



OPŠTINA BERANE

Lokalni plan zaštite životne sredine

2025 – 2029



Berane, jul 2025

Sadržaj

UVOD	5
PRAVNI OSNOV ZA DONOŠENJE PLANA	7
USKLAĐENOST PLANA S MEĐUNARODNIM OBAVEZAMA CRNE GORE	7
Izvještaj Evropske komisije (EK) o Crnoj Gori za 2023. godinu	7
Završna mjerila za poglavlje 27	8
Akcioni plan za ispunjavanje završnih mjerila u poglavlju 27 – Životna sredina i klimatske promjene	8
Usklađenost sa ciljevima održivog razvoja Agende 2030	9
NACIONALNI ZAKONODAVNI OKVIR	11
Ustav Crne Gore ("Službeni list Crne Gore", br.1 /07)	11
Deklaracija o ekološkoj državi Crnoj Gori („Službeni list Republike Crne Gore“ br. 39/91)	11
Zakon o životnoj sredini ("Službeni list Crne Gore" 52/16 i 73/19)	12
Ostali zakoni od značaja za razvoj, primjenu i praćenje primjene Lokalnog plana zaštite životne sredine	13
PROFIL OPŠTINE	17
Geografski položaj	17
Geološka građa	19
Geomorfološke karakteristike	20
Pedološke karakteristike	20
Klima	22
Prirodni resursi	22
Biodiverzitet	24
Komunalne djelatnosti	28
Upravljanje otpadom	28
Vodosnabdijevanje i upravljanje otpadnim vodama	30
Putna infrastruktura	33
Energetika	34
Demografija i obrazovni sistem	35
Demografski podaci	35
Obrazovni sistem	36
Zdravstvo i socijalna zaštita	37
Zdravstveni sistem	37
Socijalna zaštita	39

Kultura	39
JU Centar za kulturu Berane	39
JU Polimski muzej Berane	40
Sport	41
Sportski centar d.o.o. Berane	41
Sportske organizacije	42
Ekonomija	42
Preduzetništvo	42
Turizam	43
Poljoprivreda	45
ANALIZA STANJA ŽIVOTNE SREDINE	51
Vazduh – postojeće stanje i izvori zagađivanja, mjere	51
Vode – postojeće stanje i izvori zagađivanja, mjere	54
Zemljište – postojeće stanje i izvori zagađivanja, mjere	58
Biodiverzitet - postojeće stanje i analiza uticaja	61
FAKTORI OPTEREĆENJA ŽIVOTNE SREDINE	66
Buka	66
Upravljanje otpadom – analiza uticaja	69
Klimatske promjene: Mjere ublažavanja i adaptacije u opštini Berane	71
SWOT ANALIZA	74
Zaključak	77
VIZIJA RAZVOJA OPŠTINE	78
PRIKAZ MJERA I PROJEKATA UZ INDIKATORE I ROKOVE	84
AKCIONI PLAN ZASTITE ZIVOTNE SREDINE	91
ZAKLJUČAK	94
LITERATURA	96
AKCIONI PLAN 2025-2029	97

Poštovani građani, partneri i saradnici,

Opština Berane je, svjesna značaja očuvanja prirodnih resursa i unapređenja kvaliteta životne sredine, pristupila izradi Lokalnog plana zaštite životne sredine kao strateškog dokumenta koji postavlja temelje za odgovorno i održivo upravljanje okruženjem u kojem živimo.

Izazovi sa kojima se suočavamo - od problema upravljanja otpadom i nedovoljno razvijene komunalne infrastrukture, do narušenog kvaliteta vode i vazduha - zahtijevaju promišljen, sistemski i inkluzivan pristup. Upravo zato, ovaj Plan je izrađen u skladu sa principima partnerstva i učešća, uz doprinos brojnih aktera.

Berane je opština sa izuzetnim prirodnim potencijalom - rijeka Lim, planinski predjeli, šume i poljoprivredno zemljište - ali i sa realnim problemima koje ne smijemo zanemariti. Lokalni plan zaštite životne sredine nam pomaže da jasno identifikujemo te izazove, definišemo ciljeve i prepoznamo konkretne mjere koje će dovesti do unapređenja stanja na terenu.

Naša vizija razvoja podrazumijeva ravnotežu između očuvanja prirode i ekonomskog prosperiteta. Samo kroz održivi razvoj možemo stvoriti uslove za zdraviji život građana, veću privrednu otpornost i privlačnost naše opštine za buduće generacije.

Pozivam sve građane da se aktivno uključe u sprovođenje ovog Plana, jer zaštita životne sredine nije odgovornost samo institucija - to je zajednički zadatak svih nas.

Sa uvjerenjem da zajedno možemo stvoriti čistije, zdravije i održivije Berane,

Predsjednik opštine Berane

Đole Lutovac

UVOD

Jedan od najsveobuhvatnijih odgovora na rastuće izazove u oblasti zaštite životne sredine na lokalnom nivou jeste izrada i sprovođenje Lokalnog plana zaštite životne sredine (LPZŽS). Ovaj dokument predstavlja strateški instrument koji omogućava lokalnim samoupravama da identifikuju ključne ekološke probleme, planiraju odgovarajuće mjere i efikasno upravljaju prirodnim resursima, u skladu sa principima održivog razvoja. Kroz inkluzivan pristup, LPZŽS podrazumijeva učešće svih relevantnih aktera – lokalne uprave, javnih ustanova, privrede, nevladinog sektora i građana – čime se jača društvena odgovornost i podrška u realizaciji planiranih aktivnosti.

Glavni izazov u izradi i primjeni LPZŽS-a ogleda se u potrebi da se uspostavi ravnoteža između imperativa ekonomskog razvoja i očuvanja prirodnih resursa. Plan mora biti dovoljno ambiciozan da odgovori na postojeće i predstojeće ekološke izazove, a istovremeno realističan i prilagođen lokalnom kontekstu. Njegova svrha nije samo da mapira probleme, već da kroz jasno definisane ciljeve, mjere i indikatore postigne konkretne rezultate u unapređenju kvaliteta životne sredine i životnog standarda stanovništva.

U opštini Berane, koja se nalazi u sjevernom regionu Crne Gore i raspolaže značajnim prirodnim potencijalima poput rijeke Lim, šumskih kompleksa i planinskih predjela, potreba za ovakvim planom je naročito izražena. I pored tog prirodnog bogatstva, opština se suočava s nizom izazova, uključujući neadekvatno upravljanje otpadom i prisustvo divljih deponija, nerazvijenu komunalnu infrastrukturu, probleme sa kanalizacionim i atmosferskim sistemima, kao i nedovoljno razvijenu mrežu za distribuciju i kontrolu kvaliteta pijaće vode. Uz infrastrukturne nedostatke, prisutan je i nizak nivo ekološke svijesti među stanovništvom, što dodatno usložnjava sprovođenje održivih rešenja.

Lokalni plan zaštite životne sredine u Beranama treba da posluži kao temelj za uspostavljanje efikasnijeg i odgovornijeg sistema upravljanja životnom sredinom. Plan se izrađuje za četvorogodišnji period, sa jasno definisanim prioritetima, mjerama i očekivanim ishodima. Kroz njegovo sprovođenje, lokalna uprava može preciznije da usmjerava dostupne resurse ka oblastima koje imaju najveći uticaj na zdravlje stanovništva i očuvanje ekosistema.

Uvođenjem i sprovođenjem LPZŽS-a, opština Berane ima priliku da unaprijedi lokalne politike zaštite životne sredine, ojača međusektorsku saradnju i omogući aktivnije uključivanje građana u procese odlučivanja. Na taj način se stvaraju uslovi za transparentno, odgovorno i dugoročno održivo upravljanje prirodnim resursima, čime se doprinosi ne samo lokalnom, već i nacionalnom cilju očuvanja životne sredine i suočavanja s izazovima klimatskih promjena.

LPZŽS tako ne predstavlja samo administrativni dokument, već viziju održive zajednice, utemeljene na racionalnom korišćenju resursa, zaštiti prirode i unapređenju kvaliteta života svih njenih građana.

Lokalni plan zaštite životne sredine opštine Berane nastao je kroz inicijativu Predsjednika opštine, a u skladu sa smjernicama i obavezama koje su date Zakonom o životnoj sredini („Sl.list CG“, br. 52/16 i 73/19). Izrada Plana je u potpunosti finansirana sredstvima Opštine Berane.

Predsjednik opštine Berane je posao izrade Lokalnog plana zaštite životne sredine opštine Berane povjerio preduzeću „Arhimex“ d.o.o. iz Rožaja, koji je za te poslove angažovao mr Ritu Barjaktarović.

Rad je započet u maju 2025. godine. Kroz participativan pristup i uključivanjem zainteresovanih strana u proces javne rasprave, Preduzeće je uspješno završilo dokument koji je usvojen na sjednici Skupštine opštine Berane.

Lokalni plan zaštite životne sredine opštine Berane sadrži u uvodnom dijelu osnovni pregled potreba za izradom ovog Plana, detaljno obrazloženje vezano za nacionalnu, evropsku i međunarodnu regulativu, koja predstavlja osnov za njegovu izradu, a predstavljena je i metodologija izrade Plana. Takođe, navedeni su razlozi njegovog značaja za Berane.

Osnovne informacije o opštini, informacije od značaja za stanje životne sredine, predstavljene su kroz poglavlja: Postojeće stanje, Analiza stanja životne sredine i Faktori opterećenja životne sredine, a date su na osnovu podataka strateških i planskih dokumenata, rezultata Popisa stanovništva Crne Gore iz 2023. godine, te izvještaja i informacija o stanju životne sredine u Crnoj Gori za prethodni period.

Strateški cilj opštine Berane je predstavljen kroz viziju, prioritete, mjere i projekte koji čine Akcioni plan.

Područje opštine Berane, sa svim svojim prirodnim ljepotama i resursima, ima uslove da svoj razvoj bazira, između ostalog, i na poljoprivredi i turizmu, pod uslovom da očuva ili u slučaju potrebe, unaprijedi stanje životne sredine na svojoj teritoriji.

PRAVNI OSNOV ZA DONOŠENJE PLANA

Crna Gora, kao ekološka država, teži uspostavljanju koncepta održivog razvoja kako na nacionalnom, tako i na lokalnom nivou. U tom cilju, donijet je veliki broj zakona i strateških dokumenata, čijom implementacijom će biti moguć i ostvarljiv koncept ekološke Crne Gore.

Potpisivanjem brojnih međunarodnih konvencija i preuzimanja obaveza po tom osnovu, obavezali smo se na njihovu primjenu. Na taj način će se dati doprinos boljem životu svih građana.

Lokalni plan zaštite životne sredine opštine Berane je skladu sa smjernicama i obavezama koje su date Zakonom o životnoj sredini („Službeni list Crne Gore“, br. 52/16 i 73/19).

USKLAĐENOST PLANA S MEĐUNARODNIM OBAVEZAMA CRNE GORE

Izveštaj Evropske komisije (EK) o Crnoj Gori za 2023. godinu

Poglavlje 27 – Životna sredina i klimatske promjene

Crna Gora ima **određeni nivo spremnosti** u ovoj oblasti. Postignut je **određeni napredak** u daljem usklađivanju nacionalnog zakonodavstva s pravnom tekovinom EU, odnosno usvajanjem Zakona o upravljanju otpadom, Zakona o biocidnim proizvodima, te, u oblasti civilne zaštite, potpunim povezivanjem sa Zajedničkim sistemom EU za komunikaciju i informisanje u vanrednim situacijama.

Preporuke Komisije iz prošle godine djelimično su sprovedene i ostaju validne, posebno u pogledu potrebnih prioritetnih reformi. Crna Gora bi u narednoj godini treba da: značajno intenzivira rad na ispunjenju završnih mjerila za Poglavlje 27, posebno u sprovođenju i primjeni zakona, uključujući usvajanje i sprovođenje sektorskih strategija, posebno u oblastima upravljanja otpadom, kvaliteta vazduha i vode, zaštite prirode i klimatskih promjena, te obezbijedi postojanje institucionalne strukture za pružanje koordinirano i strateško planiranje klimatskih i ekoloških investicija; usvoji podzakonske akte neophodne za implementaciju novog Zakona o upravljanju otpadom i finalizuje i usvoji Nacionalni plan upravljanja otpadom za naredni petogodišnji period, nakon čega slijedi donošenje planova upravljanja otpadom na lokalnom nivou; sprovede obaveze u okviru Mape puta za dekarbonizaciju Energetske zajednice, a posebno kroz usvajanje i primjenu Nacionalnog energetskog i klimatskog plana(NECP), kao i preduzimanje koraka za usklađivanje sa Sistemom trgovine emisijama EU (ETS).

Završna mjerila za poglavlje 27¹

Zajedničkom pozicijom EU za poglavlje 27 definisano je osam završnih mjerila koje je potrebno ispuniti u narednom periodu da bi se postigla interna spremnost za privremeno zatvaranje pregovora u okviru poglavlja 27, a koja su od značaja za predmetni Lokalni plan, i to:

- Crna Gora nastavlja da se usklađuje s horizontalnim direktivama i pokazuje da će u potpunosti biti spremna da osigura njihovo djelotvorno sprovođenje i primjenu na dan pristupanja.
- Što se tiče kvaliteta vazduha, Crna Gora se u potpunosti usklađuje s revidiranom Direktivom o smanjenju nacionalnih emisija određenih atmosferskih zagađujućih materija (Direktiva NEC 2016/2284 / EU).
- Crna Gora odlučuje o svom sistemu upravljanja otpadom i o tome da opredijeli adekvatna sredstva za investicije u infrastrukturu, u skladu s relevantnim propisima EU, uključujući hijerarhiju otpada. Crna Gora uspostavlja programe prevencije otpada, priprema planove upravljanja otpadom (WMP) i usvaja mjere za odvojeno sakupljanje otpada za papir, metal, plastiku i staklo.
- Crna Gora ostvaruje značajan napredak u pogledu usklađivanja s pravnom tekovinom u oblasti voda, uključujući zakonodavstvo o vodi za piće.
- Crna Gora nastavlja usklađivanje s pravnom tekovinom EU u sektoru hemikalija, buke i civilne zaštite, i pokazuje da će u potpunosti biti spremna da osigura primjenu i sprovođenje zahtjeva EU danom pristupanja.
- U vezi s klimatskim promjenama Crna Gora nastavlja usklađivanje s pravnom tekovinom EU, posebno usvajanjem zakonodavstva o funkcionisanju Evropskog sistema trgovanja emisijama gasova staklene bašte (EU ETS), u skladu s EU ETS direktivom 2003/87/EC i njenim sukcesivnim amandmanima.

Akcioni plan za ispunjavanje završnih mjerila u poglavlju 27 – Životna sredina i klimatske promjene²

Crna Gora je pripremila Akcioni plan za ispunjavanje završnih mjerila u poglavlju 27 – Životna sredina i klimatske promjene, čijom će se realizacijom ispuniti sve obaveze koje je EU definisala u poglavlju 27, zajedno sa završnim mjerilima, kao i tekstom Zajedničke pozicije EU za poglavlje 27.

Za predmetni Lokalni plan od značaja je aktivnost 6.9 koja ukazuje na potrebu potpunog sprovođenja poglavlja 2 (integrisano sprečavanje i kontrola zagađivanja životne sredine) i poglavlja 5 (isparljiva organska jedinjenja) Direktive 2010/75/EU.

¹ <https://www.eu.me/poglavlje-27-zivotna-sredina-i-klimatske-prom-jene/>

² <https://www.gov.me/dokumenta/abaef2f4-d824-4d42-a05d-e6a8ad92a09d>

Usklađenost sa ciljevima održivog razvoja Agende 2030

Opština Berane prepoznaje važnost integracije Ciljeva održivog razvoja (COR) definisanih Agendom 2030 Ujedinjenih nacija u lokalne razvojne politike, dokumenta i aktivnosti.

U tom cilju, ovaj Lokalni plan je koncipiran tako da odgovori na prioritete održivog razvoja kroz sveobuhvatan, inkluzivan i održiv pristup planiranju i upravljanju razvojem na lokalnom nivou.

Polazeći od stvarnih potreba stanovništva i razvojnih izazova u opštini Berane, posebno u kontekstu ekonomskih migracija, nezaposlenosti, klimatskih izazova i zaštite prirodnih resursa, ovaj plan usklađen je sa sljedećim Ciljevima održivog razvoja:

COR 1 – Iskorjenjivanje siromaštva: Podrškom socijalnim programima, uslugama za ranjive grupe i razvojem lokalnih politika koje smanjuju socijalne razlike.

COR 3 – Zdravlje i blagostanje: Jačanjem primarne zdravstvene zaštite, promocijom zdravih stilova života i podrškom mentalnom zdravlju kroz lokalne inicijative.

COR 4 – Kvalitetno obrazovanje: Kroz podršku osnovnom i srednjem obrazovanju, vannastavnim aktivnostima, obukama za nezaposlene i cjeloživotnom učenju.

COR 5 – Rodna ravnopravnost: Promocijom učešća žena u donošenju odluka, podsticanjem zapošljavanja žena i zaštitom od porodičnog nasilja.

COR 6 – Čista voda i sanitarni uslovi: Unapređenjem vodovodne i kanalizacione infrastrukture i očuvanjem izvorišta pitke vode u ruralnim područjima.

COR 7 – Pristupačna i čista energija: Korišćenjem obnovljivih izvora energije u javnim objektima, unapređenjem energetske efikasnosti i smanjenjem potrošnje.

COR 8 – Dostojanstven rad i ekonomski rast: Razvojem preduzetništva, podrškom malim i srednjim preduzećima, podsticajima za zapošljavanje mladih i zelenim biznisima.

COR 9 – Industrija, inovacije i infrastruktura: Razvojem poslovne infrastrukture, digitalizacijom lokalne uprave i unapređenjem saobraćajne povezanosti.

COR 11 – Održivi gradovi i zajednice: Planiranjem urbanog prostora, unapređenjem javnog prevoza, pristupačnim stanovanjem i zaštitom kulturne baštine.

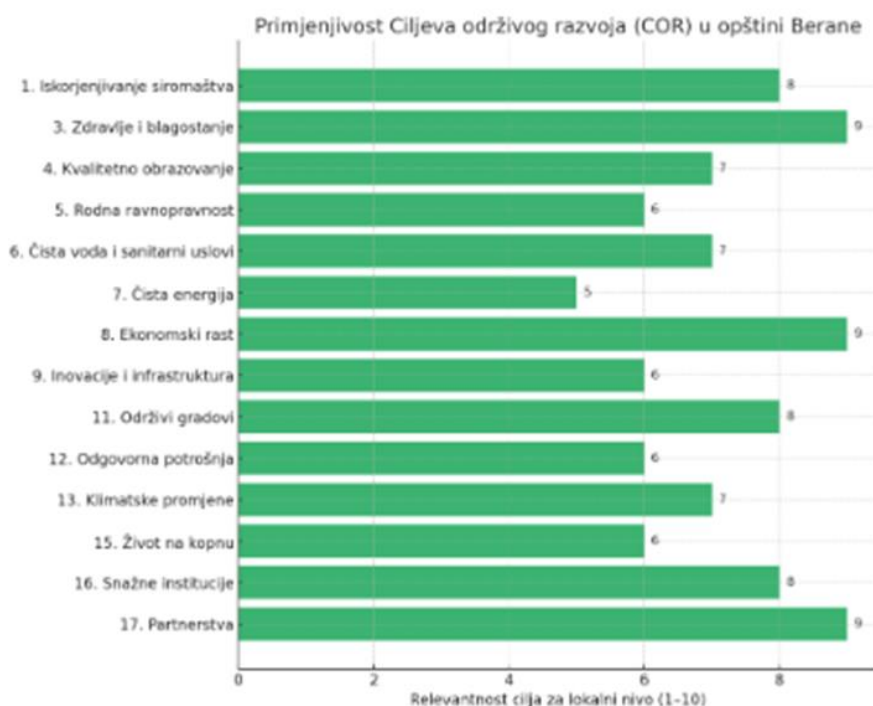
COR 12 – Odgovorna potrošnja i proizvodnja: Održivim upravljanjem otpadom, reciklažom i uvođenjem standarda za ekološki odgovorno poslovanje lokalnih preduzeća.

COR 13 – Klimatske promjene: Razvojem lokalnih politika adaptacije, prevencijom rizika od poplava, pošumljavanjem i unapređenjem energetske efikasnosti.

COR 15 – Život na kopnu: Zaštitom biodiverziteta, prirodnih staništa i očuvanjem šumskih i riječnih ekosistema, naročito uz rijeku Lim.

COR 16 – Mir, pravda i snažne institucije: Unapređenjem transparentnosti i odgovornosti lokalne uprave, participativnim planiranjem i borbom protiv korupcije.

COR 17 – Partnerstvom do ciljeva: Saradnjom sa civilnim sektorom, obrazovnim i naučnim institucijama, regionalnim i međunarodnim partnerima.



Grafik br. 1 Primjenjivost COR u opštini Berane

Poseban akcenat u ovom planu stavljen je na teritorijalni pristup razvoju, ravnomjeran razvoj urbanog i ruralnog područja, kao i participativno uključivanje građana i svih relevantnih aktera u proces odlučivanja. Održivi razvoj se posmatra kao horizontalni princip koji prožima sve razvojne sektore u opštini – od ekonomije, infrastrukture i obrazovanja, do zaštite životne sredine, kulture i socijalne inkluzije.

Ova usklađenost sa Agendom 2030 potvrđuje opredijeljenost opštine Berane ka razvoju lokalne zajednice koja je ekonomski otporna, socijalno uključiva i ekološki odgovorna.

NACIONALNI ZAKONODAVNI OKVIR

Ustav Crne Gore ("Službeni list Crne Gore", br.1 /07)

Ustav u prvom članu navodi da je „Crna Gora građanska, demokratska, ekološka i država socijalne pravde, zasnovana na vladavini prava“. Članom 23 je propisano da „Svako ima pravo na zdravu životnu sredinu. Svako ima pravo na blagovremeno i potpuno obavještanje o stanju životne sredine, na mogućnost uticaja prilikom odlučivanja o pitanjima od značaja za životnu sredinu i na pravnu zaštitu ovih prava. Svako je, a posebno država, obavezan da čuva i unapređuje životnu sredinu“.

Deklaracija o ekološkoj državi Crnoj Gori („Službeni list Republike Crne Gore“ br. 39/91)

Mi, poslanici Skupštine Republike Crne Gore, svjesni smo da je zbog ugrožavanja prirode zaštita identiteta prostora na kome živimo i djelujemo

postala naš neodložan i pravomreni posao.

Svjesni duga prema prirodi, izvoru našeg zdravlja i inspiraciji naše slobode i kulture,

posvjećujemo se njenoj zaštiti u ime sopstvenog opstanka i budućnosti potomstva.

Prihvatimo da nijedna razlika među nama nije toliko velika koliko su velike promjene kojima je izloženo naše prirodno okruženje.

Bez obzira na naša nacionalna, vjerska, politička i druga ubjeđenja i osjećanja,

znamo i prihvatimo da su dostojanstvo i svetišta ljudskog bića organski povezani sa svetištem i čistotom prirode.

Čovjek i priroda u njemu i oko njega cjelovito su jedino u svojim dubinama i po svom smislu i naznačenju.

Stoga je oduvijek zloupotrebu čovjeka pratila zloupotreba prirode.

Zato, opredjeljujući se i boreći se za dostojanstvo čovjeka, pozvani smo da se borimo i za dostojanstvo prirode.

Donošenjem ove Deklaracije, Crna Gora prema prirodi uspostavlja državni odnos i poziva na mudrost ljude

da spriječe ekološku katastrofu koja nam prijeti.

20. septembar 1991.

Skupština Republike Crne Gore

Zakon o životnoj sredini ("Službeni list Crne Gore" 52/16 i 73/19)

Zakon o životnoj sredini definiše osnovne principe zaštite životne sredine. Zaštitom životne sredine obezbjeđuje se cjelovito očuvanje kvaliteta životne sredine, očuvanje biološke i pejzažne raznovrsnosti, racionalno korišćenje prirodnih dobara i energije na najpovoljniji način za životnu sredinu, kao osnovni uslov zdravog i održivog razvoja. Država posebno štiti životnu sredinu.

Životna sredina, kako je definiše Zakon o životnoj sredini u svom drugom članu, je “prostor odnosno prirodno okruženje, vazduh, zemljište, voda i more, biljni i životinjski svijet, pojave i djelovanja: klima, jonizujuća i nejonizujuća zračenja, buka i vibracije, kao i okruženje koje je stvorio čovjek: gradovi i druga naselja, kulturno-istorijska baština, infrastrukturni, industrijski i drugi objekti.“

Ovaj Zakon predstavlja krovni zakon kojim se uređuju principi zaštite životne sredine i održivog razvoja, instrumenti i mjere zaštite životne sredine, kao i druga pitanja od značaja za životnu sredinu. Zakon takođe zahtijeva integralni sistem zaštite životne sredine, kojim se obezbjeđuje “cjelovito očuvanje kvaliteta životne sredine, očuvanje biološke i predione raznovrsnosti, racionalno korišćenje prirodnih dobara i energije na najpovoljniji način za životnu sredinu, kao osnovni uslov održivog razvoja“.

Zdrava životna sredina ne znači samo zadovoljenje standarda životne sredine, zato što stanje životne sredine utiče i odražava se i na ekonomsko stanje i socijalni/društveni život zajednice, kao i na zdravlje građana. Stoga, očuvana i zdrava životna sredina predstavlja preduslov zdravog i zadovoljnog društva.

Ovaj Zakon, članom 37, definiše obavezu izrade *Lokalnog plana zaštite životne sredine*.

Lokalnim planom zaštite životne sredine razrađuju se mjere zaštite životne sredine za područje lokalne samouprave u skladu sa lokalnim specifičnostima i obilježjima područja za koje se Plan donosi.

Planom se uspostavljaju ciljevi i zadaci od značaja za zaštitu životne sredine i održivi razvoj na lokalnom nivou i sadrži:

- 1) uslove i mjere zaštite životne sredine, kao i mjere prilagođavanja na negativne uticaje klimatskih promjena;
- 2) subjekte za sprovođenje mjera utvrđenih Planom;
- 3) pregled stanja pojedinih segmenata životne sredine za teritoriju lokalne samouprave;
- 4) kratkoročne i dugoročne ciljeve zaštite životne sredine sa vizijom budućeg razvoja;
- 5) rokove za preduzimanje mjera;

6) finansijska sredstva potrebna za sprovođenje utvrđenih mjera i način obezbjeđivanja sredstava.

Plan donosi skupština jedinice lokalne samouprave, na period od četiri godine.

Organ lokalne uprave nadležan za poslove životne sredine je dužan da Agenciji za zaštitu prirode i životne sredine dostavi Plan u roku od mjesec dana od dana donošenja Plana.

Kako bi se pratila implementacija mjera predloženih Lokalnim planom zaštite životne sredine, u skladu sa članom 58 Zakona o zaštiti životne sredine, potrebno je predvideti načine i sredstva za obavljanje monitoringa stanja životne sredine na teritoriji lokalne samouprave, što će poslužiti za pripremu **Izvještaja o stanju životne sredine jedinice lokalne samouprave** (prema članu 61 Zakona o zaštiti životne sredine).

Ostali zakoni od značaja za razvoj, primjenu i praćenje primjene Lokalnog plana zaštite životne sredine

Zakon o odgovornosti za štetu u životnoj sredini ("Službeni list Crne Gore", broj 27/14 i 55/16) kojim se uređuje način i postupak utvrđivanja odgovornosti za štetu u životnoj sredini, kao i primjena preventivnih mjera i mjera remedijacije radi sprječavanja i otklanjanja štete u životnoj sredini. Pravna i fizička lica koja su obavljanjem djelatnosti, odnosno vršenjem aktivnosti prouzrokovala štetu ili neposrednu opasnost od štete u životnoj sredini odgovorna su za štetu i dužna su da sprovedu mjere za sprječavanje i remedijaciju štete u skladu sa ovim zakonom.

Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list Crne Gore" 75/18) Ovim zakonom uređuje se postupak procjene uticaja za projekte koji mogu imati značajan uticaj na životnu sredinu, sadržaj elaborata o procjeni uticaja, učešće zainteresovanih organa i organizacija i javnosti, postupak ocjene i izdavanja saglasnosti, obavještanje o projektima koji mogu imati značajan uticaj na životnu sredinu druge države, nadzor i druga pitanja od značaja za procjenu uticaja na životnu sredinu.

Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list Republike Crne Gore" 80/05, "Službeni list Crne Gore" 73/10, 40/11, 59/11, 52/16) Ovim zakonom utvrđuju se uslovi, način i postupak vršenja procjene uticaja određenih planova ili programa na životnu sredinu (u daljem tekstu: strateška procjena), kroz integrisanje principa zaštite životne sredine u postupak pripreme, usvajanja i realizacije planova ili programa koji imaju značajan uticaj na životnu sredinu.

Zakon o zaštiti prirode ("Službeni list Crne Gore", br. 054/16 od 15.08.2016, 018/19 od 22.03.2019, 084/24 od 06.09.2024) uređuje očuvanje i održivo korišćenje prirodnih vrijednosti, uključujući biljne i životinjske vrste, staništa, ekosisteme i pejzaže. Njime se definišu uslovi za proglašenje i upravljanje zaštićenim područjima, kao i mjere za sprečavanje degradacije prirode. Zakon obavezuje institucije, lokalne samouprave i građane na zaštitu prirode, uz poštovanje nacionalnih i međunarodnih standarda. Takođe, promovise edukaciju, naučna istraživanja i javno učešće u donošenju odluka o prirodnom naslijeđu.

Zakon o šumama ("Službeni list Crne Gore" br. 77/2024) uređuje uzgoj, zaštitu, očuvanje i unapređenje šuma, kao i planiranje i uslove korišćenja šumskih resursa, uključujući izgradnju i održavanje šumskih puteva, monitoring i upravljanje drvećem van šumskog zemljišta. Cilj zakona je da obezbijedi održivo gazdovanje šumama, zaštitu genetičke raznovrsnosti i ekosistemskih funkcija, uz obavezu državnih organa i lokalnih samouprava da implementiraju propisane mjere. Zakon takođe definiše javni interes za šume i omogućava ograničavanje svojinskih prava radi očuvanja šumskih funkcija.

Zakon o vodama ("Službeni list Republike Crne Gore", br. 027/07, Službeni list Crne Gore", br. 073/10, 032/11, 047/11, 048/15, 052/16, 055/16, 002/17, 080/17, 084/18) kojim se uređuje pravni status i način integralnog upravljanja vodama, vodnim i priobalnim zemljištem i vodnim objektima, uslovi i način obavljanja vodne djelatnosti i druga pitanja od značaja za upravljanje vodama i vodnim dobrom. Ovaj zakon primjenjuje se na: površinske i podzemne vode i mješovite vode ušća rijeka koje se ulivaju u more, mineralne i termalne vode, vodno dobro, nalazišta vode za piće u teritorijalnom moru, vode priobalnog mora od zagađivanja s kopna.

Zakon o upravljanju otpadom ("Službeni list Crne Gore", br. 34/2024) jasno uređuje klasifikaciju, planiranje i sve faze upravljanja otpadom — od sakupljanja i transporta do prerade, tretmana i zatvaranja deponija — kao i kontrole nad tim aktivnostima, uključujući i sanaciju divljih deponija. Propisuje da su te aktivnosti od javnog interesa, te uvodi princip "zagađivač plaća", čime izvorni proizvođači i prethodni vlasnici otpada snose troškove upravljanja. Takođe, definiše izuzetke — poput gasovitih emisija, otpadnih voda, radioaktivnog materijala i ostalog — koje nisu obuhvaćene ovim zakonom. Cilj mu je uspostavljanje efektivnog, održivog i transparentnog sistema upravljanja otpadom u skladu sa evropskim standardima i praksom.

Zakon o komunalnim djelatnostima ("Službeni list CG", br. 55/2016, 74/2016 - ispravka, 2/2018 - drugi zakon, 66/2019 i 140/2022. Vidi: Odluku US CG - 40/2019), kojim se određuju komunalne djelatnosti, uređuju uslovi i način obavljanja komunalnih djelatnosti i druga pitanja od značaja za komunalne djelatnosti.

Zakon o zaštiti vazduha ("Službeni list Crne Gore", br. 025/10, 040/11, 043/15, 073/19) kojim se uređuje način praćenja kvaliteta vazduha, mjere zaštite, ocjenjivanje i poboljšanje kvaliteta vazduha, kao i planiranje i upravljanje kvalitetom vazduha. Vazduh, kao prirodna vrijednost od opšteg interesa, je dio životne sredine i ima posebnu zaštitu u Crnoj Gori.

Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Službeni list Crne Gore", br. 028/11, 001/14, 002/18) utvrđuju se mjere za sprječavanje ili smanjivanje štetnog uticaja buke u životnoj sredini i druga pitanja od značaja za zaštitu životne sredine i zdravlja ljudi od uticaja buke.

Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti ("Službeni list Crne Gore", br. 49/2024) reguliše upotrebu, nadzor i kontrolu izvora jonizujućeg zračenja s ciljem zaštite zdravlja ljudi i životne sredine. Uvodi obavezu dozvola, licenci i planova za dekomisiju i upravljanje radioaktivnim otpadom, usklađeno s EU i IAEA standardima. Predviđa stroge mjere kontrole, nadzora, inspekcija i postupanja u vanrednim situacijama, uz obavezu transparentnosti i međunarodne saradnje. Počinje da se primjenjuje od 1. jula 2027. godine.

Prostorni plan Crne Gore do 2040. godine (PPCG) predstavlja strateški dokument koji definiše dugoročne pravce prostornog razvoja države, s ciljem obezbjeđivanja ravnomjernog, održivog i funkcionalnog razvoja teritorije. Plan nastoji da uskladi razvojne potrebe sa očuvanjem prirodnih i kulturnih vrijednosti, kroz pažljivo planiranje upotrebe prostora, infrastrukturno povezivanje i održivo upravljanje resursima. Jedan od ključnih ciljeva ovog plana jeste smanjenje regionalnih razlika i podsticanje uravnoteženog razvoja svih djelova Crne Gore, naročito kroz jačanje manje razvijenih područja na sjeveru. Time se teži socio-ekonomskoj koheziji i povećanju kvaliteta života u svim opštinama. Poseban akcenat stavljen je na održivo upravljanje prirodnim resursima, kao što su voda, šume, zemljište i biodiverzitet. Plan promovise korišćenje obnovljivih izvora energije – hidroenergije, solarne i energije vjetra – kao odgovor na energetske i klimatske izazove. U oblasti infrastrukture, plan predviđa izgradnju i modernizaciju ključnih saobraćajnih koridora, uključujući auto-puteve, željezničku mrežu, luke i aerodrome, kao i proširenje elektroenergetske mreže i jačanje regionalne povezanosti. Urbanistički razvoj će se sprovoditi na način koji sprječava nekontrolisanu urbanizaciju, štiti kulturno-istorijsko nasljeđe i omogućava racionalno korišćenje prostora. U pogledu turizma, predviđa se planski i ekološki prihvatljiv razvoj turističkih kapaciteta, uz zaštitu prostora od prekomjerne izgradnje, naročito u primorskom i planinskom pojasu. Plan takođe uključuje mjere za prilagođavanje klimatskim promjenama i smanjenje negativnih uticaja na životnu sredinu, uz promociju energetske efikasnosti i cirkularne ekonomije. Ovaj dokument ima zakonsku snagu i obavezujući je okvir za izradu svih nižih planskih dokumenata – opštinskih planova, urbanističkih projekata i drugih razvojnih strategija. Njegova implementacija podrazumijeva saradnju državnih i lokalnih institucija, kao i uključivanje stručne i šire javnosti u proces donošenja i sprovođenja planova.

Prostorno urbanistički plan Berana (PUP Berane) predviđa organizaciju i međusobno usaglašavanje postojećih i planiranih namjena i njihovo funkcionalno unapređenje. To takođe podrazumijeva uređenje saobraćaja i saobraćajnih površina, javnih prostora, pojedinih napuštenih i devastiranih kompleksa i izgradnju i rekonstrukciju komunalne infrastrukturne mreže. Prostorno urbanistički plan opštine Berane predstavlja osnov za ravnomjerni i kvalitetan razvoj prostora opštine. Sistemom kontinuiranog stručnog nadzora i poštovanjem postavki Plana ostvariće se uslovi za kvalitetno sprovođenje i izbjegavanje novih prostornih konfliktnih situacija. Prostornim planom se daju osnovne smjernice koje će se razraditi na nivou urbanističkih planova, što podrazumijeva kontinuiranu razradu planova prema prioritetima datim Planom.

PROFIL OPŠTINE

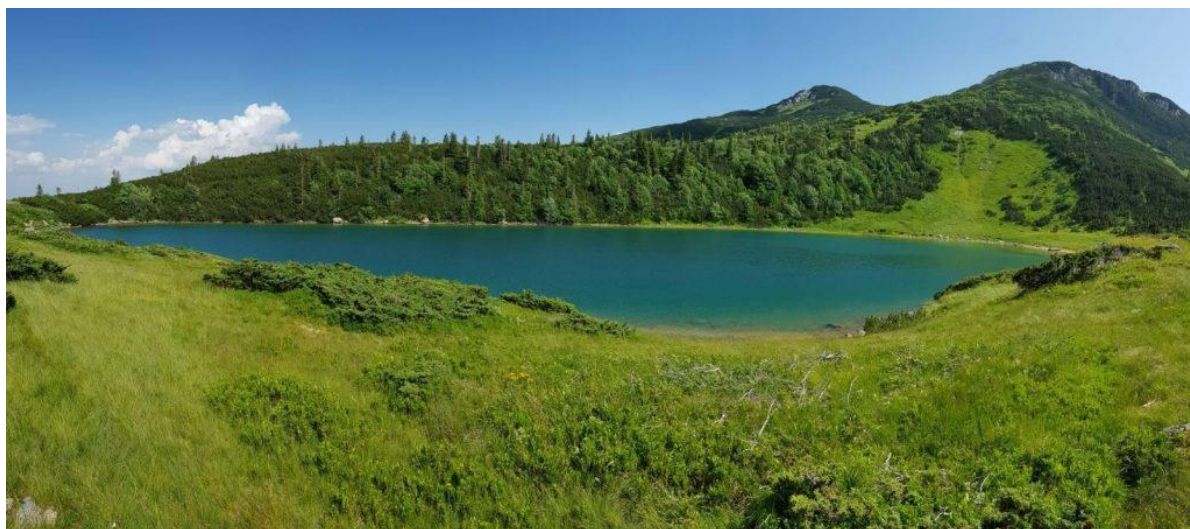
Geografski položaj

Opština Berane nalazi se u istočnom dijelu Crne Gore i obuhvata sjeverni dio oblasti Gornje Polimlje. Na jugu se graniči sa opštinom Andrijevica, dok se na istoku granična linija proteže duž planinskog masiva koji čine Mokra, Murgaš, Cmiljevica, Turjak, kao i padine Cmiljevice prema opštini Rožaje. Na sjeveru, teritorija opštine izlazi iza područja Police, gdje se graniči sa opštinama Petnjica i Bijelo Polje. Zapadnu granicu čine najviši vrhovi planine Bjelasice: Strmenica, Crna Glava, Zekova Glava i padine Ključa, prema opštinama Mojkovac i Kolašin.

Najniža tačka opštine nalazi se na nadmorskoj visini od 640 metara, u dolini rijeke Lim, nizvodno od Tivranske klisure. Najviša tačka je Crna Glava, na planini Bjelasici, sa visinom od 2.139 metara nadmorske visine.

Beranska kotlina prostire se u pravcu jugoistok–sjeverozapad, dužine oko 9 kilometara i širine od 3 do 5 kilometara. Kroz središte kotline protiče rijeka Lim, koja predstavlja značajan hidroenergetski potencijal za opštinu. Među njenim pritokama, s lijeve strane se izdvajaju Bistrica, Ševarinska rijeka i Sušica, dok su s desne strane Šekularska, Kaludarska, Lješnica i Budimska rijeka.

Pored Lima, hidrološku mrežu opštine čine brojni vodotoci, izvori, vrela i jezera. Posebnu vrijednost i atraktivnost pejzažu Bjelasice daju glečerska jezera: Pešića jezero, Veliko i Malo Ursulovačko jezero, kao i Veliko i Malo Šiško jezero, koja predstavljaju značajne prirodne resurse i estetsku vrijednost ovog planinskog područja.



Slika br. 1 Ursulovačko jezero

Uzimajući u obzir reljef, klimu, geološke i pedološke karakteristike, pokrivač tla, homogenost i prepoznatljivost, predjeli Crne Gore su svrstani u pet regiona:

- Predjeli primorskog regiona;
- Predjeli skadarskog basena;
- Predjeli kraškog regiona;
- Predjeli kanjona i visoravni centralnog regiona;
- Predjeli planina i dolinskih rijeka sjevernog regiona



Slika br. 2 Prediona regionalizacija Crne Gore (izvor LAMP)

Opština Berane pripada regionu pod nazivom: *Predjeli planina i dolinskih rijeka sjevernog regiona*. U ovom regionu preovlađuju paleozojski škriljci, pješčari i kvarcni konglomerati, a krečnjaci su zastupljeni u višim dijelovima planina. Predjelima sjevernog regiona

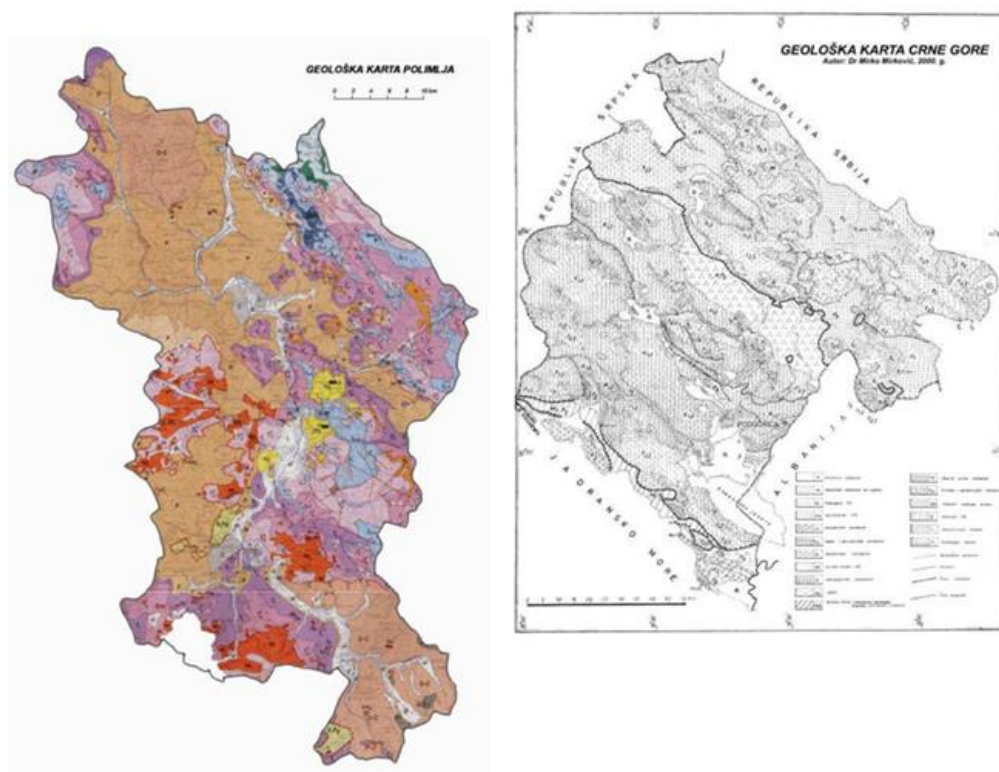
prepoznatljivost daju doline i klisure planinskih rijeka uokvirene brojnim planinama. U ovom regionu dominiraju četinarske šume jele i smrče i mješovite šume četinara sa bukvom.

Geološka građa

Prostor Gornjeg Polimlja, kojem pripada i teritorija opštine Berane, u geotektonskom smislu pripada Durmitorskoj geotektonskoj jedinici, koja obuhvata široke prostore sjeverne i sjeveroistočne Crne Gore. Ova jedinica karakteriše se složenom strukturom i izraženim litološkim diverzitetom, što se odražava i u geološkoj građi područja.

Litološki sastav obuhvata: klasične sedimente paleozojske starosti, klastične, karbonatne i silikatne sedimente trijasa, vulkanske efuzive, kao i jurske, kredno-paleogene i neogene sedimente, te kvartarne akumulacije, dominantno fluvijalnog i glacijalnog porijekla.

Ova geološka složenost predstavlja temelj raznovrsnosti reljefnih formi, pedoloških osobina, hidrogeoloških pojava i biljnog pokrivača.



Slika br. 3 Geološka karta Polimlja (Fuštić i Spalević 2000)

Geomorfološke karakteristike

Reljef područja je rezultat intenzivnih tektonskih pomjeranja, u kombinaciji sa glacijalnim i fluvijalnim procesima koji su tokom kvartara dali današnji izgled prostoru.

Dominantne morfološke cjeline čine:

planinski masivi i planinske zaravni,

tektonska dolina rijeke Lim, koja predstavlja centralnu geomorfološku osovinu,

brojne riječne doline i međubrzinske terase,

planinski prevoji i visoki grebeni.

Reljef je izrazito diseciran, sa vertikalnom artikulacijom koja se kreće od 630 m n.v. (najniže tačke uz dolinu Lima) do 2.460 m n.v. (vrh Kom Vasojevički), što prostoru daje visoku ekološku, klimatsku i funkcionalnu složenost.

Geološki sklop karakteriše:

prisustvo magmatskih, sedimentnih i metamorfitnih stijena različitih starosnih i litoloških osobina,

složen tektonski okvir, sa izraženim rasjedima, navlakama i škarpama,

i specifični litofacijesi koji su neposredno uticali na raspodjelu mineraloških, pedoloških i vegetacionih zona.

Planinski masiv Bjelasice čini geološki izdvojen entitet unutar Dinarskog sistema – formiran uglavnom od paleozojskih škriljaca, pješčara, eruptivnih stijena, krečnjaka i dolomita – koji je pogodovao razvoju raznolikog pedološkog i florističkog pokrivača.

S druge strane, Komovi, kao morfološki istaknuta zona, sastavljeni su od paleozojskih škriljaca, pješčara i konglomerata, preko kojih leži masivan sloj trijaskih krečnjaka, koji su na pojedinim lokacijama podložni intenzivnoj karstifikaciji. U tim zonama dominiraju ogoljene stijene, dok su niži dijelovi prekriveni šumskom vegetacijom.

Pedološke karakteristike

Područje opštine Berane odlikuje se velikim pedološkim diverzitetom, uslovljenim kombinacijom faktora: geološke podloge, reljefa, klime, hidroloških prilika, vegetacije i antropogenih uticaja.

Zastupljeni su različiti tipovi zemljišta, koji se razlikuju po fizičko-hemijskim osobinama i agronomskoj vrijednosti.

Geološki sastav Beranske kotline i okolnih područja obuhvata:

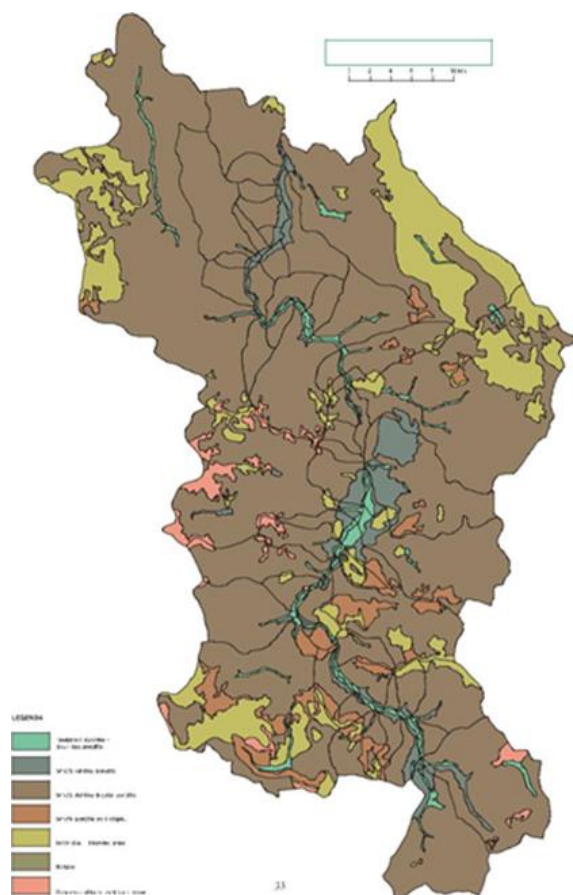
paleozojske škriljce (pješčari, argilošisti, filiti),

trijasku karbonatnu seriju (krečnjaci, rožnaci),

neogene sedimente, pretežno jezerskog i riječnog porijekla.

Masiv Bjelasice sastoji se pretežno od paleozojskih stijena, dok je Cmiljevica formirana od trijaskih krečnjaka sa podlogom verfenskih škriljaca i rožnjaka. U području Tivrana dominiraju srednjetrijaski škriljci, dok se na sjeverozapadu kotline nalaze neogeni sedimenti, koji se nastavljaju prema jezerskim nanosima u Lugama i južnije ka Ržanici.

Na desnoj obali rijeke Lim (Jasikovac, Budimlja, Polica) prevladavaju neogeni sedimenti, a na lijevoj, kao i dijelom na desnoj, fluvio-glacijalni nanosi (obluci, šljunak, pijesak) različitog petrografskog sastava, u debljinama od 10 do 40 metara, koji su prekrili starije sedimente.



Slika br. 4 Pedološka karta sliva rijeke Lim
(Spalević i Fuštić, 2003)

Klima

Klimatski uslovi područja opštine Berane su raznoliki i mogu se klasifikovati u tri osnovna tipa:

1. **Umjereno-kontinentalna klima** – karakteristična za kotlinske zone i riječne doline,
2. **Subplaninska klima** – prisutna u srednjevinskim predjelima,
3. **Planinska klima** – dominira u visokim planinskim zonama Bjelasice, Komova i Cmiljevice.

Klima je određena kombinacijom više faktora:

- geografskim položajem,
- orografijom terena i ekspozicijom,
- nadmorskom visinom,
- uticajem hladnih masa sa sjevera i vlažnih sa zapada.

Osnovne klimatske karakteristike uključuju:

- duge, hladne i sniježne zime,
- kratka i svježa ljeta,
- tople jeseni i blage smjene godišnjih doba,
- obilne sniježne padavine u višim zonama.

Srednja godišnja temperatura vazduha varira od **2 do 8 °C**, a u samoj kotlini iznosi oko **9 °C**. Najtopliji mjeseci su **jul i avgust** (15–19 °C), dok je **januar** najhladniji mjesec sa srednjom temperaturom od **-1,8 °C**.

Vegetacioni period, definisan prosječnom dnevnom temperaturom iznad 10 °C:

- traje oko **160 dana** do 1.000 m n.v. (maj–oktobar),
- oko **90 dana** između 1.000 i 1.500 m (jun–avgust),
- i oko **60 dana** iznad 1.500 m (jul–avgust).

Ovakvi klimatski uslovi pružaju **povoljne predispozicije za razvoj poljoprivrede, šumarstva i turizma**, posebno seoskog i planinskog, uz značajan potencijal za adaptaciju klimatski održivih strategija u korišćenju prirodnih resursa.

Prirodni resursi

Teritorija opštine Berane obiluje raznovrsnim i vrijednim prirodnim resursima, koji su u prethodnim decenijama bili podložni intenzivnoj eksploataciji, naročito u periodu industrijskog razvoja sredinom i krajem 20. vijeka. I pored toga, ovi resursi danas predstavljaju ključnu

razvojnu osnovu za dalje jačanje lokalne privrede, posebno u kontekstu održivog korišćenja, valorizacije i diverzifikacije ekonomskih aktivnosti.

Šumski resursi

Ukupna površina pod šumama u opštini Berane iznosi **26.922 hektara**, od čega se **22.372 hektara** nalazi u državnom, a **4.550 hektara** u privatnom vlasništvu. Prema zvaničnim procjenama, ukupna zapremina drvene mase na ovom području iznosi oko **5 miliona kubnih metara**, što predstavlja značajan ekonomski, ekološki i energetske potencijal.

Uprava za šume – Područna jedinica Berane gazduje na oko **21.530 ha**, organizovanih u **sedam gazdinskih jedinica**, sa godišnjim etatom od **oko 35.000 m³ bruto drvene mase**. U strukturi drvene mase dominiraju **četinarske vrste** (oko 70%), dok **lišćarske vrste** čine preostalih 30%.

U periodu prethodnih godina realizovani su brojni programi **pošumljavanja i revitalizacije degradiranih površina**. Ukupno je pošumljeno **605 hektara**, pri čemu je posađeno **850.000 sadnica**, dok je dodatnih **80.000 sadnica** ustupljeno privatnim vlasnicima šuma bez nadoknade, kao podrška njihovim individualnim naporima za očuvanje šumskih ekosistema.

U proteklih 10 godina, na osnovu zaključenih ugovora, realizovano je **245.000 m³ bruto drvene mase**, dok se dodatnih **60.000 m³** godišnje troši kroz **maloprodaju građanima**, kao i kroz posljedice **šumskih požara, bespravne sječe, izvale, prelome i sušike**. Privatni vlasnici šuma su u istom periodu realizovali **oko 60.000 m³** drvene mase iz vlastitih šumskih posjeda. Ovi podaci, pored ekonomske dimenzije, imaju i izražen **socijalni značaj**, naročito u kontekstu zapošljavanja, energetske samodovoljnosti i ruralnog razvoja.

Mineralni resursi

Geološka struktura prostora opštine Berane ukazuje na prisustvo brojnih ležišta mineralnih sirovina, koje se, uz racionalno i plansko korišćenje, mogu valorizovati kao važan segment lokalne privrede. Među najznačajnijim sirovinama prepoznatim u "**Mapi resursa Crne Gore**" su: **mrki ugalj, opekarske gline, tehničko-građevinski i ukrasni kamen**, kao i **šljunak i pijesak** iz riječnog korita.

Mrki ugalj

Mrki ugalj se javlja u okviru **Beranskog i Poličkog ugljenog i jezerskog basena**, ukupne površine **oko 42 km²**. Ležišta su raspoređena u četiri glavna revirska područja: **Budimlja, Petnjik, Zagorje i Berane**. Prema podacima iz dokumentacije nekadašnjeg rudnika "**Ivangrad–Berane**", ukupne **geološke rezerve** iznose **157.933.410 tona**, dok **eksploatacione rezerve**

dostižu **18.511.870 tona**. Ova ležišta su značajna za moguće pokretanje energetskih i termoenergetskih projekata, uz poštovanje savremenih ekoloških standarda.

Rude olova i cinka

Na planini **Sjekirica** (lokalitet **Strmošne bare**), oko **15 km južno od Berana**, geološka istraživanja sprovedena u periodu **1973–1993. godine** identifikovala su jedno od najperspektivnijih ležišta **sulfidnih ruda olova i cinka** u Crnoj Gori. **Procijenjene rezerve** iznose **oko 16.500.000 tona**, što čini ovaj rudni reon potencijalno značajnim za budući razvoj **rudarske i metalurške industrije**.

Opekarske gline

Potvrđena i istražena ležišta **opekarskih glina** pogodne granulacije i hemijskog sastava nalaze se u lokalitetima **Budimlja (Rosulj, Dublje, Dojkovice), Jasikovac i Jaštak–Polica**, svaki po površini od oko **10 hektara**, sa procijenjenim rezervama većim od **6 miliona m³**. Ova ležišta se nalaze u neposrednoj blizini nalazišta mrkog uglja, što dodatno olakšava proces **industrijske sinergije** u proizvodnji građevinskog materijala (opeka, crep, blokovi).

Tehničko-građevinski i ukrasni kamen

U **kanjonu rijeke Bistrice**, u dužini većoj od **15 kilometara**, evidentirano je ležište **granitnog kamena** sivo-zelenkaste tamne nijanse, čije su **fizičko-mehaničke karakteristike** podobne za obradu i primjenu kao **ukrasni kamen**, odnosno kao **alternativa mermeru i granitu**. Iako su preliminarna ispitivanja ohrabrujuća, dodatna detaljna istraživanja su neophodna kako bi se potvrdila industrijska isplativost eksploatacije.

Šljunak i pijesak

U **koritu rijeke Lim**, na više lokacija, od kojih su najpoznatije **Donja Ržanica, Pešca, Poda i Brzava**, vršena je višedecenijska eksploatacija **šljunka i pijeska**. Ove sirovine se koriste u izgradnji infrastrukturnih objekata, a zbog stalne sedimentacije i prirodne obnove, predstavljaju **obnovljive prirodne resurse**, pod uslovom adekvatnog upravljanja i zaštite vodotokova.

Biodiverzitet

Teritorija opštine Berane karakteriše se izrazitom **biološkom raznovrsnošću**, koja je posljedica kombinovanog uticaja **specifičnog reljefa, klimatskih uslova, hidrografije**, kao i **antropogenih faktora**. Reljefna raznolikost – od riječnih dolina do visokih planinskih masiva – uslovljava je formiranje različitih **vegetacionih zona i ekosistema**, što čini ovo područje jednim od biodiverzitetski najbogatijih u Crnoj Gori.

Upravo zahvaljujući toj raznolikosti, prostor opštine Berane predstavlja **važno prirodno stanište brojnih biljnih i životinjskih vrsta**, među kojima se mnoge nalaze na nacionalnim i međunarodnim listama zaštićenih i rijetkih vrsta.

Šume kao ključni resurs i regulator ekosistema

Šumski fond opštine Berane ima višestruku vrijednost – ekološku, ekonomsku i socijalnu. Šume čine **temelj ekološke stabilnosti**, predstavljaju **najvažniji prirodni kapital** za razvoj **drvene industrije, zelenih ekonomskih grana**, ali i zaštitu prirodnih resursa poput **vode, zemljišta i vazduha**. Kroz funkciju **regulacije klime, sprečavanja erozije, očuvanja izvorišta i filtriranja vazduha**, šume doprinose i opštem zdravlju životne sredine i stanovništva.

Na ovom području prepoznate su šumske zajednice sa značajnim prisustvom:

- Bukve (*Fagus sylvatica*), jele (*Abies alba*), smrče (*Picea abies*), crnog bora (*Pinus nigra*), planinskog javora (*Acer pseudoplatanus*)
- Prateće zeljaste vrste: planinski slez (*Arnica montana*), šumski iris (*Iris graminea*), razne orhideje (*Orchis morio*, *Dactylorhiza maculata*)

U šumama obitavaju i važne životinjske vrste:

- Medvjed (*Ursus arctos*), vuk (*Canis lupus*), divlja mačka (*Felis silvestris*), jazavac (*Meles meles*), srna (*Capreolus capreolus*)
- Ugrožene vrste ptica: sova ušara (*Bubo bubo*), planinski djetlić (*Dendrocopos leucotos*), tetrijeb gluhan (*Tetrao urogallus*), sivi soko (*Falco peregrinus*)

Lokalni plan zaštite biodiverziteta (LPZB) ističe da su **šumski ekosistemi** najvažnija prirodna osnova za održivi razvoj opštine, ali i da se nalaze pod **povećanim pritiskom degradacije**, prekomjerne eksploatacije i neplanskih zahvata u prostoru. Stoga je njihova **zaštita i revitalizacija** strateški prioritet.

Vertikalna zonalnost i vegetacijski pojasevi

Ekološka i vegetacijska slika opštine Berane strukturisana je u **više pojaseva vegetacije**, koji se sukcesivno smjenjuju od **riječne doline Lima** pa sve do **visokih planinskih predjela**, u zavisnosti od **nadmorske visine, klimatskih faktora i geološke podloge**. Ovaj **vertikalni profil** omogućava postojanje velikog broja **biljnih zajednica**, staništa i **specifičnih ekosistema**, što značajno doprinosi ukupnom biodiverzitetu.

1. Doline i poplavne šume

U neposrednoj blizini Lima i njegovih pritoka razvijene su **aluvijalne šume i šikare** sa dominantnim vrstama: **jova (*Alnus sp.*), vrba (*Salix sp.*), topola (*Populus sp.*)**. Iako nemaju

značajnu **ekonomsku vrijednost**, ove šume imaju ključnu **ekohidrološku funkciju** – regulišu nivo podzemnih voda, sprječavaju eroziju i formiraju specifična staništa za vlažnoljubive vrste ptica, vodozemaca i insekata.

Ova područja pružaju staništa za:

- Vidru (*Lutra lutra*)
- Vodomara (*Cinclus cinclus*)
- Sivu čaplju (*Ardea cinerea*)
- Vodozemce: veliki mrmoljak (*Triturus cristatus*), žabe (*Rana temporaria*, *Rana dalmatina*)

2. Šume mješovitih lišćara

U nižim i srednjim brdskim zonama dominiraju **lišćarske šume** sa vrstama kao što su: **hrast sladun** (*Quercus frainetto*), **lužnjak** (*Quercus robur*), **cer** (*Quercus cerris*), **grab** (*Carpinus betulus*), **Ostrya carpinifolia**), **jasen** (*Fraxinus excelsior*) i **javor** (*Acer sp.*).

Fauna uključuje:

- Divlju svinju (*Sus scrofa*), lisicu (*Vulpes vulpes*), vjevericu (*Sciurus vulgaris*)
- Značajne vrste leptira: *Zerynthia polyxena* (rijetka vrsta vezana za topole i travnate rubove)

Prema LPZB, ove šume su **znatno degradirane** usled neadekvatne sječe i izostanka obnove, što zahtijeva plansko **gazdovanje i revitalizaciju**.

3. Brdske livade i oranice

Mezofilne livade, nekada bogate **autohtonim zeljastim vrstama** i **ljekovitim biljem**, danas su djelimično pretvorene u **oranice** ili se koriste kao **pašnjaci**. Na ovim prostorima prisutne su brojne **ekonomski značajne vrste** kao što su: **kantarion** (*Hypericum perforatum*), **kičica** (*Centaureum erythraea*), **divizme** (*Verbascum sp.*), **kamilica** (*Matricaria chamomilla*), kao i **jestive i ljekovite gljive** (npr. **vrganj**, **lisičarka**).

Na njima se nalaze:

- Oprašivači: pčela (*Apis mellifera*), leptiri *Lycaena virgaureae*, *Pieris napi*
- Gljive: vrganj (*Boletus edulis*), lisičarka (*Cantharellus cibarius*), sunčanica (*Macrolepiota procera*)

4. Bukove šume (*Fagetum montanum*)

Ove šume nekada su bile **najraširenije** na području opštine, ali su danas **djelimično degradirane**. U sastojinama, pored **bukve (*Fagus sylvatica*)**, prisutni su i **breza (*Betula pendula*)**, **javor**, **grab** i druge vrste. Bukove šume predstavljaju važne **karbonske rezervoare** i imaju visok **ekosistemski kapacitet** za regulaciju klimatskih uslova i vlažnosti tla.

Fauna uključuje:

- Veliki detlić (*Dendrocopos major*), planinski miš (*Apodemus flavicollis*), rovčica (*Sorex araneus*)

5. Mješovite šume četinarsko-listopadne

Karakterišu se zajednicama **bukve, jele (*Abies alba*)** i **smrče (*Picea abies*)**. Ovi kompleksi predstavljaju **najvrednije šumske ekosisteme** u smislu **drvne mase**, ali i **biodiverziteta**. Zahvaljujući svojoj raznovrsnoj strukturi i slojevitosti, pogoduju životu brojnih vrsta ptica, sisara i insekata.

Važne ptice su:

- Crna žuna (*Dryocopus martius*)
- Planinska sova (*Aegolius funereus*)

6. Četinarske šume viših predjela

U krečnjačkim i planinskim zonama javljaju se **čiste četinarske šume**, pretežno od **jele i smrče**, dok se na ekstremnijim lokacijama pojavljuje **bor krivulj (*Pinus mugo*)** – vrsta otpornija na snijeg i vjetrove, koja iako nema visoku ekonomsku vrijednost, ima **visoku ekološku važnost** za zaštitu tla i borbu protiv erozije.

Na ovim lokalitetima mogu se susresti:

- Tetrijeb gluhan (*Tetrao urogallus*)
- Planinska rovčica (*Sorex alpinus*)
- Modri zvončić (*Campanula alpina*)

7. Planinski pašnjaci

Ovi pašnjaci su razvijeni na većim visinama planinskih masiva **Bjelasice, Cmiljevice, Smiljevice** i drugih. Imaju izuzetnu **stočarsku vrijednost**, naročito u okviru **katunskog stočarstva**, i predstavljaju osnovu za **razvoj zimskog i planinskog turizma**, ali i **očuvanje tradicionalnog načina života**. Pašnjaci su takođe važni za opstanak **oprašivača i rijetkih biljnih vrsta**.

Ova staništa podržavaju:

- Leptira Apollo (*Parnassius apollo*)
- Skakavce, bumbare i druge oprašivače
- Tradicionalno stočarstvo sa autohtonim rasama

Biljni i životinjski svijet opštine Berane čini jednu od najvažnijih prirodnih vrijednosti ovog područja. Pravilnim upravljanjem vegetacijom, očuvanjem prirodnih staništa i sprovođenjem mjera iz **Lokalnog plana zaštite biodiverziteta**, mogu se očuvati i unaprijediti **ekološki servisi**, podržati **ruralni razvoj**, **ekoturizam**, **biotehnologija** i **organska proizvodnja**, čime bi se značajno doprinijelo **ekonomskom razvoju** i **očuvanju prirodnog kapitala** Berana.

Komunalne djelatnosti

Upravljanje otpadom

Upravljanje komunalnim otpadom u opštini Berane je u nadležnosti lokalne samouprave, dok su poslovi sakupljanja, transporta i odlaganja otpada povjereni lokalnom komunalnom preduzeću.

Proizvodnja i struktura otpada

Na godišnjem nivou, u opštini Berane se generiše približno **11.000 tona otpada**. Komunalno preduzeće redovno sakuplja i odlaže između **9.500 i 10.000 tona** otpada, koji se, prema procjenama, sastoji od:

- ~75% miješanog komunalnog otpada
- ~15% inertnog otpada (zemlja, kamen, bezopasni građevinski otpad)
- ~10% biorazgradivog otpada

Podaci za 2024. godinu:

- Miješani komunalni otpad: **6.950 tona**
- Zemlja, kamen i građevinski otpad: **1.650 tona**
- Biorazgradivi i drveni otpad: **950 tona**
- **Ukupno sakupljeno: 9.550 tona**

Pored toga, u opštini posluje privatna firma specijalizovana za prikupljanje i presovanje sekundarnih sirovina, koja je u 2024. godini sakupila:

- **630 tona kartonske ambalaže**
- **45 tona plastičnog (najlonskog) otpada**

Postojeći sistem upravljanja otpadom

Sakupljanje, transport i odlaganje komunalnog otpada vrši se **svakodnevno, tokom svih 365 dana u godini.**

Prikupljanje i odlaganje

- **Miješani komunalni otpad** se odlaže na **privremenom skladištu otpada „Rujiški lazi“** u naselju Rujišta.
- **Inertni, biorazgradivi i kabasti otpad** se sakupljaju odvojeno i odlažu na za to predviđenim lokacijama.

U opštini **trenutno ne postoji sistem za reciklažu miješanog komunalnog otpada**, usljed nepostojanja tehničkih i infrastrukturnih kapaciteta.

Infrastruktura: Privremeno skladište „Rujiški lazi“

Opština Berane posjeduje **privremeno skladište otpada „Rujiški lazi“**, koje se prostire na površini većoj od **2 hektara**. Na toj lokaciji se godišnje odlaže više od **7.000 tona miješanog komunalnog otpada**. Otpad se slojevito prekriva zemljom i oprema cijevima za odvođenje gasova nastalih raspadanjem otpada.

Aktivnosti održavanja obuhvataju:

- Zatrpavanje otpada zemljom i nasipanje
- Mehaničko razastiranje otpada i prekrivanje
- Uređenje i održavanje prilaznih puteva
- Deratizacija i dezinfekcija objekata
- Protivpožarna zaštita

Za izvođenje navedenih radova koriste se:

- Buldožer **Komatsu**
- Utovarna kašika **Terex 860SX** (povremeno)
- Kamion **Kamaz – kiper**

Radnu jedinicu čine četiri radnika, čiji su zadaci:

- Evidencija količine odloženog otpada
- Kontrola pristupa i sprečavanje nepropisnog odlaganja
- Intervencije u slučaju požara ili paljenja otpada

Oprema i aktivnosti na podizanju ekološke svijesti

Komunalno preduzeće posjeduje:

- **Vertikalnu presu** za kartonsku, papirnu i PET ambalažu (reciklaža se ne vrši zbog nedostatka prostora)
- **Drobilicu za drveni otpad**, koja se koristi po potrebi

U saradnji sa lokalnom samoupravom sprovode se brojne **aktivnosti na podizanju ekološke svijesti**, uključujući:

- Saradnju sa NVO sektorom, školama, sportskim klubovima i mjesnim zajednicama
- Organizaciju akcija čišćenja javnih površina, riječnih korita i divljih deponija
- Kontinuirane informativne kampanje putem medija, sajta preduzeća i Opštine
- Pozive građanima da otpad odlažu na propisanim lokacijama
- Apel nadležnim službama za nadzor i sankcionisanje prekršilaca

Planirani razvoj

U skladu sa **Državnim planom upravljanja otpadom**, planirana je:

- Izgradnja **transfer stanice** za opštine Berane i Andrijevice
- Uspostavljanje **reciklažnog dvorišta sa sortirnicom**

Iako je izgradnja sortirnice bila planirana za 2020. godinu, njena realizacija se još očekuje.

Još 2019. godine je u pojedinim gradskim mjesnim zajednicama započeta **pilot-primjena sistema „suva–mokra kanta“** (separacija otpada na izvoru). Potpuna implementacija ovog sistema predviđena je nakon puštanja u rad reciklažnog dvorišta.

Vodosnabdijevanje i upravljanje otpadnim vodama

Vodosnabdijevanje

Gradski vodovod Berana obuhvata, pored samog urbanog jezgra, i više prigradskih naselja: **Buče, Lužac, Pešca, Luge, Dolac, Beranselo i Budimlju.**

Glavno izвориšte – Merića vrelo

- **Lokacija izvorišta:** Merića vrelo, nadmorska visina 960,5 m, udaljeno oko 9 km od grada.

- **Transport vode:** Voda se do potrošača dovodi **gravitaciono** preko magistralnog cjevovoda profila Ø 400 mm do **prekidne komore** na koti 773,2 m, gdje je instalirana i **hlorinatorska stanica** za dezinfekciju.
- **Distribucija:**
 - Od prekidne komore, voda se cjevovodom Ø 350 mm sprovodi do gradske vodovodne mreže i **pumpne stanice Grad**, zatim cjevovodom Ø 300 mm do **gradskog rezervoara Jasikovac** (kota dna 729,15 m).
 - Iz rezervoara Jasikovac se odvođe izlazni vodovi prema naseljima:
 - **Lužac – Ø 250 mm**
 - **Buče – Ø 150 mm**

Napomena: Rezervoar Jasikovac funkcioniše kao **kontrarezervoar**, prema hidrauličkoj konfiguraciji sistema.

Rezervno izvorište – Manastirsko vrelo

- Uključeno je u sistem kao **dopunski izvor**, aktivira se tokom **smanjenih dotoka ljeti** ili u slučaju prekida u isporuci sa Merića vrela.

Dapsićko vrelo – lokalni vodovodni podsistem

- **Primarni cjevovod:** Voda se gravitacionim vodom Ø 350 mm doprema od kaptaže do **prekidne komore Dapsiće** (841 m.n.m.), a zatim do **prekidne komore Rudnik uglja** (736 m.n.m.) cjevovodom Ø 250 mm.
- **Snabdijevanje:** Ovaj podsistem obezbjeđuje vodu za naselja: **Dapsiće, Gornju Budimlju i Petnjik.**
- **Pumpna stanica Polica:**
 - Voda se vodi od Dapsićkog vrela do **pumpne stanice Polica** preko posebnog voda Ø 250 mm.
 - Odatle se **pumpa do rezervoara Rasovače** (kota dna 967 m).
 - **Crpni bazen** (890 m.n.m.) u okviru stanice služi i kao **distributivni rezervoar** za niže zone, dok se **viša zona** snabdijeva preko rezervoara Rasovače.

Ukupna dužina mreže

- **Primarna i sekundarna mreža:** oko **170 km** ukupne razvijene dužine.

Kanalizaciona infrastruktura

U okviru projekta izgradnje **Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda (PPOV)**, izvršena je djelimična rekonstrukcija i izgradnja kanalizacione mreže.

Opšti podaci

- Ukupna dužina funkcionalne kanalizacione mreže: **oko 40 km**
- Na PPOV je trenutno priključeno **oko 65% korisnika**
- Sistem je projektovan i izveden kao **separatni** – fekalna i atmosferska kanalizacija su **odvojeni sistemi**

Fekalna kanalizacija

- Obuhvata **urbano jezgro** i većinu **prigradskih naselja**: Dolac, Beranselo, djelove Lužca, Pešaca i Donjih Luga.
- Izvedena od različitih materijala:
 - **azbestno-cementne, keramičke, PVC, korugovane cijevi**
- Profili cjevovoda variraju: **Ø 160 – 800 mm**

Atmosferska (kišna) kanalizacija

- Izvedena isključivo na **gradskom području**
- Materijali: **betonske, PVC, korugovane cijevi**
- Profili cjevovoda: **Ø 250 – 1000 mm**

Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda (PPOV) Berane

Opšti podaci

Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda u opštini Berane pušteno je u rad **2019. godine**. Projektovani **kapacitet** postrojenja iznosi **20.000 ekvivalent stanovnika (ES)**, sa mogućnošću proširenja na **27.000 ES** izgradnjom dodatne linije tretmana.

Tehnološki proces prečišćavanja

Proces prečišćavanja otpadnih voda odvija se u dvije faze:

- **Mehaničko prečišćavanje** – podrazumijeva uklanjanje krupnih i taloživih materija.
- **Biološko prečišćavanje** – odvija se u **sekvencionim biološkim reaktorima (SBR)**, gdje mikroorganizmi razgrađuju organske materije i nutrijente prisutne u vodi, inkorporirajući ih u sopstvenu ćelijsku masu.

Postojeća konfiguracija uključuje **tri SBR rezervoara**, dok je prostor predviđen za izgradnju **četvrtog reaktora**, čijom realizacijom bi se obezbijedilo povećanje ukupnog kapaciteta postrojenja.

Hidrauličko opterećenje i kvalitet influenta

Tokom **2024. godine**, u ulaznu komoru PPOV-a je prispjelo ukupno **1.863.384 m³** otpadne vode, dok je u recipijent ispušteno **1.800.002 m³** prečišćenog efluenta.

Dnevne količine dotoka otpadnih voda značajno variraju u zavisnosti od **vremenskih uslova**, pri čemu intenzivne padavine dovode do razblaživanja komunalne otpadne vode usljed miješanja sa atmosferskom, čime se **smanjuje koncentracija nutrijenata** neophodnih za efikasan biološki tretman.

Zbog toga je **odvajanje atmosferskih voda od fekalne kanalizacije** od suštinske važnosti za:

- održavanje stabilne mikrobne populacije u SBR sistemima,
- postizanje optimalnog kvaliteta efluenta,
- proizvodnju stabilnog i kontrolisanog kanalizacionog mulja.

Kanalizacioni mulj

Količina proizvedenog **dehidratovanog kanalizacionog mulja** direktno je proporcionalna organskom i hidrauličkom opterećenju sistema. Prema trenutnim procjenama, na godišnjem nivou postrojenje generiše **120–150 tona** stabilizovanog, dehidratovanog mulja koji je spreman za bezbjedno odlaganje.

Putna infrastruktura

Na području opštine postoji solidna putna infrastruktura. Svi mjesni centri su asfaltom povezani sa gradom. Potencijalne lokacije za razvoj biznisa na Rudešu i ostalim djelovima opštine povezane su sa magistralnim putem koji predstavlja dio Jadranske i Ibarske magistrale i sa regionalnim putem Berane – Plav.

Završetkom putnog pravca Berane – Jelovica – Kolašin su stvoreni dobri uslovi za bolju saobraćajnu povezanost sa Kolašinom, Podgoricom, ali i primorjem, dok se od završetka radova na putnim pravcima Berane – Petnjica i Berane – Ribarevine – Bijelo Polje očekuje da će doprinijeti boljoj saobraćajnoj komunikaciji na samom području opštine Berane i prema okolnim opštinama. To će biti posebno važno za ruralni razvoj opštine Berane.

Na području opštine Berane je evidentirano:

- Ukupno 939,9 km lokalnih, kategorisanih i nekategorisanih puteva od čega su:
 - lokalni putevi oko 331,7 km (179 km sa asfaltnim zastorom + 152,7 km sa zemljanim ili tucaničkim kolovoznim zastorom);

-nekategorisani putevi u opštoj upotrebi, dužine od oko 470 km ;
- putevi u opštoj upotrebi koji nijesu evidentirani u opštinskoj Odluci o putevima, a na terenu postoje, dužine od oko 138,2 km.

- Ukupno 20 km gradskih ulica (ulice u gradskoj zoni)
- Ukupno oko 35 km magistralnih puteva (dio magistralnog puta M2)
- Ukupno oko 31,5 km regionalnih puteva (dio regionalnih putnih pravaca R2, R20).

Redovno održavanja puteva i ulica na području opštine Berane sprovodi doo „Agencija za izgradnju i razvoj Berana“. Održavanje djelova magistralnih i regionalnih puteva je u nadležnosti državnih direkcija.

Energetika³

Potrošnja energije po sektorima i energentima

- **Električna energija** je dominantan energent na teritoriji opštine. Broj registrovanih potrošača iznosi **14.343**.
- Ukupna potrošnja električne energije pokazuje **kontinuirani rast**:
 - 2021: **51.825 MWh**
 - 2022: **53.747 MWh**
 - 2023: **60.549 MWh**→ Porast od **12,66%** u periodu 2022–2023.
- **Domaćinstva** su najveći pojedinačni potrošači, sa 58.908 MWh u 2023. godini.

Obnovljivi izvori energije (OIE)

- **Drvena biomasa** (ogrjevno drvo) se i dalje koristi u velikoj mjeri. Ukupna godišnja potrošnja drveta procijenjena je na više od **70.000 m³**, uz očekivano smanjenje od ~2% godišnje usljed depopulacije.
- **Hidropotencijal** je značajan. U funkciji je više mini hidroelektrana, uključujući MHE **Miolje polje** sa godišnjom proizvodnjom od **4.846.878 kWh** u 2023. godini.
- **Solarna energija** je u povoju: u okviru projekata *Solari 3000+*, *500+* i *5000+* pušteno je u rad više desetina solarnih sistema ukupne snage preko **660 kW**.

Naftni derivati i tečna goriva

- Berane ima **tri benzinske stanice** – „AP Petrol“ i dvije „Jugopetrol“ pumpe.
- Ukupna prodaja naftnih derivata u 2023. iznosila je **preko 11.700 m³**, ali su podaci **nepotpuni** i ne obuhvataju sve potrošače.

Energetska infrastruktura

³ Lokalni energetska plan opštine Berane 2025 - 2035

- Distribuciju električne energije vrši CEDIS (Region 3), sa **3 glavne trafo stanice** u Beranama i **475 trafo jedinica** niskog napona.
- Naponska mreža uključuje:
 - 35 kV mreža: 73 km (vazдушna i kablovska)
 - 10 kV mreža: 566 km
 - 0,4 kV mreža: **2.345 km** – najvećim dijelom na drvenim stubovima

Emisije i ekološki uticaji

- Berane je odgovorno za oko **1,9% ukupne potrošnje el. energije** Crne Gore, što je povezano sa emisijama od **34.490 tCO₂** godišnje.
- Dodatne emisije potiču od komunalnog otpada (organski otpad ~3.000 t godišnje → ~6.000 tCO₂)

Demografija i obrazovni sistem

Demografski podaci

Prema Popisu iz 2023. Godine, u Beranama ukupno stanovništvo čini 25 162 lica, što predstavlja pad od oko 11,7 % u odnosu na 2011. (28 488).

- **Polna struktura:**
 - Muškarci: **~50,0 %** (≈ 12 580)
 - Žene: **~50,0 %** (≈ 12 582)

Naseljenost po zonama

- **Gradsko jezgro (opštinsko sjedište):** 9 923 stanovnika (≈ 39 %)
- **Ruralna naselja:** 15 239 stanovnika (≈ 61 %)

Ta raspodjela jasno ukazuje da većina stanovništva živi izvan centralnog grada, što je značajan presjek urbanih i ruralnih područja.

Dugoročni demografski trendovi

- Od 1981. konstantan je pad broja stanovnika: sa 28 488 u 2011. na 25 162 u 2023.
- Sa druge strane, broj domaćinstava je ostao stabilan: 8 297 domaćinstava u 2011. naspram **8 096** prema preliminarnim podacima 2023.

Ovaj trend (manje stanovnika, ali stabilan broj domaćinstava) ukazuje na smanjenje prosječne veličine domaćinstva.

Stanovi i domaćinstva

- Prema preliminarnim podacima iz 2023. zabilježeno je **8 096 domaćinstava i 12 422 stana**
- Indeks domaćinstava 2023 vs 2011: **97,6 %**, što pokazuje blagi pad broja domaćinstava .

Pad stanovništva ukazuje na dugoročne migracijske i demografske izazove — smanjenje broja stanovnika direktno utiče na naša planiranja, potrebe za javnim uslugama, budžetsku održivost i razvoj infrastrukture.

Urban–ruralna struktura: Riječ je o pretežno ruralnoj opštini, sa većinom stanovnika izvan urbanog centra, što traži drugačiji pristup u planiranju komunalnih usluga, saobraćaja, obrazovanja i zdravstva.

Stabilan broj domaćinstava uz slabljenje populacije može ukazivati na povećan broj usamljenih ili malih porodičnih domaćinstava, što ima implikacije na tržište nekretnina (povećanje potražnje za manjim stanovima).

Aging trend – iako prosječna starost nije direktno navedena, pad stanovništva obično ide uz starenje populacije, što treba potvrditi novim podacima, ali već ukazuje na potrebu za politikama usmjerenim na podršku starijim kategorijama stanovnika.

Obrazovani sistem

U opštini Berane funkcioniše jedna predškolska ustanova – JPU „Radmila Nedić“, osam osnovnih i četiri srednje škole, kao i visokoškolska ustanova Visoka medicinska škola u okviru Medicinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore. Takođe, značajnu ulogu ima i Škola za osnovno muzičko obrazovanje.

Predškolsko obrazovanje:

JPU „Radmila Nedić“ obezbjeđuje predškolsko vaspitanje i obrazovanje za djecu u opštini.

Osnovno obrazovanje:

U Beranama djeluje osam osnovnih škola: Donja Ržanica, Lubnice, Polica, Radomir Mitrović, Vladislav Rajko Korać, Vuk Karadžić, Vukajlo Kukalj i Vukašin Radunović.

Posebnu vrijednost ima odjeljenje za djecu sa posebnim obrazovnim potrebama u okviru OŠ „Vuk Karadžić“, koje pruža podršku djeci koja nisu uključena u inkluzivno obrazovanje.

Muzičko obrazovanje:

Škola za osnovno muzičko obrazovanje, osnovana 1950. godine, i dalje uspješno funkcioniše i upisuje veliki broj učenika.

Srednje obrazovanje:

Srednje obrazovanje obuhvata četiri škole: Gimnazija „Panto Mališić“, Srednja stručna škola „Vukadin Vukadinović“, Srednja medicinska škola „Dr Branko Zogović“ i još jedna stručna škola.

Visoko obrazovanje:

Visoka medicinska škola u Beranama pruža osnovne i specijalističke studije iz oblasti zdravstvene njege. Ustanova je savremeno opremljena i uključena u akademsku mrežu Univerziteta Crne Gore.

Smještaj učenika i studenata:

JU Dom učenika i studenata, smješten u Univerzitetskom centru, obezbjeđuje kvalitetne uslove za stanovanje, učenje i vannastavne aktivnosti. Centar raspolaže učionicama, kabinetima, trpezarijom, kuhinjom, čitaonicom i drugim sadržajima.

Obrazovanje odraslih:

Srednja stručna škola „Vukadin Vukadinović“ ima licencu za izvođenje programa obrazovanja odraslih u više oblasti, posebno u drvoprerađi.

Centar za obuku u Beranama, uz podršku Zavoda za zapošljavanje Crne Gore, nudi obuke za deficitarna zanimanja (stolar, tapetar, keramičar, zidar, itd.). Gimnazija u saradnji sa lokalnim Biroom rada organizuje kurseve stranih jezika i poslovne obuke.

Zdravstvo i socijalna zaštita

Zdravstveni sistem

Zdravstveni sistem u Beranama čine integrisani servisi primarne, sekundarne, tercijarne i urgentne zaštite, kroz djelovanje više ustanova.

Primarna zdravstvena zaštita

- **Dom zdravlja „Dr Nika Labović“** ostaje referentni centar za primarnu zdravstvenu zaštitu stanovnika Berana i Petnjice, sa proširenjem usluga na obližnje opštine.
- Rad povremenih ambulanti u ruralnim područjima (Donja Ržanica, Kaludra, Šekular, Vinicka, Gornje Zaostro, Štitari, Polica, Lubnice) i dalje je organizovan radi lakše dostupnosti usluga na terenu.

Sekundarna i tercijarna zdravstvena zaštita

- **Klinčko-bolnički centar (KBC) Berane “Dr Branko Zogović”** sada ispunjava kriterijume centara izvrsnosti: nema liste čekanja za kateterizaciju, posjeduje jedinu MR u sjevernoj Crnoj Gori (preko 5 000 pregleda godišnje) i funkcionalnu angio-salu otvorenu prije 15 mjeseci
- **Kapaciteti:**
 - 226 bolničkih kreveta;
 - Zaposleno 429 radnika (80 ljekara, 157 medicinskih sestara SSS, 92 VSS)
- **Aktivnosti u 2024. godini:**
 - 90 110 pregleda;
 - 1 864 operacije;
 - 700 porođaja godišnje
- **Angio-sala (od aprila 2024.):**
 - Preko 2 000 intervencija (1 400 dijagnostičkih koronografija);
 - Spaseno oko 250 akutnih infarkata;
 - Dnevno se obavlja po 4 intervencije uz podršku kolega iz KC CG
- **Dijagnostika i specijalističke usluge:**
 - 8 000 CT snimanja i 15 000 UZ pregleda godišnje;
 - Digitalni mamograf – 600 godišnjih pregleda;
 - Osteodenzitometar – 800 snimanja godišnje
- **Prosječni godišnji rezultati:**
 - 8 000 hospitalizacija;
 - 1850 operacija;
 - 170 000 pacijenata i 1,2 miliona usluga ukupno
- Bolnica kontinuirano obnavlja odjeljenja, smještaj–sobe imaju klima-uređaje, TV i mokri čvor, uz apartmanski nivo kvaliteta.

Razvoj i kadrovski potencijal

- U toku su projekti za rekonstrukciju operacionih sala, izgradnju Urgentnog centra s dnevnim bolnicom, i hiperbarične medicine, planirani za realizaciju 2026. godine
- Razvoj kadrova: 28 ljekara specijalizanata, 8 supspecijalizanata, uz podršku samofinansiranja doktorskih studija

Hitna pomoć i transfuzija krvi

- Zavod za hitnu medicinsku pomoć i Zavod za transfuziju krvi osiguravaju dostupnost urgentnih usluga i redovnog snabdijevanja krvlju u cijelom regionu.

Socijalna zaštita

Socijalnu i dječiju zaštitu na teritoriji opština Berane, Andrijevice i Petnjica sprovodi **Centar za socijalni rad**, kao jedinstvena javna ustanova koja djeluje u skladu sa Zakonom o socijalnoj i dječijoj zaštiti. Centar obavlja stručne, upravne i savjetodavne poslove, usmjerene ka zaštiti pojedinaca, porodica i djece koji se nalaze u stanju socijalne potrebe, rizika ili ugroženosti.

Na lokalnom nivou, posebno mjesto zauzima **Javna ustanova „Dnevni centar za djecu i omladinu sa smetnjama i teškoćama u razvoju Berane“**, osnovana 2013. godine. Ova ustanova predstavlja važan **socijalni servis** namijenjen pružanju usluga djeci i mladima s razvojnim teškoćama. Centar nudi raznovrsne programe, uključujući:

- psihosocijalnu podršku i rehabilitaciju,
- negu i brigu o korisnicima,
- osposobljavanje za samostalno funkcionisanje,
- vaspitno-obrazovni rad,
- slobodne aktivnosti i
- savjetodavnu podršku roditeljima i porodicama.

Dnevni centar doprinosi inkluziji i unapređenju kvaliteta života djece i omladine sa smetnjama, istovremeno rasterećujući porodice i jačajući sistem lokalne podrške.

Kultura

JU Centar za kulturu Berane

Osnovan je 1960. godine, a do 1973. godine djelovao je pod nazivom „Dom kulture“. Kao centralna ustanova za kulturu u opštini, realizuje bogat spektar programa iz oblasti književnosti, pozorišta, muzike, folklora, likovne umjetnosti i filmske djelatnosti, te aktivno učestvuje u očuvanju kulturne baštine.

Organizacioni sastav Centra obuhvata:

- **Spomen-kuću „Vojvoda Gavro Vuković“**, koja je u postupku kandidature za status nacionalnog kulturnog dobra nakon kompletiranja imovinsko-pravnih odnosa i početka stručne sanacije 2024. godine, čemu svjedoče reportaže RTCG-a
- **Narodnu biblioteku „Dr Radovan Lalić“**, s modernizacijom dječjeg odjeljenja i internet-čitaonice, u skladu sa međunarodnim standardima
- **Službu za kulturno-umjetničku, scensku i bioskopsku djelatnost**, koja redovno organizuje predstave, filmske projekcije i predstave folklornih društava
-

Aktuelni kulturni programi:

- Ljetnja škola mladih diplomata „Vojvoda Gavro Vuković“ održava se od 2007.
- Manifestacija “Beransko kulturno ljeto” (juli–avgust) uključuje izložbe, književne večeri, muzičko-poetske programe i međunarodne likovne kolonije
- Dialog u folkloru: učešće u smotrama ansambala širom Crne Gore, uz domaćinstvo događaja u Centru

Centar za kulturu kontinuirano radi na proširenju aktivnosti, modernizaciji sadržaja i jačanju statusa spomen-kuće Gavra Vukovića značajnog za lokalni i nacionalni identitet.

JU Polimski muzej Berane

Osnovan je 1953/1955. godine kao regionalni muzej za područje Gornjeg Polimlja (Berane, Andrijevića, Plav, Rožaje, Bijelo Polje) Smješten je u zgradi nekadašnjeg Doma trezvenosti (prirodne i kulturne baštine); ranije je djelovao u prostoru kraj manastira Đurđevi Stupova.

Zbirke i postavke:

- **Glavne zbirke:** arheološka, istorijska, etnografska, numizmatička, heraldička, umjetnička, prirodnjačka i zbirka fotografija.
- **Fond zbiraka** sadrži oko **10 000 predmeta**, uključujući:
 - Neolitski i ilirski eksponati (oruđe, keramika, nakit) sa lokaliteta Beran-krš;
 - Rimske i ranohrišćanske spomenike (nadgrobne ploče, zbirka lapidarne plastike brojnih komada)
 - Unikatne numizmatičke nalaze (npr. ćilibar sa Lisijevog polja i pancir košulja teška 18,5 kg iz Donje Ržanice)
- **Postavke** su organizovane u tri tematska odjeljenja: arheološko, istorijsko i etnografsko; uz to postoji galerija posvećena akademskom slikaru Miomiru-Miši Popoviću.

Konzervatorski radovi:

- Aktivno se provode mjere zaštite tekstilnih eksponata: posebno je obrađen krstaš barjak iz 1862. i tradicionalni jeleci, radi očuvanja od uništenja
- Ministarstvo kulture finansira redovne konzervatorske projekte, npr. etnografska zbirka (690 predmeta) i numizmatička zbirka .
- Muzej raspolaže stručnom bibliotekom od oko 3 000 knjiga

JU Polimski muzej predstavlja ključnog čuvara regionalne kulturne istorije s bogatim, naučno obrađenim fondom i stalnim obnavljanjem zbirki.

Objekte institucije – JU Centar za kulturu i JU Polimski muzej – predstavljaju stubove kulturnog identiteta opštine Berane. Dok Centar obogaćuje javni kulturni život programima, festivalima i očuvanjem spomenika, Muzej čuva materijalnu istorijsku građu, sistematski je štiti i interpretiše, uz širok spektar konzervatorskih aktivnosti. Povećanje ulaganja i napredak u statusu kulturnih dobara potvrđuju ozbiljnost pristupa i posvećenost lokalne zajednice kulturnoj baštini.



Slika br. 5 Postavka u Polimskom muzeju

Sport

Sportski centar d.o.o. Berane

Osnovan kao javno preduzeće za upravljanje sportskim objektima u javnom interesu .

Objekti pod upravljanjem:

- **Gradski stadion („Stadion pod Bogavskim brdom”)**
 - Kapacitet ~6 500 sjedećih mjesta nakon renoviranja, prvobitno 10 000–11 000
 - Glavna pozornica za FK Berane i FK Radnički, uz atletsku stazu.
- **Dva pomoćna fudbalska terena** (prirodna i vještačka trava).
- **Hala sportova** (izgrađena 2018.), kapaciteta preko 1 500 mjesta
 - Namijenjena za košarku, rukomet, odbojku; uključuje i **teretanu, masažni centar i malu salu za borilačke sportove**
- **Stadion malih sportova** i tri otvorena terena za košarku, odbojku i tenis (sve u centru grada)

Usluge i programska ponuda:

- **Sportsko-rekreativne usluge** za građane i organizovane kolektive: trening, rekreacija, fizioterapija, masaže, fitnes.
- **Takmičarski sport:** organizacija turnira (“Dani fudbala” ljeti), trening, domaćinstvo manifestacija.
- **Kulturni i javni događaji:** koncerti, izložbe i manifestacije dodatno su integrisane u ponudu Sportskog centra

Sportske organizacije

- **45 registrovanih sportskih organizacija** aktivno djeluje u opštini Berane, pokrivajući **23 sporta**.
 - Ekipne sportove (npr. fudbal, košarka, rukomet) praktikuje **13 klubova**,
 - **32 se bave pojedinačnim** sportovima poput atletike, planinarenja, borilačkih vještina, gimnastike i dr.

Ekonomija

Preduzetništvo

Prema podacima Monstata (Statistički biznis registar Crne Gore) u 2019. godini ukupan broj privrednih subjekata u opštini Berane iznosio je 549, što je za 18,1% privrednih subjekata više u odnosu na 2011. godinu. Ovaj rast je prvenstveno posljedica rasta sektora građevinarstva, prerađivačke industrije, trgovine, i sl.

Privreda opštine Berane dominantno je zasnovana na sektoru mikro i malih preduzeća.

Tabela br. 1 Pregled podataka o privrednim subjektima u 2019. godini

	Broj privr ednih subje kata	Prihodi u EUR	Prih odi učešć e	Brut o zara de
<i>Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo</i>	12	500.919	0,7	125.399
<i>Vađenje ruda i kamena</i>	1	1.512.105	2,1	806.310
<i>Prerađivačka industrija</i>	80	25.577.331	35,8	2.410.442
<i>Snabdijevanje električnom energijom</i>	5	2.618.6	3,7	155.261

Lokalni plan zaštite životne sredine opštine Berane 2025 – 2029

<i>gasom i parom</i>		76		
<i>Snabdijevanjem vodom, upravljanje otpadnim vodama</i>	5	2.058.297	2,9	1.410.125
<i>Građevinarstvo</i>	29	3.425.692	4,8	353.727
<i>Trgovina na veliko i trgovina malo i popravka motornih vozila</i>	153	25.575.597	35,8	2.188.624
<i>Saobraćaj i skladištenje</i>	35	4.724.483	6,6	881.595
<i>Usluge smještaja i ishrane</i>	53	1.507.913	2,1	492.505
<i>Informisanje i komunikacije</i>	8	119.726	0,2	43.225
<i>Finansijske djelatnosti i djelatnost osiguranja</i>	0	-	0,0	-
<i>Poslovanje nekretninama</i>	1	367.145	0,5	-
<i>Stručne, naučne i tehničke djelatnosti</i>	24	748.559	1,0	377.056
<i>Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti</i>	7	865.023	1,2	65.619
<i>Obrazovanje</i>	5	257.933	0,4	86.733
<i>Zdravstvena i socijalna zaštita</i>	30	1.052.246	1,5	502.901
<i>Umjetnost, zabava i rekreacija</i>	6	442.507	0,6	414.953
<i>Ostale uslužne djelatnosti</i>	6	177.091	0,2	209.494
<i>Ukupno</i>	460	71.531.243	100	10.523.969

Turizam⁴

Teritorija opštine Berane obiluje brojnim prirodnim, kulturnim i turističkim potencijalima. Značajni su resursi za razvoj planinskog turizma, kako u ljetnjem, tako i u zimskom periodu.

⁴ Strateški plan ruralnog razvoja opštine Berane za period 2023-2027. godina

Mogućnosti za razvoj različitih proizvoda u oblasti aktivnog turizma u sektorima pješačenja, planinskog turizma, raftinga, paraglajdinga i mušičarenja su velike.

U nekoliko posljednjih godina napravljeni su određeni pomaci, ali je neophodno i dalje unapređivati postojeću i kreirati novu ponudu kada je aktivni odmor u pitanju.

U Strategiji razvoja turizma Crne Gore do 2020. godine se navodi da područje opštine Berane pripada klasteru "Bjelasica, Komovi i Prokletije", koji je pozicioniran u pravcu izgradnje ove oblasti za odmor srednjeg do visokog kvaliteta sa sljedećim težištem djelatnosti: odmor, sport, velnes, porodična atmosfera, doživljaji kulture, a takođe i uspostavljanje staza za internacionalne planinare/pješake i bicikliste.

Tokom posljednjih nekoliko godina došlo je do rasta broja smještajnih jedinica i obogaćivanja sadržaja boravka turista organizovanjem različitih događaja. Izvršena je kategorizacija nekih smještajnih objekata, dok su neki u fazi kategorizacije.

Seoski turizam zahtijeva dodatnu podršku, a povećava se i broj registrovanih seoskih domaćinstava koja se bave turizmom.

Tabela br.2 Dolasci i noćenja turista, 2020-2022

<i>Godina</i>	<i>Dolasci turista</i>	<i>Noćenja turista</i>
<i>2020.</i>	<i>2.404</i>	<i>4.948</i>
<i>2021.</i>	<i>4.172</i>	<i>6.405</i>
<i>2022.</i>	<i>3.404</i>	<i>5.339</i>

Prema podacima TOB opština Berane registruje porast dolazaka i noćenja turista tokom prethodnih godina.

Tabela br. 3 Smještajni objekti i njihovi kapaciteti

<i>Naziv</i>	<i>Kategorija</i>	<i>Broj soba</i>	<i>Broj ležajeva</i>	<i>Broj mjestu u restoranu</i>	<i>Ostalo</i>
<i>Hotel „Berane“</i>	<i>****</i>	<i>29</i>	<i>58</i>	<i>100</i>	<i>Konf sala 500 mjestu</i>
<i>Garni hotel IL Sole</i>	<i>****</i>	<i>26</i>	<i>53</i>	<i>60</i>	

<i>Mali hotel "S"</i>	***	10	22	50	
<i>Mali hotel "Luka s"</i>	***	10	22	60	
<i>Motel "Gradina" Buče</i>	***	6	10	40	

U fazi kategorizacije su još neki ugostiteljski objekti za pružanje usluga smještaja, ishrane i pića, poput hotela „Pešić" na Jelovici i Hotela „IN“.

Osim toga, povećani su kapaciteti i u privatnom smještaju, a naročito je važno istaći da je već nekoliko vrijednih domaćina registrovalo smještaj i uspješni su u tom poslu:

- Etno selo „Oka i po“, 25 ležajeva, 6 soba, restoran – 80 mjesta
- Prenocište „Vidikovac“ 3*, sa 20 ležajeva, restoranom – 50 mjesta.
- Prenocište „Plavi Lim“ sa 15 ležajeva i restoranom
- Planinarski dom „Suvodo“ sa 12 ležajeva

U opštini Berane je primjetan rast registrovanih seoskih domaćinstava koja pružaju sljedeće usluge:

1. Pripremanje i usluživanje toplih i hladnih jela, pića i napitaka iz pretežno sopstvene proizvodnje
2. Usluživanje i degustacija vina, alkoholnih i bezalkoholnih pića, kao i domaćih proizvoda
3. Usluge smještaja u sobama za iznajmljivanje turistima

Broj registrovanih seoskih domaćinstava na teritoriji Opštine Berane je 24, a još 2 su u procesu registracije.

Poljoprivreda⁵

Sektor poljoprivrede ima važnu ulogu u ukupnoj ekonomiji opštine Berane. Poljoprivredna proizvodnja u opštini Berane ima dugu tradiciju i čini značajan dio ukupne poljoprivredne proizvodnje u Crnoj Gori. U opštini je registrovano 3.156 poljoprivrednih gazdinstava.

⁵ Strateški plan ruralnog razvoja opštine Berane za period 2023-2027. godina

Ukupno	<24 godine	24 – 34	35–44 godina	>44 godine
3 156	30	234	450	2442
%	0,95	7,41	14,26	77,38

Tabela br. 4 Broj gazdinstava u opštini Berane

Značajne površine poljoprivrednog zemljišta dobrog kvaliteta i dovoljan broj radno sposobnog stanovništva, uz dodatne investicije, su dobra osnova za intenzivnije pokretanje poljoprivredne proizvodnje, a samim tim i za zapošljavanje radno sposobnog seoskog stanovništva.

Primjenom savremenih metoda, postupaka i metoda oplemenjivanja gajenih biljaka, te selekcijom domaćih životinja, stvoreni su takvi genetski potencijali koji ostvaruju veoma povoljne efekte i rezultate u pogledu proizvodnje i ostvarivanja dobrih i stabilnih prinosa i prirasta.

R.br.	Kategorija zemljišta	Površina, ha
1.	Poljoprivredno zemljište	26070
	Oranice	3435
	Voćnjaci	910
	Livade	8049
	Pašnjaci	10088
2.	Šumsko zemljište	20935
3.	Neplodno zemljište	2171
Ukupno		49.176

Tabela br. 5 Zemljišni potencijali

Voćarstvo

Voćarstvo zauzima jedno od vodećih mjesta u cjelokupnoj poljoprivrednoj proizvodnji. U odnosu na nekadašnju sortnu strukturu, sadašnja je dosta izmijenjena i uglavnom preovladavaju visoko-produktivne selekcionisane sorte voća. Radi se o sortama i selekcijama koje ostvaruju zadovoljavajuće i stabilne prinose. Posebno su interesantne sorte i selekcije šljive, jabuke, kruške i drugog kontinentalnog voća koje se gaji i imaju dugu tradiciju.

Struktura stabala voća na području opštine Berane data je u tabeli br. 8.

Red.br.	Voćna vrsta	Broj stabala u rodu
1.	Šljiva	350 000
2.	Jabuka	45 000

3.	Kruška	15 000
4.	Trešnja	3 100
5.	Višnja	2 000
6.	Orah	2 300
7.	Malina	oko 5, 2 ha

Tabela br. 6 Struktura stabala voća na području opštine Berane (stanje na dan: 03.05.2023)

Ratarstvo i povrtarstvo

Opština Berane raspolaže sa značajnom površinom obradivog zemljišta. Jedna od glavnih karakteristika zemljišnog fonda je usitnjenost parcela, sa daljom tendencijom još veće usitnjenosti. Zemljišni posjed se kreće od 2 ha sa učešćem domaćinstava sa preko 65 %, pa do preko 15 ha sa najmanjim učešćem domaćinstava koji se kreće oko 0,7%.

Površine namijenjene za ratarstvo i povrtarstvo (oranice) se koriste u dva vremenska termina, a u zavisnosti od zahtjeva gajenih biljaka. Prisutne su jesenja i prolećna sjetva. Proljećna sjetva je daleko veća od jesenje, kako po obimu, tako i po strukturi. U jesenjoj sjetvi su uglavnom zastupljena ozima žita i vrlo malo povrtarskih kultura i krmnog bilja. U prolećnoj sjetvi su uglavnom zastupljene žitarice, prvenstveno kukuruz, zatim povrće, i to u najvećem obimu krompir, i znatno manje krmno bilje.

Pregled ratarske i povrtarske kulture u opštini Berane dat je u tabeli br. 12

Red.br..	Gajenje biljaka	Zasijane površine u ha
1.	Žitarice	
	- kukuruz	350
	- ječam	30
	- pšenica	127
	- ovas	28
	- raž	20
	- heljda	15
	Ukupno:	570 ha
2.	Povrće	
	- krompir	1 100
	- paradajz	35
	- paprika	40
	- kupus	150
	- pasulj	55
	- luk	70
	- ostalo povrće	25
	Ukupno:	1 475 ha

Tabela br. 7 Ratarske i povrtarske kulture u opštini Berane (stanje na dan: 03.05.2023)

Stočarstvo

Po obimu i vrijednosti proizvodnje, stočarstvo zauzima glavno mjesto u formiranju ukupnog prihoda od poljoprivrede. Značajne i velike površine livada i pašnjaka, kao i oranica, koje služe kao baza za proizvodnju krmne stočne hrane, su presudan uslov zastupljenosti broja i vrste stoke na teritoriji opštine Berane.

Tabela br. 8 Podaci iz oblasti stočarstva i pčelarstva (stanje na dan: 03.05.2023)

Red.br.	Vrsta	Broj
1.	Košnice	5 000
2.	Krupna stoka	2 500
3.	Ovce	8 000
4.	Koze	800



Slika br. 6 Buša

Govedarstvo predstavlja najvažniji segment stočarske i ukupne poljoprivredne proizvodnje, kako po obimu, tako i po dobijenim vrijednostima. U pogledu rasne strukture, najzastupljeniji su melezi oplemenjene buše sa rasnim grlima Smeđe, Holnštajn frizijske i Simentalske rase, i

njihovi međusobni melezi, a u manjem procentu grla u čistoj rasi ove tri dominantne rase. Govedarstvo je u našim uslovima uglavnom usmjereno na proizvodnju mlijeka.

Ovčarstvo na teritoriji opštine Berane i sjeveru Crne Gore ima vjekovnu tradiciju. Nekad se uzgajao značajno veći broj ove vrste stoke. Na području opštine Berane i dalje je najviše zastupljena oplemenjena Pramenka – Vasojevički soj ovce, ali su takođe zastupljeni i drugi sojevi Pramenke, kao i Virtemberška rasa koja se koristi kao oplemenjivač u cilju poboljšanja proizvodnih osobina Pramenke.

Kozarstvo kao djelatnost na teritoriji naše opštine nije naročito razvijeno, i pored veoma pozitivnih uslova za gajenje koza. S obzirom da je koza skromnih zahtjeva prema ishrani i uslovima držanja, u posljednje vrijeme počinje se značajnije gajiti (Farma koza "Stanković" - Vinicka). Najzastupljenije rase su domaća balkanska i Alpska. U pogledu rasnog sastava najzastupljeniji su melezi i Alpska rasa.

Svinjarstvu kao podgrani stočarstva nije posvećena posebna pažnja u pogledu organizovanog uzgoja i selekcije, te za sad nema rada na ustaljivanju neke rase, niti selekcije rasnog materijala, koja bi bila najprihvatljivija za ovo podneblje. Ova grana stočarstva se uglavnom se oslanja na nabavku zapata sa drugih područja. U selu Zagorje registrovana je Farma za uzgoj i tov svinja, i bavi se isključivo prodajom prasadi za tov svih uzrasta.

Konjarstvo na ovim prostorima ima tradiciju u pogledu uzgoja i držanja domaće autohtone rase konja „Brdsko-planinski“. Na ovu granu stočarstva negativno je uticao prodor poljoprivredne mehanizacije (traktori i motokultivatori), čime je upotreba konja kao tovarnog i zapreznog grla značajno smanjena.

Živinarstvo do skoro na teritoriji opštine Berane nije bilo ozbiljnije organizovano, već se njim bavilo sporadično i bilo je prisutno kao uzgoj bez neke posebne orijentacije za rasni sastav. Proizvodnja je uglavnom organizovana u okviru manjih poljoprivrednih gazdinstava, a svega nekoliko poljoprivrednih proizviđača se odlučilo da oformi jato od 1.000 do 3.000 jedinki.

Pčelarstvo

Pčelarstvo u Beranama ima vjekovnu tradiciju i organizaciju kroz vid udruženja poljoprivrednih proizvođača-pčelara u različite asocijacije. Udruženje pčelara pod nazivom „Berane“, koje je kasnije preimenovano u „Uljanik“ osnovano je 1935. godine. U 2018. godine formirano je još jedno udruženje pčelara „Roj“ u cilju omasovljenja i povećanja pčelarske proizvodnje. Ova dva udruženja trenutno broje 180 članova.

Ukupan broj pčelinjih društava u 2018. godini je oko 6.000.

Pčelarstvo je u Beranama postalo ekonomski veoma značajna privredna grana. Koristi od pčelarstva su direktne i indirektne.

Direktne koristi se ogledaju u proizvodima od pčela kao što su: med, vosak, polen, propolis, matični mleč i pčelinji otrov. Kod nas je rasprostranjena proizvodnja meda, voska i propolisa. Indirektne koristi od pčela su znatno veće, a ogledaju se u osobini pčela da vrše oprašivanje voća i drugog gajenog bilja.

Ribarstvo

U opštini Berane postoji izgrađen savremeni komercijalni ribnjak za uzgoj ribe („Ribnjak“ AD Buče). Kapacitet ribnjaka je oko 250 tona konzumne ribe u 2 turnusa. Ribnjak raspolaže sa mrestilištem kapaciteta od oko 2 000 000 jedinki mlađi ribe. Zadnjih godina u mrestilištu se godišnje proizvede oko 150 000 jedinki. Na teritoriji opštine Berane izgrađeno je još nekoliko manjih ribnjaka u porodičnom vlasništvu, gdje se takođe proizvodi riba i to vrsta „Kalifornijska pastrmka“. Jedan broj ovih ribnjaka ima i komercijalnu namjenu.

ANALIZA STANJA ŽIVOTNE SREDINE

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.

Uslijed pritisaka na životnu sredinu, javljaju se posljedice koje negativno utiču na kvalitet voda, vazduha, zemljišta i biodiverzitet.

Vazduh – postojeće stanje i izvori zagađivanja, mjere

Vazduh čini smješa gasova: 78% azota, 21% kiseonika, 0,9% argona i oko 0,34% ugljen dioksida, 0,00116% ozona, dok vodonika, metana i plemenitih gasova ima samo u hiljaditim i milionitim djelovima.

Zagađen vazduh je onaj koji sadrži štetne materije iznad graničnih vrijednosti i takav ugrožava životnu sredinu, zdravlje ljudi i materijalna dobra.

Državnu mrežu za kontinuirano praćenje kvaliteta vazduha čini osam stacionarnih stanica raspoređenih na gradskom i ruralnom području Crne Gore. Na sjeveroistoku Crne Gore se nalazi samo jedna mjerna stanica, i to u Bijelom Polju, kod OŠ „Risto Ratković“. Mjerna stanica u Bijelom Polju je počela sa radom polovinom 2019. godine.

Kako se u Beranama ne mjeri kvalitet vazduha, pretpostavlja se da je isti sličan onom u Bijelom Polju.

Podaci izmjereni na mjernoj stanici u Bijelom Polju su sledeći:

Komponenta	Oznaka	Koncentracija	CAQI*
<u>Azot dioksid</u>	<u>NO₂</u>	4,9 µg/m ³	2,00
<u>Ugljen monoksid</u>	<u>CO</u>	0,43 mg/m ³	2,00
<u>Lebdeće čestice PM10</u>	<u>PM10</u>	8,9 µg/m ³	8,00
<u>Lebdeće čestice PM2.5</u>	<u>PM2.5</u>	8,3 µg/m ³	13,00

Tabela br. 10 - Pregled mjerenja za 08.07.2025. 12:00h

Izvori zagađenja vazduha

Na teritoriji opštine Berane trenutno nije uspostavljen sistem redovnog i kontinuiranog monitoringa kvaliteta vazduha. Iako nedostaju zvanična mjerenja emisija i imisija zagađujućih materija, na osnovu lokalnih uslova i raspoloživih indirektnih pokazatelja može se zaključiti da dolazi do značajnog pogoršanja kvaliteta vazduha tokom određenih godišnjih perioda.

Sezonske oscilacije i glavni izvori zagađenja

- **Zimski period** karakteriše najviši stepen zagađenosti, primarno usljed upotrebe velikog broja **individualnih ložišta** za grijanje na čvrsta goriva (drvo, ugalj). Nedostatak sistema centralnog grijanja rezultira širokom upotrebom energetskeg sistema s niskom efikasnošću sagorijevanja, što doprinosi emisijama suspendovanih čestica (PM), ugljen-monoksida (CO), sumpor-dioksida (SO₂) i azotnih oksida (NO_x).
- **Proljeće i kasno ljeto** donose specifičan oblik zagađenja zbog **namjernog paljenja vegetacije i šumskih površina**, što je i dalje prisutna praksa u ruralnim područjima radi "čišćenja" imanja. Ovi požari emituju velike količine čvrstih čestica, ugljen-dioksida (CO₂), metana (CH₄) i drugih organskih jedinjenja.

Saobraćaj kao značajan izvor zagađenja

- Intenzitet saobraćaja u urbanom jezgru Berana, uz visok procenat starijih vozila sa dizel motorima, doprinosi značajnom prisustvu štetnih gasova i mikročestica u atmosferi. Najčešće emisije uključuju:
 - **Ugljen-monoksid (CO)** – do 80% ukupnih emisija u urbanim sredinama potiče iz saobraćaja;
 - **Azotna oksidna jedinjenja (NO, NO₂)** – oko 40–45%;
 - **Formaldehid i acetaldehid** – 55–75%;
 - **Čvrste čestice (PM₁₀ i PM_{2.5})** – oko 10%;
 - **Teški metali (olovo)** – do 80% u saobraćajno zagađenim sredinama.

Nažalost, **specifično praćenje zagađenja usljed saobraćaja nikada nije organizovano** u Beranama, pa se raspoloživi podaci oslanjaju na procjene iz relevantne stručne literature i ekstrapolaciju rezultata iz sličnih sredina.

Zagađujuće materije i njihov efekat

Prema procjenama, u atmosferu opštine Berane dopijevaju sljedeće **primarne zagađujuće materije**:

- **Suspendovane čvrste čestice (PM)**
- **Oksidi sumpora (SO₂)**

- **Oksidi azota (NO_x)**
- **Sumpor-vodonik (H₂S)**
- **Ugljen-monoksid (CO)**
- **Ugljen-dioksid (CO₂)**
- **Olovo i ostali teški metali**

Njihove koncentracije značajno variraju u zavisnosti od meteoroloških uslova (niska temperatura, inverzija, bezvjetriće), s najvećim vrijednostima u jesenjim i zimskim mjesecima.

Dodatno, **primarni polutanti** ulaze u fotohemijske reakcije u atmosferi i formiraju **sekundarne zagađujuće materije** – poznate kao **fotooksidanti** (ozon – O₃, peroksiacetil-nitrat – PAN, aldehidi), koje su često toksičnije i štetnije za ljudsko zdravlje i životnu sredinu od svojih izvora.

Mjere za unapređenje kvaliteta vazduha

U cilju zaštite i unapređenja kvaliteta vazduha u Beranama, neophodno je sprovesti sljedeće strateške i operativne mjere:

1. **Uspostavljanje sistema za praćenje kvaliteta vazduha**
 - Instalacija automatske mjerne stanice za kontinuirano praćenje emisije i imisije ključnih zagađujućih materija.
 - Redovno izvještavanje javnosti i lokalnih organa putem lokalnih medija i veb platformi (npr. AIRQ).
2. **Energetska tranzicija ka centralizovanom grijanju**
 - Izgradnja **gradske toplane** na ekološki prihvatljivo gorivo (biomasa, pelet, gas) i širenje toplovodne mreže.
 - Faza 1: priključenje javnih objekata (škole, bolnica, opština).
 - Faza 2: priključenje višeporodičnih stambenih jedinica u gradskom jezgru.
3. **Saobraćajna optimizacija i urbani dizajn**
 - Implementacija regulacionih planova za **rasterećenje saobraćaja u užem centru**: uspostavljanje pješačkih zona, jednosmjernih režima i kružnih tokova.
 - Podsticanje upotrebe bicikala i javnog prevoza.
4. **Ozelenjavanje i zelena infrastruktura**
 - Intenziviranje aktivnosti ozelenjavanja gradskih i prigradskih površina.
 - Sadnja drvoređa duž saobraćajnica kao prirodne barijere protiv zagađenja.
 - Izgradnja „zelenih krovova“ na javnim objektima.
5. **Edukacija i informisanje**
 - Pokretanje lokalnih kampanja o štetnosti paljenja biljnog otpada i promovisanje alternativnih načina uređenja imanja.
 - Uvođenje edukativnih sadržaja o kvalitetu vazduha u školama.

Zaključak

Iako u Beranama još uvijek ne postoji zvaničan sistem za mjerenje kvaliteta vazduha, očigledni izvori zagađenja i sezonski uticaji ukazuju na potrebu za sistemskim pristupom unapređenju vazdušne sredine. Uvođenjem monitoring sistema, smanjenjem individualnih ložišta, zelenim intervencijama i saobraćajnim reformama, moguće je značajno poboljšati kvalitet života građana i smanjiti zdravstvene rizike povezane sa zagađenjem vazduha.

Vode – postojeće stanje i izvori zagađivanja, mjere

Hidrografske karakteristike

Rijeka Lim

Opština Berane hidrološki pripada slivu rijeke Lim, glavnog recipijenta sjeveroistočne Crne Gore. Rijeka Lim izvire iz Plavskog jezera na nadmorskoj visini od oko 900 metara, a na teritoriji opštine Berane protiče u dužini od približno 20 kilometara – od lokaliteta Rijeka Marsenića do naselja Bioča na desnoj obali, odnosno do mosta na Brzavi na lijevoj obali.



Slika br. 7 Rijeka Lim

Lim na području Berana prima više pritoka koje značajno utiču na njegov hidrološki režim:

- **Desne pritoke:** Šekularska rijeka, Kaludarska rijeka, Dapsićka rijeka i Lješnica;
- **Lijeve pritoke:** Bistrica i Manastirska rijeka;
- **Ostali vodotoci:** Brojni manji potoci i periodični vodotoci (sušice) koji aktivno doprinose hidrodinamičkim karakteristikama rijeke tokom vlažnih perioda.

Rijeka Lim i njene pritoke karakteriše **bujičan režim proticanja**, izražen kroz velike uzdužne nagibe, turbulentni tok i snažan transportni kapacitet čvrste faze (šljunak, pijesak, kamenje, organska materija). Nedostatak hidrotehničke regulacije dovodi do čestih i lokalno destruktivnih **poplava**, naročito u periodima intenzivnog otapanja snijega i obilnih jesenjih padavina. Najugroženija su područja nizvodno od Trepče, ušća u Tifrantsku klisuru, te sela Lukavica, gdje dolazi do:

- erozije i podlokavanja riječnih obala,
- razlivanja toka i formiranja nestabilnih rukavaca,
- ugrožavanja lokalne infrastrukture i poljoprivrednog zemljišta.

Jezera kao hidrološki resursi

Na teritoriji opštine Berane, dodatni značaj u hidrološkom smislu imaju prirodna planinska jezera na Bjelasici:

- Veliko i Malo Šiško jezero,
- Pešića jezero,
- Veliko i Malo Ursulovačko jezero.

Ova jezera predstavljaju značajne akumulacije vode i potencijal za ekoturizam, kao i za očuvanje biodiverziteta visokoplaninskih ekosistema.

Kvalitet površinskih voda rijeke Lim

Prema važećoj **Uredbi o klasifikaciji i kategorizaciji voda** (Službeni list Crne Gore, br. 2/07), površinske vode se klasifikuju na osnovu namjene u klase (A1, A2, A3, S, Š, C, K1, K2), koje se grupišu u tri kategorije kvaliteta (I, II, III).

Monitoring i klasifikacija

Na osnovu nacionalne mreže monitoringa, kvalitet vode rijeke Lim se prati na šest uzorkovanih lokacija. Prema analizama, vode Lima su klasifikovane kako slijedi:

- **Uzvodno od Berana** (lokacije: Plav, Andrijevića):
 - Kategorija I – vode visoke ekološke vrijednosti (klase A1, S, K1);
 - Namijenjene za snabdijevanje stanovništva vodom, rekreaciju i ribarstvo.
- **Nizvodno od Berana** (lokacije: Skakavac, Zaton, Bijelo Polje, Dobrakovo):
 - Kategorija II – srednji kvalitet (klase A2, C, K2);
 - Prisutni uticaji urbanizacije i industrije, što smanjuje ekološku vrijednost.

Prema **Izveštaju o stanju životne sredine Crne Gore za 2023. godinu**, zabilježena su određena pogoršanja kvaliteta na pojedinim tačkama:

- **Dobrakovo:** Umjeren ekološki status;
- **Marsenića Rijeka:** Loš ekološki status – povećano opterećenje organske materije i hranljivih supstanci;
- **Biološka potrošnja kiseonika (BPKs):** U rasponu od 1,5 do 2,5 mg O₂/l – ukazuje na prisustvo biorazgradivih organskih zagađenja;
- **Nitrati:** Od 0,5 do 1,2 mg/l;
- **Ortofosfati:** Do 0,2 mg/l – signalizira početni stepen eutrofikacije.

Ove vrijednosti ukazuju na kontinuirani pritisak **tačkastih i difuznih izvora zagađenja**, te zahtijevaju unapređenje sistema monitoringa i sanacionih mjera.

Izvori zagađenja

Zagađivački uticaji na površinske vode Lima u Beranama potiču iz različitih izvora, koji se grupišu na:

Tačkasti izvori:

- Direktna ispuštanja **komunalnih i industrijskih otpadnih voda** iz domaćinstava i privrednih subjekata;
- Nedovoljno razvijen kanalizacioni sistem u prigradskim i ruralnim sredinama.

Difuzni izvori:

- **Poljoprivredno zagađenje** – spiranje pesticida, đubriva i herbicida;
- **Urbanizacija i saobraćaj** – spiranje ulja, goriva i drugih hemikalija sa asfaltnih površina;
- **Atmosfersko zagađenje** – prenosi se padavinama.

Dodatni problem:

- **Nelegalne deponije otpada** duž obala rijeke Lim i pritoka – naročito opasne u kombinaciji s bujičnim vodama koje omogućavaju brzo širenje kontaminanata.

Mjere zaštite i unapređenja kvaliteta voda

Postignuti pomaci

Značajan korak u zaštiti rijeke Lim predstavlja puštanje u rad **Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda (PPOV)** u Beranama krajem 2019. godine. Očekuje se postepeno poboljšanje hemijsko-bioloških parametara u godinama koje slijede.

Preporučene mjere:

1. Unapređenje infrastrukture:

- Proširenje PPOV-a na sve gradske i prigradske zone;
- Izgradnja kanalizacione mreže u naseljima bez priključka;
- Adekvatno održavanje septičkih jama u seoskim područjima.

2. Sanacija i prevencija:

- Uklanjanje divljih deponija i kontinuirano čišćenje obala;
- Uspostavljanje zelenih tampon zona između poljoprivrednog zemljišta i vodotoka.

3. Monitoring i nadzor:

- Instalacija **automatskih stanica za praćenje kvaliteta vode**;
- Jačanje kapaciteta **inspeksijskih službi** i vodne policije.

4. Upravljanje i politika:

- Primjena principa „**zagađivač plaća**“ kroz jače finansijske i zakonske mehanizme;
- Uvođenje **integrisanih ekoloških dozvola** za sve veće industrijske subjekte;
- Primjena **najboljih dostupnih tehnologija (BAT)** pri izgradnji i rekonstrukciji postrojenja.

5. Edukacija i svijest:

- Edukacija stanovništva o pravilnom odlaganju otpada i uticaju hemikalija na životnu sredinu;
- Podrška lokalnim inicijativama za zaštitu voda kroz nevladine organizacije i škole.

Zaključak

Rijeka Lim na području opštine Berane ima ključnu hidrološku, ekološku i socioekonomsku ulogu. Međutim, trenutni stepen zagađenja i pritisci usljed antropogenih aktivnosti zahtijevaju sistemski pristup zaštiti vodnih resursa. Unapređenje infrastrukture, jačanje kontrole zagađenja i

edukacija stanovništva predstavljaju osnovu za dugoročno očuvanje kvaliteta voda i sprječavanje daljeg pogoršanja ekološkog statusa rijeke Lim.

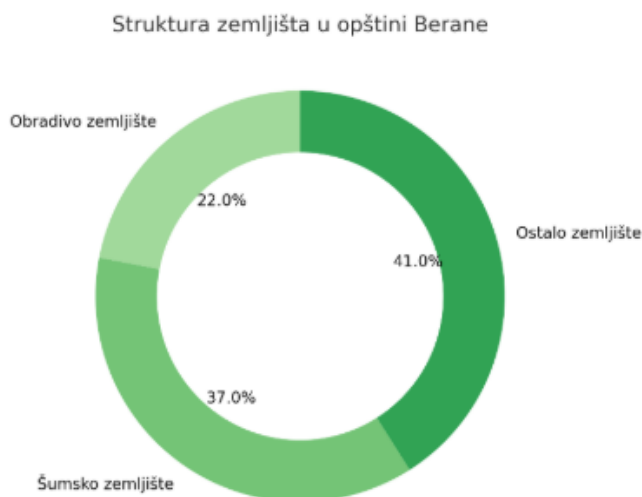
Zemljište – postojeće stanje i izvori zagađivanja, mjere

Osnovne karakteristike zemljišnog fonda

Prema katastarskim podacima, ukupna površina zemljišta u opštini Berane iznosi **65.518 hektara**. Struktura zemljišnog fonda raspoređena je na sljedeći način:

- **Obradivo zemljište:** 22%
- **Šumsko zemljište:** 37%
- **Ostalo zemljište** (pašnjaci, neproduktivne površine, urbane zone): 41%

Ovakva struktura pokazuje značajan udio prirodnih resursa, ali i potrebu za njihovim održivim korišćenjem, naročito imajući u vidu pritiske koji dolaze iz urbanizacije, saobraćaja, neadekvatne poljoprivredne prakse i eksploatacije prirodnih resursa.



Grafikon br. 2 Struktura zemljišta u opštini Berane

Pritisci i faktori degradacije zemljišta

a) Eksploatacija riječnog materijala

Jedan od najznačajnijih faktora degradacije zemljišta u Beranama jeste **nekontrolisana eksploatacija materijala iz riječnog korita rijeke Lim**. Ova aktivnost uzrokuje:

- promjenu prirodnog toka rijeke,
- destabilizaciju riječnih obala,
- eroziju i plavljenje okolnog **poljoprivrednog zemljišta**,
- negativan uticaj na riječnu faunu i floru.

Zadržavanjem erozivnog materijala u koritu Lima dolazi do formiranja nanosa koji dodatno utiču na promjenu toka i izazivaju štete na imovini, infrastrukturi i obradivim površinama.

b) Ljudske aktivnosti

Kao dodatni izvori degradacije zemljišta identifikovane su sljedeće aktivnosti:

- **neplanska izgradnja objekata** (posebno u priobalju i na klizištima),
- **neadekvatno odlaganje otpada**,
- **nepravilno upravljanje septičkim jamama** i direktno ispuštanje otpadnih voda,
- **nekontrolisana upotreba hemijskih sredstava** u poljoprivredi (pesticidi, herbicidi i vještačka đubriva).

Rezultati ispitivanja kvaliteta zemljišta

a) Monitoring u blizini bivše deponije "Vasove vode"

U skladu sa nacionalnim monitoring programom, tokom 2023. godine izvršena je **fizičko-hemijska analiza zemljišta** na lokalitetu **Beranselo**, u blizini bivše deponije "Vasove vode". Analiziran je uzorak **poljoprivrednog zemljišta**, sa sljedećim nalazima:

- **Fluor (F)**: Prisutan u koncentraciji **iznad maksimalno dozvoljene koncentracije (MDK)**. Uzrok je **prirodni geološki sastav tla**, bogat fluoridima.
- **Ostali elementi (Pb, Cd, As, Cu, Zn, Cr, Ni, Mo)**: U okviru zakonom dozvoljenih granica.

b) Mobilnost teških metala – sekvencijalna analiza

Rezultati sekvencijalne ekstrakcije ukazuju da su metali poput **olova (Pb)** i **kobalta (Co)** vezani za stabilne frakcije – **silikate, okside gvožđa i mangana**, te **organsku materiju**. Ovo znači da su **slabo mobilni i imaju nisku biodostupnost**, čime se smanjuje rizik za biljni svijet i ljudsko zdravlje.

c) Organska zagađenja

Nije detektovano prisustvo **toksičnih i kancerogenih organskih materija** u koncentracijama koje bi ugrozile kvalitet zemljišta. Konkretno, **heksahlorobenzen (HCB)** nije registrovan.

Zagađenje zemljišta iz prethodnih analiza

a) Odlagališta otpada

U okviru nacionalnog monitoringa za 2018. godinu analizirani su uzorci zemljišta u blizini deponija u Žablaku, Bijelom Polju i Beranama (lokacija **Vasove vode**). Rezultati su pokazali **nema značajnog uticaja odlagališta na sastav zemljišta** u neposrednom okruženju. Dodatno, **sanacija nesanitarnog odlagališta Vasove vode** završena je tokom 2018. godine, čime je smanjen rizik od daljeg zagađenja.

b) Saobraćaj

Uzorci zemljišta uzimani su i uz **frekventne saobraćajnice** u Beranama i još sedam opština. Analizom sadržaja olova (Pb) i **policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAH)**, utvrđeno je da **nije bilo prekoračenja koncentracija** u odnosu na propise.

Mjere zaštite i unapređenja kvaliteta zemljišta

Zaštita zemljišta u opštini Berane treba se temeljiti na sljedećim preporučenim mjerama:

a) Preventivne mjere

- Smanjenje upotrebe opasnih materija u poljoprivredi;
- Ograničavanje gradnje na erozionim i poplavnim područjima;
- Uređenje i proširenje kanalizacione mreže i kontrola septičkih jama;
- Uređivanje i čišćenje nelegalnih deponija.

b) Strateške i regulatorne mjere

- **Sistemska praćenje stanja i kvaliteta zemljišta;**
- **Praćenje indikatora degradacije** (erozija, salinizacija, kontaminacija);
- **Planiranje mjera zaštite u sektorske politike** (urbanizam, poljoprivredu, šumarstvo);
- **Primjena remedijacije i rekultivacije** na degradiranim lokacijama;
- **Inspekcijski nadzor** nad aktivnostima koje mogu ugroziti zemljište;
- Jačanje sprovođenja principa odgovornosti vlasnika i korisnika zemljišta.

Zaključak

Zemljište u opštini Berane, iako izloženo različitim pritiscima, pokazuje relativno stabilno stanje kvaliteta. Analize ukazuju na ograničene tragove zagađenja, dominantno prirodnog porijekla.

Međutim, prisustvo antropogenih uticaja kao što su erozija, urbanizacija, eksploatacija riječnog materijala i saobraćaj ukazuju na potrebu za integrisanim pristupom upravljanju i očuvanju zemljišnih resursa. Primjena preporučenih mjera ključna je za dugoročno očuvanje plodnosti, zaštitu biodiverziteta i održivo korišćenje zemljišta u Beranama.

Biodiverzitet - postojeće stanje i analiza uticaja⁶

Opšte karakteristike

Iako nisu sprovedena sveobuhvatna naučna istraživanja isključivo za teritoriju opštine Berane, njen biodiverzitet se može procjenjivati na osnovu radova koji obuhvataju Prokletije i šire okruženje. Berane se smatra značajnim centrom visokoplaninskog diverziteta, sa bogatom florom i faunom, endemičnim i reliktnim vrstama, raznovrsnim ekosistemima i visokim stepenom očuvanosti prirodnih staništa. Ova oblast se nalazi na spoju Balkanskog, Mediteranskog i Alpinskog biogeografskog regiona, što dodatno povećava njenu ekološku raznolikost.

Flora

Pregled stanja

Na teritoriji opštine Berane zabilježeno je preko 1.000 biljnih vrsta, što predstavlja skoro trećinu ukupne flore Crne Gore. Flornom bogatstvu doprinosi veliki broj ekoloških faktora: geografska raznovrsnost, klimatski kontrasti, visinska razlika i dodir mediteranskog i planinskog područja.

Endemi i relikti

- Broj endemičnih vaskularnih biljaka u Crnoj Gori: 223
- Broj lokalnih endemita u Beranama: 20
- Reliktne vrste: tisa (*Taxus baccata*), molika (*Pinus peuce*), munika (*Pinus heldreichii*), zvončić (*Campanula glomerata*), Panćićeva srpska (*Pancicia serbica*)

Tipovi biljaka prema flornoj pripadnosti

- **Kosmopolitske vrste** (rasprostranjene na više kontinenata): trokot (*Polygonum aviculare*), maslačak (*Taraxacum officinale*), kopriva (*Urtica dioica*)
- **Evropski florni elementi**: hrast kitnjak (*Quercus petraea*), javor mliječ (*Acer platanoides*), bijela lipa (*Tilia cordata*)
- **Srednjeevropski elementi**: bukva (*Fagus sylvatica*), grab (*Carpinus betulus*), medveđi luk (*Allium ursinum*), pavit (*Clematis vitalba*)
- **Submediteranski elementi**: drijen (*Cornus mas*), medunac (*Quercus pubescens*)

⁶ Monografija Berana

- **Borealni elementi:** smrča (*Picea abies*), bijeli bor (*Pinus sylvestris*), jasika (*Populus tremula*)
- **Arkto-alpski elementi:** kamenika (*Saxifraga paniculata*), bor krivulj (*Pinus mugo*), planinski stolisnik (*Achillea abrotanoides*)

Endemične biljke

- Crnogorski zvončić (*Edraianthus montenegrinus*)
- Crnogorska mlječika (*Euphorbia montenegrina*)
- Zečina (*Centaurea nikolai*)
- Lazarkinja Derflerova (*Asperula dorfleri*)
- Kostolom (*Narthecium scardicum*)
- Ljiljan šumski (*Lilium martagon*)

Ljekovite biljke i šumski plodovi

Na području opštine poznato je više stotina ljekovitih biljaka:

- kleka (*Juniperus communis*)
- jagorčevina (*Primula veris*)
- kantarion (*Hypericum perforatum*)
- kamilica (*Matricaria chamomilla*)
- lincura (*Gentiana lutea*)
- hajdučka trava (*Achillea millefolium*)
- borovnica (*Vaccinium myrtillus*)
- glog (*Crataegus oxyacantha*)
- šipurak (*Rosa canina*)

Vegetacija

Vegetacija je diferencirana u **12 pojaseva** u vertikalnom smislu, od 600 do preko 2.200 mnv, sa izraženim horizontalnim rasporedom uslovljenim rijekom Lim. Vegetacijska raznolikost uključuje:

- Šume hrasta (*Quercus cerris*), bukve (*Fagus sylvatica*), smrče (*Picea abies*) i jele (*Abies alba*)
- Subalpske i alpske šumske zajednice: munika (*Pinus heldreichii*), molika (*Pinus peuce*), klekovina bora krivulja (*Pinus mugo*)

Ukupan broj biljnih zajednica na teritoriji Crne Gore i udio u Beranama:

- Klasa: 37 (od toga 26 u Beranama)

- Red: 53 (30 u Beranama)
- Sveza: 97 (47 u Beranama)
- Asocijacija: 267 (87 u Beranama)

Gljive

Zbog raznovrsnosti supstrata i vegetacije, u Beranama je registrovano više stotina vrsta gljiva, uključujući i pečurke i niže gljive, među kojima je više od 30 endemičnih. Među najpoznatijim vrstama:

- vrganj (*Boletus edulis*)
- lisičarka (*Cantharellus cibarius*)
- smrčak (*Morchella esculenta*)
- sunčanica (*Macrolepiota procera*)
- rujnica (*Lactarius deliciosus*)

Fauna

Beskičmenjaci

Najbrojnija i najraznovrsnija grupa: insekti (leptiri, mravi, komarci, skakavci, bube), zglavkari (pauci, rakovi), crvi (kišna glista - *Lumbricus terrestris*), mekušci (puževi, školjke).

Kičmenjaci

- **Ribe:** pastrmka (*Salmo trutta*), lipljan (*Thymallus thymallus*), mladica (*Hucho hucho*), skobalj (*Chondrostoma nasus*), mrena (*Barbus barbus*)
- **Vodozemci i gmizavci:** žabe (*Rana ridibunda*), tritoni (*Triturus alpestris*), gušteri (*Lacerta viridis*), zmije (*Vipera ammodytes*)
- **Ptice:** crna čiopa (*Apus apus*), orao suri (*Aquila chrysaetos*), tetrijeb (*Tetrao urogallus*), šumska sova (*Strix aluco*)
- **Sisari:** medvjed (*Ursus arctos*), vuk (*Canis lupus*), lisica (*Vulpes vulpes*), vidra (*Lutra lutra*), kuna (*Martes martes*), srna (*Capreolus capreolus*), divlja svinja (*Sus scrofa*)

Lovna fauna

Lov je dozvoljen na: divlju svinju, lisicu, zeca, fazana, prepelicu. Zaštićene vrste: medvjed i srna. Krivolov i dalje prisutan.

Ekosistemi

Opština Berane posjeduje visoku ekosistemsku raznovrsnost, što se ogleda u velikom broju prirodnih, poluprirodnih i antropogenih ekosistema, raspoređenih u skladu sa vertikalnim zoniranjem terena i raznolikim abiotičkim uslovima.

Najznačajnije grupe ekosistema obuhvataju:

- **Šumske ekosisteme:** listopadne (hrastove, bukove) i četinarske (smrčeve, jelove, borove) šume koje dominiraju srednjim i visokim nadmorskim visinama.
- **Planinske i subalpinske livade:** važni sezonski pašnjaci sa bogatom florom, posebno značajni za opstanak insekata oprašivača i herpetofaune.
- **Vodene i vlažne ekosisteme:** rijeka Lim sa pritokama, izvori, potoci, planinska jezera i močvarna staništa koja predstavljaju ključna mrijestilišta i staništa za vodozemce i vodene ptice.
- **Rudine i golije:** ekosistemi ekstremnih uslova (nizak sloj zemljišta, jaka insolacija, visoke oscilacije temperature) iznad 2000 mnv, sa reliktnim i endemičnim biljnim zajednicama.
- **Pećinski i podzemni ekosistemi:** manje istraženi, ali značajni za podzemnu faunu i specifične mikrokline.
- **Ekosistemi sipara i litica:** staništa prilagođenih vrsta biljaka (halofita i kserofita), važna za opstanak rijetkih i ugroženih biljaka.

Ekološka povezanost i funkcionalna integracija između ovih ekosistema doprinosi visokoj ekološkoj stabilnosti i očuvanju pejzažne raznolikosti prostora opštine.

Prijetnje biodiverzitetu

Uprkos relativnoj očuvanosti, biodiverzitet opštine Berane je pod sve većim pritiskom antropogenih faktora koji ugrožavaju staništa, smanjuju genetsku raznolikost i remete ekološku ravnotežu.

Ključne prijetnje uključuju:

- **Neodrživa eksploatacija šuma:** prekomjerna i nekontrolisana sječa narušava šumske ekosisteme, dovodi do gubitka staništa i povećava rizik od erozije.
- **Požari:** sezonski i često izazvani ljudskim faktorom, rezultiraju trajnim degradacijama zemljišta i vegetacije.
- **Fragmentacija staništa:** izgradnja putne, energetske i urbane infrastrukture bez adekvatne procjene uticaja na životnu sredinu vodi ka prekidanju migracionih koridora i izolaciji populacija.
- **Krivolov i neregulisan lov:** smanjenje brojnosti osjetljivih vrsta i narušavanje faunističke strukture.

- **Zagađenje voda i zemljišta:** usljed poljoprivrednih hemikalija, neadekvatnog odlaganja otpada i otpadnih voda, ugroženi su riječni i kopneni ekosistemi.
- **Klimatske promjene:** pomjeranje vegetacijskih zona, smanjenje populacija hladnoljubivih vrsta, povećanje invazivnih vrsta.

Održivo upravljanje biodiverzitetom zahtijeva primjenu integrisanog pristupa koji uključuje prostorno planiranje, jačanje institucionalnih kapaciteta, lokalnu zajednicu i redovan monitoring stanja biološke raznolikosti.

FAKTORI OPTEREĆENJA ŽIVOTNE SREDINE

Buka

Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Službeni list Crne Gore", br. 028/11 od 10.06.2011, 001/14 od 09.01.2014, 002/18 od 10.01.2018) 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.

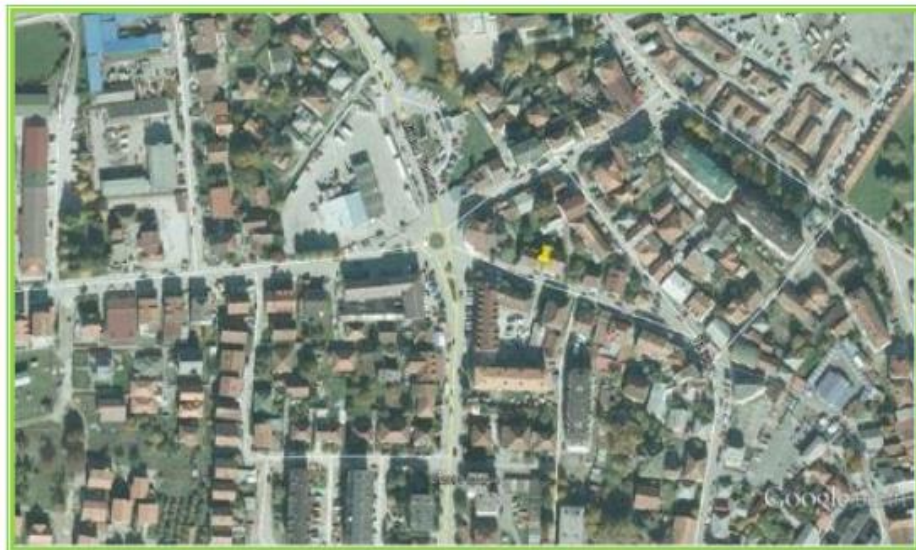
Ovu oblast, između ostalog, reguliše i Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke ("Sl. list CG", br. 60/11).

Na osnovu gore navedene zakonske regulative, opštine su donijele rješenja o akustičkom zoniranju svojih teritorija, što je osnovni uslov za implementaciju Pravilnika o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke.

Određivanjem akustičkih zona, propisane su granične vrijednosti za definisane djelove opštinske teritorije, što je od značaja za zaštitu od buke u životnoj sredini, a i za buduće planiranje izgradnje objekata i izdavanje dozvola za rad ugostiteljskim i drugim objektima.

Monitoring buke u životnoj sredini

Na teritoriji opštine Berane, mjerenje nivoa buke se vrši u ulici Dušana Vujoševića 5, I sprat.



Slika br.8 Satelitski snimak naselja i mjerne pozicije



Slika br.9 Mjerno mjesto u Beranama

Nivo buke u prvom ciklusu mjeren je u periodu od 14. do 19.12.2023. godine, u intervalu dnevnog (L_{day}) 7-19 h, večernjeg ($L_{evening}$) 19-23 h i noćnog perioda (L_{night}) 23-7 h⁷.

Rezultati mjerenja prikazani su u tabeli 11 kao srednje vrijednosti za: L_{day} – indikator dnevnog nivoa buke i odnosi se na vrijeme od 7 do 19 časova, $L_{evening}$ – indikator nivoa buke tokom večernjih časova i odnosi se na vrijeme od 19 do 23 časa, L_{night} – indikator noćnog nivoa buke i odnosi se na vrijeme od 23 do 7 časova i L_{den} – ukupni indikator nivoa buke tokom dana, večeri i noći.

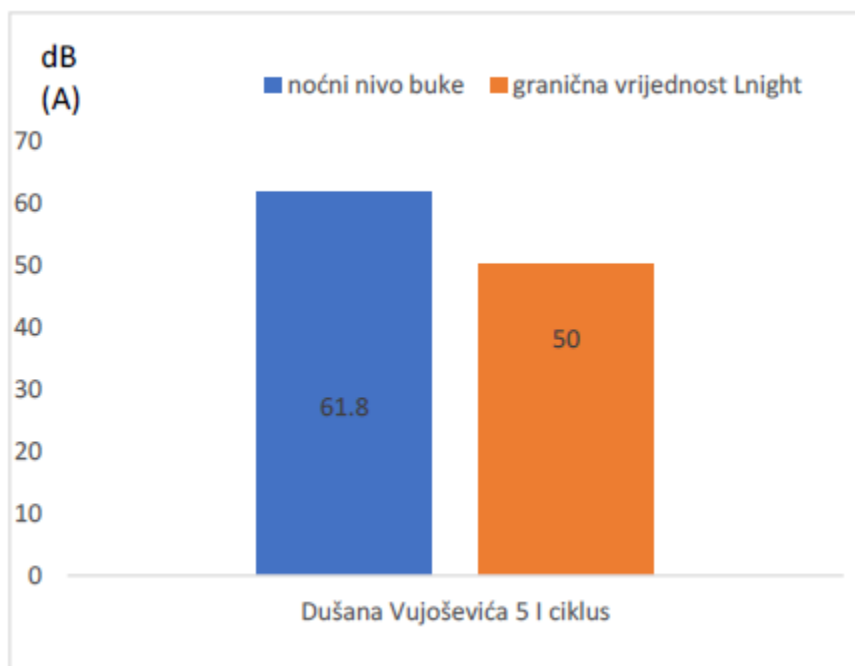
	L_{day} (dB)	$L_{evening}$ (dB)	L_{night} (dB)	L_{den} (dB)
I ciklus	65.4	64.6	61.8	64.4
Granična vrijednost	60	60	50	---

Tabela 11 Vrijednosti indikatora nivoa buke na mjernom mjestu u Beranama

Vrijednosti indikatora nivoa buke za dan, veče i noć u prvom ciklusu mjerenja prelaze granične vrijednosti.

⁷ Informacija o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2023. godinu

Vrijednosti indikatora noćnog nivoa buke L_{night} koje se odnose na vrijeme od 23 do 7 časova, prikazane su na grafikonu 2.



Grafikon br. 2 Vrijednosti indikatora noćnog nivoa buke na mjernom mjestu u Beranama

Na osnovu Rješenja o utvrđivanju akustičkih zona na teritoriji opštine Berane, posmatrano mjesto pripada zoni mješovite namjene.

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.

Upravljanje otpadom – analiza uticaja

Upravljanje otpadom u opštini Berane ima višestruke implikacije na stanje životne sredine, a aktuelni sistem karakterišu i određeni funkcionalni izazovi koji direktno doprinose ekološkim problemima. Iako se godišnje sakuplja i odlaže značajna količina otpada, procjenjuje se da su kapaciteti i tehnička opremljenost komunalnog preduzeća **DOO “Komunalno”** još uvijek nedovoljni da obezbijede efikasan, održiv i ekološki prihvatljiv sistem upravljanja otpadom.

Problemi u postojećem sistemu upravljanja otpadom

Prikupljanje, selektovanje i transport otpada suočeni su sa brojnim izazovima, uključujući:

- **nedovoljnu tehničku opremljenost** (zastarela mehanizacija, ograničeni logistički kapaciteti),
- **nepristupačnost pojedinih terena**, naročito u ruralnim oblastima,
- **ugrožavanje saobraćajne bezbjednosti** prilikom pražnjenja kontejnera,
- **neadekvatne navike stanovništva** u vezi sa pravilnim odlaganjem otpada.

Ovi problemi utiču na povećanje količina otpada koji se odlaže na nepropisnim lokacijama, naročito **kabastog i biljnog otpada** koji se svakodnevno odlaže oko kontejnera, kao i **građevinskog šuta**, koji se često ilegalno odlaže na neuređena, nekontrolisana odlagališta nakon završetka građevinskih radova.

Nelegalna odlagališta i njihov uticaj na životnu sredinu

Posebno zabrinjavajući aspekt je kontinuirano formiranje i obnavljanje **neuređenih, nelegalnih deponija** koje se najčešće javljaju uz lokalne puteve i vodotoke. Ova divlja odlagališta predstavljaju ozbiljnu prijetnju životnoj sredini jer:

- **smanjuju pejzažnu vrijednost i estetski kvalitet prostora,**
- **kontaminiraju zemljište, površinske i podzemne vode,**
- **dovode do emisije neprijatnih mirisa i štetnih gasova,**
- **povećavaju rizik od požara i širenja zaraza,**
- **negativno utiču na zdravlje lokalnog stanovništva.**

Dodatno, ovakva praksa povećava **troškove sanacije** i dodatno opterećuje ionako ograničene resurse komunalnog sistema. Nepravilno upravljanje otpadom, dakle, ne samo da ugrožava prirodne resurse i kvalitet života građana, već čini cijeli sistem upravljanja otpadom **neodrživim i finansijski neefikasnim**.

Uzroci – niska ekološka svijest i institucionalne slabosti

Nedovoljna informisanost i niska svijest građana o važnosti pravilnog upravljanja otpadom, kao i **nedostatak kontinuirane inspekcijske kontrole**, dodatno pogoršavaju situaciju. Odsustvo usluga u seoskim i teško dostupnim područjima doprinosi formiranju nelegalnih odlagališta, a nadležne institucije se često suočavaju sa ograničenim kapacitetima za sprovođenje nadzora i sankcionisanje prekršilaca.

Planirane mjere za unapređenje sistema

U cilju smanjenja negativnog uticaja otpada na životnu sredinu, opština Berane je kroz **Lokalni plan upravljanja komunalnim i neopasnim građevinskim otpadom**, kao i relevantnu **Odluku o načinu odvojenog sakupljanja otpada**, predvidjela uvođenje savremenog sistema primarne selekcije otpada poznatog kao „sistem dvije kante“.

Ovaj sistem predviđa odvajanje otpada **na mjestu nastanka**, uz podjelu na:

- **Suvu frakciju:** plastika, papir, metal, staklo, tekstil i slični reciklabilni materijali;
- **Mokru frakciju:** ostaci hrane, biljni otpad, zemlja, pepeo i drugi organski otpad.

Puna implementacija ovog sistema je predviđena nakon izgradnje i stavljanja u funkciju **Reciklažnog dvorišta sa sortirnicom**.

Značaj edukacije i učešća građana

Uspjeh ovih mjera zavisi ne samo od tehničke i institucionalne podrške, već i od **kontinuiranog informisanja i edukacije građana**. Podizanje svijesti, naročito u školama i kroz saradnju sa NVO sektorom, mjesnim zajednicama i medijima, ključno je za uspostavljanje održivog sistema upravljanja otpadom i zaštite životne sredine.

Zaključak

Trenutni model upravljanja otpadom u Beranama ima negativan uticaj na životnu sredinu, prvenstveno zbog neadekvatnog odlaganja otpada, postojanja divljih deponija i nedovoljno razvijenog sistema reciklaže. Međutim, planirane reforme, uključujući uvođenje selektivnog sakupljanja otpada i izgradnju reciklažne infrastrukture, mogu predstavljati prekretnicu ka održivom i ekološki odgovornom upravljanju otpadom — ukoliko budu praćene institucionalnim jačanjem i većim učešćem građana.

Klimatske promjene: Mjere ublažavanja i adaptacije u opštini Berane

Klimatske promjene predstavljaju jedan od ključnih izazova savremenog društva, sa sve izraženijim uticajem na prirodne sisteme, ekonomiju i kvalitet života ljudi. Emisije gasova sa efektom staklene bašte (GHG) potiču iz više sektora, uključujući energetiku, industrijske procese, korišćenje rastvarača, poljoprivredu, upravljanje otpadom i promjene u korišćenju zemljišta, posebno u sektoru šumarstva. Ovi sektori istovremeno predstavljaju i izvore i ponore emisija, a njihova dinamika direktno utiče na tempo i intenzitet klimatskih promjena.

Iako opština Berane ne bilježi značajnije emisije iz industrijskog sektora, geografske i ekološke karakteristike čine ovu planinsku oblast posebno **osjetljivom na klimatske ekstreme i dugoročne promjene u klimi**. Uočeni negativni efekti već su prisutni i manifestuju se kroz:

- promjene u režimu padavina,
- produžene sušne periode,
- smanjenje protoka površinskih voda,
- povećanu pojavu erozije tla,
- fragmentaciju i gubitak vegetacijskog pokrivača.

Uprkos nedostatku urbanih poplava karakterističnih za druga područja, Berane je izloženo rizicima **klimatske degradacije** koja se ispoljava kroz **gubitak bioraznolikosti, smanjenje poljoprivredne produktivnosti i povećan rizik od klizišta**, posebno u planinskim zonama.

Klimatski odgovor na nacionalnom i lokalnom nivou

Na nacionalnom nivou, Crna Gora je pristupila problemu klimatskih promjena kroz izradu strateških dokumenata kao što su **Prvi i Drugi nacionalni izvještaj prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih nacija o klimatskim promjenama (UNFCCC)**, kao i kroz **Godišnji izvještaj o stanju životne sredine** koji priprema Agencija za zaštitu prirode i životne sredine.

Međutim, lokalni nivo – uključujući opštinu Berane – ostaje **nedovoljno zastupljen u ovim analizama**, uprkos očiglednim i rastućim izazovima. Stoga je od suštinskog značaja sprovođenje lokalno prilagođenih mjera, koje kombinuju strategije **ublažavanja efekata i prilagođavanja promjenama** u skladu sa prirodnim potencijalima i ograničenjima područja.

Predložene mjere za ublažavanje i adaptaciju na klimatske promjene

1. Tehnička i institucionalna jačanja

- Unapređenje mreže meteoroloških i hidroloških stanica radi preciznijeg praćenja klimatskih promjena.

- Jačanje kapaciteta lokalnih institucija za prikupljanje, analizu i dijeljenje podataka o klimi i vodnim resursima.
- Usklađivanje lokalne regulative sa nacionalnim i EU standardima u oblasti klimatske i ekološke politike.

2. Upravljanje rizicima u prostoru

- Identifikacija i mapiranje područja visokog rizika od erozije, suša i klizišta – s naglaskom na planinska područja.
- Redovno čišćenje i održavanje riječnih tokova i kanala radi sprečavanja lokalnih poplava tokom obilnih padavina.
- Pošumljavanje degradiranih i erozijom pogođenih površina radi stabilizacije tla i očuvanja biodiverziteta.

3. Održivo korišćenje zemljišta i urbanih prostora

- Promovisanje urbanog ozelenjavanja – sadnja drveća, formiranje travnjaka i zelenih površina u naseljenim zonama.
- Uvođenje mjera koje ograničavaju prekomjerno betoniranje i podstiču korišćenje propusnih materijala u građevinarstvu.
- Podrška očuvanju poljoprivrednog zemljišta i uvođenje agrotehničkih mjera koje su prilagođene novim klimatskim uslovima.

4. Energetska efikasnost i lokalni resursi

- Izgradnja i rekonstrukcija objekata uz primjenu principa energetske efikasnosti.
- Korišćenje lokalno dostupnih i obnovljivih materijala u građevinarstvu i komunalnim djelatnostima.

5. Biodiverzitet i autohtone vrste

- Uzgajanje i zaštita **autohtonih biljnih vrsta** u poljoprivredi i šumarstvu kao mehanizam za očuvanje lokalnih ekosistema i otpornost na klimatske ekstreme.

6. Edukacija i učešće zajednice

- Organizovanje edukativnih kampanja i uključivanje lokalnog stanovništva, škola, NVO sektora i mjesnih zajednica u aktivnosti zaštite životne sredine.
- Promovisanje koncepta “**klimatski otpornih zajednica**” kroz informisanje, radionice i volonterske akcije.

Zaključak

Klimatske promjene, iako globalni fenomen, zahtijevaju **lokalne odgovore** prilagođene specifičnostima svake zajednice. U slučaju Berana, prioritet treba da bude integracija mjera ublažavanja i adaptacije u sve segmente planiranja razvoja, zaštite prirodnih resursa i urbanog upravljanja. Samo sveobuhvatan i proaktivan pristup – koji uključuje jačanje institucija, tehničku modernizaciju i aktivno učešće zajednice – može doprinijeti otpornosti opštine na promjene koje nas neminovno očekuju u narednim decenijama.

SWOT ANALIZA

Identifikovane karakteristike opštine Berane u donjoj tabeli su rezultat rada konsultanta, predstavnika relevantnih institucija i kompetentnih pojedinaca u opštini, koji predstavljaju zbirni iskaz njihovog viđenja postojećeg stanja životne sredine u opštini Berane.

SNAGE	SLABOSTI
- <i>Povoljan geografski položaj i blizina granica sa Srbijom i Kosovom</i> - <i>Raznovrsnost biljnog i životinjskog svijeta – visoka biodiverzitetna vrijednost</i> - <i>Očuvani prirodni resursi (planine, rijeke, šume)</i> - <i>Bogati vodni resursi – prisustvo rijeke Lim i njenih pritoka</i> - <i>Značajni šumski kompleksi – potencijal za održivo gazdovanje i šumski turizam</i> - <i>Bogatsvo ljekovitog bilja i samoniklih šumskih plodova</i> - <i>Potencijal biomase kao obnovljivog izvora energije</i> - <i>Kvalitetno poljoprivredno zemljište – posebno u dolini Lima</i> - <i>Rudna i mineralna bogatstva (ugalj, glina, kamen)</i> - <i>Izraženi turistički potencijali – seoski, planinski, kulturni, eko-turizam</i> - <i>Pejzažne i estetske vrijednosti prostora</i> - <i>Bogato kulturno i istorijsko nasljeđe (manastiri, arheološki lokaliteti)</i>	- <i>Nedovoljna primjena postojećih zakona i propisa</i> - <i>Ograničena lokalna budžetska sredstva za zaštitu životne sredine i klimatske akcije</i> - <i>Slaba iskorišćenost stručnog kadra i neadekvatno upravljanje ljudskim resursima</i> - <i>Nizak nivo informisanosti i ekološke svijesti među građanima</i> - <i>Odliv mladog i obrazovanog stanovništva (demografsko opadanje)</i> - <i>Gubici u vodovodnoj mreži i dotrajalost infrastrukture</i> - <i>Povećana mutnoća vode u periodima jakih padavina (zagađenje izvorišta)</i> - <i>Loše upravljanje čvrstim otpadom – prisutna divlja smetlišta i neuređene deponije</i> - <i>Nedovoljno razvijeni sistemi za selekciju, reciklažu i preradu otpada</i> - <i>Nedovoljno korišćenje potencijala obnovljivih izvora energije (biomasa, solarna energija)</i> - <i>Slaba valorizacija turističkih potencijala – nepostojanje integriranih turističkih proizvoda</i> - <i>Nedovoljno iskorišćeni</i>

- <i>Postojanje prostorno-planske dokumentacije i sektorskih razvojnih strategija</i>	poljoprivredni potencijali – neorganizovano tržište i plasman - Neadekvatna kontrola sječe šuma i gubitak šumskog pokrivača na pojedinim lokacijama - Slaba koordinacija među lokalnim institucijama u upravljanju resursima
ŠANSE	PRIJETNJE
- <i>Postojeći zakonski i strateški okvir na nacionalnom i EU nivou (Zakon o zaštiti prirode, Zakon o klimatskim promjenama, itd.)</i> - <i>Mogućnost izrade i sprovođenja planova posebne namjene (npr. planovi upravljanja zaštićenim područjima)</i> - <i>Održiv razvoj kroz pametno korišćenje prirodnih resursa</i> - <i>Razvoj obnovljivih izvora energije (biomasa, solarna, mini hidroelektrane uz strogu kontrolu)</i> - <i>Podsticanje organske poljoprivrede i kratkih lanaca snabdijevanja</i> - <i>Razvoj seoskog i eko-turizma kao oblika održive ekonomske aktivnosti</i> - <i>Uvođenje savremenih rješenja za održivo upravljanje otpadom i otpadnim vodama</i> - <i>Mogućnosti obrazovanja i informisanja kroz lokalne škole, nevladine organizacije, medije</i> - <i>Prisustvo zdravstvenih ustanova i potencijal za razvoj</i>	- Nekomolirana sječa šuma – gubitak šumskih ekosistema i povećana erozija - Eksploatacija šljunka i pijeska bez odgovarajuće regulative i sanacije - Povećana izgradnja mini hidroelektrana bez kumulativne procjene uticaja na životnu sredinu - Djelimično regulisano korito rijeke Lim – rizik od poplava i degradacije obala - Klimatske promjene – ekstremne padavine, suše, požari, degradacija zemljišta - Povećana frekvencija požara uslijed sušnih perioda i ljudske nepažnje - Pojava naglih poplava (flash floods) u uslovima intenzivnih padavina - Pojaćana erozija tla uslijed lošeg upravljanja zemljištem i sječe - Nedostatak stabilnog finansiranja za kapitalne i strateške projekte - Nedovoljna usklađenost formalnog obrazovanja sa potrebama lokalnog tržišta rada - Globalna ekonomska nestabilnost i smanjeni investicioni kapaciteti

zdravstvenog turizma

- *Mogućnost korišćenja donatorskih fondova, IPA programa, Zeleni klimatski fond, EU fondovi*
- *Jačanje međuopštinske, regionalne i prekogranične saradnje (npr. sa opštinama u Srbiji i Albaniji)*

Opština Berane raspolaže brojnim komparativnim prednostima koje predstavljaju temelj za njen dalji održivi razvoj. Među ključnim snagama izdvajaju se povoljan geografski položaj i značajni prirodni resursi – prije svega bogati vodni i šumski potencijali, mineralna i rudna bogatstva, biomasa kao obnovljiv izvor energije, kao i plodno poljoprivredno zemljište. Ovi resursi, uz raznovrsnu floru i faunu, stvaraju osnovu za razvoj kako poljoprivrede, tako i turizma, posebno u segmentima organske proizvodnje i seoskog, eko i kulturnog turizma. Poseban doprinos razvoju turizma, a posredno i ekonomskom osnaživanju opštine, imaju bogato istorijsko i kulturno nasljeđe, kao i izuzetne pejzažne i estetske vrijednosti prostora.

Dodatno, opština raspolaže prostorno-planskom dokumentacijom i lokalnim strateškim aktima usklađenim sa nacionalnim i međunarodnim propisima, što predstavlja solidnu pravnu osnovu za sprovođenje politike zaštite životne sredine i klimatskih promjena na lokalnom nivou.

Međutim, razvoj opštine suočava se sa brojnim izazovima. Među izraženim slabostima su: ograničena primjena važeće legislative, nedostatak finansijskih sredstava za sprovođenje projekata iz oblasti zaštite životne sredine, kao i neadekvatno upravljanje ljudskim resursima. Nizak nivo ekološke svijesti i informisanosti građana dodatno otežava sprovođenje ekoloških politika, pri čemu je neophodno jačanje kapaciteta lokalne zajednice kao ključnog aktera u očuvanju prirodnih vrijednosti.

Demografski trendovi, prije svega kontinuirani odliv stanovništva, dodatno utiču na smanjenje funkcionalnosti prostora i ograničavaju lokalni razvoj, posebno u ruralnim područjima. U sektoru komunalnih djelatnosti, prisutni su brojni problemi, uključujući neadekvatno upravljanje čvrstim otpadom, prisustvo divljih deponija, nedostatak savremene infrastrukture, kao i gubici u vodovodnoj mreži i periodična mutnoća vode za piće. Takođe, nedovoljna valorizacija energetskih, turističkih i poljoprivrednih potencijala predstavlja dodatnu razvojnu barijeru.

S druge strane, razvojne šanse za opštinu Berane leže u primjeni postojećeg zakonodavnog okvira, izradi planova posebne namjene i usmjerenju ka održivom korišćenju prirodnih resursa.

Posebno se izdvajaju potencijali obnovljivih izvora energije, razvoja organske poljoprivrede, seoskog turizma i savremenog upravljanja otpadom. Dodatnu prednost predstavlja prisustvo razvijene obrazovne infrastrukture, koja može generisati nove, lokalno orijentisane kadrove, sposobne da aktivno učestvuju u procesima održivog razvoja. Institucionalni okvir dodatno jačaju zdravstvene i sportske ustanove, lokalni mediji i brojna nevladina udruženja, koji mogu igrati ključnu ulogu u promociji ekoloških vrijednosti i aktivizmu građana.

Finansijski mehanizmi, poput nacionalnih i međunarodnih fondova, kao i mogućnosti za međuopštinsku, regionalnu i prekograničnu saradnju, predstavljaju dodatne alate za realizaciju strateških projekata, posebno u oblasti zaštite životne sredine i klimatske otpornosti.

Kada je riječ o prijetnjama, posebnu pažnju zahtijeva nekontrolisana sječa šuma, neadekvatna eksploatacija šljunka i pijeska, nepravilno upravljanje mini hidroelektranama, kao i djelimično regulisano korito rijeke Lim. Ove pojave dugoročno narušavaju ekosistemske funkcije i doprinose degradaciji prostora. Globalni izazovi, poput klimatskih promjena, manifestuju se lokalno kroz sve češće pojave ekstremnih vremenskih uslova, uključujući požare, poplave i eroziju zemljišta, koji izazivaju štetu po infrastrukturu, prirodne resurse i stanovništvo.

Pored toga, nedostatak finansijskih sredstava, neusklađenost obrazovnog sistema sa zahtjevima tržišta rada i efekti globalne ekonomske nestabilnosti dodatno usložnjavaju proces lokalnog razvoja.

Zaključak

Životna sredina predstavlja jedan od najvažnijih razvojnih potencijala opštine Berane. Lokalna uprava je, kroz izradu Lokalnog plana zaštite životne sredine, iskazala opredijeljenost ka održivom upravljanju prirodnim resursima i očuvanju ekološke stabilnosti. Međutim, uspješna implementacija razvojnih politika i prevazilaženje postojećih izazova zahtijevaju aktivno učešće svih zainteresovanih strana – institucija, civilnog sektora, privatnog sektora i građana.

Samo sinergijskim pristupom moguće je obezbijediti harmonizovan razvoj koji je u skladu s potrebama lokalnog stanovništva i očuvanjem prirodne sredine koja ga okružuje.

VIZIJA RAZVOJA OPŠTINE

"Berane kao održiva, ekološki odgovorna i ekonomski razvijena opština – zasnovana na valorizaciji prirodnih i kulturnih resursa, snažnim lokalnim zajednicama, obrazovanom i aktivnom stanovništvu, uz efikasno upravljanje resursima i očuvanje životne sredine za buduće generacije"

Strateški prioritet 1: Zaštita i integralno upravljanje vodama, vazduhom, zemljištem i mineralnim resursima

Opština Berane će tokom planskog perioda sprovoditi mjere usmjerene na integralno upravljanje osnovnim komponentama životne sredine, u skladu sa principima održivog razvoja.

Cilj 1.1: Zaštita i integralno upravljanje vodama

Cilj je da se obezbijedi dugoročna dostupnost i kvalitet vodnih resursa kroz integrisano upravljanje rijekom Lim, unapređenje infrastrukture vodosnabdijevanja i kanalizacije, te prevenciju zagađenja.

- *Mjera 1.1.1: Integralno upravljanje rijekom Lim*
 - Projekat 1.1.1.1: Uspostavljanje vodnog katastra zagađivača
 - Projekat 1.1.1.2: Zaštita priobalnog plavnog pojasa
- *Mjera 1.1.2: Unapređenje vodovodne i kanalizacione mreže*
 - Projekat 1.1.2.1: Rekonstrukcija i proširenje vodovodne mreže
 - Projekat 1.1.2.2: Rješavanje zamućenosti pitke vode
 - Projekat 1.1.2.3: Izgradnja i unapređenje seoskih vodovoda
 - Projekat 1.1.2.4: Proširenje kanalizacione mreže

Cilj 1.2: Zaštita vazduha od zagađenja

Namjera je smanjenje emisija iz individualnih ložišta i saobraćaja, kao i povećanje zelenih površina, čime se doprinosi kvalitetnijem vazduhu i zdravijoj sredini.

- *Mjera 1.2.1: Smanjenje zagađenja iz individualnih ložišta*
 - Projekat 1.2.1.1: Studija izvodljivosti za sistem daljinskog grijanja
 - Projekat 1.2.1.2: Kampanja za prelazak na obnovljive izvore energije
- *Mjera 1.2.2: Smanjenje zagađenja od saobraćaja*
 - Projekat 1.2.2.1: Izgradnja biciklističkih staza
- *Mjera 1.2.3: Uvođenje pasivnih mjera*
 - Projekat 1.2.3.1: Povećanje zelenih površina u gradskoj zoni

Cilj 1.3: Zaštita i upravljanje zemljištem

Fokus je na evidentiranju i remedijaciji degradiranih zemljišta, posebno industrijskih zona i eksploatacionih lokacija, što doprinosi revitalizaciji prostora.

- *Mjera 1.3.1: Sanacija degradiranih zemljišta*
 - Projekat 1.3.1.1: Izrada Katastra degradiranih zemljišta
 - Projekat 1.3.1.2: Remedijacija industrijskih zona i bivših eksploatacionih lokacija

Cilj 1.4: Upravljanje mineralnim resursima

Cilj je unaprijediti nadzor nad korišćenjem mineralnih sirovina i smanjiti negativne efekte eksploatacije kroz planiranje, monitoring i transparentnost.

- *Mjera 1.4.1: Upravljanje mineralnim sirovinama*
 - Projekat 1.4.1.1: Izrada Katastra ležišta sa geološkom podlogom
- *Mjera 1.4.2: Smanjenje negativnog uticaja eksploatacije*
 - Projekat 1.4.2.1: Definisane zajedničke nadzorne platforme

Strateški prioritet 2: Zaštita i održivo korišćenje biodiverziteta

Opština Berane će u narednom četvorogodišnjem periodu raditi na zaštiti i održivom korišćenju biodiverziteta, stavljajući fokus na usluge ekosistema i unapređenje urbanog zelenila.

Cilj 2.1: Održivo korišćenje usluga ekosistema

Usmjeren je na planiranje i valorizaciju prirodnih resursa i zaštićenih područja, kao i njihovu ulogu u turizmu i lokalnoj ekonomiji.

- *Mjera 2.1.1: Planiranje upravljanja biodiverzitetom*
 - Projekat 2.1.1.1: Mapiranje i valorizacija usluga ekosistema
- *Mjera 2.1.2: Zaštita i valorizacija prirodnih dobara*
 - Projekat 2.1.2.1: Identifikacija zaštićenih područja
 - Projekat 2.1.2.2: Donošenje akata o zaštiti
 - Projekat 2.1.2.3: Razvoj turističkih potencijala kroz valorizaciju prirodne baštine
 - Projekat 2.1.2.4: Izgradnja CITES centra i zoološkog vrta

Cilj 2.2: Unapređenje urbanog zelenila

Podrazumijeva širenje zelenih površina u gradskim sredinama, sadnju autohtonih vrsta i razvoj inovativnih zelenih rješenja poput zelenih krovova.

- *Mjera 2.2.1:* Očuvanje i širenje urbanog zelenila
 - Projekat 2.2.1.1: Sadnja autohtonih vrsta
 - Projekat 2.2.1.2: Razvoj zelenih zona i zelenih krovova

Strateški prioritet 3: Zaštita od buke

U cilju uspostavljanja održivog sistema zaštite od buke, Opština Berane će tokom planskog perioda raditi na unapređenju postojećeg sistema, revizijom postojećih i uvođenjem novih mjera.

Cilj 3.1: Unapređenje sistema zaštite od buke

Cilj je savremeno akustično planiranje kroz reviziju zona buke i uključivanje mjera u prostorno planiranje.

- *Mjera 3.1.1:* Modernizacija akustičnog planiranja
 - Projekat 3.1.1.1: Revizija akustičnog zoniranja
 - Projekat 3.1.1.2: Planiranje zaštite od buke kroz urbanističke planove

Strateški prioritet 4: Održivo upravljanje otpadom

Opština Berane će u vremenskom periodu važenja Plana uspostaviti sistem integralnog upravljanja otpadom, vodeći se zakonodavnim okvirom i relevantnim strateškim dokumentima.

Cilj 4.1: Uspostavljen sistem upravljanja komunalnim i građevinskim otpadom

Obuhvata modernizaciju prikupljanja, reciklaže i odlaganja komunalnog, građevinskog i posebnog otpada u cilju zaštite zdravlja i resursa.

- *Mjera 4.1.1:* Upravljanje komunalnim i građevinskim otpadom
 - Projekat 4.1.1.1: Lokalni plan upravljanja otpadom
 - Projekat 4.1.1.2: Sistem „suva/mokra kanta“
 - Projekat 4.1.1.3: Reciklažno dvorište sa sortirnicom
 - Projekat 4.1.1.4: Postavljanje zelenih ostrva
 - Projekat 4.1.1.5: Kompostana
 - Projekat 4.1.1.6: Proširenje sakupljanja otpada
 - Projekat 4.1.1.7: Sanacija smetlišta
- *Mjera 4.1.2:* Upravljanje posebnim tokovima otpada
 - Projekat 4.1.2.1: Prikupljanje posebnih kategorija otpada
 - Projekat 4.1.2.2: Tretman kanalizacionog mulja

Strateški prioritet 5: Energetska efikasnost i integracija u prostorno planiranje

Cilj Opštine Berane je da tokom trajanja planskog perioda uvede i primjeni mjere energetske efikasnosti, te da integriše mjere zaštite životne sredine u urbano i prostorno planiranje opštine.

Cilj 5.1: Mjere energetske efikasnosti

Teži ka smanjenju potrošnje energije i emisija kroz primjenu efikasnih rješenja u javnim ustanovama i domaćinstvima.

- *Mjera 5.1.1:* Primjena u javnom sektoru i domaćinstvima
 - Projekat 5.1.1.1: Energetska efikasnost u javnim objektima
 - Projekat 5.1.1.2: Promocija efikasne potrošnje u domaćinstvima

Cilj 5.2: Integracija u planiranje

Podrazumijeva korišćenje podataka o životnoj sredini i GIS alata u urbanizmu radi bolje zaštite prirode.

- *Mjera 5.2.1:* Uključivanje podataka o životnoj sredini u urbanizam
 - Projekat 5.2.1.1: Korišćenje GIS alata za prostorno planiranje

Strateški prioritet 6: Zelena ekonomija

Zahvaljujući prirodnim resursima kojima Berane obiluje, moguće je primjeniti koncept zelene ekonomije na lokalnom nivou, vodeći se principima cirkularne ekonomije i radom na unapređenju ljudskih resursa. Fokus treba staviti na poljoprivredu, turizam i obnovljive izvore energije.

Cilj 6.1: Povećanje organske proizvodnje

Usmjeren je na podsticanje organske poljoprivrede kroz podršku standardizaciji i finansijskim mjerama.

- *Mjera 6.1.1:* Podsticaji za organsku poljoprivredu
 - Projekat 6.1.1.1: Uključivanje podsticaja u Agrobudžet
 - Projekat 6.1.1.2: Podrška za standarde i sertifikaciju

Cilj 6.2: Održiva valorizacija turizma

Cilj je razvoj ekološki prihvatljivog turizma u skladu s prirodnim kapacitetima i kulturnom baštinom.

- *Mjera 6.2.1:* Razvoj turističkih kapaciteta

- Projekat 6.2.1.1: Turistička signalizacija
- Projekat 6.2.1.2: Akreditacija seoskih domaćinstava
- Projekat 6.2.1.3: Razvoj planinskog turizma
- Projekat 6.2.1.4: Razvoj raftinga
- Projekat 6.2.1.5: Unapređenje kulturnog turizma

Cilj 6.3: Korišćenje obnovljivih izvora energije

Cilj je promocija i primjena obnovljivih izvora kroz pilot projekte i informativne kampanje.

- *Mjera 6.3.1:* Promocija i pilot-projekti
 - Projekat 6.3.1.1: Kampanja za OIE u javnim ustanovama

Strateški prioritet 7: Klimatske promjene

Opština Berane će u narednom četvorogodišnjem periodu raditi na smanjenju negativnih uticaja klimatskih promjena, zahvaljujući unapređenom regulatornom okviru kojim se definišu mjere adaptacije i mitigacije kao glavni mehanizmi borbe protiv klimatskih promjena.

Cilj 7.1: Borba protiv klimatskih promjena

Usmjeren na adaptaciju zajednice na klimatske promjene, izradu Strategije i sistem ranog upozoravanja.

- *Mjera 7.1.1:* Adaptacija i mitigacija
 - Projekat 7.1.1.1: Strategija adaptacije
 - Projekat 7.1.1.2: Sistem ranog upozoravanja
 - Projekat 7.1.1.3: Mjere ublažavanja klimatskih promjena

Strateški prioritet 8: Zaštita zdravlja i zoohigijena

Jedan od prioriteta Opštine Berane biće rad na sprovođenju mjera koje za cilj imaju zaštitu zdravlja građana, prvenstveno zaštitom od biohazarda i održavanjem zoohigijene.

Cilj 8.1: Zaštita od biohazarda

Podrazumijeva upravljanje zoohigijenom, kontrolu pasa i suzbijanje štetnih organizama.

- *Mjera 8.2.1:* Zoohigijena i biološka sigurnost
 - Projekat 8.2.1.1: Unapređenje Azila za napuštene životinje
 - Projekat 8.2.1.2: Program kontrole pasa
 - Projekat 8.2.1.3: Izgradnja parka za pse

- Projekat 8.2.1.4: Regulacija štetnih organizama

Strateški prioritet 9: Ekološka svijest i javno učešće

Bitna pretpostavka održivog razvoja jedne lokalne zajednice jeste prihvatljiv način razmišljanja pojedinaca prema životnoj sredini. Primjenom širokog spektra aktivnosti kao što su medijske kampanje, izrada štampanog materijala, te 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.

Cilj 9.1: Povećanje ekološke svijesti

Usmjeren je na obrazovanje, kampanje i institucionalizaciju ekoloških programa u školama i zajednici.

- *Mjera 9.1.1: Edukacija i informisanje*
 - Projekat 9.1.1.1: Edukacija stanovništva sprovođenjem različitih edukativnih aktivnosti
 - Projekat 9.1.1.2: Program Eko-škole

Cilj 9.2: Učešće javnosti u odlučivanju

Cilj je razviti alate i mehanizme za dijalog, informisanje i participaciju građana u donošenju odluka o životnoj sredini.

- *Mjera 9.2.1: Uspostavljanje sistema za informisanje i dijalog*
 - Projekat 9.2.1.1: Informacioni sistem životne sredine
 - Projekat 9.2.1.2: Podrška NVO i Arhuskoj konvenciji
 - Projekat 9.2.1.3: Edukacija građana za učešće u odlučivanju

PRIKAZ MJERA I PROJEKATA UZ INDIKATORE I ROKOVE

Strateški prioritet	Cilj	Mjera	Projekat	Ključni indikator	Rok realizacije
1. Zaštita i integralno upravljanje vodama, vazduhom, zemljištem i mineralnim resursima	1.1 Zaštita i integralno upravljanje vodama	1.1.1 Integralno upravljanje rijekom Lim	1.1.1.1 Uspostavljanje vodnog katastra zagađivača	Broj registrovanih zagađivača	2025/2029
			1.1.1.2 Zaštita plavnog pojasa	Površina zaštićene zone (ha)	2025/2029
		1.1.2 Unapređenje vodovodne i kanalizacione mreže	1.1.2.1 Rekonstrukcija i proširenje vodovodne mreže	Broj km rekonstruisane mreže	2025/2029
			1.1.2.2 Rješavanje zamućenosti pitke vode	Broj dana bez zamućenja	2025/2029
			1.1.2.3 Izgradnja i unapređenje seoskih vodovoda	Broj novih vodovoda	2025/2029
	1.2 Zaštita od vazduha i zagađenja	1.2.1 Smanjenje zagađenja iz individualnih ložišta	1.1.2.4 Proširenje kanalizacione mreže	Broj km izgrađene mreže	2025/2029
			1.2.1.1 Studija izvodljivosti za sistem daljinskog grijanja	Izrađena studija	2028
			1.2.1.2	Broj	2025/2029

			Kampanja za uključenih prelazak na obnovljive izvore energije		
		1.2.2 Smanjenje zagađenja od saobraćaja	1.2.2.1 Izgradnja biciklističkih staza	Km staza	2025/2029
		1.2.3 Uvođenje pasivnih mjera	1.2.3.1 Povećanje zelenih površina u gradskoj zoni	Površina novih zona (ha)	2025/2029
1.3	Zaštita i upravljanje zemljištem	1.3.1 Sanacija degradiranih zemljišta	1.3.1.1 Izrada Katastra degradiranih zemljišta	Izrađeni katastar	2028
			1.3.1.2 Remedijacija industrijskih zona i bivših eksploatacionih lokacija	Površina saniranih zona	2025/2029
1.4	Upravljanje mineralnim resursima	1.4.1 Upravljanje mineralnim sirovinama	1.4.1.1 Izrada Katastra ležišta sa geološkom podlogom	Katastar ležišta sa GIS	2025/2029
		1.4.2 Smanjenje negativnog uticaja eksploatacije	1.4.2.1 Definisane zajedničke nadzorne platforme	Funkcionalna platforma	2025/2029
2. Zaštita i održivo korišćenje biodiverziteta	2.1 Održivo korišćenje usluga ekosistema	2.1.1 Planiranje upravljanja biodiverzitetom	2.1.1.1 Mapiranje i valorizacija usluga ekosistema	Završeno i mapiranje	2029
		2.1.2 Zaštita i valorizacija prirodnih	2.1.2.1 Identifikacija zaštićenih	Broj predloga zaštite	2025/2029

Lokalni plan zaštite životne sredine opštine Berane 2025 – 2029

		dobara	područja		
			2.1.2.2	Broj donijetih akata	2025/2029
			Donošenje akata o zaštiti		
			2.1.2.3	Broj posjeta turističkim zonama	2025/2029
			Razvoj turističkih potencijala kroz valorizaciju prirodne baštine		
			2.1.2.4	Izgrađen centar	2028
			Izgradnja CITES centra i zoološkog vrta		
		2.2	2.2.1	Broj sadnica	2025/2029
		Unapređenje i širenje urbanog zelenila	Očuvanje i širenje urbanog zelenila	Sadnja autohtonih vrsta	
			2.2.1.2	Površina zona i zelenih krova	2025/2029
			Razvoj zelenih zona i zelenih krova		
3. Zaštita od buke	3.1	3.1.1	3.1.1.1	Revidiran plan	2027
	Unapređenje sistema zaštite od buke	Modernizacija akustičnog planiranja	Revizija akustičnog zoniranja		
			3.1.1.2	Ugrađene mjere u planove	2025/2029
			Planiranje zaštite od buke kroz urbanističke planove		
4. Održivo upravljanje otpadom	4.1	4.1.1	4.1.1.1	Donijet plan	2025
	Uspostavljen sistem upravljanja komunalnim i	Upravljanje komunalnim i građevinskim otpadom	Lokalni plan upravljanja otpadom		

građevinskim otpadom						
				4.1.1.2	Sistem „suva/mokra kanta“	Broj domaćinstava uključenih 2025/2029
				4.1.1.3	Reciklažno dvorište sa sortirnicom	Izgrađen objekat 2028
				4.1.1.4	Postavljanje zelenih ostrva	Broj postavljenih tačaka 2025/2029
				4.1.1.5	Kompostana	Izgrađena kompostana 2029
				4.1.1.6	Proširenje sakupljanja otpada	% teritorije sa uslugom 2025/2029
				4.1.1.7	Sanacija smetlišta	Broj saniranih lokacija 2025/2029
		4.1.2	Upravljanje posebnim tokovima otpada	4.1.2.1	Prikupljanje posebnih kategorija otpada	Uspostavljen sistem 2026
				4.1.2.2	Tretman kanalizacionog mulja	Sistem tretmana funkcionalan 2026
5. Energetska efikasnost i integracija u prostorno planiranje	5.1	Mjere energetske efikasnosti	5.1.1	Primjena u javnom sektoru i domaćinstvima	5.1.1.1	Broj obnovljenih objekata 2025/2029
					Energetska efikasnost u javnim objektima	
				5.1.1.2	Promocija efikasne potrošnje u	Broj domaćinstava u kampanji 2025/2029

Lokalni plan zaštite životne sredine opštine Berane 2025 – 2029

				domaćinstvima		
	5.2		5.2.1	5.2.1.1	Funkcionalan	2025/2029
	Integracija u planiranje		Uključivanje podataka o životnoj sredini u urbanizam	Korišćenje GIS alata za prostorno planiranje	sistem	
6. Zelena ekonomija	6.1		6.1.1	6.1.1.1	Broj korisnika	2025/2029
	Povećanje organske proizvodnje		Podsticaji za organsku poljoprivredu	Uključivanje podsticaja u Agrobudžet		
				6.1.1.2	Broj	2025/2029
				Podrška za standarde i sertifikaciju	sertifikovanih subjekata	
	6.2		6.2.1	Projekat	Postavljena	2025/2029
	Održiva valorizacija turizma		Razvoj turističkih kapaciteta	6.2.1.1: Turistička signalizacija	signalizacija	
				Projekat	Broj	2025/2029
				6.2.1.2: Akreditacija seoskih domaćinstava	akreditovanih domaćinstava	
				Projekat	Broj	2025/2029
				6.2.1.3: Razvoj planinskog turizma	staza/objekata	
				Projekat	Broj ruta	2025/2029
				6.2.1.4: Razvoj raftinga		
				Projekat	Broj	2025/2029
				6.2.1.5: Unapređenje kulturnog turizma	manifestacija	
	6.3		6.3.1	6.3.1.1	Broj	2025/2029
	Korišćenje obnovljivih izvora energije		Promocija i pilot-projekti	Kampanja za OIE u javnim ustanovama	uključenih ustanova	
7. Klimatske	7.1	Borba	7.1.1	Projekat	Donijeta	2026

Lokalni plan zaštite životne sredine opštine Berane 2025 – 2029

promjene	protiv klimatskih promjena	Adaptacija i mitigacija	7.1.1.1: Strategija adaptacije	strategija	
			Projekat 7.1.1.2: Sistem ranog upozoravanja	Sistem funkcioniše	2025/2029
			Projekat 7.1.1.3: Mjere ublažavanja klimatskih promjena	Broj mjera u primjeni	2025/2029
8. Zaštita i zdravlja i zoohigijena	8.1 Biohazard	8.1.1 Zoohigijena	Projekat 8.1.1.1: Unapređenje Azila za napuštene životinje	Unaprijeđeni uslovi	2026
			Projekat 8.1.1.2: Program kontrole pasa	Broj sterilisanih pasa	2026
			Projekat 8.1.1.3: Izgradnja parka za pse	Izgrađen park	2027
			Projekat 8.1.1.4: Regulacija štetnih organizama	Broj tretiranih lokacija	2025/2029
9. Ekološka svijest i javno učešće	9.1 Povećanje ekološke svijesti	9.1.1 Edukacija i informisanje	Projekat 9.1.1.1: Edukacija stanovništva sprovođenjem različitih edukativnih aktivnosti	Broj učesnika	2025/2029
			Projekat	Broj škola u	2025/2029

			9.1.1.2:	programu	
			Program Eko-		
			škole		
9.2	Učešće	9.2.1	Projekat	Funkcionalan	2027
javnosti	u	Uspostavljanje	9.2.1.1:	sistem	
odlučivanju		sistema za	Informacioni		
		informisanje i	sistem životne		
		dijalog	sredine		
			Projekat	Broj	2025/2029
			9.2.1.2:	podržanih	
			Podrška NVO i	aktivnosti	
			Arhuskoj		
			konvenciji		
			Projekat	Broj obuka i	2025/2029
			9.2.1.3:	učesnika	
			Edukacija		
			građana za		
			učešće u		
			odlučivanju		

AKCIONI PLAN ZASTITE ZIVOTNE SREDINE

Lokalni plan zaštite životne sredine opštine Berane definiše strateški okvir i konkretne mjere kojima se sistematski odgovara na izazove u oblasti životne sredine. Plan se temelji na savremenim principima održivog razvoja, integrisanja ekoloških pitanja u sve sektore društvenog života, participativnosti, transparentnosti i efikasnosti u sprovođenju politika zaštite prirode i javnog zdravlja.

Kao strateški dokument i instrument lokalne politike, Plan je strukturiran kao dinamičan alat – istovremeno dokument i proces – koji omogućava konstantno praćenje, vrednovanje i ažuriranje ciljeva i mjera. On služi kao osnov za donošenje konkretnih programskih i planskih odluka, usmjeravanje investicija, razvoj infrastrukture i jačanje institucionalnih kapaciteta.

U cilju efikasnog sprovođenja Lokalnog plana, definisani su uslovi koje dokument mora ispunjavati:

- **Participativnost:** uključivanje građana, nevladinog sektora, stručne i naučne zajednice u sve faze – od izrade do implementacije;
- **Interaktivnost i međusektorska saradnja:** povezivanje sektora zaštite životne sredine sa komunalnim uslugama, urbanizmom, zdravljem, turizmom, poljoprivredom i obrazovanjem;
- **Integralan pristup:** Plan povezuje sektorske strategije sa ciljevima zaštite prirodnih resursa, klimatske otpornosti i održive ekonomije.

Opšte mjere zaštite životne sredine koje su integrisane u ovaj Plan obuhvataju:

- Zaštitu i očuvanje voda, zemljišta, vazduha i biodiverziteta;
- Racionalno i plansko korišćenje prirodnih resursa;
- Smanjenje zagađenja iz svih sektora (industrija, saobraćaj, energetika);
- Promociju cirkularne i zelene ekonomije (poljoprivreda, turizam, OIE);
- Uvođenje energetske i urbanističke standarde koji garantuju očuvanje prirodnih vrijednosti;
- Promovisanje zdravih stilova života i jačanje lokalnog zdravlja;
- Edukaciju i informisanje javnosti o važnosti ekoloških vrijednosti;
- Aktivno učešće građana u procesima donošenja odluka.

Subjekti odgovorni za sprovođenje Plana

Glavni nosilac implementacije Plana je Sekretarijat za komunalno-stambene poslove, saobraćaj i zaštitu životne sredine Opštine Berane, koji je odgovoran za koordinaciju aktivnosti, praćenje realizacije i izradu godišnjih izvještaja.

Pored Sekretarijata, ključni akteri su:

- DOO Vodovod i kanalizacija Berane,
- DOO Komunalno Berane,
- Organ uprave nadležan za urbanizam,
- Lokalne obrazovne ustanove,
- Biro rada Berane,
- Ustanove javnog zdravstva,
- Turistička organizacija Berane,
- Poljoprivredna služba,
- NVO sektor i lokalni mediji,
- Građani kao partneri, kroz savjete mjesnih zajednica.

Mehanizmi praćenja i evaluacije

Monitoring stanja životne sredine sprovodi se kroz:

- Sistematska mjerenja i ispitivanja indikatora (vazduh, voda, zemljište, buka, otpad, biodiverzitet);
- Godišnje i četvorogodišnje izvještaje o stanju životne sredine;
- Evaluaciju ostvarenja projektnih i strateških ciljeva definisanih Lokalnim planom;
- Korišćenje informacionih sistema za prikupljanje, obradu i objavljivanje podataka;
- Aktivnu saradnju sa Agencijom za zaštitu životne sredine i Ministarstvom ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera.

Pored obaveza koje proističu iz zakonskog okvira, Plan predviđa i:

- Izvještaj o uticaju pojedinačnih projekata na životnu sredinu (EIAs);
- Praćenje efekata klimatskih promjena i uspostavljanje sistema ranog upozoravanja;
- Uključivanje lokalne zajednice u evaluacione procese kroz otvorene javne rasprave i forume.

Rokovi i izvori finansiranja

Plan se donosi za četvorogodišnji period, ali obavezuje na godišnju reviziju i izvještavanje. Rokovi za implementaciju mjera usklađeni su sa prioritetima i resursnim kapacitetima lokalne samouprave.

Finansiranje implementacije Plana obezbjeđuje se iz:

- Budžeta Opštine Berane,
- Nacionalnog budžeta (Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera)

- Fonda za zaštitu životne sredine,
- Regionalnih i EU fondova (IPA programi, Green Agenda for the Western Balkans),
- Saradnje sa međunarodnim donatorima i partnerskim organizacijama,
- Javno-privatnih partnerstava,
- Finansijskih instrumenata poput ekoloških taksi i naknada za zagađivače.

Akcioni plan kroz definisane prioritete i indikatore čini osnovu za strateško upravljanje prirodnim resursima, unapređenje kvaliteta života, podizanje otpornosti zajednice na klimatske promjene i stvaranje pretpostavki za održivi ekonomski razvoj u skladu sa ekološkim ograničenjima i potencijalima Berana.

ZAKLJUČAK

Područje opštine Berane, zahvaljujući svojoj izuzetnoj prirodnoj raznolikosti, bogatstvu resursa i značajnom pejzažnom i ekološkom potencijalu, predstavlja prostor sa jasnom razvojnom orijentacijom ka modelima zasnovanim na principima održivog razvoja. Prirodne ljepote, obilje vodnih tokova, šumski ekosistemi, plodno zemljište i kulturno-istorijsko nasljeđe čine osnovu za razvoj sektora poljoprivrede i turizma, kao nosilaca lokalne ekonomije u narednom periodu. Ovi sektori imaju potencijal da, uz stratešku intervenciju, prerastu u stubove zelene ekonomije, čime bi se omogućila transformacija lokalne zajednice ka održivoj, inkluzivnoj i otpornoj ekonomiji.

Uvođenjem koncepta **zelene ekonomije** na lokalnom nivou – kroz razvoj organske poljoprivrede, održivog i seoskog turizma, upotrebu obnovljivih izvora energije, kao i cirkularnog pristupa u upravljanju otpadom – stvaraju se preduslovi za harmonizaciju ekonomskog rasta sa očuvanjem prirodnih resursa. Poseban akcenat, u skladu sa globalnim i nacionalnim obavezama, stavljen je na sprovođenje **mjera adaptacije i mitigacije klimatskih promjena**, koje su već vidljivo prisutne i na ovom prostoru u vidu ekstremnih vremenskih pojava, degradacije zemljišta, poplava i šumskih požara.

Strateški cilj opštine Berane je postizanje **poboljšanog kvaliteta života za sve građane**, uz očuvanje životne sredine, unapređenje komunalne i ekološke infrastrukture, modernizaciju privrede i poljoprivrede, odgovornu valorizaciju prirodnih resursa i održivo upravljanje razvojnim potencijalima – u duhu lokalnih potreba i međunarodnih ekoloških standarda.

Sve ove težnje pretočene su u dokument **Lokalnog plana zaštite životne sredine**, koji ima višestruku funkciju: on je razvojna platforma, upravljački alat i okvir za koordinisanu intersektorsku saradnju. Njime su jasno definisani strateški pravci djelovanja kroz devet prioritarnih oblasti koje obuhvataju:

- Zaštitu i integralno upravljanje vodama, vazduhom, zemljištem i mineralnim resursima;
- Očuvanje i održivo korišćenje biodiverziteta;
- Upravljanje otpadom i bukom;
- Energetsku efikasnost i integraciju zaštite životne sredine u planiranje prostora;
- Primjenu mjera u borbi protiv klimatskih promjena;
- Unapređenje javnog zdravlja i zoohigijene;
- Edukaciju, informisanje i uključivanje javnosti u odlučivanje.

U uvodnom dijelu Plana date su osnove njegove izrade – nacionalni i međunarodni pravni okvir, metodološki pristup, razlozi za lokalno integrisanje ekoloških politika, kao i analiza stanja svih relevantnih segmenata životne sredine na teritoriji opštine. Rezultati **SWOT analize** usmjerili su

definisanje razvojne **vizije opštine Berane**, iz koje su proizašli konkretni ciljevi, mjere i projekti koji se obrađuju u okviru Akcionog plana.

Usvajanjem ovog dokumenta, opština Berane dobija efikasan, sistemski okvir za realizaciju ciljeva održivog razvoja, očuvanje prirodnog kapitala i poboljšanje kvaliteta života građana. Istovremeno, otvaraju se vrata za aktivno učešće u regionalnim, nacionalnim i međunarodnim programima, fondovima i partnerstvima, čime se jača finansijska i institucionalna osnova za sprovođenje ambicioznih, ali realno postavljenih ciljeva iz ovog Plana.

LITERATURA

Informacija o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2023. godinu

Lokalni energetska plan opštine Berane 2025 - 2035

Lokalni plan zaštite životne sredine opštine Berane za period 2020-2024. godina

Lokalni akcioni plan biodiverziteta za područje opštine Berane za period 2023-2028. godina

Monografija Berana, grupa autora, (2012) Tokovi

Nacionalna strategija biodiverziteta sa akcionim planom za period 2016-2020 godina

Prostorno urbanistički plan opštine Berane

Popisa stanovništva Crne Gore, 2023

Strateški plan razvoja opštine Berane 2019-2023

Strateški plan ruralnog razvoja opštine Berane za period 2023-2027. godina

AKCIONI PLAN 2025-2029

STRATEŠKI PRIORITET 1

ZAŠTITA I INTEGRALNO UPRAVLJANJE VODAMA, VAZDUHOM, ZEMLJIŠTEM I MINERALNIM RESURSIMA

CILJ 1.1 ZAŠTITA I INTEGRALNO UPRAVLJANJE VODAMA

MJERA 1.1.1 INTEGRALNO UPRAVLJANJE RIJEKOM LIM

1.1.1.1	Uspostavljanje vodnog katastra zagađivača	Sekretarijat za poljoprivredu, turizam i vodoprivredu	Budžet opštine	2025/2029
1.1.1.2	Zaštita priobalnog plavnog pojasa	Sekretarijat za privredu, razvoj i investicije	Budžet opštine, budžet države, donacije	2025/2029

MJERA 1.1.2 UNAPREĐENJE VODOVODNE I KANALIZACIONE MREŽE U BERANAMA

1.1.2.1	Rekonstrukcija i proširenje vodovodne mreže	Opština Berane, VIK ⁸	Budžet opštine, budžet države, donacije	2025/2029
---------	--	-------------------------------------	--	-----------

⁸ Vodovod i kanalizacija d.o.o.

1.1.2.2	Rješavanje zamućenosti pitke vode	Opština Berane, VIK	Budžet opštine, budžet države, donacije	2025/2029
1.1.2.3	Izgradnja i unapređenje seoskih vodovoda	Opština Berane, VIK	Budžet opštine, budžet države, donacije	2025/2029
1.1.2.4	Proširenje kanalizacione mreže	Opština Berane, VIK	Budžet opštine, budžet države, donacije	2025/2029

CILJ 1.2 ZAŠTITA VAZDUHA OD ZAGAĐENJA

MJERA 1.2.1 SMANJENJE ZAGAĐENJA IZ INDIVIDUALNIH LOŽIŠTA

1.2.1.1	Studija izvodljivosti za sistem daljinskog grijanja	Sekretarijat za privredu, razvoj i investicije	Budžet opštine, budžet države, donacije	2028
1.2.1.2	Kampanja za prelazak na obnovljive izvore energije	Sekretarijat za privredu, razvoj i investicije	Budžet opštine, budžet države	2025/2029

MJERA 1.2.2 SMANJENJE ZAGAĐENJA OD SAOBRAĆAJA

1.2.2.1	Izgradnja biciklističkih staza	Sekretarijat za privredu, razvoj i investicije	Budžet opštine, budžet države, donacije	2025/2029
----------------	--------------------------------	--	---	-----------

MJERA 1.2.3 UVOĐENJE PASIVNIH MJERA

1.2.3.1	Povećanje zelenih površina u gradskoj zoni	Sekretarijat za privredu, razvoj i investicije	Budžet opštine, budžet države, donacije	2025/2029
---------	--	--	---	-----------

CILJ 1.3 ZAŠTITA I UPRAVLJANJE ZEMLJIŠTEM

MJERA 1.3.1 SANACIJA DEGRADIRANIH ZEMLJIŠTA

1.3.1.1	Izrada Katastra degradiranih zemljišta	Sekretarijat za poljoprivredu, turizam i vodoprivredu	Budžet opštine, budžet države, donacije	2028
1.3.1.2	Remedijacija industrijskih zona i bivših eksploatacionih lokacija	Sekretarijat za privredu, razvoj i investicije	Budžet opštine, budžet države, donacije	2025/2029

CILJ 1.4 UPRAVLJANJE MINERALNIM RESURSIMA

MJERA 1.4.1 UPRAVLJANJE MINERALNIM SIROVINAMA

1.4.1.1	Izrada Katastra ležišta sa geološkom podlogom	Sekretarijat za privredu, razvoj i investicije	Budžet opštine, budžet države, donacije	2025/2029
---------	---	--	---	-----------

MJERA 1.4.2 SMANJENJE NEGATIVNOG UTICAJA EKSPLOATACIJE

1.4.2.1	Definisanje zajedničke platforme za delovanje svih aktera u cilju privrednog razvoja države, donacije pojačavanja nadzora u oblasti investicije eksploatacije mineralnih sirovina	Sekretarijat za Budžet opštine, budžet 2025/2029
---------	---	--

STRATEŠKI PRIORITET 2 ZAŠTITA I ODRŽIVO KORIŠĆENJE BIODIVERZITETA

CILJ 2.1 ODRŽIVO KORIŠĆENJE USLUGA EKOSISTEMA

MJERA 2.1.1 PLANIRANJE UPRAVLJANJA BIODIVERZITETOM

2.1.1.1	Mapiranje i valorizacija usluga ekosistema	Sekretarijat za komunalno-stambene poslove, saobraćaj i zaštitu životne sredine	Budžet opštine, 2029 budžet države, donacije
---------	--	---	--

MJERA 2.1.2 ZAŠTITA I VALORIZACIJA PRIRODNIH DOBARA

2.1.2.1	Identifikacija zaštićenih područja	Sekretarijat za komunalno-stambene poslove, saobraćaj i zaštitu životne sredine, Agencija za zaštitu prirode i životne sredine	Budžet opštine, 2025/2029 budžet države, donacije
2.1.2.2	Donošenje akata o zaštiti	Sekretarijat za komunalno-stambene poslove, saobraćaj	Budžet opštine, 2025/2029 budžet države, donacije

				i zaštitu životne sredine, Agencija za zaštitu životne sredine			
2.1.2.3	Razvoj turističkih potencijala kroz valorizaciju prirodne baštine			Sekretarijat za komunalno-stambene poslove, saobraćaj i zaštitu životne sredine, TOB ⁹	Budžet opštine, 2025/2029	budžet države, donacije	
2.1.2.4	Izgradnja Cites centra i zoološkog vrta u Beranama			Sekretarijat za privredu, razvoj i investicije	Budžet opštine, 2028	budžet države, donacije	

CILJ 2.2 UNAPREĐENJE URBANOG ZELENILA

MJERA 2.2.1 OČUVANJE I ŠIRENJE URBANOG ZELENILA

2.2.1.1	Sadnja autohtonog drveća			Sekretarijat za komunalno-stambene poslove, saobraćaj i zaštitu životne sredine, Komunalno d.o.o.	Budžet opštine, budžet države, donacije	2025/2029	
2.2.1.2	Razvoj zelenih zona i zelenih krovova			Sekretarijat za komunalno-stambene poslove, saobraćaj i zaštitu	Budžet opštine, budžet države, donacije	2025/2029	

⁹ Turistička organizacija Berane

životne sredine,
Komunalno d.o.o.

STRATEŠKI PRIORITET 3 ZAŠTITA OD BUKE

CILJ 3.1 UNAPREĐENJE SISTEMA ZAŠTITE OD BUKE

MJERA 3.1.1 MODERNIZACIJA AKUSTIČNOG PLANIRANJA

3.1.1.1	Revizija akustičnog zoniranja	Sekretarijat za komunalno-stambene poslove, saobraćaj i zaštitu životne sredine	Budžet opštine	2027
3.1.1.2	Planiranje zaštite od buke kroz urbanističke planove	Sekretarijat za privredu, razvoj i investicije	Budžet opštine	2025/2029

STRATEŠKI PRIORITET 4 ODRŽIVO UPRAVLJANJE OTPADOM

CILJ 4.1 USPOSTAVLJEN SISTEM UPRAVLJANJA KOMUNALNIM I GRAĐEVINSKIM OTPADOM

MJERA 4.1.1 UPRAVLJANJE KOMUNALNIM I GRAĐEVINSKIM OTPADOM

4.1.1.1	Projekat 4.1.1.1: Lokalni plan upravljanja otpadom	Sekretarijat za komunalno-stambene poslove, saobraćaj i zaštitu životne sredine	Budžet opštine	2025
---------	--	---	----------------	------

4.1.1.2	Projekat 4.1.1.2: Sistem „suva/mokra kanta“	Sekretarijat za komunalno-stambene poslove, saobraćaj i zaštitu životne sredine, Komunalno d.o.o.	Budžet opštine, 2025/2029
4.1.1.3	Projekat 4.1.1.3: Reciklažno dvorište sa sortirnicom	Sekretarijat za investicije i projekte	Budžet opštine, 2028
4.1.1.4	Projekat 4.1.1.4: Postavljanje zelenih ostrva	Sekretarijat za investicije i projekte	Budžet opštine, 2025/2029
4.1.1.5	Kompostana	Agencija za investicije i razvoj	Budžet opštine, 2029
4.1.1.6	Proširenje sakupljanja otpada	Komunalno d.o.o.	Budžet opštine, 2025/2029
4.1.1.7	Sanacija smetlišta	Komunalno d.o.o.	Budžet opštine, 2025/2029

MJERA 4.1.2 UPRAVLJANJE POSEBNIM TOKOVIMA OTPADA

4.1.2.1	Prikupljanje posebnih kategorija otpada	Sekretarijat za komunalno-stambene poslove, saobraćaj i zaštitu životne sredine, Komunalno d.o.o.	Budžet budžet donacije	opštine, 2026 države,
4.1.2.2	Tretman kanalizacionog mulja	Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora	Budžet budžet donacije	opštine, 2026 države,

STRATEŠKI PRIORITET 5 ENERGETSKA EFIKASNOST I INTEGRACIJA U PROSTORNO PLANIRANJE

CILJ 5.1 MJERE ENERGETSKE EFIKASNOSTI

MJERA 5.1.1 PRIMJENA U JAVNOM SEKTORU I DOMAĆINSTVIMA

5.1.1.2	Energetska efikasnost u javnim objektima	Agencija za investicije i izgradnju, organi državne uprave u Beranama	Budžet budžet donacije	opštine, 2025/2029 države,
5.1.1.3	Promocija efikasne potrošnje u domaćinstvima	Sekretarijat za investicije i projekte	Budžet budžet donacije	opštine, 2025/2029 države,

CILJ 5.2 INTEGRACIJA U PLANIRANJE

MJERA 5.2.1 UKLJUČIVANJE PODATAKA O ŽIVOTNOJ SREDINI U URBANIZAM

5.2.1.1	Korišćenje GIS alata za prostorno planiranje	Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora	Budžet opštine	2025/2029
---------	--	--	----------------	-----------

STRATEŠKI PRIORITET 6 ZELENA EKONOMIJA

CILJ 6.1 POVEĆANJE ORGANSKE PROIZVODNJE

MJERA 6.1.1 PODSTICAJI ZA ORGANSKU POLJOPRIVREDU

6.1.1.1	Uključivanje podsticaja u Agrobudžet	Sekretarijat za poljoprivredu, turizam i vodoprivredu	Budžet opštine	2025/2029
---------	--------------------------------------	---	----------------	-----------

6.1.1.2	Podrška za standarde i sertifikaciju	Sekretarijat za poljoprivredu, turizam i vodoprivredu	Budžet opštine	2025/2029
---------	--------------------------------------	---	----------------	-----------

CILJ 6.2 STVORENI PREDUSLOVI ZA ODRŽIVU VALORIZACIJU TURISTIČKIH POTENCIJALA

MJERA 6.2.1 ODRŽIVO KORIŠĆENJE TURISTIČKIH POTENCIJALA OPŠTINE BERANE

6.2.1.1	Izgradnja jedinstvene turističke signalizacije na području opštine	Sekretarijat za poljoprivredu, turizam i vodoprivredu, TOB	Budžet opštine, države, donacije	2025/2029
---------	--	--	----------------------------------	-----------

6.2.1.2	Akreditacija domaćinstava koja se bave seoskim turizmom	Sekretarijat za poljoprivredu, turizam i budžet opštine, države, donacije	2025/2029
---------	---	---	-----------

Lokalni plan zaštite životne sredine opštine Berane 2025 – 2029

vodoprivredu, TOB						
6.2.1.3	Stvaranje pretpostavki za razvoj planinskog turizma	Sekretarijat poljoprivredu, vodoprivredu, TOB	za turizam i	Budžet i budžet donacije	opštine, države,	2025/2029
6.2.1.4	Razvoj raftinga	Sekretarijat poljoprivredu, vodoprivredu, TOB	za turizam i	Budžet i budžet donacije	opštine, države,	2025/2029
6.2.1.5	Razvoj i unapređenje kulturnog turizma	Sekretarijat poljoprivredu, vodoprivredu, TOB	za turizam i	Budžet i budžet donacije	opštine, države,	2025/2029

CILJ 6.3 STVORENI USLOVI ZA KORIŠĆENJE OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE

MJERA 6.3.1 PROMOCIJA I PILOT-PROJEKTI

6.3.1.1	Kampanja za OIE u javnim ustanovama	Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora	Budžet opštine	2025/2029
---------	-------------------------------------	--	----------------	-----------

STRATEŠKI PRIORITET 7 KLIMATSKE PROMJENE

CILJ 7.1 BORBA PROTIV KLIMATSKIH PROMJENA

MJERA 7.1.1 ADAPTACIJA I MITIGACIJA

7.1.1.1	Strategija adaptacije	Sekretarijat za komunalno-stambene poslove, saobraćaj i zaštitu životne sredine	Budžet opštine, 2026 budžet države, donacije
7.1.1.2	Sistem ranog upozoravanja	Služba zaštite i spašavanja	Budžet opštine, 2025/2029 budžet države, donacije
7.1.1.3.	Mjere ublažavanja klimatskih promjena	Sekretarijat za komunalno-stambene poslove, saobraćaj i zaštitu životne sredine	Budžet opštine 2025/2029

STRATEŠKI PRIORITET 8 ZAŠTITA ZDRAVLJA I ZOOHIGIJENA

CILJ 8.1 ZAŠTITA OD BIOHAZARDA

MJERA 8.1.1 ZOOHIGIJENA I BIOLOŠKA SIGURNOST

8.1.1.1	Unapređenje Azila za napuštene životinje	Sekretarijat za komunalno-stambene poslove, saobraćaj i zaštitu životne sredine	Budžet opštine, 2026 budžet države, donacije
8.1.1.2	Program kontrole pasa	Sekretarijat za komunalno-stambene poslove, saobraćaj i zaštitu životne sredine	Budžet opštine, 2026 budžet države, donacije
8.1.1.3	Izgradnja parka za pse	Sekretarijat za komunalno-stambene poslove, saobraćaj i zaštitu životne sredine	Budžet opštine, 2027 budžet države, donacije

8.1.1.4	Regulacija štetnih organizama	Sekretarijat za komunalno-stambene poslove, saobraćaj i zaštitu životne sredine	Budžet opštine, 2025/2029
----------------	-------------------------------	---	---------------------------

STRATEŠKI PRIORITET 9 EKOLOŠKA SVIJEST I JAVNO UČEŠĆE

CILJ 9.1 POVEĆANJE EKOLOŠKE SVIJESTI

MJERA 9.1.1. EDUKACIJA I INFORMISANJE

9.1.1.1	Edukacija stanovništva različitih edukativnih aktivnosti	Sekretarijat za komunalno-stambene poslove, saobraćaj i zaštitu životne sredine	Budžet opštine, 2025/2029
9.1.1.2	Program Eko-škole	Sekretarijat za komunalno-stambene poslove, saobraćaj i zaštitu životne sredine, Osnovne i srednje škole	Budžet opštine, 2025/2029

CILJ 9.2 UČEŠĆE JAVNOSTI U ODLUČIVANJU

MJERA 9.2.1 USPOSTAVLJANJE SISTEMA ZA INFORMISANJE I DIJALOG

9.2.1.1	Informacioni sistem životne sredine	Sekretarijat za komunalno-stambene poslove, saobraćaj i zaštitu životne sredine	Budžet opštine, 2027
---------	-------------------------------------	---	----------------------

Lokalni plan zaštite životne sredine opštine Berane 2025 – 2029

9.2.1.2	Podrška NVO i Arhuskoj konvenciji	Sekretarijat za komunalno-stambene poslove, saobraćaj i zaštitu životne sredine, NVOi	Budžet opštine, 2025/2029
9.2.1.3	Edukacija građana za učešće u odlučivanju	Sekretarijat za komunalno-stambene poslove, saobraćaj i zaštitu životne sredine, NVO- i	budžet države, donacije