloških lokaliteta.	- Prisutnost nadzora stručnjaka (arheologa) kod zahvata na područja potencijalnih arheoloških lokaliteta.
Društveno okruženje		
1	Postizanje uravnoteženog i ravnomjernog prostornog razvoja i racionalne organizacije, uređenja i zaštite prostora.	- Broj novih radnih mjesta - Ekonomska snaga opštine (oporezovani prihod iz oblasti turizma) - Dužina izgrađenih i rekonstruisanih saobraćajnica i drugih infrastrukturnih objekata - Broj registrovanih privrednih subjekata, seoskih domaćinstava i poljoprivrednih gazdinstava
2	Urbani razvoj usaglašen sa prirodnim, kulturnim i tehničko-tehnološkim uslovima i kapacitetima sredine.	
3	Definisanje mreže naselja u skladu sa stvarnim stanjem na terenu.	
4	Održiv ekonomski razvoj: polifunkcionalni model razvoja, sigurnost investicija i povećanje stope zaposlenosti.	
5	Podsticanje i promocija korišćenja novih tehnologija i inovacija.	
6	Proizvodnja hrane kao drugi razvojni cilj; aktivacija zapostavljenih resursa i prodor na lokalno tržište.	

IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA IZMJENE I DOPUNE
PROSTORNO-URBANISTIČKOG PLANA OPŠTINE BERANE

7	Unaprjeđenje kvaliteta života kroz adekvatno razvijenu mrežu i ravnomjernu zastupljenost svih urbanih funkcija.	
8	Unaprjeđenje dostupnosti svih građana javnim službama, uslugama i servisima.	
9	Izgradnja novih infrastrukturnih objekata (saobraćajna, komunalna, energetska) i održavanje i unaprjeđenje postojeće infrastrukture.	
10	Diverzifikacija ruralnog razvoja, održivi razvoj seoskih zajednica, ekonomsko jačanje seoskih zajednica.	

6. MOGUĆE ZNAČAJNE POSLJEDICE PO ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU

Imajući u vidu postojeće stanje obuhvata Plana i planirane ciljeve, odnosno aktivnosti sa jedne strane, kao i činjenicu da vrste uticaja mogu biti različite, sa druge strane, za očekivati je da će adekvatna realizacija plana imati više pozitivnih nego negativnih uticaja.

Navedene kategorije uticaja su u direktnoj vezi sa sljedećim ključnim pitanjima razvoja:

- izgradnja građevinskih objekata;
- izgradnja objekata tehničke, a naročito saobraćajne (transportne) infrastrukture;
- obavljanje privrednih aktivnosti: proizvodnja, transport i dr.;
- iskorišćavanje prirodnih resursa, uključujući predione (pejzažne) potencijale.

Karakteristike tih uticaja (veličina, intenzitet, značaj) u direktnoj su vezi sa planiranim razvojnim kapacitetima i sadržajima, njihovim prostornim položajem u odnosu na zaštićena i druga ekološki značajna područja, odnosno veličinom prostora koji Plan predlaže za građenje objekata (predložena veličina građevinskih područja).

6.1. Stanovništvo

Uticaji aktivnosti predviđenih Planom na stanovništvo najviše se ogledaju u socio – ekonomskim uticajima od razvoja planinskog i seoskog, odnosno EKO turizma i privrednih aktivnosti. Neki od pozitivnih uticaja na lokalno stanovništvo se ogledaju u povećanju zapošljavanja lokalnog stanovništva, razvoj lokalnog biznisa i sl. Sve će to neminovno dovesti i do povećanja brojnosti i promjene strukture stanovništva.

Povećanjem izgradnje objekata i sadržaja može se u jednom dijelu očekivati slabljenje kvaliteta života rezidentnog stanovništva (zbog gužve, buke, uticaja na predjele, funkcionisanje infrastrukture i dr.).

Negativni uticaji na stanovništvo se mogu pojaviti i u dijelu izvođenja radova na izgradnji planiranih građevinskih, infrastrukturnih i privrednih objekata. U toku izvođenja radova doći će do pojave prašine, buke i vibracija koje nastaju prilikom radova na izvođenju ovih projekata. Uticaji kod izgradnje građevinskih i infrastrukturnih objekata su privremenog karaktera i traju dok traje izvođenje radova. Međutim, kod eksploatacije mineralnih sirovina, ovi uticaji traju sve dok traje proces njihove eksploatacije.

6.2. Biodiverzitet

Za opštinu Berane karakterističan je veliki biodiverzitet, gdje se na malom prostoru može naći mnogo raznovrsnih životnih zajednica, veliki broj predstavnika biljnog i životinjskog svijeta, gljiva i biodiverziteta u cjelini. Zbog toga je važno posvetiti posebnu pažnju mogućim uticajima planiranih aktivnosti na biodiverzitet.

Utjecaji na biodiverzitet i posebne prirodne vrijednosti od izgradnje i korišćenja novih građevinskih objekata i infrastrukture, ali i zbog obavljanja drugih privrednih djelatnosti može imati negativne efekte u smislu direktnog uništavanja prirodnih i poluprirodnih habitata u zonama koje su planirane za građevinska područja van postojećih naselja, prekid ili izmještanje postojećih migratornih puteva, biokoridora i ustaljenih funkcionalno ekoloških veza, povećano uznemiravanje živog svijeta zbog širenja izgradnje objekata i infrastrukture, zagađenje (uključujući uginuće) živih organizama (kopnenih i vodenih) koji su izloženi uticaju štetnih i opasnih materija (od otpada, otpadnih voda i dr).

Negativni uticaji koji se mogu očekivati u dijelu izgradnje novih objekata, uglavnom podrazumijevaju uklanjanje zemljišnog pokrivača i eventualno biljnih vrsta koje se na njemu nalaze, što podrazumijeva trajan negativan uticaj na staništa.

Jedan od faktora koji može negativno uticati, prije svega na životinjski svijet, je buka.

Drumski saobraćaj, odnosno planirana izgradnja autoputa koja dijelom prolazi kroz opštinu Berane, kao i planirana željeznička pruga, može imati negativne uticaje na biljni i životniski svijet. Ovi negativni uticaji se prvenstveno ogledaju u gubitku i fragmentaciji staništa, prekid koridora za životinjski svijet kao i uticaji buke.

Što se tiče turističkih žičara i ski- liftova, ukoliko se iste budu planirale u dijelu koji je pokriven šumskim rastinjem doći će do gubitka istih usljed krčenja trase.

Pri realizaciji faze izgradnje i operativne realizacije novih mHE mogu se očekivati uticaji na floru i faunu ukoliko se ne primjene adekvatne mjera ublažavanja. Prilikom izgradnje mHE zauzimanjem prostora-staništa, nepovratno će biti uništena vegetacija na lokalitetima gdje je planirano pravljenje objekata. Aktivnosti izgradnje takođe mogu uticati na aluvijalne šume rijeka. Kako aktivnosti izgradnje utiču na režim protoka i uklanjanje vegetacije, može doći do promjene biljne strukture u okolnim kopnenim ekosistemima. Izgradnja malih hidroelektrana mogla bi da ugrozi prirodnu migraciju ribljih vrsta ukoliko se uticaji ne ograniče i ne ublaže na odgovarajući način.

Svakako, za sve projekte koji mogu imati uticaja na životnu sredinu je potrebno pokrenuti postupak procjene uticaja na životnu sredinu shodno *Zakonu o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG“, br. 075/18, 084/24)* gdje bi se detaljno sagledali svi mogući uticaji na biodiverzitet u zavisnosti od lokacije projekta i na taj način dale odgovarajuće mjere zaštite.

6.3. Zemljište

Ukoliko se ne posveti posebna pažnja očuvanju šumskih oblasti i poljoprivrednog zemljišta, prijeti opasnost opadanja poljoprivrede, turizma i agroturizma kao glavnih nosioca privrednog razvoja, što bi doprinijelo degradiranju životnog standarda u opštini Berane. Osim toga, opštini Berane pripadaju zaštićena područja ekoloških mreža, spomenici prirode koji zahtijevaju kontrolisanu upotrebu i planiranje prostora, kako ne bi došlo do ugrožavanja prirodnih vrijednosti i potencijala.

U cilju zaštite čovjeka i prirodnih staništa potrebno je vršiti ispitivanja zemljišta na više lokacija, kako bi se utvrdile eventualne kritične tačke. Međutim, nije dovoljno samo sprovoditi istraživanja zemljišta na

npr. kancerogene hemikalije i ostale toksične materije, već se i posvetiti konkretnom rješavanju detektovanog problema koji će doprinijeti očuvanju životne sredine na održiv način, tako da se sadašnjim i narednim generacijama omogući zadovoljenje njihovih potreba i poboljšanje kvaliteta života.

Životna sredina Berana je određena prirodnim faktorima i ljudskim aktivnostima. Prirodni faktori životnoj sredini u opštini Berane daju visok kvalitet, zbog čega se ova lokalna zajednica svrstava u sam vrh po prirodnim vrijednostima Crne Gore. Na pojedinim mjestima takvo stanje je poremećeno neadekvatnim korišćenjem prirodnih resursa od strane čovjeka.

Ono što je veoma bitno naglasiti je da, osim aktivnosti lokalne samouprave, potrebno je da i sami građani budu uključeni u poboljšanje lokalne zajednice, te je bitna pretpostavka održivog razvoja jedne lokalne zajednice zapravo prihvatljiv način razmišljanja pojedinaca prema životnoj sredini. Primjenom širokog spektra aktivnosti kao što su medijske kampanje, izrada biltena i informatora, organizovanje edukativnih programa/predavanja o zaštiti životne sredine u školama, mjesnima zajednicama i sl., mogu se postići odgovarajući rezultati u podizanju svijesti i informisanosti građana i njihovog većeg uključivanja u efikasno rješavanje zajedničkih problema na ovom polju.

Takođe, nekontrolisana eksploatacija materijala iz korita Lima preusmjerava njegov tok i tako ugrožava živi svijet u njemu, potkopava obale i erodira ili plavi **poljoprivredno zemljište**. Uslijed erozije na pojedinim lokacijama, velike količine nanosa dospijevaju u Lim, čijim zadržavanjem rijeka mijenja tok i ugrožava poljoprivredno zemljište i druge objekte. Pored erozije, ugrožavanje zemljišta se vrši i drugim ljudskim aktivnostima kao što su izgradnja objekata, neadekvatno odlaganje otpada, otpadne vode iz septičkih jama i njihovo direktno izlivanje u zemljište i neadekvatna i nekontrolisana upotreba hemijskih sredstava u poljoprivredi.

6.4. Podzemne i površinske vode

Do sada nijesu vršena sistemska i detaljna ispitivanja kvaliteta izdanskih voda, radi stvaranja podloga za vrijedovanje njihovog potencijala na terenima lista opštine Berane. Za potrebe izrade Osnovne hidrogeološke karte 1:100 0000, a i predhodnim regionalnim hidrogeološkim istraživanjima rađene su male, skraćene hemijske analize, kojima se hemizam vode određuje preko osnovnih jona, anjona i katjona.

U sklopu redovnih hemijskih istraživanja za potrebe funkcionisanja glavnih vodoizvorišta periodično se rade hemijske i mikrobiološke analize prema Pravilniku (o načinu uzimanja uzoraka i metodama za laboratorijsku analizu vode za piće).

Uzorci koji su uzeti sa vodnih objekata, čija je voda hemijski analizirana u toku izrade Osnovne hidrogeološke karte "Ivangrad", poslužili su da se dobije opšta slika o kvalitetu podzemnih i površinskih voda na teritoriji opštine Berane.

Većina ispitivanih uzoraka voda na osnovu fizičkih osobina su bez boje, mirisa i ukusa. Temperature ovih voda variraju od 4,5-11°C, pa pripadaju hladnim vodama. Hemijski sastav analiziranih uzoraka voda ukazuje na dominantan sadržaj hidrokarbonatnog jona, koji je u granicama 63,46 - 96,72. Prisustvo hidrokarbonatnog jona u vodama vezano je za karbonatne sedimente gdje su podzemne vode prisutne u vidu razbijenih karstnih izdani.

Može se zaključiti da najveće rasprostranjenje u slivu Lima imaju vode magnezijum kalcijum-hloridnohidrokarbonatnog tipa. Prema tvrdoći, po klasifikaciji Bleske, E. (1953) u dH to su većinom meke i umjereno tvrde vode, a prema pH vrijednosti su neutralne do slabo alkalne.

Na osnovu urađenih hemijskih analiza, ispitivane vode u pogledu higijenske ispravnosti odgovaraju uslovima propisanim Pravilnikom o higijenskoj ispravnosti vode za piće („Sl.list RCG br.14/96“). Dostupne mikrobiološke analize rađene za potrebe vodovodnih preduzeća pokazuju relativno dobar kvalitet izvorišta za vodosnabdijevanje.

Kvalitet vode intergranularne izdani Beranske kotline ugrožen je zbog otpadnih voda grada, ali se kvalitet popravio u odnosu na prethodne decenije zbog prestanka rada fabrike celuloze. Česta su zagađenja karstnih izdani u zoni hranjenja, pa se i u tim djelovima terena, određivanjem zona sanitarne zaštite, mora posvetiti posebna pažnja.

Realizacija planiranih rješenja iz oblasti energetike, u djelu koji se tiče malih hidroelektrana, mogu imati značajno negativne posljedice na vode i životnu sredinu.

6.5. Klima

U Trećem nacionalnom izvještaju Crne Gore o klimatskim promjenama kroz koji Crna Gora ispunjava svoje međunarodne obaveze u skladu s UNFCCC (Okvirna konvencija Ujedinjenih nacija o klimatskim promjenama) prikazan je, između ostalog, klimatski profil Crne Gore, s isticanjem sektora i regija koje su najpodložnije uticaju klimatskih promjena, kao i analiza potencijalnih mjera adaptacije. Preuzete informacije iz ovog dokumenta na najrelevantniji način odslikavaju uticaje klimatskih promjena kod nas, posebno imajući u obzir činjenicu da je „Crna Gora posebno osjetljiva na uticaje klimatskih promjena zbog svog geografskog položaja, topografije i društveno-ekonomskih karakteristika. Uticaji klimatskih promjena već su vidljivi u zemlji i očekuje se da će dovesti do dodatnih uticaja na ključne sektore kao što su dostupnost vode i poljoprivredna proizvodnja“.

Polazeći od prezentovanih podataka u Trećem nacionalnom izvještaju Crne Gore o klimatskim promjenama, generalno se može zaključiti:

- da će poplave biti sve češće i intenzivnije, kao posledica klimatskih promjena;
- da će kratkotrajne obilne padavine, često u kombinaciji sa topljenjem snijega i zasićenjem zemljišta, uzrokovati veći rizik od bujičnih poplava uzrokovanih povećanjem površinskog oticanja;
- da se u budućnosti očekuje da se pojave suša i njihov intenzitet povećaju, uz smanjenje padavina i sve veće temperature, posebno tokom ljeta i jeseni.

Najveći negativni efekat na klimatske promjene imaju gasovi koji izazivaju efekat staklene bašte. Obzirom da Planom nijesu predviđene aktivnosti koje u značajnoj mjeri proizvode ove gasove (teška industrija i sl.) to je i njihov uticaj na klimatske promjene zanemarljiv.

6.6. Vazduh

Na području opštine Berane postoje bogata nalazišta mrkog uglja, kao i ležišta olova i cinka, opekarske gline, građevinskog kamena, šljunka i pijeska. U daljoj njihovoj mogućoj eksploataciji stvaraju se uslovi za pojavu uticaja na kvalitet vazduha.

Uticaji na vazduh se mogu svesti na uticaje od transporta/saobraćaja, eksploatacije mineralnih sirovina, individualnih ložišta na čvrsto gorivo tokom zimskog perioda, ali i od izgradnje novih građevinskih objekata. Najznačajniji uticaj prilikom izvođenja planiranih aktivnosti na pojedinim lokalitetima je

povećanje emisija zagađujućih materija iz motornih vozila i građevinskih mašina angažovanih na izgradnji građevinskih objekata, eksploatacije mineralnih sirovina, saobraćajne i druge infrastrukture.

Uticaji na vazduh u toku izgradnje objekata su svakako privremeni i ne mogu proizvesti značajne uticaje na životnu sredinu.

Obzirom da je Planom predviđeno povećanje privrednih djelatnosti i infrastrukture (eksploatacija mineralnih sirovina, izgradnja dionice autoputa Bar-Boljare i sl.) tako se i u ovom dijelu mogu očekivati povećani uticaji na kvalitet vazduha, a koji su vezani za emisiju zagađujućih materija iz različitih izvora.

6.7. Pejzaž

Planirane aktivnosti predviđene Planom koje obuhvataju izgradnju infrastrukturnih i građevinskih objekata uglavnom podrazumijevaju izgradnju u već naseljenim područjima gdje imamo dominantno antropogeni pejzaž. Ostale aktivnosti ne podrazumijevaju izgradnju koja bi rezultirala gubitkom pejzažnih vrijednosti i cjelina koje su prisutne na teritoriji opštine.

Svakako, u toku izvođenja građevinskih radova, postoji lokalni značajan uticaj u zoni izvođenja radova na otvorenom prostoru. Činjenično stanje je da će građevinski radovi donijeti sa sobom nepovoljne uticaje na pejzaž, tj. izvođenje radova na otvorenom prostoru će štetiti postojećim pejzažima okolnih lokacija, utičući na njihovu harmonizaciju i proizvodeći njihovu vizuelnu disfiguraciju. Nakon završetka radova očekuju se pozitivni uticaji, jer novoizgrađeni objekti će se uklopiti u pejzažnu cjelinu predmetnog područja.

Planom je predviđeno pejzažno uređenje više lokacija na teritoriji opštine, kako u gradskom dijelu tako i u ruralnim područjima. Predviđene su i mjere zaštite kulturnog pejzaža koje se odnose u prvom redu na rekognosciranje, evidenciju i analizu zatečenog stanja. Zadržavanje tradicionalnih arhitektonskih rješenja kao djelova autohtonog kulturnog predjela je veoma važno. Iz svega navedenoga može se zaključiti da Plan ima za cilj aktivnosti koje u krajnjem dovode do poboljšanja trenutnih pejzažnih vrijednosti.

6.8. Kulturna dobra

Za kulturna dobra primjenjuju se sve konzervatorske smjernice i preporuke. One su bazirane na upravljanjima rizicima kojima je izložen potencijal graditeljske baštine u obuhvatu Plana i sprječavanja svih radnji i aktivnosti kojima se može promijeniti njihovo svojstvo, osobenost i značaj, poštujući nacionalno zakonodavstvo, konzervatorske principe i savremene međunarodne standarde. U Studiji kulturnih dobara opštine Berane nije izvršena analiza koja bi u osnovnim obrisima kroz „stanje“ i „posljedice“ mogla biti navedena za sljedeću fazu planskog dokumenta – nacrt, uz ukazivanje na specifične primjere konteksta Berana. Iz tog razloga se dalji tretman kulturnog nasljeđa približava planerskim postulatima prema analizi sljedećih parametara:

- *Preveliki obuhvati planskih dokumenata*, što kao posledicu ima nepotrebnu i nedopuštenu devastaciju kulturnog pejzaža, njegove trajne promjene i gubitak njegovih vrijednosti, te vizuelnu

devastaciju pojedinačnih kulturnih dobara, ali i komunalnu neopremljenost i neuređenost postojećih i novonastajućih naselja.

- *Neadekvatna interpretacija pojma kulturno dobro.* U planskim dokumentima se pojam kulturno dobro primjenjuje na pojedinačne objekte upisane u centralni Registar, a ne na cjelokupni prostor, pejzaž, koji je dio kulturne baštine, što za posljedicu ima da se budući prostor ne sagledava kao kulturno dobro/kulturni pejzaž kako je utvrđeno, pri čemu se ukupni obuhvat planova tretira kao građevinsko zemljište, pa se izgradnja planira na svim slobodnim/praznim prostorima. Ne sagledava se značaj cezura u prostoru i pejzažne vrijednosti neizgrađenih površina. Kulturni pejzaž koji je vjekovima kultivisan i koji je upravo stvorio vrijednosti (kaskadni dolci sa povrtnjacima i zapuštenim voćnjacima) tretira se kao potencijalno građevinsko zemljište. Na taj način se planskim rješenjem omogućava transformacija pejzaža i gube se one odlike zbog kojih je proglašen kulturnim dobrom.
- *Zoniranje prostora,* kao posljedicu ima to da planiranje, odnosno planerska rješenja nisu nijansirana u odnosu na pejzažne vrijednosti i prirodne odlike prostora (vizuelno i topografski izloženi tereni velike ranjivosti), kao i u odnosu na prisustvo i karakteristike pojedinačnih kulturnih dobara. Pri ovakvom pristupu, nedostaje zoniranje koje bi valorizovalo pogodnost terena za urbanizaciju (izgradnju) čije bi kategorije bile u hijerarhiji: dozvoljena je gradnja, moguća je gradnja pod određenim uslovima, nije dozvoljena gradnja. Na ovaj način se formiraju kilometrima neprekinute izgrađene zone, definišu se zone izgradnje koje imaju tendenciju da objedine sve istorijske disperzne naseobine; izgradnja u tim novim zonama se realizuje na mjestima i u vrijeme kada se pojavi investitor što stvara haotičnu sliku u prostoru u kojem nastaju nepovezane manje grupacije ili pojedinačni objekti u pejzažu, tako da pejzaž polako gubi autentičnost i integritet.
- *Pojedinačna kulturna dobra i njihove zone zaštite* obuhvata pojedinačne objekte, koji su registrovani u Planu kao kulturno dobro, pri čemu se planska zaštita odnosi isključivo na objekat, ali ne i na njegovu okolinu, tako da se okolina pretvara u građevinsko zemljište na kojem se planira izgradnja. Ovakav način za posljedicu ima da iako je pojedinačni objekat odnosno kulturno dobro planski zaštićen, ta zaštita se svodi na njegovo fizičko stanje; nova gradnja u neposrednoj okolini kulturnog dobra ga u vizuelnom smislu u potpunosti zaklanja, čini vizuelno nedostupnim ili ga u potpunosti "zatvara".

Planom su predviđene aktivnosti za revitalizaciju kulturne baštine tako da se ne očekuju negativni uticaji na iste.

7. MJERE PREDVIĐENE U CILJU SPRJEČAVANJA, SMANJENJA ILI OTKLANJANJA NEGATIVNIH UTICAJA NA ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU

Cilj utvrđivanja mjera zaštite životne sredine u okviru Nacrta Izmjena i dopuna PUP-a opštine Berane, jeste da se definišu konkretne mogućnosti eliminacije ili redukcije uticaja potencijalnih zagađivanja na životnu sredinu.

Na operativnom planu, stalnim upoređenjem analiza i projektovanja, se definišu termini za provjeru koji omogućavaju, da se na projektnom planu, sa jedne strane, iskoriste informacije vezane za životnu sredinu, a sa druge da se utvrdi usklađenost predviđenih rješenja sa ekološkim zahtjevima.

U cilju zaštite životne sredine podrazumijeva se pridržavanje važećim zakonskim propisima i normativima, koji obuhvataju sljedeća područja: zaštita od zagađenja zemljišta, vazduha i voda, zaštita od buke, zaštita prirodnih i ambijentalnih vrijednosti, upravljanje vodama i otpadom.

Pored procjene uticaja planskih rješenja na životnu sredinu i sagledavanja mogućih značajnih negativnih uticaja, cilj izrade Strateške procjene uticaja predmetnog Nacrta Plana je i propisivanje odgovarajućih mjera za smanjenje negativnih uticaja, odnosno dovođenje u prihvatljive okvire (granice) definisane zakonskom regulativom, vodeći računa o kapacitetu životne sredine na posmatranom prostoru.

Koncepcija zaštite životne sredine u obuhvatu predmetnog PUP-a Berane zasniva se na usklađivanju potreba razvoja i očuvanja, odnosno zaštite resursa i prirodnih vrijednosti na održiv način, tako da se sadašnjim i narednim generacijama omogući zadovoljenje njihovih potreba i poboljšanje kvaliteta života. Korišćen je integralni pristup u planiranju i zaštiti koji podrazumijeva integrisanje planskih mjera zaštite u sektorska planska rješenja, a doprinos predstavlja i posebno definisanje smjernica za zaštitu u okviru sektora – zaštita životne sredine.

Prilikom dalje razrade Plana kroz prostorno-plansku dokumentaciju koja se donosi u skladu sa njim, potrebno je sprovesti sledeće smjernice i planske mjere zaštite:

Prostorno-planske mjere za otklanjanje konflikata

Veličina, prostorni raspored i izbor lokacija za građevinske objekte

U cilju otklanjanja konflikata identifikovanih u ovoj SPU, u postupku izrade finalne verzije Nacrta Izmjena i dopuna PUP-a Berane i detaljnim planskim razradama koji će se donositi na osnovu PUP-a Berane, potrebno je obezbijediti eliminisanje ili izbjegavanje konflikata planskih rješenja PUP-a i planova koji će se donositi na osnovu njega sa zaštićenim i ekološki značajnim područjima koji su u ovoj SPU identifikovani kao prioritetni (konflikti sa zaštićenim područjima), uključujući konflikte sa ekološki značajnim područjima.

Eliminisanje ili izbjegavanje konflikata treba obezbijediti kroz adekvatan izbor lokacija pogodnih za građenje bez ugrožavanja zaštićenih prirodnih dobara i ekološki vrijednih lokaliteta (uključujući staništa zakonom zaštićenih vrsta i staništa Natura 2000 u okviru buduće Ekološke mreže), uz uvažavanje mikrolokacijskih karakteristika svake pojedinačne nove lokacije građevinskih područja.

Definisanje trasa za predložene saobraćajnice i veće infrastrukturne objekte

U postupku izrade Nacrta Izmjena i dopuna Plana, potrebno je definisati trase i koridore saobraćajne i druge infrastrukture van zone uticaja na zaštićena prirodna dobra i ekološki vrijedne lokalitete.

Mjere za zaštitu voda

U cilju smanjenja potencijanog zagađenja voda u Beranama, potrebno je raditi na sljedećem:

- sprječavanje ili ograničavanje unošenja u vode opasnih i štetnih materija ili odlaganje otpadnih i drugih materija na područjima koja mogu uticati na pogoršanje kvaliteta voda (u dolinama rijeka i u zonama izvorišta);
- izgradnja kanalizacione mreže u naseljima u kojima je nema uz odvođenje svih otpadnih komunalnih voda do postojećeg postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda. Prečišćavanje komunalnih otpadnih voda mora uključiti terciarni nivo prečišćavanja;
- adekvatno održavanje septičkih jama na seoskom području;
- zaštita prostora sa koga može biti ugroženo izvorište visokokvalitetnih voda (koncentrisani, rasuti, posredni, potencijalni i atmosferski izvori zagađenja);
- primjena najboljih dostupnih tehnologija za nova postrojenja; uvođenje integrisane dozvole za postrojenja i aktivnosti u skladu sa Uredbom o vrstama aktivnosti i postrojenja za koje se izdaje integrisana dozvola;
- jačanje inspeksijske kontrole vodnih objekata;
- unaprjeđenje instrumenta politike „zagađivač plaća”, radi efikasnijeg sprovođenja postojeće zakonske regulative;
- jačanje mreže mjernih stanica za monitoring hidroloških i meteoroloških parametara u Crnoj Gori, bolja opremljenost institucija u cilju sakupljanja i obrade hidrografskih podataka, kao i bolja razmjena sakupljenih podataka;
- analiziranje velikih voda na vodotocima crnomorskog sliva;
- mapiranje površina ugroženih od velikih voda, te sagledavanje mogućnosti za organizovanje osmatračke mreže (monitoring) na prioritetnim vodotocima od strane hidrološke službe HMZCG i nadležnih organa lokalne uprave;
- sprovođenje mjera redovnog čišćenja i održavanja kanala i potoka kako bi se pojave poplavnih talasa izazvanih kišama jakog intenziteta svele na najmanju moguću mjeru;
- usklađivanje opštinskih propisa sa državnim i propisima EU.

Područja na kojima se nalaze izvorišta koja se po količini i kvalitetu mogu koristiti ili se koriste za snabdijevanje vodom za piće moraju biti zaštićena od namjernog ili slučajnog zagađivanja i od drugih uticaja koji mogu nepovoljno djelovati na izdašnost izvorišta i na zdravstvenu ispravnost vode. U područjima vodoizvorišta uspostavljaju se tri zone zaštite i to: zona neposredne zaštite, uža zona zaštite i šira zona zaštite. (Zakon o vodama „Sl. list RCG”, br. 27/07, „Sl. list CG”, br. 32/11, 48/15, 52/16, 2/17 i 84/18).

Uspostavljanje strogog režima sanitarnog nadzora u zoni neposredne zaštite vodoizvorišta sprovodiće se:

- zabranom odvijanja aktivnosti koja nijesu u funkciji vodosnabdijevanja;
- zatravljanjem površina bez upotrebe agro-hemijskih sredstava;
- zabranom pristupa licima koja ne obavljaju poslove vezane za aktivnosti oko snabdijevanja vodom;
- Uređenje i održavanje uže zone zaštite izvorišta obuhvata:
 - površinsko uređenje terena;
 - uklanjanje nehigijenskih objekata;
 - rekonstrukciju ili dogradnju postojećih stambenih, infrastrukturnih i privrednih objekata radi obezbjeđivanja potrebnog stepena zaštite okoline;
- zabranu građenja novih investicionih objekata koji nijesu u funkciji vodosnabdijevanja,
- zabranu skladištenja čvrstog, industrijskog i opasnog otpada;
- zabranu transporta opasnih i štetnih materija;
- zabranu upotrebe vještačkih đubriva i hemijskih sredstava u poljoprivrednoj proizvodnji;
- redovnu kontrolu namjenskog korišćenja zemljišta.

Na području šire zone zaštite vodoizvorišta uspostavlja se režim selektivnog sanitarnog nadzora i zaštite od zagađivanja životne sredine primjenom sljedećih preventivnih mjera:

- nije dozvoljena izgradnja objekata i instalacija koji na bilo koji način mogu zagaditi vodu ili zemljište ili ugroziti bezbjednost cjevovoda i vodoprivrednih objekata;
- zabrana izgradnje industrijskih i drugih objekata čije otpadne materije mogu zagaditi vodu i zemljište;
- ostale vrste privrednih objekata mogu se graditi pod uslovom da se u njihovom projektovanju i izvođenju obezbijedi kanisanje i prečišćavanje otpadnih voda u skladu sa standardima propisanim zakonom;
- postojeći industrijski objekti moraju u skladu sa Zakonom obezbijediti kanisanje i prečišćavanje otpadnih voda;
- u području šire zone zaštite dozvoljena je izgradnja objekata namijenjenih za rekreaciju i turizam, pod uslovima zaštite životne sredine propisane Zakonom;
- čvrsti otpad sakupljati samo na vodonepropusnim površinama, a trajno odlaganje otpada obezbijediti izvan šire zone zaštite;
- nije dozvoljena intenzivna upotreba pesticida, herbicida i vještačkih đubriva na zemljištu koje se koristi u poljoprivredne svrhe;
- zabranjuje se transportovanje i skladištenje opasnih i otrovnih materija.

U pojasu zaštite širine od 2,5 m sa svake strane duž cjevovoda sirove vode zabranjuje se izgradnja objekata i druge aktivnosti koje mogu zagaditi zemljište ili ugroziti bezbjednost cjevovoda.

Potrebno je donijeti odluke o uspostavljanju zona neposredne, uže i šire zaštite za postojeća i planirana izvorišta.

Mjere zaštite od poplava

Usljed velike količine padavina koje koncentrisano poniru u karst i daju karstnim izdanima velike količine vode u kratkom vremenskom razdoblju, dolazi do naglog pražnjenja izdani preko karstnih vrela. To izaziva poplave, kratkotrajne, ali uz velike štete, jer uvijek izbace i po nekoliko m³ vode u sekundi. Ugrožena područja su usjeci i vododerine povremenih bujičnih vodotoka, kao i područje dolina rijeka, koje se prihranju iz vodotoka sa područja Durmitora i Sinjajevine. U cilju zaštite od poplava potrebno je preduzeti sljedeće:

- Identifikovati rječne basene i jezerska obalska područja koja su u opasnosti od poplava i izraditi mape rizika i planove upravljanja za slučaj poplave u skladu sa EU Direktivom o upravljanju rizicima od poplava;
- Sve vodotokove, a naročito jazove, bujične vodotokove i kanale redovno čistiti, najmanje dva puta godišnje;

Osim mjera koje se preduzimaju, a koje su nedovoljne da spriječe nagla plavljenja, neophodno je sistematskim istraživanjem naći odgovarajuće rješenje za eliminaciju štetnog uticaja ovakvog naglog izlivanja voda.

Mjere za zaštitu zemljišta

Osnovne mjere zaštite podrazumijevaju smanjenje upotrebe zagađujućih materija u poljoprivredi i uopšte smanjenje i zagađenje vazduha i vode. Zaštita zemljišta se sprovodi na osnovu Zakona o zaštiti zemljišta, usvojenih međunarodnih ugovora, propisanih mjera i aktivnosti.

Da bi zaštitili i unaprijedili kvalitet zemljišta potrebno je preduzeti sljedeće:

- sistemsko praćenje stanja i kvaliteta zemljišta u cilju očuvanja morfoloških, fizičkih, bioloških osobina;
- praćenje indikatora stanja i rizika od degradacije zemljišta;
- praćenje, predviđanje i sprječavanje aktivnosti koje bi mogle da budu ili jesu uzrok štetnih promjena zemljišta;
- planiranje i integrisanje mjera zaštite u sektorske politike i planove;
- utvrđivanje prava i obaveza i odgovornosti vlasnika odnosno korisnika zemljišta;
- praćenje uticaja površinskih i podzemnih voda na zemljištu;
- kontrola, ograničavanje i sprječavanje unošenja zagađujućih opasnih i štetnih materija u ili na zemljište;
- primjena postupaka sanacije, remedijacije i rekultivacije zemljišta;
- vršenje inspekcijanskog nadzora;
- drugi nadzorom nad radom subjekata zaštite zemljišta;
- definisanje erozivnog područja;
- podsticanje razvoja poljoprivrede i drugih djelatnosti vezanih za zemljište, umjesto intenzivne gradnje;
- izbjegavanje kontinuiranog betoniranja velikih površina, i umjesto toga rad na popločavanju zemljanih podloga;
- uzgajanje i popularizacija autohtonih vrsta, kako u poljoprivredi tako i u šumarstvu;
- usklađivanje opštinskih propisa sa državnim i propisima EU;
- kontrola rudarskih aktivnosti, tj. razvoja industrije mineralnih sirovina, koji u značajnoj mjeri mogu poremetiti biološki sastav/strukturu poljoprivrednog zemljišta, ali i podzemnih voda;
- staviti pod zaštitu prirodna dobra i valorizovati postojeća dobra, radi održivosti trenutnih prirodnih i kulturoloških lokaliteta;
- kontrolisana eksploatacija šljunka, kamena.
- smanjiti korišćenje kvalitetnog zemljišta za nepoljoprivredne svrhe;
- podsticati organsku poljoprivredu;
- dati prednost tradicionalnim poljoprivrednim granama koje imaju povoljne uslove za proizvodnju;

- odgovarajućim mjerama u poljoprivredi svesti upotrebu hemijskih sredstava na nužni minimum, a posebnim mjerama podsticati ekološku obradu zemlje;
- zaštititi poljoprivredno i gradsko zemljište od poplava održavanjem postojeće mreže za odbranu od poplava i njenim pojačavanjem na mjestima gdje je potrebno povećati nivo zaštite;
- izgraditi kanalizacionu mrežu sa uređajima za prečišćavanje otpadnih voda;
- posebnim mjerama smanjivati rizike od zagađivanja zemljišta pri skladištenju, prevozu i pretakanju naftnih derivata i opasnih hemikalija;
- predvidjeti preventivne i operativne mjere zaštite, reagovanja i postupke sanacije za slučaj havarijskog izlivanja opasnih materija u okolinu;
- kod određivanja trasa infrastrukturnih sistema u prostoru poljoprivrednog zemljišta se ono mora u najvećoj mogućoj mjeri štititi, naročito izbjegavajući njegovu fragmentaciju;
- sprovesti rekultivaciju degradiranog zemljišta u zonama eksploatacije tehničkog kamena, šljunka i pijeska;
- u slučaju aktiviranja i eksploatacije mineralnih sirovina na novim ležištima u planskom periodu neophodno je izraditi Program mjera rekultivacije ;
- odrediti granicu građevinskog područja radi zaštite zemljišta od dalje nekontrolisane, tj. bespravne gradnje.

Na području ID PUP obavezno vršiti stalnu analizu i kontrolu zemljišta, prema programu praćenja. Ovaj monitoring treba da bude dio nacionalnog monitoringa, koji obezbjeđuje Agencija za zaštitu životne sredine. Predviđa se zaštita zemljišta od pesticida, vještačkog đubriva i hemijskih sredstava uopšte. U interesu zaštite zemljišta i podzemnih voda zabraniti ispuštanje otpadnih voda ili fekalija iz turističkih objekata i naselja u vodotoke ili zemljišta koja gravitiraju vodotocima.

Na planinskim pašnjacima zabraniti obradu zemljišta i organizovati povremenu ispašu, zabraniti zemljane radove i izgradnju komunikacija ili sličnih infrastrukturnih objekata bez preduzimanja mjera zaštite od pojave erozije. Dodatne mjere zaštite zemljišta: zabranjena je sječa stabala, žbunja, kidanja grana, ugrožavanje prizemne flore i uklanjanje organske prostirke humusa, kopanje i odnošenje zemlje i drugog materijala ili bilo kakvo narušavanje integriteta zaštićenog prostora.

U cilju zaštite od klizišta potrebno je preduzeti sljedeće mjere:

- Evidencija aktivnih i potencijalnih klizišta – izrada Katastra klizišta.
- Pošumljavanje zona klizišta.
- Zabrane gradnje u zoni klizišta.
- Sanacija klizišta.

Mjere za zaštitu pejzaža/predjela

Zaštita pejzaža obuhvata čitav niz planskih mjera kojim se djeluje u pravcu očuvanja, unapređivanja i sprječavanja devastacije prirodnih odlika pejzaža. U tom smislu, kao prioriteta i osnovna mjera ističe se utvrđivanje zona sa različitim režimima zaštite, gdje će se štititi njihove osnovne prirodne vrijednosti. Područja visokog stepena očuvanosti treba u najvećoj mjeri zaštititi od trajnog narušavanja ljudskim djelovanjem, pa im je potrebno pristupiti s velikom pažnjom i sa uvažavanjem svih uslova i ograničenja.

Zaštita predjela obuhvata:

- zaštitu svih zastupljenih tipova predjela kroz očuvanje i održavanje značajnih ili karakterističnih obilježja predjela koja su proistekla iz prirodne konfiguracije, ili ljudske aktivnosti;
- zaštitu i očuvanje prirodnih predjela kroz aktivnosti očuvanja i zaštite biodiverziteta;
- zaštitu načina gradnje tipične za podneblje;
- jačanje svijesti stanovništva o značaju i zaštiti predjela kroz programe informisanja i edukacije.

Posebno treba voditi računa o:

- racionalnijem korišćenju već zauzetog prostora;
- korišćenju očuvanih prostora uz minimum intervencija i maksimalno očuvanje prirodnog pejzaža;
- zaštiti planinske vegetacije i šumskih kultura;
- zadržavanju tradicionalnih arhitektonskih rješenja kao djelova autohtonog kulturnog pejzaža;
- zabrani izgradnje objekata čije funkcionisanje zagađuje sredinu.

Obzirom na opterećenost prostora savremenim zahtjevima razvoja, osnovna strategija odnosa prema predjelu treba da omogući očuvanje i zaštitu prirodnih predjela (karaktera prirodi bliskih predjela sa elementima kulturnog predjela) uz nužno sadejstvo sa ekonomskim aktivnostima koje neće ugroziti osnovni karakter predjela.

Potrebno je obezbijediti sprovođenje neophodnih prostorno-planskih mjera za pravilnu primjenu koncepta za zaštitu predjela kroz prostorno-plansku dokumentaciju koja će se donijeti na osnovu, i u skladu sa predmetnim Planom, uključujući izradu:

- Detaljne studije predjela za: oblikovno vrijedna područja, potencijano zaštićena prirodna dobra, područja zaštićenih i potencijano zaštićenih kulturnih vrijednosti, prostore pod posebnim pritiskom u kojima je kvalitet predjela od posebnog značaja za razvoj (turističke zone; infrastrukturni koridori; EMERALD/NATURA područja), ugrožene i degradirane prostore u kojima je potrebno sprovesti mjere sanacije.
- Za izdvojeno građevinsko područje izvan naselja gdje je dominantna namjena turizam, kroz karakterizaciju predjela (Detaljne studije predjela) izvršiti analizu osjetljivosti predjela na osnovu postojećih i planiranih pritisaka na predjele, njihove vrijednosne skale i praga nosivosti prostora za novoplanirane sadržaje.
- Smanjivanje negativnog uticaja infrasturkturnih i komunalnih objekata kroz očuvanje postojećih šuma, podizanje zaštitnih šumskih pojaseva od autohtonih vrsta, obnovu biljnog pokrivača, rekonstrukciju i pejzažno uređenje infrastrukturnih koridora, zaštitnih pojaseva i degradiranih površina.
- Sačuvati postojeće puteve i staze (trase, profile, materijale, i dr.). Ukoliko se javi opravdana potreba za novim putevima ili stazama, potrebno je koristiti tradicionalne principe gradnje (trasu birati prema prirodnim odlikama terena, primijeniti lokalne materijale za obradu potpornih zidova, i sl.).
- Za devastirane površine napuštenih industrijskih postrojenja, kamenoloma, pozajmišta ili zone eksploatacije mineralnih sirovina, odlagalište otpada i sl., predvidjeti sanaciju i rekultivaciju.
- U prostorno-planskoj dokumentaciji koja se bude donosila na osnovu ovog Plana treba predvidjeti izbor biljnih vrsta za ozelenjavanje slobodnih površina koji treba da bude zasnovan na ekološkim karakteristikama područja i kategoriji budućih zelenih površina.

- Građevinski i infrastrukturni objekti se pri planiranju i projektovanju moraju uklapati u pejzaž, u zavisnosti od njegovog tipa. U prirodnim područjima, svi planirani objekti moraju da prate konfiguraciju terena, na takav način da ni jednim svojim dijelom ne prelaze visinu postojeće šumske vegetacije ili vrhova – uzvišenja okolnog terena, tako da izgledaju kao prirodna silueta, kako prirodne vrijednosti tih područja ne bi bile ugrožene. U oblikovnom smislu novi objekti treba da budu savremenog arhitektonskog rješenja, reprezentativni, od kvalitetnih materijala i uklopljeni u ambijent.

Mjere za zaštitu prirode

Integralna zaštita prirodnih dobara na području opštine Berane realizovaće se integrisanjem mjera zaštite prirode i životne sredine u sve namjene korišćenja prostora predviđene ovim planskim dokumentom. Sva buduća zaštićena područja na planskom području moraju imati Planove upravljanja, pri čemu će se njihova klasifikacija i organizacija subjekata upravljanja uskladiti sa važećim IUCN smjernicama zaštite prirode, a sve u skladu sa osnovnim postavkama Nacionalne strategije održivog razvoja Crne Gore.

- prilikom izrade planske i projektne dokumentacije za objekte koji se planiraju u neposrednoj blizini ili na području zaštićenog prirodnog dobra, obaveza investitora je da pribavi akt o uslovima i smjernicama zaštite prirode od Agencija za zaštitu prirode i životne sredine i iste ugradi u plansku ili projektnu dokumentaciju,
- prilikom projektovanja na lokalitetima koja imaju status zaštićenih prirodnih dobara obavezno je primjenjivati odredbe Zakona o zaštiti prirode (posebno članove 9. i 12.),
- za objekte koji se planiraju u neposrednoj blizini ili na području zaštićenog prirodnog dobra, obaveza investitora je da započne postupak procjene uticaja na životnu sredinu i sprovođenje postupka ocjene prihvatljivosti projekta u skladu sa članom 8 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG”, br. 75/18),
- za sve projekte i objekte čija je realizacija prihvatljiva na području zaštićenog prirodnog dobra, obavezna je primjena prirodnih materijala za izgradnju i boja koje će se uklopiti u ambijent,
- u planovima detaljne razrade i UTU potrebno je definisanje ekoloških koridora i zaštitnih zona oko zaštićenih područja prirode (primjena zoniranja u svim slučajevima za koje je to neophodno),
- uz sve kolovoze potrebno je ne samo predvidjeti i izgraditi, već takođe i održavati u funkciji objekte za odvođenje i tretman zagađenih voda,
- efikasnije aktivnosti na zaštiti lovne, ribolovne i ukupne faune shodno uzgojnim mjerama i važećim zakonskim propisima.

Akt o uslovima zaštite prirode za Prostorno urbanistički plana Opštine Berane

Ministarstvo prostornog planiranja urbanizma i državne imovine se obratilo Agenciji zahtjevom (br. 04-332/24-3005/28) za izdavanjem akta o uslovima zaštite prirode za PUP Opštine Berane. S tim u vezi Agencija je na osnovu člana 18 Zakona o zaštiti prirode („Sl. list Crne Gore”, br. 54/16, 18/19) i po prethodno pribavljenom mišljenju Sektora za zaštitu prirode (br. 03-0-3857/3 od 12.11.2024. godine) utvrdila smjernice i uslove zaštite prirode za izradu navedenog plana, gdje je između ostalog navedeno:

Na osnovu Zakonske regulative, planske dokumentacije, Studija zaštite, planova upravljanja zaštićenim područjima, baze podataka o ekološkoj mreži, baze podataka o biodiverzitetu, Odlike o izradi izmjena

i dopuna prostorno-urbanističkog plana opštine Berane i ostalih relevantnih dokumenata, mogu se
Litvrditi sljedece smjernice i uslovi zaštite prirode:

- Treba obezbjediti strogu zaštitu lokaliteta i područja prema utvrđenim režimima zaštite u kojima nije dozvoljena izgradnja objekata (Zakon o zaštiti prirode "Sl. List CG" br. 54/16).
- Treba obezbjediti zaštitu prirodnih vrijednosti stroga zaštita prostora sa staništima endemičnih i zaštićenih biljnih i životinjskih vrsta) i ostalih elemenata životne sredine (prekomjerna buka, štetna isparenja, zagađenje, stvaranje opasnog otpada i sl.),
- Nova gradnja objekata moguća je u vidu ograničenog povećanja gustine naselja uz obezbjeđivanje slobodnih i zelenih površina;
- Objekti na poljoprivrednom gazdinstvu treba da budu u funkciji razvijanja poljoprivredne djelatnosti uz pružanje turističkih usluga u okviru seoskog domaćinstva;
- Treba obezbjediti sprovođenje i svih zakonom propisanih obaveza u cilju sanacije i revitalizacije vizuelno degradiranog prostora;
- Planirati sanaciju šumskih puteva, dalekovoda i ostale infrastrukture.
- Identifikovati i sanirati prostore nelegalnih deponija;
- Obavezno je upravljanje komunalnim otpadom u skladu sa Planom upravljanja otpadom i lokalnim normativnim aktima, a upravljanje ambalažnim, opasnim i ostalim vrstama otpada konkretnog tehnološkog postupka u skladu sa važećom zakonskom regulativom;
- Obavezne su mjere tehničke i biološke zaštite od buke, u skladu sa uslovima tihe zone i akustične zone, a u postupku tehničkog pregleda mora se utvrditi ispunjenost uslova i mjera zaštite od buke odnosno zvučne buke;
- Za postavljanje antenskih stubova i baznih stanica mobilne telefonije, izbjegavati stambene objekte, javne i zelene površine;
- Primjeniti odgovarajuća tehnička rješenja pri osvjetljenju javnih površina u skladu sa funkcijom lokacije i potrebama javnih površina.
- Atmosferske vode sa čistih površina (krov, nadstrešnice i sl.) mogu se bez prečišćavanja ulivati u zelene površine (parcele), ukoliko nije predviđena izgradnja kišne kanalizacije ili ih koristiti kao tehničku vodu,
- Postići energetska efikasnost korišćenjem efikasnih sistema grijanja, ventilacije, klimatizacije, pripreme tople vode i rasvjete, uključujući i obnovljive izvore energije,
- Toplotnom i zvučnom izolacijom korišćenjem adekvatnih građevinskih materijala;
- Predvidjeti korišćenje solarne energije primjenom raznih vrsta pasivnih solarnih sistema i aktivnih solarnih sistema.
- Objekte namjenjene turizmu treba integrisati sa prirodnim okruženjem. Objekti za odmor i rekreaciju i prateći objekti, mogu se graditi samo na utvrđenim građevinskim parcelama koje se ne nalaze na erozivnom području, klizištu, zonama zaštite drugih objekata ili su planirane za izgradnju drugih objekata; Izuzetno gradnja objekata se može vršiti i na građevinskim parcelama koje su djelimično pod šumom, uz zabranu krčenja šume i čiste sječe.

Sve aktivnosti na sprovođenju zaštite i unaprjeđenja zaštićenih prirodnih dobara podrazumijeva multidisciplinarni pristup u jedinstven tretman značajnih bioekoloških vrijednosti, pejzažnom oblikovanju prostora i zaštiti spomeničkog nasljeđa a sprovode se Opštim mjerama zaštite i unaprjeđenja vrijednosti zaštićenih prirodnih dobara kroz:

- Zaštitu i očuvanje biološke raznovrsnosti kao i njihovo ukupno unaprjeđenje
- Zaštitu i očuvanje kulturo-istorijskih i memorijalnih vrijednosti zaštićenih područja

- Zaštitu i očuvanje postojećih površina (uz mogućnost proširenja) i granica zaštićenih područja
- Veću posjećenost kroz edukaciju i promociju

Uslovi, zabrane i ograničenja pod kojima se radnje, aktivnosti i djelatnosti mogu realizovati u zoni zahvata Programa

U zoni zahvata predmetnog plana mogu se planirati radnje, aktivnosti i djelatnosti, poslušujući:

- I) opšte uslove, zabrane i ograničenja koji su utvrđeni u odgovarajućim: (i) propisima: Zakon o životnoj sredini, Zakon o vodama, Zakon o zaštiti vazduha, Zakon o upravljanju otpadom, Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu i dr), (ii) prostorno-planskim dokumentima višeg reda - Prostornim planom Crne Gore (2008), Prostornim planom opštine Berane, (iii) sektorskim politikama, strategijama, programima i planovima u kojima su utvrđeni uslovi, zabrane i ograničenja vezani za zonu zahvata predmetnih planova (Nacionalnom strategijom održivog razvoja (2016), Nacionalnom strategijom biodiverziteta sa Akcionim planom za period 2016 - 2020, kao i lokalnim - opštinskim strateškim i planskim dokumentima)
- II) opšte uslove, zabrane i ograničenja koji su utvrđeni u Zakonu o zaštiti prirode u pogledu:
 - planiranja održivog korišćenja prostora i prirodnih resursa (član 15, stav 3) (zabranjeno je korišćenje prostora i prirodnih resursa i dobara na način kojim se prouzrokuje trajno narušavanje biološke raznovrsnosti),
 - zaštite biološke, geološke i predione raznovrsnosti (član 3, stav 1, alineja 4-7) (usklađivanje ljudskih aktivnosti, ekonomskih i društvenih razvojnih planova, programa i projekata sa održivim korišćenjem obnovljivih i racionalnim korišćenjem neobnovljivih prirodnih vrijednosti i resursa, radi njihovog trajnog očuvanja; sprečavanje aktivnosti sa štetnim uticajem na prirodu koje su posljedica linearne zavisnosti ekonomskog rasta i upotrebe prirodnih resursa;
 - mjera zaštite i očuvanja prirode (član 14) (zaštita prirodnih dobara; održivo korišćenje prirodnih resursa, prirodnih dobara i kontrolu njihovog korišćenja; očuvanje područja ekološke mreže;
 - sprovođenje dokumenata zaštite prirode u skladu sa članom 10 Zakona o zaštiti prirode; ublažavanje štetnih posljedica prirodnih katastrofa, štetnih posljedica izazvanih aktivnostima u prirodi i korišćenjem prirodnih dobara; sprovođenje podsticajnih mjera za zaštitu i očuvanje prirodnih dobara.
 - izbjegavanje oštećenja prirode (član 16, stav 1 i 2) (djelatnosti, radnje i aktivnosti u prirodi planiraju se na način da se izbjegnu ili na najmanju mjeru svede ugrožavanje i oštećenje prirode; pravno i fizičko lice koje koristi prirodne resurse i dobra dužno je da djelatnosti, radnje i aktivnosti obavlja na način kojim se izbjegava oštećenje prirode ili svede na najmanju mjeru)
 - zaštite i očuvanja zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva (član 89, stav 4) (zaštićene divlje vrste biljaka, životinja i gljiva štite se na način kojim se postiže ili održava njihov povoljan status očuvanosti)
 - posebne uslove, zabrane i ograničenja zaštite prirode koji su vezani za planiranje - izbor lokacija i definisanje vrsta i kapaciteta privremenih građevinskih objekata u zoni zahvata predmetnog Programa.

Mjere zaštite prirode koje treba predvidjeti za primjenu u planskoj dokumentaciji

- Upravljačkim intervencijama koje će omogućiti revitalizaciju degradiranih staništa i njihovo unapređenje;
- Primjenom aktivnih mjera na održivom korišćenju;
- Detekcijom, kontrolom i eliminacijom eventualnog prisustva unijetih vrsta na području;
- Edukacija korisnika prostora i njihovo aktivno učešće u planiranju budućih aktivnosti;
- Prostorno i sezonski ograničenom korišćenju resursa;
- Uspostavljanjem monitoringa endemičnih, reliktnih i zaštićenih vrsta na području pod zaštitom
- Naučno- istraživačkim radom

Mjere za zaštitu vazduha

Kvalitet vazduha na području ID PUP nije značajnije ugrožen. Da bi se ostvarila planska koncepcija zaštite životne sredine neophodno je primijeniti sljedeća pravila i mjere zaštite vazduha:

- kod postojećih izvora zagađivanja vazduha primijeniti ekološki povoljnije tehnologije u proizvodnji i sisteme za prečišćavanje vazduha u cilju zadovoljenja graničnih vrijednosti emisije;
- nije dozvoljeno pogoršanje kvaliteta vazduha u bilo kojoj zoni područja Plana zbog dodatnih emisija iz novih izvora;
- ograničiti emisije iz industrije primjenom najbolje dostupne tehnologije (BAT) i tehnika maksimalne zaštite za veoma toksične, kancerogene i mutagene materije;
- za projekte za koje nije propisana procjena uticaja na životnu sredinu dimenzije i visinu dimnjaka i drugih ispusta zagađenja u vazduh projektovati prema evropskim normama;
- uspostaviti sistem monitoringa kvaliteta vazduha u skladu sa Evropskom direktivom o procjeni i upravljanju kvalitetom ambijentnog vazduha (96/62/ES)6;
- postaviti zaštitne pojaseve zelenila duž najfrekventnijih magistralnih i regionalnih putnih pravaca, kraj zona eksploatacije šljunka i pijeska, industrijskih zona, biznis zona, lokacija za tretman otpada i drugih lokacije gdje postoji ili se očekuje zagađenje vazduha usljed aktivnosti na tim lokacijama;
- sprovesti izradu Procjene uticaja na životnu sredinu svih objekata koji su za to predviđeni Uredbom o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu.

U cilju zaštite vazduha i sistematskog praćenja aerozagađenja opština Berane mora uspostaviti monitoring sistem, koji bi na adekvatan način sistematski pratio promjene osnovnih parametara kvaliteta vazduha. U tom smislu posebno se potencira uspostavljanje mjernih mjesta za automatske stanice, koje bi tokom dvadesetčetvoročasovnog perioda omogućile uvid u relevantno stanje u konkretnim vremenskim intervalima.

Moguće lokacije za mjerna mjesta su zone u kojima glavne saobraćajnice prolaze pored stambenih i turističkih zona. Neophodna je izrada integralnog katastra zagađivača vazduha na teritoriji opštine Berane kako bi se efikasno evidentirali svi stacionarni i mobilni izvori aerozagađenja na području opštine i minimizirali njihovi negativni uticaji.

Mjere zaštite od buke

Imajući u vidu negativan uticaj buke na zdravlje ljudi, neophodno je preduzeti mjere u cilju kontrole nivoa buke u životnoj sredini. Mjere zaštite su date kao kratkoročne i dugoročne.

Kratkoročne mjere zaštite:

- ograničenje brzine kretanja vozila;
- zabrana saobraćaja za pojedine kategorije vozila i njihovo usmjeravanje na pravce manje osjetljive na buku;
- bolja regulacija saobraćaja, kontrola nivoa buke koju emituju vozila.

Dugoročne mjere zaštite:

- pravilno planiranje namjene prostora;
- uključivanje mjera zaštite od buke u fazi projektovanja građevinskih objekata;
- postavljanje objekata tipa magacina, garaža i slično između izvora i primaoca buke;
- izgradnja vertikalnih zaštitnih zidova duž saobraćajnica;
- ozelenjavanje pojasa duž saobraćajnica;
- u planiranju i projektovanju primijeniti standarde o bezbjednom zaštitnom rastojanju od izvora buke: 800 m od područja za odmor i rekreaciju i liječilišta, 350 m za manja turistička naselja, kampove i školske zone, 250 m za čisto stambena naselja bez saobraćaja (stara gradska jezgra) i 100 m od gradskog trgovačkog centra i od magistralnih saobraćajnica;
- pri planiranju i projektovanju industrijskih zona i drugih pogona, obavezno primijeniti standard o bezbjednom rastojanju od 350 m uz obavezu podizanja zvučne barijere;
- pri planiranju, projektovanju, uređenju i izgradnji autoputa u dijelu prolaska kroz opštinu Berane, ukoliko prolazi u blizini naseljenih objekata predvidjeti izgradnju zvučnih barijera (prirodnih ili vještačkih). Pristupiti pitanju na integralan način s obzirom na potencijalni negativan uticaj na socijalnu bezbjednost;
- u cilju pravilnog planiranja razvoja gradskih područja, neophodno je uraditi katastar buke i izraditi kartu buke za cjelokupnu teritoriju opštine, što je preduslov za buduće novo planirane objekte i sadržaje.

Mjere zaštite biodiverziteta

Prostorni i urbanistički planovi na svim nivoima moraju biti zasnovani na očuvanju kvaliteta životne sredine i biodiverziteta. Pri tom je neophodno da se smanji devastacija prostora (kontrolom rizičnih aktivnosti) i da se obezbijedi saniranje degradiranih i ugroženih područja.

Nužno je unaprijediti nivo istraživačkih aktivnosti u svim segmentima iz oblasti zaštite prirodnih resursa, kao što su:

- istraživanja flore i vegetacije (ekosistema) i nastaviti započeta istraživanja stanja i uspostavljanja monitoringa šumskih ekosistema sa posebnim akcentom na sušenje, eksploataciju i pojavu, kao i uzroke požara u šumama;
- spriječiti prikupljanje primjeraka rijetke, ugrožene, endemske i zaštićene
- flore, faune i gljiva od strane kolekcionara i istraživača, naročito inostranih;
- istraživanja faune (entomofauna, hidrofauna, herpetofauna, ornitofauna, mamalia, itd.);
- program praćenja - monitoringa izabranih vrsta faune;
- istraživanja nosivosti prostora,

- Radi očuvanja florističkog diverziteta potrebno je:
- Na terenu utvrditi staništa endemskih i zakonom zaštićenih vrsta;
- Utvrditi granice areala rijetkih vrsta, ograničenog rasprostranjenja unutar zaštićenih područja, prikupiti populacione parametre, kartirati i uspostaviti monitoring;
- Evidentirati prisustvo endemskih i zakonom zaštićenih vrsta duž turističkih staza i na vidikovcima, obezbijediti njihovu zaštitu i uspostaviti monitoring.

Radi očuvanja staništa i populacija nešumskih ekosistema kao i njihova neometana prirodna sukcesija nužno je:

- kontrolisati ubiranje ljekovite flore, pečuraka i šumskih plodova u komercijalne svrhe (primjena propisa, nadgledanje aktivnosti, praćenje stanja komercijalno korišćenih površina i populacija ljekovitih vrsta, pojačana kontrola staništa tokom ljetnjeg perioda);
- unaprijediti rad službe za brzo i efikasno gašenje;
- uspostaviti monitoring opožarenih staništa.

Radi zaštite i popularizacije rijetkih i zakonom zaštićenih vrsta flore treba:

- Pratiti vrste rijetke i zakonom zaštićene flore na zaštićenim područjima
- Identifikovati prioritetne vrste, lokacije (staništa) i parametre koji će biti obuhvaćeni monitoringom, a na osnovu analize saznanja dobijenih bazom podataka.

Složenost faune Bjelasice, bogatstvo endemskim i reliktnim vrstama iziskuju odgovarajući tretman i zaštitu:

- Iz faune gastropoda veliki broj endemskih vrsta čije je „locus typicus“ tamo ukazuje na potrebu zaštite karsta jer su posljedica karstnog terena i njegov sastavni dio.
- Veću pažnju posvetiti zaštiti entomofaune, posebno onim vrstama koje su indikatori zagađenosti prirodne sredine. Insekti se ne smiju sakupljati u komercijalne svrhe a zaštićene vrste se mogu koristiti samo uz odobrenje nadležnih organizacija. Uz to sprovesti mjere za zaštitu od štetnih vrsta.

Inventarizacija sisara na području Nacionalnog parka i drugih zaštićenim područja odvijace se kroz praćenje brojnosti stanja i staništa populacija krupnih sisara (divlja svinja, medvjed, vuk), odnosno uspostavljanje dugoročnog monitoringa populacija vuka i medvjeda, uz sprovođenje istraživanja migratornih puteva u cilju boljeg poznavanja.

Nužno je inventarisanje vrsta gljiva i pravljenje „check“ liste, na osnovu terenskog rada i podataka iz literature. Kroz identifikaciju međunarodno i nacionalno značajnih vrsta gljiva utvrditi stanje populacija značajnih vrsta i izvršiti njihovo kartiranje te predvidjeti njihovu adekvatnu zaštitu.

Kartiranje Natura 2000 i Emerald staništa te popunjavanje baze podataka (na osnovu propisanih / standardnih formulara) treba da bude prioritetno urađeno za NP „Biograska gora“, a zatim i za sva zaštićena područja u ID PUP, a u okviru procesa koji vode nadležni vladini resori za zaštitu životne sredine i ovlašćene institucije (Agencija za zaštitu životne sredine).

Dodatne smjernice za zaštitu biodiverziteta:

- Očuvati prostorne cjelovitosti (integriteta) ekološki vrijednih područja, uključujući zaštićena područja prirode, u skladu sa obavezama iz nacionalne legislative kao i relevantnih međunarodnih ugovora;

- Očuvati autohtonu samoniklu vegetaciju;
- Zabraniti radove i aktivnosti koje mogu dovesti do narušavanja primarnih vrijednosti prirodnog staništa, populacija biljnih, životinjskih i vrsta gljiva kao i obilježja predjela;
- Zabraniti krčenje vegetacije, prvenstveno linijske obalne vegetacije, i obavljanje drugih radnji na mjestima i na način koji mogu da izazovu proces erozije i klizišta;
- Zabraniti unošenje alohtonih vrsta i novih vrsta drveća, šiblja i biljnih vrsta koje po konceptu i estetskim kriterijumima ne odgovaraju prostoru;
- Izbor biljnih vrsta za ozelenjavanje slobodnih površina treba da bude zasnovan na ekološkim karakteristikama područja i kategoriji buduće zelene površine. Samo se tako mogu pravilno odabrati one biljne vrste koje će u datim uslovima postići najbolju funkcionalnost i harmonično se uklopiti u okruženje;
- Uspostaviti interventne mjere na zaštiti ekosistema u slučaju požara, elementarnih nepogoda i udesa, pojave biljnih i životinjskih bolesti, prenamnoženja gradogenih vrsta insekata i izvale stabala;
- Uspostaviti bazu podataka o biodiverzitetu, gdje će se centralizovati odnosno objediniti svi podaci i dostupne informacije o bogatstvu flore i faune za teritoriju opštine Berane;
- Zabraniti branje, sakupljanje, korišćenje, uništavanje zaštićenih divljih vrsta biljaka, uznemiravanje, hvatanje, ozljeđivanje zaštićenih divljih vrsta životinja, smanjivanje brojnosti populacije zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva.

Zaštita šuma

U cilju revitalizacije i obezbjeđenje stabilnosti šumskog ekosistema treba poboljšati njihov sastav, strukturu i kvalitet kroz:

- donošenje godišnjih plansko - programskih dokumenata (za upravljanje, zaštitu od požara)
- sanitarne i mjere njege šuma i šumskog zemljišta
- evidentiranje, obilježavanje i uklanjanje vjetroizvala, snjegoizvala i bolesnih stabala uspostavljanje higijene u šumi (šumski red, uklanjanje drugih otpadaka i činilaca koji narušavaju ambijentalno-estetsku funkciju, kao i materijala pogodnog za prenamnoženje štetnih činilaca)
- unaprjeđenje stanja šuma i šumskih kompleksa kroz koji prolaze turističke staze
- korišćenje drvne mase dobijene realizacijom sanitarnih mjera sa unaprijed predviđenih mjesta
- pošumljavanje – popunjavanjem ugroženih sastojina sa autohtonim vrstama
- sanaciju i obnovu oboljelih šumskih kultura
- sanaciju degradiranog šumskog zemljišta
- uspostavljanje tačne granice između privatnog i državnog vlasništva šuma
- utvrđivanje privatnog vlasništva u zonama sa strogim režimom
- unaprjeđenje saradnje sa vlasnicima šuma u Parku, bafer zoni NP i ostalim zaštićenim lokalitetima

Mjere zaštite pri izgradnji malih hidroelektrana

Zadovoljavajući sve neophodne uslove i ograničenja za izgradnju mHE, kao i poštujući sve procedure nadležnog ministarstva, namjenski se predviđaju za projektovanje, izgradnju, korišćenje i održavanje oni vodotoci, sa svojim slivnim područjem, na kojima se objekti i uređaji za korišćenje vodnih snaga mogu planirati, projektovati i graditi na način koji:

- omogućava vraćanje vode istog kvaliteta posle iskorišćene energije u vodotok ili druge površinske vode u prvobitnom slivu;

- ne umanjuje i ne sprečava korišćenje voda za vodosnabdijevanje, navodnjavanje druge namene;
- ne umanjuje stepen zaštite i ne otežava sprovođenje mjera zaštite od štetnog dejstva voda;
- ne pogoršava uslove sanitarne zaštite i ne utiče negativno na ekološki status voda istanje životne sredine.

Rijeke predstavljaju linijske ekosisteme za koje važi princip „riječnog kontinuuma” koji podrazumijeva očuvanje biološke raznovrsnosti i dugoročne stabilnosti akvatične flore i faune na cijeloj dužini toka. Jedan od osnovnih zadataka, prilikom bilo kakve intervencije u riječnom koritu, je obezbjeđivanje nesmetanog kretanja riba i ostale vodene faune, posebno u zoni vještakah prepreka u riječnom koritu. U tom smislu, neophodno je graditi riblju stazu ili zaobilazne kanale. Riblje staze se integrišu u postojeće riječno korito, a projektuju se tako da u potpunosti podražavaju prirodne brzake, uvažavajući hidrauličke, konstruktivne, ihtiološke i estetske uslove.

Neophodno je da građevinski objekti budu izvedeni na takav način da je u bilo kom trenutku nemoguće isušivanje korita vodotoka, odnosno da je u svakom momentu osiguran ekološki prihvatljivi proticaj, tj. osiguran propisan biološki minimum protoka vodotoka. Kako bi zaštita bila što potpunija, neophodno je da se osigura minimalni nivo vodostaja koji omogućava normalni život flore i faune i održanje biorazvrnosti i smanjuje uticaj na ekosistem vodotoka.

Što se planiranja izgradnje ovih postrojenja tiče, neophodno je da se cjelokupni kompleks maksimalno vizuelno uklopi u okruženje i obezbjedi zaštita vodnog ili šumskog zemljišta u skladu sa uslovima nadležnih institucija, u prvom redu vodoprivrede i zaštite.

Nužno je definisanje nultog stanja životne sredine na lokaciji prije gradnje potencijalne mHE i uspostavljanje sistema monitoringa za praćenje efekata usled gradnje i rada pogona mHE.

U slučaju gradnje većeg broja malih hidroelektrana na istom vodotoku, treba ispitati njihov kumulativni uticaj na životnu sredinu.

Mjere i režim zaštite kulturnog nasljeđa

Pri izradi Plana potrebno je obezbijediti stvaranje uslova za opstanak kulturnih dobara i njihove zaštićene okoline i očuvanje njihovog integriteta, kulturnoistorijskih i ambijentalnih vrijednosti, prvenstveno kroz maksimalno uvažavanje njihovih osobenosti, obezbjeđivanjem održivog korišćenja kulturnih dobara i sprječavanjem aktivnosti kojima se može promijeniti izgled, svojstvo, osobenost, značenje ili značaj kulturnog dobra.

Planovima nižeg reda ostvariti kontinuitet planiranja i obezbijediti sprovođenje mjera postavljenih u oblasti zaštite kulturnih dobara u planskim dokumenatima višeg reda.

Kroz smjernice za sprovođenje plana obaveza je ukazati na aktivnosti koje je potrebno sprovesti kroz izradu planova nižeg reda radi stvaranja uslova za očuvanje i unaprjeđenje kulturnih dobara i njihovih vrijednosti:

Sve opšte mjere su definisane u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti kulturnih dobara („Sl. list CG”, br. 49/10, 44/17 i 18/19). Pri izradi planova nižeg reda i direktnom sprovođenju ID PUP, neophodno je podržavati se sljedećih mjera i režima zaštite:

- Integralnu zaštitu i očuvanje kulturne baštine treba sprovoditi kroz planirani, kontinuirani proces u okviru koga treba maksimalno poštovati načelo da svako kulturno dobro zahtijeva specifične

postupke i tretmane koje definiše služba zaštite – Uprava za zaštitu kulturnih dobara kroz izradu Studija zaštite za sve nivoe planiranja i izdavanje konzervatorskih uslova;

- Sve intervencije u prostoru u obuhvatu Plana realizovati tako da ne zadiru u zonu kulturnih dobara i njihove zaštićene okoline i sprovoditi ih u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara. Predstoji precizno određivanje zaštićene okoline kulturnih dobara u skladu sa članom 143. Zakona o zaštiti kulturnih dobara koji propisuje da će „...granice zaštićene okoline nepokretnih kulturnih dobara, koje nijesu utvrđene do stupanja na snagu predmetnog zakona, utvrditi u roku od tri godine od dana stupanja zakona na snagu“. Granice treba da budu utvrđene, najkasnije u periodu izrade Studije zaštite kulturnih dobara za plan nižeg reda. U završnoj je fazi aktivnost na utvrđivanju zona zaštite kulturnih dobara koju sprovodi Uprava za zaštitu kulturnih dobara. Studijom je predloženo a se, do konačnog usvajanja granica, za sva kulturna dobra za prostor u radijusu približno 100 m oko njih traži mišljenje Uprave za zaštitu kulturnih dobara.
- Planska rješenja je potrebno koncipirati uz uvažavanje realnih prostornih mogućnosti kulturnih dobara i njihove zaštićene okoline, uz maksimalno poštovanje njihovog integriteta i autentičnosti. Planiranje novih namjena za kulturna dobra vršiti u skladu sa njihovim vrijednostima i fizičkim kapacitetom. Projektnoj dokumentaciji treba da prethode konzervatorski uslovi koje izdaje Uprava za zaštitu kulturnih dobara i konzervatorski projekat.
- Ne predviđati izgrađenost većih gustina u neposrednoj blizini kulturnih dobara.
- Zadržati sve postojeće slobodne tampon zone i zone zelenila oko kulturnih dobara i kulturno historijskih cjelina.
- Smjernicama za sprovođenje plana predvidjeti očuvanje prostora potencijalnih kulturnih dobara i njihove okoline i predvidjeti samo one intervencije koje će za cilj imati očuvanje i unaprjeđenje zatečenih vrijednosti, sve do sprovođenja postupka valorizacije i i izrade odgovarajućeg Elaborata (čl.23), kako bi se stekli uslovi da se u planovima nižeg reda definišu precizne smjernice i uslovi pod kojima je moguće izvoditi određene intervencije. Valorizacija treba da bude sprovedena u skladu sa Zakonom, a najkasnije u fazi izrade Studije zaštite kulturnih dobara za potrebe plana nižeg reda.
- Planskim dokumentom stvoriti uslove da se u procesu sprovođenja Plana svi korisnici prostora upoznaju sa postojanjem potencijalnih arheoloških lokaliteta i njihovih obaveza prema njima.
- Na prostorima koji su označeni kao potencijalni arheološki lokaliteti prije početka svake gradnje neophodno je predvidjeti odgovarajuća istraživanja kako bi se na osnovu rezultata mogle odrediti dalje aktivnosti. Korisnicima prostora posebno je potrebno skrenuti pažnju na proceduru koja za cilj ima zaštitu potencijalnih arheoloških lokaliteta u čitavoj zoni zahvata, a koja je propisana članom 87. Zakona o zaštiti kulturnih dobara.
- Kroz izdavanje dozvola za gradnju, odnosno pri prijavi građenja, obavezati investitora da finasira zaštitna arheološka iskopavanja na lokalitetima gdje se pretpostavlja da bi se moglo naići na arheološke nalaze, ili ukoliko u toku izgradnje naiđe na iste, kao i potrebne izmjene projektne dokumentacije za koje se može ukazati potreba, u skladu sa uslovima dobijenim od službe zaštite;
- prethodna zaštita, u skladu sa Zakonom, na arheološkom nalazištu se uspostavlja do završetka arheoloških istraživanja i iskopavanja, a na arheološkom rezervatu na neodređeno vrijeme;
- stvoriti uslove za preduzimanje neophodnih istraživanja kulturnih dobara, a naročito arheoloških nalazišta;
- Za potencijalne kulturno-istorijske cjeline i ambijentalne cjeline, kao i sve koje budu valorizovane u procesu rekognosciranja terena, predvidjeti izradu Urbanističkog projekta, odnosno plana detaljnije razrade, kako bi se, uz očuvanje vrijednosti tradicionalnog graditeljstva, ostvarili uslovi i za njihovo adekvatno infrastrukturno opremanje i revitalizaciju. Izradi ovih planskih dokumenata treba da, u

skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara, predhodi Eleborat o utvrđivanju kulturnih vrijednosti, Studija zaštite kulturnih vrijednosti sa prijedlogom sanacije degradiranih prostora u zahvatu dobra radi očuvanja kulturno-istorijskih i ambijentalnih vrijednosti (čl. 23);

- Kroz smjernice Prostorno–urbanističkog plana potrebno je u planovima nižeg reda ili projektima velikih infrastrukturnih zahvata, posebnom Studijom mapirati na aktuelnoj mapi trase antičkih i srednjevjekovnih puteva i označiti ih u prostoru putokazima i prezentacijom ostataka objekata koji su građeni uz njih.
- U uslovima očekivane pojačane urbanizacije u područjima tradicionalnog graditeljstva - ruralnim naseljima, planirati aktivnu obnovu autentičnih seoskih aglomeracija, u kontrolisanim uslovima sa strogo propisanim uslovima za gradnju novih objekata kojima će biti očuvan vizuelni identitet i karakteristike kulturnog nasljeđa što istovremeno rezultira i očuvanjem kulturnog pejzaža;
- Planerska rješenja potrebno je koncipirati na način da se prednost u sanaciji, revitalizaciji i korišćenju daje kulturnoj baštini koja je u propadanju, kojoj prijeti opasnost ili koja je ugrožena gradnjom novih objekata ;
- Pri određivanju mjera zaštite kulturnog pejzaža važno je napomenuti da se preduslov za implementaciju koncepta predjela i unapređenja prakse planiranja sastoji prije svega u sprovođenju baznih istraživanja i rekognosciranja terena, kojima će se utvrditi kulturne vrijednosti i sačiniti elaborat koji će, pored ostalog, utvrditi granice nepokretnog dobra i njegove zaštićene okoline, kao preduslov za donošenje mjera zaštite i obnovu narušenog kulturnog pejzaža.
- Onemogućiti gradnju trajnih i privremenih objekata koji funkcionalno, vizuelno ili na bilo koji drugi način mogu da naruše ambijentalnu ili druge vrijednosti kulturnog pejzaža; sagledati probleme u širem području tretiranog prostora čije posljedice se osjećaju na određenoj prostornoj i kulturno-istorijskoj i pejzažnoj cjelini. U tom smislu predvidjeti izdavanje konzervatorskih uslova i dobijanje saglasnosti na projektnu dokumentaciju za sve objekte u prostoru koji mogu narušiti kulturni pejzaž (antene, releje mobilne telefonije, energetske infrastrukture i sl)
- Polazeći od preporuka EU, regulative i instrumenata, potrebno je predvidjeti integrisanje koncepta predjela i planiranja predjela u planski proces, u prvom redu u procesu prostornog planiranja, pa je kroz izradu prostorno planske dokumentacije nižeg nivoa potrebno dati jasne smjernice za očuvanje i razvoj specifičnog prediono-regionalnog ruralnog karaktera fizičke strukture naselja, kao bitnog elementa predjela;
- Pejzažno uređenje okoline oko objekata i cjelina od kulturnog i istorijskog značaja treba da bude usklađeno sa mjerama zaštite predjela, a u oblikovanju novogradnji koristiti transponovane i proučene, a ne kopirane tradicionalne elemente i rješenja ruralnih naselja;
- Nove objekte i cjeline graditi u skladu sa principima bioklimatske arhitekture, vodeći računa o energetske efikasnosti, pri čemu savremena tehnološka rješenja treba da poštuju vizuelni identitet i materijalizaciju tradicionalne gradnje u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti kulturnih dobara;
- Planskim rješenjima obezbijediti zaštitu prirodnog pejzaža, panorama duž novih puteva, kao i duž panoramskih ruta, što pretpostavlja utvrđivanje zaštitne zone pored puteva kojom će biti onemogućeno devastriranje prirodnog okruženja, a zone zahvata biti locirane van zaštićenih prostora.
- Radi očuvanja kulturnog pejzaža predvidjeti sanaciju devastiranih prostora uz puteve podizanjem zone zaštitnog zelenila;
- Geološka istraživanja i eksploatacija mineralnih sirovina, uključujući i izgradnju rudarskih objekata, na područjima na kojima se nalaze nepokretna kulturna dobra, kao i na udaljenosti do 500 m od granica njihove zaštićene okoline, ne mogu se vršiti bez prethodne saglasnosti Uprave (čl 92);

- Drvoprerađivačke pogone, koje, po prirodi posla, prati velika količina otpadnog materijala treba izmjestiti na obodne, zaklonjene djelove naseljenih mjesta sa strogim uslovima za rješavanje deponovanja, prerade i odvoženja otpadnog materijala. Ograde oko ovih lokacija predvidjeti od autohtonog visokog zelenila čime će biti ostvarena vizuelna barijera i ublaženo raznošeje čestica po okolini i kulturnom dobru;
- Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine 169
- Organ uprave nadležan za monitoring stanja životne sredine dužan je da indikatore, podatke i ocjenu stanja životne sredine dostavlja Upravi.
- Pravna i fizička lica koja obavljaju djelatnost koja može imati negativan uticaj na kulturna dobra i njihovu okolinu dužni su da utvrde mjere za smanjenje i otklanjanje posljedica uticaja na kulturna dobra i da ih redovno sprovode.(čl 93)
- S obzirom na alarmantno stanje kulturne baštine, kao i na činjenicu da je njeno buduće očuvanje postalo neizvjesno „zahvaljujući neodgovornom odnosu različitih subjekata”, neophodno je preduzeti odgovarajuće mjere za izradu kvalitetne dokumentacije o kulturnoj baštini na savremenoj osnovi.
- Kroz odgovarajuće tekstualne i grafičke priloge planske dokumentacije precizirati način sprovođenja planerskih rješenja koja se odnose na zaštitu, očuvanje i unaprjeđenje kulturne baštine u okviru obuhvata plana i mjere zaštite i unaprjeđenja svih segmenata nepokretnih objekata kulturne baštine u skladu sa Studijom zaštite.

U pogledu zaštite arheoloških lokaliteta obavezujuće je sljedeće:

- Sprovođenje probnih arheoloških istraživanja mora se izvršiti prije vršenja građevinskih i drugih radova za sva arheološka područja i lokalitete utvrđene ovim planom, kako bi se odredile granice zaštite i njihovo detaljno kartiranje i dokumentovanje;
- U skladu sa rezultatima istraživanja utvrdiće se daljnji postupak o zaštiti predmetnog lokaliteta;
- Ako se pri izvođenju građevinskih ili bilo kojih drugih radova koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla naiđe na arheološko nalazište ili nalaze, osoba koja izvodi radove dužna je odmah prekinuti radove i o nalazu bez odlaganja obavijestiti nadležno tijelo Ministarstva kulture (čl. 87 Zakona zaštititi kulturnih dobara).

8. PREGLED RAZLOGA KOJI SU POSLUŽILI KAO OSNOVA ZA IZBOR PLANA I PROGRAMA SA ASPEKTA VARIJANTNIH RJEŠENJA KOJA SU UZETA U OBZIR, KAO I OPIS NAČINA PROCJENE, UKLUČUJUĆI I EVENTUALNE TEŠKOĆE DO KOJIH JE PRILIKOM FORMULISANJA TRAŽENIH PODATAKA DOŠLO (KAO ŠTO SU TEHNIČKI PODACI ILI NEPOSTOJANJE KNOW-HOW)

8.1. Varijantna rješenja

Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu potrebno je opisati varijantna rješenja. Ocjena varijantnih rješenja sprovodi se na osnovu sljedećih kriterijuma:

- prikazan je način na koji su pripremljena i razmatrana varijantna rješenja za pitanja i probleme vezane za životnu sredinu;
- pripremljeno je varijantno rješenje nerealizovanja plana i programa i varijantno rješenje najpovoljnije sa stanovišta zaštite životne sredine;
- procijenjeni su uticaji varijantnih rješenja na životnu sredinu i izvršeno poređenje;
- obrazloženi su razlozi za izbor najpovoljnijeg varijantnog rješenja sa stanovišta zaštite životne sredine.

Izmjenama i dopunama PUP-a opštine Berane nijesu razmatrana varijantna rješenja.

Varijantna rješenja koja su opisana u nastavku odnose se na izgradnju autoputa Bar-Boljare i željezničke pruge Pljevlja – Bijelo Polje (Ravna Rijeka) - Berane- granica sa Kosovom.

Za autoput Bar-Boljare urađen je Detaljni prostorni plan u kome su za dionicu autoputa kroz područje opština Andrijevica i Berane (od petlje Andrijevica do petlje Crnča na izlazu iz zone zahvata) razmatrane dvije varijante trase i u njemu je dat uporedni predlog trasa. U pitanju su tzv. varijanta Tifranska klisura – dolinom rijeke Lim (dolinska varijanta) i varijanta Tifranske klisure padinama Bjelasice (padinska varijanta). Prema prvoj varijanti autoput zauzima prostor terena sliva rijeke Lim koji je veoma naseljen. Druga varijanta je padinska trasa autoputa koja se pruža brdsko-planinskim padinama proširene doline rijeke Lim i stalno lijevo od njenog korita. Trasa uglavnom zaobilazi veća naselja, a generalno gledano je paralelna sa vodotokom Lima. U međuvremenu je urađeno idejno rješenje za obje varijante trase i u daljoj proceduri je predložena „padinska“, odnosno „alternativna“ varijanta, koja je i DPP-om uporednom analizom ocijenjena kao bolja.–varijanta 2, jer ova varijanta potpuno izbjegava korito Lima i gusto naseljena prigradska naselja: Buče, D.Lužac, Dolac i Beran selo. Na ovaj način buduća trasa autoputa ne bi pocijepala čitavo naselje i ugrozila funkcionisanje važnih strateških i kulturnih objekata.

Prethodnom Studijom opravdanosti i idejnog rješenja nove pruge Pljevlja – Bijelo Polje (Ravna Rijeka) - Berane- granica sa Kosovom date su varijante dionice V (V2.2 i V2.3) koje su projektovane tako da trasa prolazi dijelom kroz zahvat granice Generalnog urbanističkog rešenja Berana, gdje se ove dvije varijante apsolutno poklapaju. Na ovoj dionici se predviđa intermodalni terminal između budućeg autoputa i postojećeg aerodroma. Lokacija intermodalnog terminala je u podnožju brda Kalenica.

Vizija budućeg razvoja Crne Gore prema Nacrtu PPCG do 2040. godine može se ostvariti odabranim scenarijem održivog razvoja koji predstavlja scenario intenzivnijeg razvoja na temelju politike “zelene ekonomije”, koji je prostorno, ekonomski i i ekološki prihvatljiv, predloženim planskim projekcijama u svim sektorima datim u planu.

Scenario razvoja kojim se može ostvariti predložena razvojna vizija je: “Scenario održivog razvoja” – (scenario intenzivnijeg razvoja na temelju politike “zelene ekonomije” – prostorno i ekološki prihvatljiv). Temelji ovog scenarija su: 1. održiv prostorni razvoj, 2. razvoj privrede, 3. razvoj energetike i saobraćaja i 4. zaštita temeljnih vrijednosti prostora.

Njime se može obezbjeđiti uravnotežen regionalni razvoj, ekonomski i socijalno razvijena, ali prije svega ekološki očuvana država. Uz poštovanje aspekata zaštite prostora i životne sredine, obezbjeđuje razvoj zelene ekonomije i prilagođava je potrebama lokalnih zajednica. Obezbuđuje saobraćajno unapređenje u državi, povezivanje sa regionom i Evropom, energetska razvoj i nezavisnost i socijalni i društveni napredak. Realizacijom odabranog scenarija razvoja se obezbjeđuje uravnoteženiji regionalni razvoj i zaustavljanje negativnih demografskih trendova u državi.

Prikaz varijantnih rješenja koja su razmatrana u Strateškoj procjeni uticaja

Kada su u pitanju varijantna rješenja koja podliježu strateškoj procjeni u praksi se obično mora razmotriti:

- varijanta da se plan ne usvoji
- varijanta da se plan usvoji i sprovede

Varijantna rješenja plana predstavljaju različite racionalne načine, sredstva i mjere realizacije ciljeva Plana, kroz razmatranje mogućnosti korišćenja određenog prostora za specifične namjene i aktivnosti, odnosno razmatranje mogućnosti korišćenja različitih prostora za realizaciju konkretne aktivnosti koja se planira.

Varijanta da se plan ne usvoji

Mogući razvoj životne sredine ukoliko se Plan ne realizuje je detaljno opisan u tački 2.20.. Obzirom na mjere u cilju poboljšanja životne sredine predviđene Planom njegova nerealizacija bi svakako dovela do pogoršanja stanja životne sredine na teritoriji opštine Berane.

Varijanta da se plan usvoji i sprovede

U slučaju varijantnog rješenja sa sprovođenjem Izmjena i dopune PUP-a Opštine Berane potrebno je pridržavati se smjernica koje su date u planskom dokumentu. Na bazi ovoga, u ovom dokumentu su prikazane moguće značajne posljedice na zdravlje ljudi i životnu sredinu, uključujući faktore kao što su: stanovništvo, biološka raznovrsnost, flora i fauna, zemljište, vode, vazduh, kulturno nasljeđe i karakteristike pejzaža. Predviđene i opisane su mjere zaštite vazduha, mjere zaštite voda, mjere zaštite zemljišta, upravljanje otpadom, mjere zaštite od buke, mjere zaštite pejzaža, mjere očuvanja i zaštite biodiverziteta, u cilju sprečavanja, smanjenja ili otklanjanja negativnih uticaja na zdravlje ljudi i životnu sredinu.

Kada su u pitanju minihidroelektrane, za dalje korišćenje hidroenergije treba tražiti ekonomski najracionalnija i ekološki najprihvatljivija rješenja, imajući u vidu njihov uticaj na kvalitet životne sredine na području gdje su planirane, što podrazumijeva obaveznu izradu elaborata procjene uticaja na životnu sredinu. U slučaju gradnje većeg broja minihidroelektrana na istom vodotoku, treba ispitati njihov kumulativni uticaj na životnu sredinu i socijalne uticaje.

8.2. Eventualne poteškoće

Pri izradi Strateške procjene uticaja na životnu sredinu Izmjena i dopuna PUP-a opštine Berane, postojale su određene poteškoće, kao što su: nepostojanje odgovarajućih informacija o segmentima životne sredine i podaci o mjerenjima parametara za ocjenu kvaliteta životne sredine (kvalitet zemljišta, vazduha, površinskih i podzemnih voda, nivoa buke) u predmetnoj zoni. Radni tim je u cilju prevazilaženja poteškoća, kao raspoložive podatke o kvalitetu segmenata životne sredine koristio zvanične izvještaje Agencije za zaštitu životne sredine i Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne.

9. PRIKAZ MOGUĆIH ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

U skladu sa zakonskom obavezom razmatrana su pitanja i problemi u vezi sa prekograničnim uticajima planiranih aktivnosti i rješenja na životnu sredinu izvan državnih granica Crne Gore.

Programski sadržaji planirani izmjenama i dopunama Prostorno-urbanističkog plana opštine Berane, su koncipirani na taj način da nijesu značajni emiteri zagađujućih materija uglavnom ni na lokalnom nivou, pa samim tim ni van granica Crne Gore. Svi planirani sadržaji, kao i planirana rješenja koja se odnose na očuvanje kvaliteta životne sredine obezbjeđuju njenu adekvatnu zaštitu.

Jednostavno rečeno ne postoji mogućnost velikih zagađenja lokalne sredine, pa prema tome ni prenosa zagađenja na okolni prostor ili van granica Crne Gore.

10. OPIS PROGRAMA PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE, UKLJUČUJUĆI I ZDRAVLJE LJUDI U TOKU I NAKON REALIZACIJE PLANA I PROGRAMA (MONITORING)

Uspostavljanje sistema monitoringa jedan je od prioritetnih zadataka kako bi se mjere zaštite životne sredine koje su predložene u Izmjenama i dopunama Prostorno urbanističkog plana opštine Berane mogle uspješno kontrolisati i pratiti pri implementaciji tog planskog dokumenta. Program praćenja stanja životne sredine može biti sastavni dio postojećeg programa monitoringa koji obezbjeđuje nadležni državni ili opštinski organ ili ciljano uspostavljen.

U skladu sa *Zakonom o životnoj sredini* („Sl. list CG, br. 052/16 i 073/19, 084/24), monitoring se vrši sistematskim mjerenjem, ispitivanjem i ocjenjivanjem indikatora stanja i zagađenja životne sredine koje obuhvata praćenje prirodnih faktora, odnosno promjena stanja i karakteristika životne sredine, uključujući i prekogranični monitoring, i to:

- praćenje imisija odnosno kvaliteta životne sredine, vazduha, vode, zemljišta, biljnog i životinjskog svijeta, te iskorišćavanja mineralnih sirovina;
- praćenje zagađenja životne sredine odnosno emisija u životnoj sredini;
- praćenje uticaja zagađenja životne sredine na zdravlje ljudi;
- praćenje uticaja važnih sektora na segmente životne sredine;
- praćenje prirodnih pojava, odnosno praćenje i nadziranje meteoroloških, hidroloških, erozijskih, seizmoloških, radioloških i drugih geofizikalnih pojava, koje se sprovodi shodno posebnom propisu;
- praćenje stanja očuvanosti prirode, koje se sprovodi shodno posebnom propisu;
- praćenje stanja buke i otpada, rana najava akcidentnih zagađivanja, kao i preuzetih obaveza iz međunarodnih ugovora;
- praćenje drugih pojava koje utiču na stanje životne sredine.

Kriterijume za određivanje broja i rasporeda mjernih mjesta, mrežu mjernih mjesta, obim i učestalost mjerenja, klasifikaciju pojava koje se prate, metodologiju rada i indikatore zagađenja životne sredine i njihovog praćenja, rokove i način dostavljanja podataka, utvrđuju nadležni organi.

U okviru Strateške procjene uticaja za Izmjene i dopune PUP-a opštine Berane, definisane su sljedeće smjernice za sprovođenje programa praćenja stanja životne sredine:

- Praćenje kvaliteta otpadnih voda prije i poslije prečišćavanja, a prije ispuštanja u recipijent u skladu sa „Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda, („Sl. list CG“, 56/19).
- Praćenje kvaliteta površinskih voda u skladu sa Zakonom o vodama („Sl. list RCG“, br. 27/07, „Sl. list CG“, br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 2/17, 80/17, 55/16 i 84/18 i 84/24).
- Praćenje kvaliteta zemljišta na potencijalno ugroženim mjestima u skladu sa Pravilnikom o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG“, br. 18/97).
- Periodično ispitivanje emisija u vazduh iz industrijskih i drugih emitera u skladu sa Uredbom o maksimalnim nacionalnim emisijama određenih zagađujućih materija („Sl. list CG“, br. 3/12).
- Monitoring kvaliteta vazduha vrši se u skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha.
- Predloženi monitoring treba da bude sastavni dio Državne mreže stanica i uključen u Program monitoringa vazduha u Crnoj Gori koji realizuje Agencija za zaštitu životne sredine. (Alternativa je da lokalne uprave organizuju monitorske stanice i uključe ih u Državnu mrežu stanica) u skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha („Sl. list CG“, br. 25/10, 40/11, 43/15 i 73/19 i 084/24).
- Program mjerenja buke u životnoj sredini neophodno je vršiti u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list CG“, br. 028/11, 001/14 i 002/18) i programom mjerenja buke u životnoj sredini Agencije za zaštitu životne sredine.
- Program praćenja biodiverziteta.

Imajući u vidu prirodu planiranih sadržaja i aktivnosti na prostoru koji je u obuhvatu PUP-a opštine Berane, nacionalni Program monitoringa treba dizajnirati u skladu sa gore navedenim smjernicama, uključujući praćenje parametara/indikatora stanja za elemente životne sredine na planiranom području:

Monitoring kvaliteta vazduha

U skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha („Sl. list CG“, br. 44/10, 13/11, 64/18), uspostavljena je Državna mreža za praćenje kvaliteta vazduha. Teritorija Crne Gore podijeljena je u tri zone, koje su određene preliminarnom procjenom kvaliteta vazduha u odnosu na granice ocjenjivanja zagađujućih materija na osnovu dostupnih podataka o koncentracijama zagađujućih materija i modeliranjem postojećih podataka. Državnom mrežom opština Berane nije obuhvaćena monitoringom, zbog čega je potrebno proširiti mrežu stanica i na Berane.

Pored ovih mjerenja emisije neophodno je sprovesti i sistematsko mjerenje emisija iz industrijskih i drugih emitera zagađujućih materija u vazduh.

Monitoring kvaliteta zemljišta

Radi utvrđivanja sadržaja opasnih i štetnih materija u zemljištu, neophodno je nastaviti sa realizacijom Programa monitoringa štetnih i opasnih materija u zemljištu na lokacijama koje obuhvataju obradivo i neobradivo zemljište. Monitoring zemljišta na području opštine Berane treba da se sprovodi u skladu sa *Pravilnikom o dozvoljenim koncentracijama štetnih i opasnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG”, br.18/97).*

Monitoring kvaliteta voda

Praćenje kvaliteta otpadnih voda prije i poslije prečišćavanja, a prije ispuštanja u recipijent u skladu sa *„Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda, („Sl. list CG”, 56/19).*

Praćenje kvaliteta površinskih voda u skladu sa *Zakonom o vodama („Sl. list RCG”, br. . 27/07, „Sl.list CG”, br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 2/17, 80/17, 55/16 i 84/18 i 84/24)..*

Monitoring biodiverziteta

Obzirom da se radi o velikom području koje zahvata opština Berane, a shodno prisustvu različitih biljnih i životinjskih vrsta, kako na kopnenom, tako i na vodenom području, neophodno je pratiti stanje biodiverziteta u zoni zahvata Plana. Da bi se moglo pratiti stanje biodiverziteta, neophodno je obezbijediti podatke o početnom stanju u zoni zahvata Plana, što znači da je prije početka realizacije Plana potrebno uraditi adekvatna istraživanja i Studije koje će jasno pokazati kakav biodiverzitet egzistira u zoni Plana, odnosno u nekoj njegovoj planskoj jedinici. Nakon dobijanja jasne slike o početnom stanju biodiverziteta, jednom godišnje je potrebno vršiti istraživanja u zoni Plana, ali samo na onim kritičnim mjestima, koja su kroz početno stanje definisana kao takva.

Monitoring biodiverziteta i zaštićenih prirodnih dobara, očuvanja njene kompaktnosti i funkcionisanja najznačajnijih/najvrednijih područja koja će dugoročno obezbijediti funkcionisanje živog svijeta je veoma važno provoditi u području zahvata Plana. Posebno je važno sprovoditi monitoring biodiverziteta na mikrolokalitetima na kojima se budu realizovali objekti različitog tipa i karaktera, a koji mogu značajno uticati na biodiverzitet i izmjenu karakteristika staništa.

Monitoring staništa i sprovođenje mjera zaštite staništa obavljati u skladu sa *Pravilnikom o vrstama i kriterijumima za određivanje stanišnih tipova, načinu izrade karte staništa, načinu praćenja stanja i ugroženosti staništa, sadržaju godišnjeg izveštaja, mjerama zaštite i očuvanja stanišnih tipova („Sl. list CG”, br. 58/08).* Monitoring biodiverziteta i staništa potrebno je sprovoditi u svima fazama realizacije projekata.

Monitoring izvora zagađenja

U cilju zaštite površinskih i podzemnih voda u zoni zahvata Plana, potrebno je izvršiti praćenje kvaliteta otpadne vode poslije prečišćavanja u PPOV-u i separatorima za prečišćavanje atmosferskih otpadnih voda sa kolovoznih, parking i drugih površina. Na mjestima izlivanja otpadnih voda u površinske tokove potrebno je pratiti kvalitet i kvantitet otpadnih voda, shodno načinu, dinamici i parametrima datim u *Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG”, br. 56/19)*. Pored toga monitoringom moraju biti obuhvaćeni i svi „tačkasti” izvori, odnosno pojedinačni zagađivači. Izgradnjom postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, monitoring otpadnih voda mora obuhvatiti mjerena kvaliteta otpadnih voda prije i posle prolaska kroz postrojenje (PPOV) radi utvrđivanja efikasnosti prečišćavanja, kao i proračuna ukupnog opterećenja na rijeku Lim.

Monitoring buke

Monitoring intenziteta buke pratiti u skladu sa odredbama iz *Zakona o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list CG”, br. 028/11, 001/14 i 002/18)* i *Pravilnika o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG”, br. 60/11)* na već korišćenim lokacijama za mjerenje nivoa buke. U cilju pravilnog planiranja budućeg razvoja opštine Berane, a posebno planinskih turističkih kapaciteta ili saobraćajne infrastrukture, neophodno je uspostaviti kontinualni monitoring buke na kritičnim mjestima i na osnovu tih podataka izraditi modele buke za pojedina naselja u opštini. Posebnu pažnju treba obratiti na nivo buke u zaštićenim područjima.

Za sve predložene kontrole potrebno je uraditi Program kontrola koji će pokriti široki spektar efekata na životnu sredinu koji se mogu izmjeriti i upoređivati. Dobijene podatke upisivati i koristiti za informisanje, intervenisanje ili naznake vanredne situacije za određeni segment. O svim rezultatima mjerenja obavezno se vrši obavještanje javnosti na transparentan način.

11. ZAKLJUČCI

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu je proces koji integriše ciljeve i principe održivog razvoja, u planovima, uvažavajući pri tome potrebu da se izbjegnu ili ograniče negativni uticaji na životnu sredinu na zdravlje i dobrobit stanovništva. Značaj strateške procjene uticaja na životnu sredinu, pored ostalog, ogleda se u tome što:

- se zasniva na načelima održivog razvoja, predostrožnosti, integralnosti i učešća javnosti;
- obrađuje pitanja i uticaje šireg značaja, koji se ne mogu podijeliti na projekte;
- utvrđuje odgovarajući kontekst za procjenu uticaja konkretnih projekata, uključujući i prethodnu identifikaciju problema i uticaja koji zaslužuju detaljnije istraživanje.

Predmetni PUP opštine Berane – izmjene i dopune obezbjeđuje optimizaciju namjene prostora i prirodnih uslova i resursa, kao i plansko zauzimanje zemljišta za potrebe realizacije širenja poboljšanja uslova. Takođe, polazeći od raspoloživih prirodnih, materijalnih i kadrovskih potencijala, prioritetni pravci privrednog razvoja opštine Berane u narednom periodu biće:

- energetika (eksploatacija uglja, eksploatacija cementnog laporca, korišćenja hidroenergetskog i drugog potencijala do proizvodnje električne i toplotne energije);
- poljoprivreda (komplementarno sa turizmom i šumarstvom);
- šumarstvo;
- turizam (komplementarno sa poljoprivredom) i
- ostale djelatnosti.

Koncepcija zaštite životne sredine u obuhvatu predmetnog PUP-a Berane zasniva se na usklađivanju potreba razvoja i očuvanja, odnosno zaštite resursa i prirodnih vrijednosti na održiv način, tako da se sadašnjim i narednim generacijama omogući zadovoljenje njihovih potreba i poboljšanje kvaliteta života. Korišćen je integralni pristup u planiranju i zaštiti koji podrazumijeva integrisanje planskih mjera zaštite u sektorska planska rješenja, a doprinos predstavlja i posebno definisanje smjernica za zaštitu u okviru sektora – zaštita životne sredine.

Stoga, ukoliko se prilikom realizacije izmjena i dopuna PUP-a opštine Berane, budu poštovale sve nabrojane mjere zaštite životne sredine, neće doći do bitnijeg dodatnog negativnog uticaja na kvalitet životne sredine, kao i na zdravlje stanovništva. Cilj utvrđivanja navedenih mjera zaštite životne sredine jeste da se definišu konkretne mogućnosti eliminacije ili redukcije uticaja potencijalnih zagađivača na životnu sredinu, što je dato u poglavlju mjera zaštite. Takođe, u cilju zaštite životne sredine podrazumijeva se pridržavanje važećim zakonskim propisima i normativima, koji obuhvataju sljedeća područja: zaštita od zagađenja zemljišta, vazduha i voda, zaštita od buke, zaštita prirodnih i ambijentalnih vrijednosti, zaštita stanovništva i biodiverziteta, upravljanje vodama i upravljanje otpadom.

U skladu sa Zakonom o životnoj sredini („Sl. list CG, br. 52/16, 73/19), monitoring se vrši sistematskim mjerenjem, ispitivanjem i ocjenjivanjem indikatora stanja i zagađenja životne sredine koje obuhvata praćenje prirodnih faktora, odnosno promjena stanja i karakteristika životne sredine, uključujući i prekogranični monitoring. U okviru Strateške procjene uticaja izmjena i dopuna PUP-a opštine Berane, program praćenja stanja životne sredine je usmjeren na: monitoring kvaliteta vazduha, vodotokova i

otpadnih voda, monitoring kvaliteta zemljišta, monitoring izvora zagađenja, monitoring biodiverziteta i monitoring buke u zahvatu Plana.

Na kraju može se zaključiti da je, pored navedenog, u postupku izrade detaljnih planskih razrada koji će se donositi na osnovu PUP-a Berane, potrebno obezbijediti eliminisanje ili izbjegavanje konflikata planskih rješenja PUP-a i planova koji će se donositi na osnovu njega sa zaštićenim i ekološki značajnim područjima koji su u ovoj SPU identifikovani kao prioritetni (konflikti sa zaštićenim područjima), uključujući konflikte sa ekološki značajnim područjima. Takođe, neophodno je pridržavati se rješenja u projektnoj dokumentaciji prilikom realizacije pojedinačnih projekata u zahvatu PUP-a, jer samo na taj način planirane aktivnosti na realizaciji izmjena i dopuna PUP-a opštine Berane, neće uticati na pogoršanje kvaliteta životne sredine u samoj zoni zahvata Plana, pa ni šire.

12. REZIME

Pravni i planski osnov

Izmjene i dopune Prostorno-urbanističkog plana opštine Berane, vrše se na osnovu člana 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18, 63/18 i 82/20). Izradi predmetnog plana pristupa se na osnovu Odluke o izradi plana, Programskog zadatka i Odluke o određivanju rukovodioca plana ("Službeni list Crne Gore", br. 048/22 od 29.04.2022).

Pravni osnov za izradu i donošenje Prostorno-urbanističkog plana opštine Berane sadržan je u članu 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Službeni list CG“, br. 64/17, 44/18, 63/18 i 82/20) kojim je propisano da se državni i lokalni planski dokumenti predviđeni Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 34/11, 35/13 i 33/14) mogu, do donošenja plana generalne regulacije Crne Gore, izrađivati odnosno mijenjati po postupku propisanom ovim zakonom.

Koncept planskog rješenja

Osnovna koncepcija prostornog razvoja opštine Berane zasniva se na:

- prirodnim potencijalima prostora za potrebe razvoja pojedinih privrednih i neprivrednih aktivnosti;
- stvorenim potencijalima i ograničenjima za potrebe razvoja pojedinih privrednih i neprivrednih aktivnosti;
- prirodnim pogodnostima i ograničenjima za razvoj pojedinih djelatnosti;
- postojećem i mogućem razmještanju stanovništva u prostoru;
- značaju teritorije (i potencijala) opštine Berane, za društveno-ekonomski i prostorni razvoj Sjevernog regiona i Crne Gore u cjelini.

Planirana namjena, uređenje i korišćenje prostora u planskom periodu uslovljena je potrebama stanovništva opštine Berane i širih prostora za:

- poljoprivrednom proizvodnjom;
- razvojem energetike, a u vezi sa tim i rudarstva;
- razvojem industrijskih i drugih proizvodnih kapaciteta;
- naseljavanjem, širenjem i opremanjem naselja;
- razvojem turizma;
- saobraćajnim internim i eksternim povezivanjem;
- infrastrukturnim opremanjem prostora;
- kvalitetnom životnom sredinom;
- zaštitom prirodnih i kulturno-istorijskih vrijednosti itd.

Osnovni koncept namjene prostora podrazumijeva:

- racionalno korišćenje zemljišta u skladu sa njegovim prirodnim pogodnostima, odnosno, prvenstveno, međusobni usklađeni raspored površina pogodnih za razvoj stočarstva, voćarstva i ratarstva, šumarstva;

- izgradnje naselja i turističkih kapaciteta i turističke infrastrukture, rudarstva, proizvodnih objekata (uključujući i energetske);
- unaprjeđenje infrastrukturnih i komunalnih sistema i objekata.

Polazeći od raspoloživih prirodnih, materijalnih i kadrovskih potencijala, prioritetni pravci privrednog razvoja opštine Berane u narednom periodu biće:

- energetika (eksploatacija uglja, eksploatacija cementnog laporca, korišćenja hidroenergetskog i drugog potencijala do proizvodnje električne i toplotne energije);
- poljoprivreda (komplementarno sa turizmom i šumarstvom);
- šumarstvo;
- turizam (komplementarno sa poljoprivredom) i
- ostale djelatnosti.

U narednom periodu neophodno je evidentirati nelegalnu gradnju, kontrolisati i usmjeravati korišćenje prostora opštine i sprječavanja negativnih pojava, odnosno ostvarivanje pozitivnih efekata prostornog razvoja.

Dijelovi beranske opštine pripadaju NP "Biogradska Gora", odnosno planiranom regionalnom parku „Turjak sa Hajlom” i slivnom području rijeke Lim i značajni dio opštine zahvata Bjelasica, međutim, izostala je kontrolisana upotreba ovog područja od izuzetnog značaja i došlo je do ugrožavanja prirodnih vrijednosti određenih dijelova ovog prostora.

Identifikacija područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku i karakteristike životne sredine u tim područjima

Implementacijom definisanih planskih rješenja Prostorno-urbanističkog plana opštine Berane obezbijediće se uslovi za ravnomjeran socio-ekonomski razvoj opštine uz poštovanje principa i odrednica održivog razvoja u cilju aktiviranja prepoznatih razvojnih potencijala bez narušavanja prirodno-ambijentalnih i stvorenih vrijednosti područja. Istovremeno, njihovom realizacijom očekuje se da određena područja budu izložena određenom stepenu rizika po kvalitet životne sredine, pri čemu se naglašava da će stepen rizika u velikoj mjeri zavisiti od daljeg odnosa prema ovoj problematici, odnosno poštovanju propisanih mjera i uslova zaštite životne sredine, prirodnih i kulturnih dobara definisanih ovim Planom, kao i uređenju prostora u skladu sa normama koje su zakonski definisane u vidu zakonskih i podzakonskih akata u Crnoj Gori i opštini Berane.

Prilikom izgradnje svih novoplaniranih privrednih, industrijskih, komunalnih objekata, infrastrukturnih sistema i ostalih objekata koji mogu prouzrokovati značajniji negativan uticaj na životnu sredinu, obavezna je izrada Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu. Izradom elaborata procjene uticaja na životnu sredinu procijeniće se zone i nivoi uticaja planiranih objekata na pojedine medijume životne sredine i utvrditi usklađenost tehnoloških rješenja sa uslovima i mjerama zaštite životne sredine od strane prostorno-urbanističkih planova, nadležnih ministarstava i zakonski definisanih maksimalno dozvoljenih koncentracija pojedinih zagađujućih materija u životnoj sredini.

Napominjemo da u predmetnom Nacrtu Izmjena i dopuna PUP-a opštine Berane nijesu identifikovana područja koja mogu biti izložena značajnom riziku u toku realizacije Plana.

Opšti i posebni ciljevi strateške procjene

Opšti ciljevi zaštite životne sredine na području PUP-a proističu iz opštih ciljeva zaštite životne sredine definisanih Zakonom o životnoj sredini ("Službeni list Crne Gore", br. 052/16 od 09.08.2016, 073/19 od 27.12.2019):

- zaštita života i zdravlja ljudi; zaštita biljnog i životinjskog svijeta, biološke i predione raznovrsnosti i očuvanje ekološke održivosti; zaštita i poboljšanje kvaliteta pojedinih segmenata životne sredine; zaštita ozonskog omotača i ublažavanje klimatskih promjena; zaštita i obnavljanje kulturnih i estetskih vrijednosti pejzaža;
- sprječavanje i smanjenje zagađenja životne sredine;
- održivo korišćenje prirodnih resursa; racionalno korišćenje energije i podsticanje upotrebe obnovljivih izvora energije;
- uklanjanje posljedica zagađenja životne sredine; poboljšanje narušene prirodne ravnoteže i ponovno uspostavljanje njenih regenerativnih sposobnosti;
- ostvarivanje održive proizvodnje i potrošnje; smanjenje korišćenja i supstitucija hemikalija koje svojim opasnim i štetnim karakteristikama mogu ugroziti životnu sredinu i zdravlje ljudi;
- unaprjeđenje stanja životne sredine i obezbjeđivanje zdrave životne sredine.

Prostornim planom Crne Gore i Nacionalnom strategijom održivog razvoja do 2030. godine definisani su opšti ciljevi u oblasti zaštite životne sredine. Generalno, to podrazumijeva neophodnost da se zaštiti životna sredina i održivo upravljanje prirodnim resursima, stimulišući u isto vrijeme sadejstvo razvoja i zaštite životne sredine i imajući na umu pravo budućih generacija na kvalitetan život.

Takođe, PUP je definisao osnovne ciljeve kada je u pitanju zaštita životne sredine i zdravlja ljudi, i to:

- zaštita životne sredine i održivo upravljanje prirodnim resursima u skladu sa principima održivog razvoja;
- uspostavljanje sistema upravljanja otpadom i otpadnim vodama;
- unaprjeđenje poljoprivrede i ruralnog razvoja;
- razvoj turizma ali i očuvanja prirodnih vrijednosti i valorizacija kulturne baštine;
- urbana sanacija i revitalizacija (stvaranje uslova za human, ugodan i uređen grad sa usmjeravanjem razvojnih aktivnosti na napuštene ili zapuštene dijelove, sa uravnoteženim preplitanjem funkcija i djelatnosti);
- održiv i uravnotežen razvoj (jačanje veza između urbanog i ruralnog razvoja uz očuvanje identiteta prostora);
- racionalno i ekonomično upravljanje urbanim ekosistemima (naročito vodom, energijom, otpadom);
- razvoj distributivnog sistema i povećanje učešća obnovljive energije.

Mjere predviđene u cilju sprječavanja, smanjenja ili otklanjanja bilo kog značajnog negativnog uticaja na zdravlje ljudi i životnu sredinu do koga dovodi realizacija plana i programa

Pored procjene uticaja planskih rješenja na životnu sredinu i sagledavanja mogućih značajnih negativnih uticaja, cilj izrade Strateške procjene uticaja predmetnog Nacrta Plana je i propisivanje odgovarajućih mjera za smanjenje negativnih uticaja, vodeći računa o kapacitetu životne sredine na posmatranom prostoru.

Koncepcija zaštite životne sredine u obuhvatu predmetnog PUP-a Berane zasniva se na usklađivanju potreba razvoja i očuvanja, odnosno zaštite resursa i prirodnih vrijednosti na održiv način, tako da se sadašnjim i narednim generacijama omogući zadovoljenje njihovih potreba i poboljšanje kvaliteta života. Korišćen je integralni pristup u planiranju i zaštiti koji podrazumijeva integrisanje planskih mjera zaštite u sektorska planska rješenja, a doprinos predstavlja i posebno definisanje smjernica za zaštitu u okviru sektora – zaštita životne sredine.

Prilikom dalje razrade Plana kroz prostorno-plansku dokumentaciju koja se donosi u skladu sa njim, potrebno je sprovesti smjernice i planske mjere zaštite i to:

- mjere za zaštitu voda;
- mjere za zaštitu zemljišta;
- mjere za zaštitu pejzaža/predjela i prirode;
- mjere za zaštitu vazduha i zaštitu od buke

Pored toga, definisane su dodatne kratkoročne i dugoročne mjere zaštite. Svi planirani sadržaji, kao i planirana rješenja koja se odnose na očuvanje kvaliteta životne sredine obezbjeđuju njenu adekvatnu zaštitu.

Pregled razloga koji su poslužili kao osnova za izbor varijantnih rješenja

Generalno, izmjenama i dopunama PUP-a opštine Berane nijesu razmatrana varijantna rješenja. Međutim, varijantna rješenja koja su opisana u ovom dokumentu odnose se na izgradnju autoputa Bar-Boljare i željezničke pruge Pljevlja – Bijelo Polje (Ravna Rijeka) - Berane- granica sa Kosovom.

Prikaz mogućih značajnijih prekograničnih uticaja na životnu sredinu i problemi u izradi strateške procjene uticaja prekograničnih uticaja na životnu sredinu

U skladu sa zakonskom obavezom razmatrana su pitanja i problemi u vezi sa prekograničnim uticajima planiranih aktivnosti i rješenja na životnu sredinu izvan državnih granica Crne Gore. Programski sadržaji planirani izmjenama i dopunama Prostorno-urbanističkog plana opštine Berane, su koncipirani na taj način da nijesu značajni emiteri zagađujućih materija uglavnom ni na lokalnom nivou, pa samim tim ni van granica Crne Gore

Opis monitoring programa životne sredine, uključujući i zdravlje ljudi u toku i nakon realizacije plana

Uspostavljanje sistema monitoringa jedan je od prioriteta zadatka kako bi se mjere zaštite životne sredine koje su predložene u Izmjenama i dopunama Prostorno urbanističkog plana opštine Berane mogle uspješno kontrolisati i pratiti pri implementaciji tog planskog dokumenta. Program praćenja stanja životne sredine može biti sastavni dio postojećeg programa monitoringa koji obezbjeđuje nadležni državni ili opštinski organ ili ciljano uspostavljen. U skladu sa *Zakonom o životnoj sredini („Sl. list CG“, broj 52/16, 73/19)*, monitoring se vrši sistematskim mjerenjem, ispitivanjem i ocjenjivanjem indikatora stanja i zagađenja životne sredine koje obuhvata praćenje prirodnih faktora, odnosno promjena stanja i karakteristika životne sredine, uključujući i prekogranični monitoring.

U okviru Strateške procjene uticaja za Izmjene i dopune PUP-a opštine Berane, definisane su sljedeće smjernice za sprovođenje programa praćenja stanja životne sredine:

- Praćenje kvaliteta otpadnih voda prije i poslije prečišćavanja, a prije ispuštanja u recipijent u skladu sa „Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda, („Sl. list CG“, 56/19).
- Praćenje kvaliteta površinskih voda u skladu sa Zakonom o vodama („Sl. List RCG“, br. 27/07, „Sl. List CG“, br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 2/17, 80/17, 55/16 i 84/18), Uredbom o klasifikaciji i kategorizaciji voda (Sl. List C.G. br. 2/07), radi utvrđivanja indikatora zagađenja u određenoj zoni i preduzimanja mjera.
- Praćenje kvaliteta zemljišta na potencijalno ugroženim mjestima u skladu sa Pravilnikom o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. List RCG“, br. 18/97).
- Periodično ispitivanje emisija u vazduh iz industrijskih i drugih emitera u skladu sa Uredbom o maksimalnim nacionalnim emisijama određenih zagađujućih materija („Sl. List CG“, br. 3/12).
- Monitoring kvaliteta vazduha vrši se u skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha.
- Predloženi monitoring treba da bude sastavni dio Državne mreže stanica i uključen u Program monitoringa vazduha u Crnoj Gori koji realizuje Agencija za zaštitu životne sredine. (Alternativa je da lokalne uprave organizuju monitorske stanice i uključe ih u Državnu mrežu stanica) u skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha ("Službeni list Crne Gore", br. 025/10 od 05.05.2010, 040/11 od 08.08.2011, 043/15 od 31.07.2015, 073/19 od 27.12.2019).
- Program mjerenja buke u životnoj sredini neophodno je vršiti u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list CG“, br. 28/11, 28/12 i 1/14) i programom mjerenja buke u životnoj sredini Agencije za zaštitu životne sredine.
- Program praćenja biodiverziteta.

Imajući u vidu prirodu planiranih sadržaja i aktivnosti na prostoru koji je u obuhvatu PUP-a opštine Berane, nacionalni Program monitoringa treba dizajnirati u skladu sa gore navedenim smjernicama, uključujući praćenje parametara/indikatora stanja za elemente životne sredine na planiranom području.

LITERATURA

1. „Izmjene i dopune prostorno-urbanističkog plana opštine Berane“, Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine, Jul 2025
2. „Strategija upravljanja vodama Crne Gore – NACRT“, Vlada Crne Gore, MPRR, Podgorica, 2015
3. „Informacija o stanju životne sredine za 2019. godinu“, Agencija za zaštitu životne sredine, 2020
4. „Informacija o stanju životne sredine za 2021. godinu“, Agencija za zaštitu životne sredine, 2022
5. „Informacija o stanju životne sredine za 2023. godinu“, Agencija za zaštitu životne sredine, 2024
6. Smjernice za integraciju biodiverziteta u prostorno planiranje Knjiga I i II: Područja od konzervacionog značaja, Ministarstvo turizma, ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera, 2024
7. „Mapiranje i tipologija predjela Crne Gore“, Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma, 2015
8. „Projekcije stanovništva Crne Gore do 2060. godine sa strukturnom analizom stanovništva Crne Gore“, Zavod za statistiku Crne Gore, 2014
9. „Analiza poslovanja crnogorske privrede u 2022. godini“, Privredna komora CG, 2022
10. Web sajt: <http://www.prirodainfo.me>
11. Web sajt: <http://www.meteo.co.me/Publikacije/Izvjestaj%202019.pdf>

PRILOZI

PRILOG 1

AKT O SMJERNICAMA I USLOVIMA ZAŠTITE PRIRODE



Crna Gora
AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Broj: 03-D-3857/4
Podgorica, 19.11.2024. godine

Pisarnica Ministarstvo prostornog planiranja,
urbanizma i državne imovine

Primljeno: 2.11.2024.				
Org. jed.	Jed. klas. znak	Redni broj	Prilog	Vrijednost
04-	332/24-	3005/37		

MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE

Predmet: Akt o smjernicama i uslovima zaštite prirode

Veza: 03-D-3857/1 od 10.10.2024. godine

Poštovani,

Ministarstvo prostornog planiranja urbanizma i državne imovine se obratilo Agenciji zahtjevom (br. 04-332/24-3005/28) za izdavanjem akta o uslovima zaštite prirode za Prostorno urbanističkog plana Opštine Berane. S tim u vezi ovaj organ je na osnovu člana 18 Zakona o zaštiti prirode („Sl. list Crne Gore”, br. 54/16, 18/19) i po prethodno pribavljenom mišljenju Sektora za zaštitu prirode (br. 03-D-3857/3 od 12.11.2024. godine) utvrdila sljedeće smjernice i uslove zaštite prirode za izradu navedenog plana:

1. Podaci o prirodnim vrijednostima lokacije, vrstama biljaka, životinja i gljiva, objekata geonasljeđa i predjela na teritoriji opštine Berane

S obzirom da se Prostorni urbanistički plan odnosi na cijelu teritoriju opštine Berane, odnosno Prostorni plan opštine Berane, preporučujemo da se za njegovu izradu, u dijelu podataka o prirodnim vrijednostima, vrstama biljaka, životinja i gljiva, objekata geonasljeđa i predjela, koristi sljedeća javno dostupni izvori informacija:

- Izvještaj o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu Prostorni-plana opštine Berane i
- Strateški plan razvoja opštine Berane 2019-2023.
- PPPN Biogradska gora
- Nacionalni Program monitoringa stanja životne sredine - *Izvještaji o stanju životne sredine* Agencija za zaštitu životne sredine (EPA). *Izvještaji dostupni na sajtu EPA.*
- Dokumentacija vezana za rasprostranjenje zakonom zaštićenih vrsta (USAID Biodiversity Maps) kao i za EMERALD, IPA, IBA područja i identifikovane vrste i staništa Natura 2000. i dr.

Podaci o prirodnim vrijednostima

Bogatstvo i raznovrsnost flore, ekosistemski diverzitet kao i mozaičan raspored vegetacijskih jedinica, prepoznatljiva su karakteristika **Bjelasice**. Imajući u vidu značajnu brojnost vrsta (utvrđeno između 1.200 i 1.400 biljnih taksona), područje je identifikovano kao jedno od tzv. biocentara diverziteta vaskularne flore Crne Gore. U visokoplaninskoj flori Bjelasice prisutan je veliki broj endemičnih i zaštićenih vrsta kao što su: ljiljanolisna zvončika (*Adenophora lilifolia*), crna trava (*Bruckenthalia spiculifolia*), pjegava lincura (*Gentiana punctata*), lincura (*Gentiana lutea* subsp. *symphyandra*), šarski kostolom (*Narthecium scardicum*), tisa (*Taxus baccata*), jablan (*Troilus europaeus*), grčki luk (*Alium phthioticum*), balkanska masnica (*Pinguicula balcanica*), crvena pucalina (*Silene macrantha*),



AGENCIJA ZA ZAŠTITU
ŽIVOTNE SREDINE
CRNE GORE

IV Proleterske 19
81000 Podgorica, Crne Gora
tel.: +382 20 446 500
email: epamontenegro@gmail.com
www.epa.org.me

zvjezdasta pucalina (*Sile asterias*), Lakušičev karanfil (*Dianthus nitidus* supsp. *lakisicii*), Pančičev odoljen (*Valeriana pancicii*), alpski zvjezdan (*Aster alpinus*), alpski kotrljan (*Eringym alpinum* - nalazi se na Aneksu II Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje flore i faune (Council Directive 92/43/EEC), alpska crvotočina (*Lycopodium alpinum*), crnogorska kamenika (*Saxifraga grisebachii*), Blečićeva vulfenija (*Wulfenia bleicii*), vrste orhideja (*Orhidaceae*), Majerova vresina (*Myricaria ernesti-mayeri*), munika (*Pinus heldreichii*), molika (*Pinus peuce*), grčki javor (*Acer heldreichii*) i dr.

Od NATURA 2000 staništa, na području Bjelasice je prisutno petneast habitata. Dominanti su habitati sa molikom i munikom.

Na području Bjelasice, sa Anexa I Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje flore i faune (Council Directive 92/43/EEC) registrovani su sljedeći tipovi staništa: 4060 Alpijske i borealne vrištine, 4070 Klekovine bora *Pinus mugo* i dlakave alpske ruže *Rhododendron hirsutum*, 6150 Alpijske i subalpijske silikatne travne zajednice, 6170 Alpijske i subalpijske krečnjačke travne zajednice, 6230 Vrstama bogati pašnjaci tvrdače (*Nardus stricta*), 6430 Hidrofilne visoke zeleni, 6520 Planinske visoke mezofilne livade, 7140 Prelazne tresave, 7230 Alkalne tresave, 8120 Krečnjački planinski i alpijski sipari (*Thlaspietea rotundifolii*), 9110 Acidofilne bukove šume (*Luzulo-Fagetum*), 91E0* Aluvijalne šume crne johe i gorskog jadena, 91W0 Šume mezijske bukve, 91BA Mezijske jelove šume, 95A0 Visoke oromediteranske šume munike i molike.

2. Podaci o zaštićenim područjima sa prostornim rasporedom, uključujući područja planirana za zaštitu ili su u postupku stavljanja pod zaštitu, kao i podaci o (budućim) područjima ekološke mreže i sa njima povezanim značajnim tipovima staništa na teritoriji opštine Berane

Na teritoriji opštine Berane nalaze se:

Zaštićena područja:

Dio Nacionalnog parka „Biogradska gora“ sa zaštitnom zonom
(KO Lubnice, KO Kurikuće)

Na području Nacionalnog parka „Biogradska Gora“ utvrđeni su režimi zaštite I, II i III stepena.

U zoni zaštite I stepena zabranjeno je korišćenje prirodnih resursa i izgradnja objekata. Mogu se vršiti naučna istraživanja i praćenje prirodnih procesa (monitoring) u ograničenom obimu; dozvoljene su posjete u obrazovne svrhe u ograničenom obimu; sprovode se zaštitne, sanacione i druge neophodne mjere u slučaju požara, elementarnih nepogoda i udesa, pojave biljnih i životinjskih bolesti i prenamnožavanje štetočina.

U zoni zaštite II stepena aktivni režim zaštite, sprovodi se na zaštićenom području u kome se djelimično izmijenjene osobine prirodnih staništa ali ne do nivoa da ugrožavaju njihov ekološki značaj, uključujući vrijedne predjele i objekte geonasljeđa. U zoni zaštite II sa aktivnim režimom zaštite mogu se sprovoditi intervencije u cilju restauracije, revitalizacije i ukupnog unaprjeđenja zaštićenog područja; vršiti kontrolisano korišćenje prirodnih resursa, bez posljedica po primarne vrijednosti njihovih prirodnih staništa, populacija, ekosistema, obilježja predjela i objekta geonasljeđa.

U zoni zaštite III stepena – režim zaštite III stepena- održivo korišćenje, mogu se sprovoditi intervencije u cilju restauracije, revitalizacije i ukupnog unaprjeđenja zaštićenog područja, takođe se mogu razvijati naslija i prateća infrastruktura u mjeri u kojoj se ne izaziva narušavanje osnovnih vrijednosti područja. Dozvoljeno je vršenje radova na uređenju objekata kulturno- istotijskog nasljeđa i tradicionalne gradnje. Moguće je i sprovođenje očuvanja tradicionalnih djelatnosti lokalnog stanovništva kao i to da se selektivno i ograničeno koriste prirodni resursi.

EMERALD sajтови:

Emerald mreža je Evropska ekološka mreža za očuvanje divlje flore i faune i njihovih prirodnih staništa zemljama koje nijesu članice EU. U zemljama kandidata za EU, Emerald mreža predstavlja pripremu za direktan doprinos implementacije programa Natura 2000. Izdvajanje (identifikacija)

EMERALD područja u Crnoj Gori sprovedeno je kroz projekat, Ustanovljavanje EMERALD mreže područja od posebnog interesa za Evropu u Srbiji i Crnoj Gori.

Emerald područja u obuhvatu PUP-a: Dolina rijeke Lim, Bjelasica
Biogradska gora

IPA područja:

Program važnih biljnih staništa (IPA programme) obezbjeđuje okvir za primjenu Cilja 5, Globalne strategije o očuvanju biljaka po Konvenciji biološkoj raznovrsnosti (Target 5 of the Convention on Biological Diversity's Global Strategy for Plant Conservation). IPA predstavlja referencu za određivanje onih područja značajnih za biljne vrste, gdje je moguće ostvariti najviši stepen zaštite, na osnovu postojećih zakonskih odredbi.

IPA područja u obuhvatu PUP-a: Dolina rijeke Lim
Biogradska gora

3. Podaci o ustanovljenim režimima, zonama i mjerama zaštite i korišćenja prirodnih resursa na teritoriji opštine Berane

Na osnovu Zakonske regulative, planske dokumentacije, Studija zaštite, planova upravljanja zaštićenim područjima, baze podataka o ekološkoj mreži, baze podataka o biodiverzitetu, Odluke o izradi izmjena i dopuna prostorno-urbanističkog plana opštine Berane i ostalih relevantnih dokumenata, mogu se utvrditi sljedeće smjernice i uslovi zaštite prirode:

- Treba objezbjediti strogu zaštitu lokaliteta i područja prema utvrđenim režimima zaštite u kojima nije dozvoljena izgradnja objekata (Zakon o zaštiti prirode "Sl. List CG" br. 54/16).
- Treba objezbjediti zaštitu prirodnih vrijednosti stroga zaštita prostora sa staništima endemičnih izaštićenih biljnih i životinjskih vrsta i ostalih elemenata životne sredine (orekomjerna buka, štetna isparenja, zagađenje, stvaranje opasnog otpada i sl.),
- Nova gradnja objekata moguća je u vidu ograničenog povećanja gustine naselja uz obezbjeđivanje slobodnih i zelenih površina;
- Objekti na poljoprivrednom gazdinstvu treba da budu u funkciji razvijanja poljoprivredne djelatnosti uz pružanje turističkih usluga u okviru seoskog domaćinstva;
- Treba objezbjediti sprovođenje i svih zakonom propisanih obaveza u cilju sanacije i revitalizacije vizuelno degradiranog prostora;
- Planirati sanaciju šumskih puteva, dalekovoda i ostale infrastrukture.
- Identifikovati i sanirati prostore nelegalnih deponija;
- Obavezno je upravljanje komunalnim otpadom u skladu sa Plana upravljanja otpadom i lokalnim normativnim aktima, a upravljanje ambalažnim, opasnim i ostalim vrstama otpada konkretnog tehnološkog postupka u skladu sa važećom zakonskom regulativom;
- Obavezne su mjere tehničke i biološke zaštite od buke, u skladu sa uslovima tih zone i akustične zone, a u postupku tehničkog pregleda mora se utvrditi ispunjenost uslova i mjera zaštite od buke odnosno zvučne buke;



AGENCIJA ZA ZAŠTITU
ŽIVOTNE SREDINE
CRNE GORE

IV Proleterske 19
81000 Podgorica, Crne Gora
tel.: +382 20 446 500
email: epamontenegro@gmail.com
www.epa.org.me

- Za postavljanje antenskih stubova i baznih stanica mobilne telefonije, izbjegavati stambene objekte, javne i zelene površine;
- Primijeniti odgovarajuća tehnička rješenja pri osvjetljenju javnih površina u skladu sa funkcijom lokacije i potrebama javnih površina.
- Atmosferske vode sa čistih površina (krov, nadstrešnice i sl.) mogu se bez prečišćavanja ulivati u zelene površine (parcele), ukoliko nije predviđena izgradnja kišne kanalizacije ili ih koristiti kao tehničku vodu,
- Postići energetske efikasnosti korišćenjem efikasnih sistema grijanja, ventilacije, klimatizacijom, pripreme tople vode i rasvjete, uključujući i obnovljive izvore energije,
- Toplotnom i zvučnom izolacijom korišćenjem adekvatnih građevinskih materijala;
- Predvidjeti korišćenje solarne energije primjenom raznih vrsta pasovnih solarnih sistema i aktivnih solarnih sistema.
- Objekte namjenjene turizmu treba integrisati sa prirodnim okruženjem. Objekti za odmor i rekreaciju i prateći objekti, mogu se graditi samo na utvrđenim građevinskim parcelama koje se ne nalaze na erozivnom području, klizištu, zonama zaštite drugih objekata ili su planirane za izgradnju drugih objekata; Izuzetno gradnja objekata se može vršiti i na građevinskim parcelama koje su djelimično pod šumom, uz zabranu krčenja šume i čiste sječe

Sve aktivnosti na sprovođenju zaštite i unaprjeđenja zaštićenih prirodnih dobara podrazumijeva multidisciplinarni pristup u jedinstven tretman značajnih bioekoloških vrijednosti, pejzažnom oblikovanju prostora i zaštiti spomeničkog naslijeđa a sprovode se Opštim mjerama zaštite i unaprjeđenja vrijednosti zaštićenih prirodnih dobara kroz:

- Zaštitu i očuvanje biološke raznovrsnosti kao i njihovo unupno unaprjeđenje
- Zaštitu i očuvanje kulturo-istorijskih i memorijalnih vrijednosti zaštićenih područja
- Zaštitu i očuvanje postojećih površina (uz mogućnost proširenja) i granica zaštićenih područja
- Veću posjećenost kroz edukaciju i promociju

4. Uslovi, zabrane i ograničenja pod kojima se radnje, aktivnosti i djelatnosti mogu realizovati uzoni zahvata Programa

U zoni zahvata predmetnog plana mogu se planirati radnje, aktivnosti i djelatnosti, poštujući:

- I) opšte uslove, zabrane i ograničenja koji su utvrđeni u odgovarajućim: (i) *propisima*: Zakon o životnoj sredini, Zakon o vodama, Zakon o zaštiti vazduha, Zakon o upravljanju otpadom, Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu i dr), (ii) *prostorno-planskim dokumentima* višeg reda - Prostornim planom Crne Gore (2008), Prostornim planom opštine Berane, (iii) *sektorskim politikama, strategijama, programima i planovima* u kojima su utvrđeni uslovi, zabrane i ograničenja vezani za zonu zahvata predmetnih planova (Nacionalnom strategijom održivog razvoja (2016), Nacionalnom strategijom biodiverziteta sa Akcionim planom za period 2016 – 2020, kao i lokalnim - opštinskim strateškim i planskim dokumentima)
- II) opšte uslove, zabrane i ograničenja koji su utvrđeni u Zakonu o zaštiti prirode u pogledu:
 - planiranja održivog korišćenja prostora i prirodnih resursa (član 15, stav 3) (zabranjeno je korišćenje prostora i prirodnih resursa i dobara na način kojim se prouzrokuje trajno narušavanje biološke raznovrsnosti.),
 - zaštite biološke, geološke i predione raznovrsnosti (član 3, stav 1, alineja 4-7) (usklađivanje ljudskih aktivnosti, ekonomskih i društvenih razvojnih planova, programa i projekata sa održivim korišćenjem obnovljivih i racionalnim korišćenjem neobnovljivih prirodnih vrijednosti i resursa, radi njihovog trajnog očuvanja; sprečavanje aktivnosti sa štetnim uticajem na prirodu koje su posljedica linearne zavisnosti ekonomskog rasta i upotrebe prirodnih resursa;

- mjera zaštite i očuvanja prirode (član 14) (zaštita prirodnih dobara; održivo korišćenje prirodnih resursa, prirodnih dobara i kontrola njihovog korišćenja; očuvanje područja ekološke mreže; sprovođenje dokumenata zaštite prirode u skladu sa članom 10 Zakona o zaštiti prirode; ublažavanje štetnih posljedica prirodnih katastrofa, štetnih posljedica izazvanih aktivnostima u prirodi i korišćenjem prirodnih dobara; sprovođenje podsticajnih mjera za zaštitu i očuvanje prirodnih dobara.
- izbjegavanje oštećenja prirode (član 16, stav 1 i 2) (djelatnosti, radnje i aktivnosti u prirodi planiraju se na način da se izbjegnu ili na najmanju mjeru svede ugrožavanje i oštećenje prirode; pravno i fizičko lice koje koristi prirodne resurse i dobra dužno je da djelatnosti, radnje i aktivnosti obavlja na način kojim se izbjegava oštećenje prirode ili svede na najmanju mjeru)
- zaštite i očuvanja zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva (član 89, stav 4) (zaštićene divlje vrste biljaka, životinja i gljiva štite se na način kojim se postiže ili održava njihov povoljan status očuvanosti)
- posebne uslove, zabrane i ograničenja zaštite prirode koji su vezani za planiranje – izbor lokacija i definisanje vrsta i kapaciteta privremenih građevinskih objekata u zoni zahvata predmetnog Programa.

5. Mjere zaštite prirode koje treba predvidjeti za primlenu u planskoj dokumentaciji

- Upravljačkim intervencijama koje će omogućiti revitalizaciju degradiranih staništa i njihovo unapređenje;
- Primjenom aktivnih mjera na održivom korišćenju;
- Detekcijom, kontrolom i eliminacijom eventualnog prisustva unijetih vrsta na području;
- Edukacija korisnika prostora i njihovo aktivno učešće u planiranju budućih aktivnosti;
- Prostorno i sezonski ograničenom korišćenju resursa;
- Uspostavljanjem monitoringa endemičnih, reliktnih i zaštićenih vrsta na području pod zaštitom
- Naučno- istraživačkim radom

Zakonski i drugi uslovi, zabrane i ograničenja koji su vezani za zaštićena područja dati u tački 4 ovog Akta.

Ti uslovi i sam karakter susjednog prostora koji je u zahvatu predmetnog Programa definišu karakter i način primjene bioloških, tehničkih i tehnoloških mjera zaštite prirode.

Shodno članu 18 stav 9 Zakona o zaštiti prirode („Sl. list Crne Gore”, br. 54/16, 18/19) ukoliko se ne donesu Prostorno urbanističkog plana Opštine Berane, akt o smjernicama i uslovima zaštite prirode prestaje da važi u roku od dvije godine od dana dostavljanja akta.

S poštovanjem,



dr Milan Gazdić
DIREKTOR



AGENCIJA ZA ZAŠTITU
ŽIVOTNE SREDINE
CRNE GORE

IV Proleterske 19
81000 Podgorica, Crne Gora
tel.: +382 20 446 500
email: epamontenegro@gmail.com
www.epa.org.me

PRILOG 2

ZAKONSKA REGULATIVA

- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata –"Sl. list CG" br. 64/2017, 44/2018, 63/2018, 11/2019, 82/2020, 86/2022 i 4/2023 i 19/25)
- Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG“, br. 80/05, „Sl. list CG“, br. 73/10, 40/11, 59/11, 52/160 i 84/24)
- Zakon o životnoj sredini "Sl. list CG" br. 052/16 i 073/19, 084/24);
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu "Sl. list RCG", br. 075/18, 084/24)
- Uredba o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu („Službeni list RCG“, 20/07 i „Službeni list CG“, br. 47/13, 53/14 i 37/18)
- Zakon o zaštiti prirode ("Sl. list CG", br. 54/16 i 18/19 i 084/24)
- Zakon o zaštiti vazduha ("Sl. list CG", br. 25/10, 40/11, 43/15 i 73/19 i 084/24)
- Zakonom o vodama („Sl. list RCG“, br. 27/07, „Sl. list CG“, br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 2/17, 80/17, 55/16 i 84/18 i 84/24)
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG“, br. 034/24 i , 092/24)
- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list CG“, br. 028/11, 001/14 i 002/18)
- Zakon o zaštiti kulturnih dobara ("Službeni list Crne Gore", br. 049/10, 040/11, 044/17 i 018/19)
- Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG“, 56/19)
- Pravilnika o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke ("Sl. list CG", br. 60/11 i 94/21)
- Pravilnik o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG“, br. 18/97)
- Pravilnik o vrstama i kriterijumima za određivanje stanišnih tipova, načinu izrade karte staništa, načinu praćenja stanja i ugroženosti staništa, sadržaju godišnjeg izvještaja, mjerama zaštite i očuvanja stanišnih tipova („Sl. list CG“, br. 58/08).
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacioniranih izvora ("Sl. list CG" br. 10/11, 129/21)
- Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Sl. list CG“, br. 2/07)
- Uredba o utvrđivanju vrste zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha ("Sl. list CG", br. 25/12)