



OPŠTINA MOJKOVAC

LOKALNI AKCINI PLAN ZA BIODIVERZITET

2019 – 2024



decembar, 2018.godine

Na osnovu člana 13 Zakona o zaštiti prirode ("Službeni list CG", broj 54/16), člana 58 Zakona o lokalnoj samoupravi („Službeni list CG“, br. 2/18) i člana 70 Statuta Opštine Mojkovac ("Službeni list CG - Opštinski propisi", broj 31/10 i 26/12), Predsjednik opštine Mojkovac, donosi

ODLUKU
o pristupanju izradi
LOKALNOG AKCIONOG PLANA ZA BIODIVERZITET

Član 1

Pristupa se izradi Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet opštine Mojkovac (u daljem tekstu Plana.

Član 2

Plan za biodiverzitet će izraditi radna grupa, koja će biti formirana posebnim rješenjem Predsjednika opštine.

Član 3

Plan se izrađuje u cilju sprovođenja strategije i očuvanja i zaštite prirode na teritoriji opštine Mojkovac.

Član 4

Plan se donosi za period od pet godina.

Član 5

Plan se temelji i donosi na međunarodnim i domaćim zakonima, konvencijama i drugim dokumentima, a prije svega na:

- Zakon o životnoj sredini ("Službeni list CG", broj 52/16),
- Zakon o zaštiti prirode ("Službeni list CG", broj 54/16),
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list RCG", broj 80/05 i "Službeni list CG", broj 40/10, 73/10, 40/11, 27/13 i 52/16),
- Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list RCG", broj 80/05 i "Službeni list CG", broj 73/10, 40/11, 59/11 i 52/16),
- Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine
- Zakon o upravljanju otpadom ("Službeni list CG", broj 64/11 i 39/16),
- Zakon o vodama ("Službeni list CG", broj 27/07, 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16 i 02/17),
- Zakon o nacionalnim parkovima ("Službeni list CG", broj 56/09 , 40/11, 28/14, 39/16),
- Zakon o slatkovodnom ribarstvu ("Službeni list CG", broj 11/07 i 40/11),
- Zakon o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti ("Službeni list CG", broj 56/09, 58/09 i 40/11),
- Nacionalnoj strategiji biodiverziteta sa akcionim planom za period 2016-2020. godine,
- Nacionalnoj strategiji održivog razvoja do 2030. godine.

Član 6

Plan usvaja Skupština opštine Mojkovac.

Član 7

Stručne i administrativne poslove radi izvršenja ove Odluke vršiće Sekretarijat za uređenje prostora i održivi razvoj opštine Mojkovac.

Član 8

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se ~~na~~ na sajtu opštine Mojkovac.

Broj: 01- ~~967~~
Mojkovac, 27.06.2018. godine



CRNA GORA
OPŠTINA MOJKOVAC
Predsjednik
Broj: 01-0188
Mojkovac, 03.07.2018. godine

Na osnovu člana 58 stav 1 Zakona o lokalnoj samoupravi („Službeni list CG“, br. 2/18) i člana 72 stav 6 Statuta opštine Mojkovac („Sl. list CG – opštinski propisi“, br. 31/10 i 26/12), Predsjednik opštine Mojkovac, d o n o s i

R J E Š E N J E
o formiranju Radne grupe za izradu Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet

Imenuje se Radna grupa za izradu Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet opštine Mojkovac, u sastavu:

1. Bojana Zejak, spec. zaštite životne sredine - predsjednik,
2. Dragoljub Marković, dipl. ing. šumarstva - član,
3. Dragan Marković, dipl. tehnolog - član,
4. Ivana Medojević, spec. arhitekture - član,
5. Nikola Vlaović, spec. sci. stočarstva - član,
6. Ljiljana Jokić, biolog - član,
7. Dušanka Tomović, biolog - član.

Zadatak Radne grupe je da izradi Lokalni akcioni plan za biodiverzitet, za period 2018-2023. godina, u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode, Nacionalnom strategijom biodiverziteta i međunarodnim i državnim propisima, kao i da utvrdi aktivnosti i ciljeve koji će se realizovati u periodu važenja plana.

Mandat Radne grupe traje do završetka i usvajanja Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet.

Tokom izrade Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet, po potrebi, mogu biti uključeni i drugi stručni pojedinci i institucije ili stručni konsultanti.

Naknada za rad članovima Radne grupe biće određena posebnim Rješenjem u skladu sa Zakonom o zaradama zaposlenih u javnom sektoru.

Obrazloženje

Radna grupa za izradu Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet izrađuje Lokalni akcioni plan za biodiverziteta koji se odnosi na period od 5 godina, sa ciljem efikasnijeg sprovođenja strategije i očuvanja i zaštite prirode, unapređenja i održivog korišćenja biodiverziteta. Lokalni akcioni plan za biodiverzitet treba da sadrži: opis prirodnih vrijednosti teritorije opštine Mojkovac, podatke o zaštićenim prirodnim dobrima i mjerama zaštite prirodnih vrijednosti na teritoriji opštine Mojkovac,

negativan uticaj na zaštićena prirodna dobra, finansijska sredstva za sprovođenje mjera zaštite prirode, izazove zaštite i sprovođenje mjera zaštite prirode, mjere i aktivnosti za sprovođenje plana sa utvrđenim prioritetima i druge elemente od značaja za zaštitu prirode.

Mandat Radne grupe traje do završetka i usvajanja Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet.

Naknada za rad članovima Radne grupe biće određena posebnim Rješenjem u skladu sa Zakonom o zaradama zaposlenih u javnom sektoru.

U skladu sa navedenim, odlučeno je kao u dispozitivu Rješenja.

DOSTAVITI: 1x predsjedniku,
1x članovima komisije,
1xa/a.



SADRŽAJ

1.UVOD	7
2.ZAKONSKI OKVIR	8
3.INSTITUCIONALNI OKVIR	9
4.OPŠTE KARAKTERISTIKE OPŠTINE MOJKOVAC	10
4.1. Geografskopoložaj	10
4.2. Geološki sastav	10
4.3. Geološka podloga	10
4.4. Pedološki uslovi	11
4.5. Geomorfološki sastav terena	11
4.6. Klima	12
4.7. Hidrologija	13
4.8. Biodiverzitet	13
4.9. Demografija	14
4.10. Obrazovanje	14
4.11. Zdravstvo	14
4.12. Socijalna i dječja zaštita	14
4.13. Kulura, sport i rekreacija	15
4.14. Privreda	16
5.STANJE ŽIVOTNE SREDINE	16
5.1. Kvalitet vazduha	16
5.2. Kvalitet zemljišta	17
5.3. Kvalitet vode	17
<i>Tabela 1: Rezultati ispitivanja kvaliteta rijeke Rudnice</i>	18
5.4. Buka	20
6. OPIS PRIRODNIH VRIJEDNOSTI OPŠTINE MOJKOVAC	20
7.BIODIVERZITET U OPŠTINE MOJKOVAC	26
7.1. Raznovrstnost vrsta (specijski biodiverzitet)	26
7.1.1. Flora	26
Gljive (Makromicete).....	27
<i>Tabela 2.; Pregled vrsta gljiva sa konzervacijskim statusom na međunarodnom i/ili nacionalnom nivou.</i>	28
Mahovine (Bryophyta).....	30
Papratnice.....	30
Lišajevi	31
7.1.2. Fauna	32
Fauna sisara	32
<i>Tabela 3.; Pregled vrsta sisara na području Sinjavine sa konzervacijskim statusom na međunarodnom i/ili nacionalnom nivou.</i>	32
Fauna ptica (Ornitofauna)	34
<i>Tabela 4: Pregled registrovanih i očekivanih vrsta sa konzervacijskim statusom na međunarodnom i nacionalnom nivou</i>	34
Fauna riba (Ihtiofauna).....	41

Fauna gmizavaca i vodozemaca (Herpetofauna).....	41
<i>Tabela 5. Zakonom zaštićene vrste vodozemaca i gmizavaca, čija su staništa na teritoriji opštine Mojkovac</i>	41
Fauna insekata (Entomofauna).....	42
7.2. Raznovrstnost ekosistema (Ekosistemski diverzitet)	42
7.2.1.Ekosistemi livada i pašnjaka (travni ekosistemi)	42
7.2.2.Šumski ekosistemi	43
7.2.3.Slatkovodni ekosistemi.....	44
Jezera	44
Rijeke	44
Potoci.....	45
Pećinski ekosistemi	45
8.URBANO ZELENILO GRADA	45
8.1. Opšti značaj urbanog zelenila	45
8.2. Vrijednosti urbanog zelenila	46
8.3. Postojeće i planirano stanje urbanog zelenila Mojkovca.....	47
8.4. Predlog sadnog materijala za formiranje zelenih površina	48
8.5. Sportsko - rekreativna zona na prostoru saniranog jalovišta, DUP “Sportska zona“	48
9.POLJOPRIVREDA	49
10. ZAŠTIĆENA PRIRODNA DOBRA	50
11. ZNAČAJ BIODIVERZITETA ZA LOKALNU ZAJEDNICU OPŠTINE MOJKOVAC.....	51
12. LOVNO PODRUČJE OPŠTINE MOJKOVAC.....	52
<i>Tabela 6. Stanje populacije uzgojnih vrsta divljači na početku lovne 2017/2018. godine</i>	53
<i>Tabela 7. Stanje populacije ostalih vrsta divljači na početku lovne 2017/2018. godine</i>	53
13. AKTIVNOSTI I MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH VRIJEDNOSTI OPŠTINE MOJKOVAC	54
14. ZAŠTITA BIODIVERZITETA SA PREDLOGOM MJERA I AKTIVNOSTI ZA SPROVOĐENJE PLANA	59
15. LITERATURA	64
16. AKCIONI PLAN	67

1. UVOD

Biološka raznovrsnost (biodiverzitet) je raznovrsnost živih organizama, uključujući i raznovrsnost u okviru vrste, između vrsta i između ekosistema. Raznovrsnost živog svijeta omogućava svim živim stvorenjima (uključujući i ljudsku populaciju) prilagođavanje na neminovne promjene, kao i najefikasnije korištenje resursa koji su im dostupni. Sav život na Zemlji, u svoj svojoj različitosti i međusobnoj povezanosti, predstavlja globalni biodiverzitet.

Biodiverzitet predstavlja nezamjenljiv resurs jer pored njegove direkne koristi za opstanak života na Zemlji veoma je važna i njegova indirektna korist koja se odnosi na proizvodnju hrane, energije, razvoj turizma i drugih djelatnosti koji su proizašli iz postojanja biodiverziteta. Stoga bi gubitak, odnosno nestanak bilo koje komponente biodiverziteta mogao da se šire odrazi na poremećaj prirodne ravnoteže koja uspostavlja strukturu potrebnih uslova za život na zemlji.

Biodiverzitet obuhvata više organizacijskih nivoa: genetički diverzitet, specijski diverzitet i ekosistemski diverzitet.

Genetički diverzitet predstavlja skup gena svih postojećih živih bića na Zemlji. Svaka jedinka na planeti posjeduje specifičnu kombinaciju gena koja je jedinstvena i neponovljiva.

Specijski diverzitet (raznovrstnost vrsta) je raznolikost i specifičnost svih organskih vrsta od postanka čovjeka do danas.

Ekosistemski diverzitet je različitost ekosistema kojima organizmi pripadaju. Ovaj nivo biodiverziteta obuhvata ukupnu raznovrsnost staništa i životnih zajednica kao i ekoloških procesa koji ih povezuju.

Ekosistem (biogeocenoza) je strukturno, funkcionalno i dinamički složen i jedinstven ekološki sistem u kome se međusobno prožimaju uticaji biotopa i biocenoze (abiogenih i biogenih faktora).

Izrada Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet propisana je članom 13 Zakona o zaštiti prirode ("Službeni list CG", broj 54/16). Istim članom je propisano da Lokalni akcioni plan za biodiverzitet donosi nadležni organ lokalne samouprave, kako bi se stvorili uslovi za sprovođenje strategije. Lokalni akcioni plan za biodiverzitet donosi se za period od pet godina i sadrži opis prirodnih vrijednosti područja jedinice lokalne samouprave, podatke o zaštićenim prirodnim dobrima na tom području, podatke o mjerama zaštite prirodnih vrijednostipodručja, negativan uticaj na zaštićena prirodna dobra, finansijska sredstva za sprovođenje mjera zaštite prirode, izazove zaštite i sprovođenja mjera zaštite prirode, mjere i aktivnosti za sprovođenje plana sa utvrđenim prioritetima i druge elemente od značaja za zaštitu prirode.

Priroda je jedinstvo geosfere i biosfere, uključujući vrste divljih biljaka, životinja i gljiva i prirodna dobra koja se odlikuju biološkom, geološkom, geomorfološkom i predionom raznovrsnošću. Zaštita prirode obuhvata: zaštitu flore, faune i geomorfoloških pojava; zaštitu svih ugroženih, rijetkih i autohtonih vrsta; proglašavanje zaštićenih prirodnih dobara i njihovo očuvanje i upravljanje, radi očuvanja ili poboljšanja ciljeva zaštite; sprovođenje mjera zaštite prirode; isticanje važnosti i neophodnosti zaštite prirode kroz obrazovni sistem i druge mjere i aktivnosti.

Opština Mojkovac prvi put pristupa izradi Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet. Za potrebe izrade predmetnog plana nijesu rađena dodatna istraživanja. Potrebni podaci preuzeti su iz postojeće relevantne dokumentacije, koja je data kroz spisak korišćene literature. Koncept Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet i način izrade istog definisani su po uzoru na usvojene Lokalne akcione planove drugih opština u Crnoj Gori, koji su detaljnije analizirani u fazi pripremnih poslova izrade plana.

2. ZAKONSKI OKVIR

Članom 13 Zakona o zaštiti prirode ("Službeni list CG", broj 54/16), propisano je da Lokalni akcioni plan za biodiverzitet, radi sprovođenja strategije i očuvanja i zaštite prirode na lokalnom nivou donosi nadležni organi lokalne samouprave.

Konvencija o biodiverzitetu predstavlja osnovni međunarodni pravni instrument za zaštitu globalnog biodiverziteta kojeg su prihvatile 194 države. Konvencija ima tri obavezujuća cilja:

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

Crna Gora je ratifikovala Konvenciju o biodiverzitetu 03.06.2006. godine, a istovremeno je ratifikovala i prateći Protokol o biosigurnosti. Crna Gora je pored Konvencije o biodiverzitetu potpisnica i mnogih drugih međunarodnih sporazuma usko vezanih za zaštitu prirode i biodiverziteta, kao što su:

- Konvencija o zaštiti svjetske prirodne i kulturne baštine (UNESCO Konvencija, 1972.god.),
- Konvencija o očuvanju migratornih vrsta divljih životinja (Bonska Konvencija, 1979.god.),
- Konvencija o očuvanju evropske divlje flore i faune prirodnih staništa (Bernska Konvencija, 1979.god.),
- Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divlje flore i faune (CITES Konvencija, propisana 1973.god. i dopunjena 1979.god),
- Konvencija o močvarama koje su od međunarodnog značaja, posebno kao staništa ptica močvarica (Ramsar Konvencija, 1971.god.), itd.
- Konvencija Ujedinjenih nacija za suzbijanje dezertifikacije zemljišta (UNCCD, retifikovana u martu 2007. godine.)

Ustav Crne Gore članom 1 stav 2 definiše Crnu Goru kao građansku, demokratsku, ekološku i državu socijalne pravde, zasnovanu na vladavini prava i članom 23 utvrđuje da svako ima pravo na zdravu životnu sredinu, na blagovremeno i potpuno obavještanje o stanju životne sredine, namogućnost uticaja prilikom odlučivanja o pitanjima od značaja za životnu sredinu i na pravnu zaštitu ovih prava, kao i da je svako, a posebno država, obavezan da čuva i unapređuje životnu sredinu.

Izrada Lokalnog Akcionog plana za biodiverzitet se temelji i donosi na međunarodnim i domaćim zakonima i drugim dokumentima, a prije svega na:

- **Zakon o životnoj sredini** („Službeni list CG“, broj 52/16), kojim se utvrđuju principi zaštite životnesredine i održivog razvoja, instrumenti i mjere zaštite životne sredine i druga pitanja od značaja za životnu sredinu.
- **Zakon o zaštiti prirode** („Službeni list CG“, broj 54/16), kojim se uređuju uslovi i način zaštite i očuvanja prirode.
- **Zakon o šumama** („Službeni list Crne Gore", broj 74/10, 40/11 i 47/15), kojim se uređuje uzgoj, zaštita, očuvanje i unaprjeđenje šuma, planiranje, način i uslovi korišćenja šuma, izgradnja i održavanje šumskih puteva, monitoring šuma, kao i druga pitanja od značaja za šume, šumsko zemljište i šumarstvo.
- **Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu** („Službeni list RCG“, broj 80/05 i „Službeni list CG“ broj 40/10, 73/10, 40/11, 27/13, 52/16 i 075/18), kojim se uređuje način i postupak procjene uticaja za projekte koji mogu imati značajan uticaj na životnu sredinu, izrade i ocjene elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu i druga pitanja od značaja za procjenu uticaja na životnu sredinu

- **Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu** („Službeni list RCG“, broj 80/05 i „Službeni list CG“ broj 73/10, 40/11, 59/11 i 52/16), ovim zakonom utvrđuju se uslovi, način i postupak vršenja procjene uticaja određenih planova i programa na životnu sredinu (u daljem tekstu: strateška procjena), kroz integrisanje principa zaštite životne sredine u postupak pripreme, usvajanja i realizacije planova i programa koji imaju značajan uticaj na životnu sredinu.
- **Zakon o integrisanom sprečavanju i kontoli zagađenja životne sredine** („Službeni list RCG“, broj 80/05 i „Službeni list CG“, broj 054/09, 042/15, 054/16 i 055/18), ovim zakonom uređuju se uslovi i postupak izdavanja integrisane dozvole za postrojenja i aktivnosti koje mogu imati negativne uticaje na zdravlje ljudi, životnu sredinu ili materijalna dobra, vrste aktivnosti i postrojenja, nadzor i druga pitanja od značaja za sprječavanje i kontrolu zagađivanja životne sredine.
- **Zakon o upravljanju otpadom** („Službeni list CG“, broj 64/11 i 39/16), ovim zakonom uređuju se vrste i klasifikacija otpada, planiranje, uslovi i način upravljanja otpadom i druga pitanja od značaja za upravljanje otpadom.
- **Zakon o vodama** („Službeni list CG“, broj 27/07, 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16 i 02/17), 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.
- **Zakon o nacionalnim parkovima** („Službeni list CG“, broj 56/09, 40/11, 28/14, 39/16),
- **Zakon o sladkovodnom ribarstvu** („Službeni list CG“, broj 11/07 i 40/11), ovim zakonom uređuje se način korišćenja, zaštite, očuvanja, uzgoja i ulova riba u ribolovnim vodama.
- **Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini** („Službeni list CG“, broj 028/11, 001/14, 002/18),
- **Nacionalna strategija biodiverziteta sa akcionim planom za period 2016- 2020**, kojom se definišu dugoročni ciljevi i smjernice očuvanja biološke i predione raznovrsnosti.
- **Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore do 2030. godine**, kojom se utvrđuju principi, strateški ciljevi i smjernice za dostizanje dugoročnog održivog razvoja društva.
- **kao i druge zakone, relevantne za zaštitu biodiverziteta**, koji uređuju oblasti iz čijih aktivnosti se definišu i mogući uzroci nestanka biodiverziteta.

3. INSTITUCIONALNI OKVIR

Institucije koje se okviru svojih nadležnosti bave pitanjem zaštite biodiverziteta su:

1. Vlada Crne Gore
2. Ministarstvo održivog razvoja i turizma
3. Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja
4. Agencija za zaštitu prirode i životne sredine
5. Lokalna uprava Opštine Mojkovac
6. NVO sektor
7. Uprava za šume
8. Lovačko društvo
9. Sporsko Ribolovni klub
10. Turistička organizacija

4. OPŠTE KARAKTERISTIKE OPŠTINE MOJKOVAC

4.1. Geografski položaj

Područje opštine Mojkovac pripada Sjevernom regionu Crne Gore, njegovom izrazito planinskom dijelu. Zahvata srednji dio rječnog toka Tare, sa južne strane je oivičeno vijencem vrhova planine Sinjajevine, Veliki Pećarac (2042 m), Mali Starac (1921 m) i Gusar (1907 m), na istok se pruža do Šiškog jezera na planini Bjelasici, a sa sjeverne strane do nešto nižeg planinskog vijenca sa vrhovima Kape (1398 m), Rušova vlaka (1672 m) i Avdova glava (1698 m). Određeno je geografskim koordinatama od 42°55' i 43°5' sjeverne geografske širine i 19°20' i 19°42' istočne geografske dužine. Ukupna površina opštine je 367 km², što čini 2,6% ukupne teritorije Crne Gore, i po površini je jedna od manjih opština u Crnoj Gori.

Teritorija opštine Mojkovac se nalazi na obje strane rijeke Tare i obuhvata katastarske opštine: Mojkovac, Bjelojevići, Štitarica, Podbišće, Gornja Polja, Donja Polja, Lepenac, Žari, Stevanovac, Slatina, Gojakovići, Gostilovina, Jakovići, Tutići, Bistrica, Dobrilovina, Sinjavina i Prošćenske planine.

Teren se od sa oko 600 m visine diže na preko 2000 m (vrhovi Sinjajevine i Bjelasice). Najviši planinski vrhovi su na obroncima Sinjajevine (kota 2070 m, između Previje i Velikog Rasovaša), visinska razlika iznosi oko 1420m što ukazuje na planinski karakter reljefa na području mojkovačke opštine.

Područje opštine Mojkovac se graniči sa opštinama: Kolašin, Berane, Bjelo Polje, Pljevlja, Žabljak i Šavnik.

Grad Mojkovac, opštinski centar, nalazi se u dolini rijeke Tare, u podnožju planina Bjelasice i Sinjajevine, između nacionalnih parkova Biogradska gora i Durmitor.

4.2. Geološki sastav

Teritoriju opštine Mojkovac izgrađuju po sastavu i genezi raznovrsne stijene, koje su nastale u poslednjih 350 miliona godina. Taj period vremena pripada geološkim erama: Paleozoik (sa geološkim periodama: karbon i perm), Mezozoik (sa geološkim periodima: trijas, jura i kreda) i Kenozoik (sa geološkim periodama: paleogen, neogen i kvartar). Sve stijene u okviru prostora opštine Mojkovac pripadaju: karbonu i permu (mlađi paleozoik), trijasu, juri i kvartaru. Ova činjenica ukazuje da je period stvaranja stijena u najgornjem pripovršinskom dijelu Zemljine kore na ovim terenima praktično završen krajem gornje jure, odnosno prije od oko 145 miliona godina (kvartarne naslage javljaju se mjestimično i to u vidu tankog pokrivača).⁽¹⁾

4.3. Geološka podloga

Geološku podlogu u području čine po sastavu i genezi raznovrsne stijene nastale u geološkim periodama: karbonu i permu (mlađi paleozoik), trijasu, juri i kredi (mezozoik) i kvartaru.

Sinjajevina je pretežno izgrađena od trijaskih, nešto manje jurskih krečnjaka i dolomita debljine i preko 1000 m. Sama površ je pretežno formirana od krečnjaka. U gornjem dijelu sliva Štitaričke rijeke i Jezerskoj gori do Krcija javljaju se rožnaci. Pojas od Gusara preko Donje Štitarice, Katuničkog brda i ispod oboda Sinjajevine do Tvrdog potoka i na sjeveru do doline Tare izgrađen je od škriljaca. Bistrica i okolina Bistrice do ispod vijenca krečnjačkih stijena koji je okružuju, Crna Poda i Dobrilovina, izgrađeni su od krečnjačke drobine. Od Gradca na ušću Štitaričke rijeke preko Laništa, Bjelojevića i Pržišta do Medenog guvna, Razvršja i Rudnice pruža se pojas magmatskih stijena u kom su najzastupljeniji keratofiri i kvarceratofiri. Istočno od ovo pojasa u gornjem toku Bjelojevičke rijeke zastupljeni su rožnaci. U Žarima, istočno od Cera, geološku podlogu čine pješčari.

(1) Podaci preuzeti iz Prostorno urbanističkog plana opštine Mojkovac

Veliki prostor sa desna strane Tare zauzimaju paleozojski škriljci: od Lepenca preko Uloševine, Mojkovca i Prošćenja do Slatine i na sjeveru do Proščenskih planina. Predio Burena, Meki do i prostor desno od Žarske rijeke, potom Crvena Lokva, Zabor i Tarske stijene izgrađeni su od trijaskih krečnjaka. Rožnaci su zastupljeni i na dijelu Proščenskih planina od Pavlovog brda do Žari i na jugu do Stričine i Gostilovine.

Kvartarne tvorevine u vidu aluvijalnih i aluvijalno-deluvijalnih nanosa javljaju se u dolini Tare od Podbišća do Kaludre i Slatine.

4.4. Pedološki uslovi

Od četiri pedogenetska faktora: matični supstrat, klima, organizmi i reljef, u brdsko-planinskom regionu, kojem pripada Mojkovačko područje, najveći uticaj na svojstva zemljišta ima matični supstrat. Na vertikalnu zonalnost zemljišta utiču klimatski faktori, sa povećanjem nadmorske visine povećava se učešće humusa i skeleta, a smanjuje dubina soluma.

Najzastupljeniji tipovi zemljišta u području su: krečnjačko-dolomitna crnica (kalkomelanosol), kiselo smeđe zemljište (distrični kambisol) i na manjem prostoru aluvijumi i aluvijalno-deluvijalna zemljišta.

Krečnjačko-dolomitna crnica se javlja na svim lokalitetima gdje geološku podlogu čine krečnjaci, pretežno na Sinjajevini, Burenu i Crvenoj Lokvi. Krečnjačko-dolomitna crnica obrazuje se na mezozojskim tvrdim krečnjacima i dolomitima koji sadrže više od 98% kalcijum karbonata, odnosno magnezijum karbonata. Predstavljaju primarni razvojni stadijum formiranja zemljišta na krečnjaku. U nižim pojasevima i na južnim ekspozicijama izrazito su kserotermna zemljišta, a u humidnom području, višim pojasevima i na sjevernim ekspozicijama čine mezofilna staništa.

Kisela smeđa zemljišta formirana su na terenima sa geološkom podlogom od pješčara, škriljaca, rožnaca i magmatskih stijena. Zahvataju veliki prostor u području. Smeđa kisjela zemljišta imaju površinski horizont 15-30 cm debljine, rastresite, mahom mrvičaste strukture i ilovastog sastava. Dublji slojevi su obično sa više skeleta i manje humusa. Dubina varira zavisno od reljefa.

Aluvijumi i aluvijalno-deluvijalna zemljišta nalaze se u dolini Tare. Po sastavu su pretežno pjeskovito ilovasta, a po dubini su srednje duboka i duboka.

4.5. Geomorfološki sastav terena

Teren opštine Mojkovac se nalazi na objestrane rijeke Tare. U morfološkom pogledu ovaj teren je najvećim dijelom visoko-planinski. Njegov najniži morfološki oblik je dolina Tare. Od Štitarice do Mojkovca ova dolina ima meridijanski pravac pružanja, a od Mojkovca se pruža u sjeverozapadnom (dinarskom pravcu). Njeno najveće proširenje je u kotlini Mojkovca odakle se sužava prema Gojakovićima da bi u Dobrilovini dobio oblik kanjona. Sa objestrane Tare pružaju se zaravni, tri fluvijoglacijalne terase sa strmim odsijecima. Pritoke Tare (Bjelojevića rijeka, Rudnica i Bistrica), takođe imaju manje zaravni (aluvijalne ravni i rečne terase).⁽¹⁾

(1) Podaci preuzeti iz Prostorno urbanističkog plana opštine Mojkovac

4.6. Klima

Klima područja opštine Mojkovac definisana je geografskim položajem i konfiguracijom terena. Mojkovački kraj se nalazi u zoni planinskog kontinentalnog klimatskog pojasa. Rečne doline (Tare i Štitaričke rijeke u prvom redu) djeluju kao modifikatori klime na pojedinim djelovima mojkovačke opštine.

Naselje Mojkovac neznatno osjeća primorski klimatski uticaj i uglavnom ima umjereno -kontinentalne klimatske odlike, modificirane reljefom koji *klimu planinske okoline Mojkovca čini kontinentalno-planinskom i subplaninskom*. Pored geografskog položaja i rasporeda planinskih masiva u okruženju, na klimu bitno utiču nagibi i ekspozicija terena tako da morfologijamojkovačkog proširenja doline Tare pogoduje stvaranju "jezera" hladnog vazduha u zimskim mjesecima, kada se temperature spuštaju i ispod -10°C.

Srednja godišnja temperatura u dolini Tare kod Mojkovca iznosi oko 7°C , a sa porastom visine srednja godišnja i mjesečna temperatura opada. Dolinske strane i površi imaju srednju godišnju temperaturu od 4-6° a vrhovi Sinjajevine, Komova, Bjelasice i Durmitora 2°C. Ovo opadanje temperature vezano je kako za porastnadmorske visine, tako i za vegetaciju, ekspoziciju i dr. Temperaturni gradijent porastom visine je izraženiji ljeti (zimi je manji izuzev u zoni prema Durmitoru).Mojkovačko područje prima godišnje prosječno do 2200mm padavina. Padavine su izraženije ljeti nego zimi, dok su jul i avgust najsušniji mjeseci.⁽¹⁾

Područje Mojkovca spada u područja velike oblačnosti, koja je posebno povećana u hladnom dobu godine. Relativna vlažnost se poklapa sa oblačnošću područja i u granicama je od 70- 80%. Oskudnost u padavinama i pored visoke relativne vlažnosti je posljedica nepostojanja uslova u većem dijelu godine da se postigne nivo kondezacije. U predjelima na nižim nadmorskim visinama relativna vlažnost vazduha je manja, izuzev u samoj dolini Tare gdje su češće magle. Vedrih dana ima najviše u ljetnjem periodu godine, dok su oblačni veoma česti u periodu od decembra do marta.U Mojkovcu je, zbog dolinskog položaja, povećan broj dana sa maglom koja se često zadržava do podneva ili zimi čak i tokom cijelog dana, kada je vrijeme bez vjetra. Okolni planinski krajevi imaju, zbog veće nadmorske visine, povećanu oblačnost, alii više vedrih dana, jer je na njima zadržavanje magle kraće i ređe nego u gradu Mojkovcu. Zbog toga su masivi Sinjajevine i Bjelasice i drugih planinskih zona osunčani u vrijeme kada je u dolini Tare vrijeme tmurno i oblačno.⁽³⁾

Napomena: Kako ne postoje tačna mjeranja, odnosno podaci u Informaciji Agencije za zaštitu prirode i životne sredine o stanju životne sredine za 2017. godinu, a u vezi sa klimom Mojkovca, prikazani su podaci koji se odnose na klimu Crne Gore.



Raspodjela percentila temperature vazduha za 2017.godinu



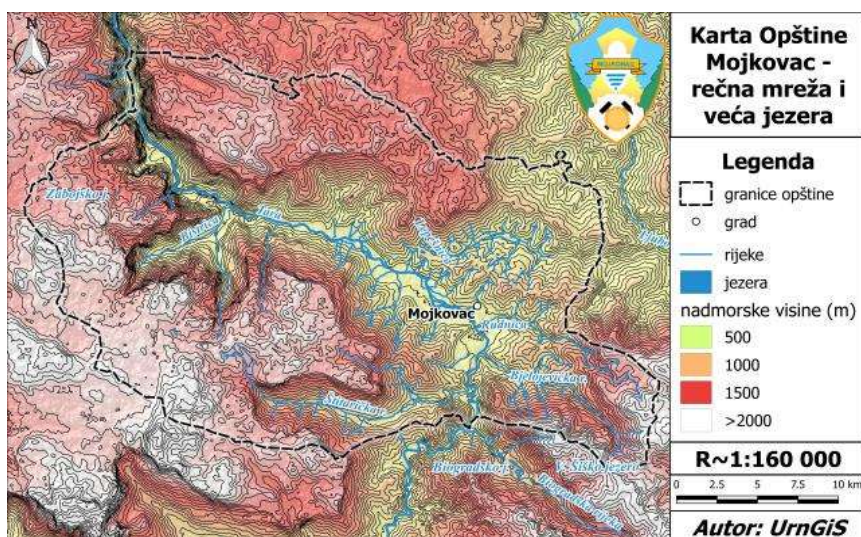
Raspodjela percentila kolicine padavina za 2017.godinu

Na području Crne Gore, 2017. godine bila godina sa temperaturama iznad klimatske normale. Prema raspodjeli percentila, temperatura vazduha se kretala u kategoriji vrlo toplo i ekstremno toplo, dok se količina padavina kretala u kategorijama vrlo sušno, sušno i normalno.

4.7. Hidrologija

Od značajnijih hidrogeoloških pojava na prostoru opštine Mojkovac treba istaći povremene i stalne izvore (kontaktne na višim kotama u terenu i bazične u koritima rijeke Tare i njenih pritoka - Bistrica, Ljevak, Lepešnica, Štitarica, Bjelojevička rijeka), kaptirane izvore iznad Gojakovića koji su uključeni u vodovodni sistem Mojkovca i ponore na kontaktu propusnih i nepropusnih stijena. U najmoćnije izvore ubrajaju se izvor Štitaričke rijeke i izvor Bistrice (Ravnjak).

Po fizičko-hemijskom sastavu većina karstnih izdanskih voda na području opštine Mojkovac, odgovara normama Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće ("Sl.list SRJ", br. 42/98), što nije slučaj u pogledu mikrobiološkog sastava. ⁽²⁾



4.8. Biodiverzitet

Područje opštine Mojkovac izrazito je planinski pejzaž diseciran rečnim dolinama. Kanjon rijeke Tare (od Pripora do Šćepan polja - 78 km dužine i do 1300 m dubine) i specifična flora su posebne prirodne atrakcije ovog prostora. Na prostoru opštine Mojkovac nalaze se djelovi dva nacionalna parka: Durmitor (kanjonski dio Tare na području opštine Mojkovac i Biogradska gora - dio Laništa), što predstavlja posebno bogastvo raznovrsne flore i faune, koncentrisano na relativno malom prostoru.

Na području opštine Mojkovac najveće prostranstvo obuhvataju šume, livade i pašnjaci.

Teritoriju opštine Mojkovac naseljavaju različite vrste životinja i to: zetska mekusna pastrmka, alpski triton, sokolovi, jastrebovi, orlovi, sove, crni ibis, sivi ždralovi, vuk, medvjed, zec, jelen, srne, divokoze, plovke, fazani, potočna i jezerska pastrmka, lipljan i dr. Pojedine vrste biljaka i životinja se nalaze na Listi zaštićenih biljnih i životinjskih vrsta Crne Gore i zabranjeno je bilo kakvo njihovo uništavanje (direktno ili indirektno), dok su u nacionalnim parkovima Durmitora i Biogradske gore zakonski određene mjere i način gazdovanja (na osnovu programa nacionalnih parkova) te su ovi prostori od izuzetnog višestrukog značaja zakonski zaštićeni od zloupotreba. ⁽¹⁾

(1) Podaci preuzeti iz Prostorno urbanističkog plana opštine Mojkovac

(2) Strateški plan razvoja opštine Mojkovac

(3) Izveštaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu LSL "Štitarička rijeka"

4.9. Demografija

Prema podacima MONSTATA, sredinom 2017. godine opštinu Mojkovac je naseljavalo 7 938 stanovnika, dok je prema posljednjem popisu iz 2011. godine njihov broj iznosio 8 622, od toga su 4352 muškarci i 4270 žene. Urbano odnosno gradsko naselje je naseljavalo 3590 stanovnika (41.64%), dok je ruralno područje naseljavalo 5032 stanovnika (58.3%). Broj domaćinstava na teritoriji opštine Mojkovac je iznosio 2 775.

Po visini stope nezaposlenosti opština Mojkovac spada u tri opštine sa najvišom stopom u Crnoj Gori. Broj nezaposlenih u junu 2011. godine je iznosio 682, a stopa nezaposlenosti 16,33%, od čega su 254 ili 37,29% žene.

U strukturi radno sposobnog stanovništva (15 godina i više) od 8.622 stanovnika oko 16% čine osobe bez škole ili sa nezavršenom osnovnom školom, 25% sa osnovnom školom, 50% sa završenom srednjom školom (III i IV stepen), dok učešće više i visoko obrazovanih predstavlja 3.6% stanovništva u toj starosnoj grupi.

4.10. Obrazovanje

U Mojkovcu postoji jedna ustanova za predškolsko obrazovanje i vaspitanje („Jevrosima Jevra Rabrenović“), tri osnovne škole (OŠ „Aleksa Đilas Bećo“, OŠ „Milovan Rakočević“ i OŠ „Radomir Rakočević“) i jedna srednja škola (JU Srednja mješovita škola "Vuksan Đukić" Mojkovac).

4.11. Zdravstvo

Zdravstvena zaštita stanovništva na primarnom nivou u Mojkovcu se vrši u JZU Dom zdravlja „Boško Dedejić“, gdje se pružanje zdravstvene zaštite organizuje kroz ambulante izabranog doktora za djelatnosti: zdravstvena zaštita odraslih, zdravstvena zaštita djece i zdravstvena zaštita za žene i laboratorije. Za obavljanje bolničke zdravstvene zaštite organizovan je stacionar za zdravstvenu zaštitu iz interne medicine sa ambulantom i zdravstvenu zaštitu iz ginekologije i akušerstva sa ambulantom. Pružanje zdravstvene zaštite u punktovima nakon reforme sistema zdravstva i organizovanja ambulanti izabranog doktora obavlja Jedinica za patronažu po nalogu izabranog doktora.

4.12. Socijalna i dječja zaštita

Centar za socijalni rad obezbjeđuje sprovođenje odgovarajućih oblika socijalne i dječije zaštite, rješava u prvom stepenu o zahtjevima za ostvarivanje prava iz socijalne i dječije zaštite, prati i analizira pojave i programe od značaja za socijalnu i dječiju zaštitu, podstiče, organizuje i preduzima aktivnosti u cilju sprječavanja i suzbijanja socijalnih problema, vodi evidenciju i prikuplja dokumentaciju o svim korisnicima socijalno zaštitnih prava i o materijalnom položaju porodica svih korisnika na teritoriji za koju je osnovani vrši druge poslove u skladu sa zakonom i aktom o osnivanju. ⁽²⁾

Opština Mojkovac je 2014. godine osnovala JU Dnevni centar za djecu i omladinu sa smetnjama i teškoćama u razvoju, ustanovu socijalne i dječije zaštite, sa ciljem podrške djeci i mladima sa smetnjama u razvoju za život u zajednici. Kao socijalni servis za djecu i omladinu sa smetnjama i teškoćama u razvoju, utemeljen je na intersektorskom pristupu u kome se pruža kompleksan servis (socijalizacija, njega, socijalna i osnovna medicinska rehabilitacija, osposobljavanje za samostalnost u aktivnostima dnevnog života, slobodne aktivnosti, podrška roditeljima) i vaspitno-obrazovni rad u kojem se stiču vještine neophodne za svakodnevni život, a koje ne ometaju školovanje korisnika.

Pravo na korišćenje usluge dnevnog boravka ostvaruju djeca i mladi sa smetnjama i teškoćama u razvoju do navršene 27.godine. Dnevni centar u ovom trenutku broji 6 korisnika, od čega su 2 korisnici cjelodnevnog, a 4 poludnevnog boravka.

4.13. Kultura, sport i rekreacija

Najznačajniji objekat kulture na teritoriji Opštine je Centar za kulturu u okviru kojeg se nalazi gradska biblioteka sa značajnim fondom knjiga. Centar za kulturu "Nenad Rakočević" organizator je mnogih manifestacija među kojima su najznačajnije:

- *Mojkovačko kulturno ljeto* je manifestacija koja sadrži: sajam knjiga na otvorenom, književne večeri i promocije knjiga (minimum šest), pozorišne predstave (četiri, od toga minimum jedna u režiji i izvođenju amaterskog pozorišta Centra za kulturu), slikarske izložbe - grupne i pojedinačne (min. tri), koncerti ozbiljne i zabavne muzika (dva na trgu i ozbiljna muzika u sali Centra za kulturu) i ostala zabavna i kulturna dešavanja.
- *Mojkovačka filmska jesen* je najznačajnija manifestacija u našem gradu i najstariji je filmski festival u Crnoj Gori, jer je utemeljen 1974. godine. Poslije Pulskeg i Niškog festivala, najstariji je filmski festival na ex-yu prostoru.
- *Smotra folklor* je organizovana prvi put 2010. godine. Ukupno je učestvovalo dvanaest kulturno-umjetničkih društava iz Crne Gore, Srbije i BiH.
- *Mojkovački sabor* obuhvata nadmetanje u viteškim disciplinama u znak sjećanja na junake Mojkovačke bitke. Tradicionalne pjesme i igre, nastupi Kulturno – umjetničkog društva „Vesna“.
- *Skokovi u vodu sa Starog mosta* je međunarodno takmičenje koje okuplja najveće svjetske skakače.
- *Ilindanski sabor na Sinjajevini* je tradicionalno okupljanje građana na planini Sinjajevini. Priređuje se bogat kulturno-umjetnički i zabavni program.
- *Mojkovačka čorbijada* je tradicionalno okupljanje građana na platou bivšeg Jalovišta, gdje se okupljaju ljubitelji tradicionalne kuhinje, gurmani i ljubitelji Mojkovca i uz dobar provod i zabavu pripremaju različite kulinarske specijalitete.

U opštini Mojkovac postoji veći broj objekata za sport, rekreaciju i fizičku kulturu i to:

- Gradski stadion,
- Sportska dvorana srednje škole u Mojkovcu
- Fiskulturne sale osnovnih škola,
- Otvoreni tereni za male sportove osnovnih škola u Mojkovcu, Prošćenju i Lepencu, kao i u mjesnim zajednicama (Polja, Štitarica, Tutići...).

U Mojkovcu funkcioniše znatan broj sportskih klubova među kojima su: rukometni klub „Mojkovac“, atletski klub „Tara“, stonoteniski klub „Mojkovac“, fudbalski klub „Brskovo“, skijaški klub „Bjelogrivic“, streljački klub „Brskovo“, kajakaški klub „Mojkovac“, paraglajding klubovi „Feniks“ i „Kondor“ i šahovski klub „Brskovo“.

Tradicionalno svake godine u januaru mjesecu održava se međuopštinski turnir u malom fudbalu, a pored ovog turnira organizuje se niz sportskih takmičenja na državnom i regionalnom nivou.

(1) Podaci preuzeti iz Prostorno urbanističkog plana opštine Mojkovac
(2) Strateški plan razvoja opštine Mojkovac

4.14. Privreda

Najznačajniji privredni i uslužni kapaciteti se nalaze u opštinskom centru. Radi se o kapacitetima namjenske, metaloprerađivačke i uglavnom drvnoprerađivačke proizvodnje. Prema podacima preuzetim iz priručnika “Privrednici Mojkovca” objavljenih od strane NVO “UDRUŽENJE EKONOMISTA”- Mojkovac iz 2018. godine u Mojkovcu posluje 145 privrednih društava, sa 656 zaposlenih.

U Mojkovcu se nalazi veliki broj različitih trgovinskih i ugostiteljskih objekata i dvije benzinske pumpe. Koncentracija trgovinskih i ugostiteljskih objekata je u uglavnom u centralnom dijelu grada.

Od domaćih životinja na mojkovačkoj teritoriji najviše se uzgajaju goveda i ovce.

5. STANJE ŽIVOTNE SREDINE

Kvalitet životne sredine opštine Mojkovac posledica je niza faktora, kao i pojava iz prethodnog perioda društveno-ekonomskog razvoja sjeverne Crne Gore i kompleksa postojećih prirodnih uslova. Naime, geografski položaj opštine, niska gustina naseljenosti, relativno nerazvijena mreža naselja i nizak procenat izgrađenosti infra i suprastrukturnih objekata, usloveli su očuvanost osnovnih medijuma životne sredine.

Šire gradsko područje Mojkovca prepoznaje se kao zona od najvećeg uticaja na izmjene kvaliteta životne sredine, sa relativno nepromijenjenom strukturom njenih osnovnih komponenti (voda, vazduh, zemljište) u ruralnom zaleđu opštine.

5.1. Kvalitet vazduha ⁽¹⁾

Prirodne karakteristike ovog područja, niska frekvencija saobraćajana magistralnom, regionalnom i lokalnim putevima i odsustvo većih industrijskih objekata uticale su na zadovoljavajući kvalitet vazduha u opštini Mojkovac. Značajnije aerozagađenje povremeno se registruje u gradu Mojkovcu (najveća koncentracija stanovništva i djelatnosti) i u zoni eksploatacije tehničko-gradevinskog kamena i njegove prerade u asfaltnoj bazi (naselje Štitarica). Najzagađeniji vazduh je u samom gradu Mojkovcu, što je posljedica višezvora zagađenja (individualna ložišta, kotlarnice preduzeća i javnih službi, saobraćaj i lokalna industrija). U manjoj mjeri na zagađenost vazduha utiču građevinski radovi i poljoprivredne djelatnosti na gradskom području. Najkritičnija situacija, po pitanju zagađenosti vazduha, jeste na mjestu ukrštanja magistralnog puta M-2 sa gradskom saobraćajnicom (u reonu glavne autobuske stanice i parking prostora), gdje se na relativnom uzanom prostoru vrši velika manipulacija putničkih vozila koja ispuštaju otpadne gasove kao rezultat sagorijevanja goriva relativno lošijeg kvaliteta. Povećane koncentracije dima, čađi, sumpor dioksida i azotnih oksida tokom zimskih mjeseci (kraj oktobra-početak marta) nastaju usljed sagorijevanja čvrstih produkata (pretežno drvo, a mjestimično ugalj, lignite, mazut) iz individualnih ložišta lokalnih domaćinstava i kotlarnica objekata javnih gradskih službi i manjih industrijskih objekata. U zoni naselja Štitarica zagađenost vazduha javlja se kao rezultat eksploatacije tehničkog kamena i njegove prerade, tj. drobljenja i mljevenja u pogonu asfaltna baze. Glavni produkt ovih aktivnosti jeste povećana koncentracija praškastih materija čiji uticaj zavisi od trenutnih klimatskih uslova lokalnog

(1) Podaci preuzeti iz Prostorno urbanističkog plana opštine Mojkovac

područja. U ostalim naseljima kvalitet vazduha je očuvan (nema industrijskih objekata, izmještena su od glavnih saobraćajnih pravaca, kao energetska goriva najčešće se koristi drvo; manja zagađenja posljedica su spaljivanja otpada na lokalnim smetlištima, individualnih ložišta i podizanjem prašine sa lokalnih i nekategorisanih puteva prekrivenih zemljanom zastojećom).

Morfologija doline i pravci duvanja vjetrova i pojave tišina uslovljavaju da se najveća koncentracija zagađenja zadržava upravo iznad grada Mojkovca i to u dužem vremenskom periodu. Veliki broj individualnih ložišta i zapašenosti zagađujuće materije porijeklom od saobraćaja, dodatno povećavaju količinu aerozagađenja, a čestice aerosedimentata u vazduhu javljaju se kao jezgra kondenzacije vlage, čime se dodatno povećavaju vlažnost i magovitost atmosfere grada.

5.2. Kvalitet zemljišta ⁽¹⁾

Primarna funkcija zemljišta u opštini Mojkovac narušena je dejstvom više faktora koje se ispoljavaju u promjeni njenih fizičkih struktura i fizičko-hemijskih osobina u pedološkom supstratu. Negativan uticaj antropogenih faktora na degradaciju zemljišta opštine Mojkovac dinamičnog je intenziteta i ogleda se trajnim ili privremenim izuzimanjem zemljišta iz domena primarne proizvodnje (usled izgradnje stambenih i industrijskih objekata, objekata supra i infrastrukture, saobraćajnih površina), kao i promenama pejzažnih karakteristika područja (usled formiranja nekadašnje deponije jalovinskog materijala na desnoj obali rijeke Tare). Najveći procenat trajno izgubljenih zemljišta zastupljen je u urbanom području Mojkovca i naseljima Polja i Podbišće, što je uzrokovano izgradnjom većih ili manjih privrednih kapaciteta, stambenih površina i infrastrukturnih objekata. Eksploatacijom tehničko-građevinskog kamena i njegovom preradom evidentirano je i lokalno zagađenje zemljišta česticama kamene prašine u reonu Štitarice. U ovoj zoni dodatno su se aktivirali erozioni procesi i izmjene pejzažnih karakteristika područja. Zemljište u zoni magistralnog i regionalnog puta ugroženo je površinskim vodama sa kolovoza, prosipanjem tereta, iscurivanjem masti, ulja i emulzija iz vozila, kao i taloženjem čestica iz atmosfere (u ovim zonama posebno su izražene povećane koncentracije olova). Poseban značaj na kvalitet zemljišta imaju brojna odagališta čvrstog komunalnog otpada, čije se štetne materije lako disponiraju u okolni prostor. Upotreba mineralnih đubriva, pesticida i drugih hemijskih sredstava za zaštitu biljaka i životinja može doprinijeti izmjenama hemijskih parametara zemljišta. Usled konstantnog smanjenja oraničnih površina upotreba ovih sredstava je minimalna, a samim tim i njihov uticaj sa aspekta zagađenja je relativno zanemarljiv.

5.3. Kvalitet vode

Kvalitet površinskih voda

Površinski vodni resursi na teritoriji opštine Mojkovac ugroženi su naviše načina: ispuštanjem komunalnih otpadnih voda iz naselja, atmosferskih otpadnih voda, otpadnih voda iz industrijskih postrojenja, primjenom agro-hemijskih sredstava u poljoprivredi, formiranjem smetlišta i drugih nehigijenskih odlagališta otpada na obalama rečnih tokova. Pored rijeke Tare koja protiče čitavom teritorijom opštine (pravac jugoistok-sjeverozapad), najvažniji vodotoci su: Štitarička rijeka, Bjelojevička rijeka, Rudnica, Lepešnica, Bistrica i Juškovića potok.

Komunalne i atmosferske otpadne vode Mojkovca odvođene se u postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda. Privremeno odlagalište komunalnog otpada u naselju Podbišće (na samoj obali rijeke Tare), kao i manja nehigijenska smetlišta u ostalim seoskim naseljima, locirana uglavnom u dolinama riječnih tokova manjim

(1) Podaci preuzeti iz Prostorno urbanističkog plana opštine Mojkovac

obimom zagađuju površinske i podzemne vode (atmosferske padavine u kontaktu sa otpadom infiltriraju štetne materije u zemljište).

Uticaj poljoprivrede na zagađivanje vodnih resursa može se sagledati na osnovu podataka o vrstama i količini upotrebljenih agrohemijskih sredstava. S obzirom da navedenim podacima ne raspoložemo, može se konstatovati da je primjena pesticida i mineralnih đubriva takvog obima da ne ugrožava ozbiljnije kvalitete površinskih i podzemnih voda.⁽¹⁾

Rijeka Rudnica koja se uliva u rijeku Taru u samom Mojkovcu, zbog svog sliva na rudištima polimetala predstavlja jedan od zagađivača rijeke Tare. Prema podacima iz Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu objekta zaproizvodnju eloksiranih i plastificiranih aluminiskih profila u Mojkovcu iz novembra 2000. godine rijeka Rudnica je svrstana u kategoriju A₁,S,I. Podaci o parametrima prilikom izvođenja ovog projekta dati su u Tabeli 1.

Tabela 1: Rezultati ispitivanja kvaliteta rijeke Rudnice

A₁			
PH	6,8- 8,5	Bor	1,0 mg/l B
Boja	5mg/LPT skale	Nikl	0,02 mg/l Ni
Suspendovane materije	10mg/l	Arsen	0,01 mg/l As
Provodljivost	40μS/Cm na 20 ⁰ C	Živa	0,0005 mg/l Hg
Miris	0 faktor razblaživanja na 25 ⁰ C	Površinski aktivne materije (anjonske)	0,1 mg/l LAS
Nitrati	20 mg/l NO ₃	Ukupni hrom	0,05 mg/l Cr
Nitriti	0,03 mg/l NO ₃	Olovo	0,02 mg/l Pb
Fluoridi	1 mg/l f	Selen	0,01 mg/l Se
Rastvoreno gvožđe	0,1 mg/l Fe	Barijum	0,1 mg/l Ba
Mangan	0,05 mg/l Mn	Cijanidi	0,005 mg/l
Bakar	0,02 mg/l Cu	Sulfati	50mg/l SO ₄
Cink	0,3 mg/l Zn	Hloridi	20 mg/l Cl
Fenoli	0,001 mg/l C ₄ H ₅ OH	Fosfati	0,08 mg/l P
Kadmijum	0,001 mg/l Cd	HPK	8 mg/l O ₂
Ukupni pesticidi	0,0005 mg/l	Zasićenost kiseonikom	> 30% O ₂
Rastvoreni ili emulgovani ugljovodonici	0,01 mg/k	Policiklični aromatični ugljovodonici	0,0002 mg/l
BPK₅	< 3 mg/l O ₂	Amonijak	0,05 mg/l NH ₄
Supstance rastvorene u hlorofarmu	0,1 mg/l	Ukupne koliforme na 37⁰C u 100ml	50
Fekalne streptokoke u 100ml	20		
S			
Suspendovane materije	< 25mg/l	Nitriti	< 0,001 mg/l NO ₂
Fenoli	0,002 mg/l C ₄ H ₅ OH	Amonijak	<0,004 NH ₄

Ukupne koliforme na 37°C u 100ml	2000	Rezidualni hlor	<0,005 mg/l HOCl
I			
Parameti			
Mikrobiološki	Ukupne koliforme u 100 ml		500
	Fekalne koliforme u 100 ml		100
	Fekalne streptokoke u 100ml		100
	Samonele		0/1
	Enterovirusi		0 PFU/10l
Fizičko- hemijski	PH		7-9
	Boja bez promjene prirodne vode		
	Mineralna ulja		0 mg/l
	Površinski aktivne supstance		0 mg/l LAS
	Fenoli		0,005 mg/l C ₄ H ₅ OH
	Provodljivost		2m
	Zasićenost kiseonikom		80 – 120%
	Amonijak		<0,04 mg/l
Toksični	Živa		0,050 mg/l
	Kadmijum		0,0005 mg/l
arsen, olovo, hrom VI, cijanidi, nitrati, fosfati, pesticide, druge kancerogene i teratogene i mutagene supstance prate se kao indikatori zagađenja			

Pored rijeke Rudnice, posebno je ugrožena i Štitarička rijeka, usljed spiranja nataloženih čestica prašine porijeklom iz procesa prerade tehničko-građevinskog kamena u pogonu asfaltne baze u Štitarici. Takođe, povremena mehanička zagađenja rijeke Tare rezultat su procesa fluvijalne erozije i zamućivanja rečnog korita većim količinama šljunka i pjeska sa rečnih obala.

Kvalitet podzemnih voda⁽¹⁾

Na području mojkovačkog dijela sliva Tare, najjači izvori javljaju se upodnožju padina Sinjajevine, na kontaktu krečnjaka i fliša (Gornja i Donja Polja), kao i nizvodno u Gojakovićima gdje postoji veći broj jakih karstnih izvora– vrela: Martinski pod, Tvrdi potok, Sumrak, Španjska česma, Babino vrelo, Branisavac, Repište, Kaljevi gaj i dr. Vodu ovih izvora jedan dio stanovnika koristi za piće a drugi za novodnjavanje. U Gojakovićima je napravljen bazen iz koga se čitavo gradsko područje Mojkovca, Gornjih i Donjih Polja, Podbišća i Tutića snabdijeva vodom. Na izvorištu "Gojakovići" određene su uža i šira zona sanitarne zaštite. Elaborat o određivanju i održavanju zona sanitarne zaštite za izvorište "Gojakovići" urađen je marta 2009. godine od strane Hidrometeorološkog zavoda Crne Gore.

(1) Podaci preuzeti iz Prostorno urbanističkog plana opštine Mojkovac

U 2012.godini odrađen je Glavni projekat zaštite i uređenja vodoizvorišta Gojakovići. U skladu sa projektnom dokumentacijom u 2018. godini raspisan je tender za izbor izvođača radova za zaštitu i uređenje vodoizvorišta gdje su definisane zone sanitarne zaštite. U Bistrici se izvori javljaju u fluvio-glacijalnim terasama. U Donjoj Dobrilovini izvori se javljaju u podini trijaskih krečnjaka.

Ugroženost podzemnih voda na teritoriji opštine Mojkovac u vezi je sa načinom njihovog zahvatanja (poštovanje sanitarno-tehničkih normi) i mogućnostima infiltracije zagađujućih materija do vodonosnih slojeva, što je u zavisnosti od strukture stijenskih masa. Generalno, najznačajniji izvori zagađenja podzemnih voda su: otpadne vode iz seoskih domaćinstava u zoni izvorišta, divlje deponije komunalnog otpada, produkti poljoprivredne djelatnosti, kao i atmosferske vode zagađene štetnim materijama sa gradskih, poljoprivrednih, stočnih i drugih površina. S obzirom da su podzemne vode pretežno karstnih karakteristika, njihov kvalitet je u velikoj zavisnosti i od kvaliteta površinskih voda imajući u vidu njihovo preplitanje i slabiju moć samoprečišćavanja karstnih podzemnih voda. Na osnovu određenih istraživanja i analiza fizičko hemijskih karakteristika izdanskih voda na području Mojkovca može se zaključiti da je njihov kvalitet zadovoljavajućeg karaktera (uzpovremena odstupanja propisanih kvaliteta). Neznatna mikro-biološka zagađenja podzemnih voda posljedica su infiltriranja otpadnih materija iz propusnih septičkih jama domaćinstava koja nijesu obuhvaćena gradskom kanalizacionom mrežom. Trenutno, postoji veoma malo čvrstih dokaza o obimu zagađenja podzemnih voda opštine Mojkovac, čime se otvaraju potrebe za sprovođenjem detaljnijih hidrogeoloških istraživanja na ovom području.

5.4. Buka⁽¹⁾

U skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini (Sl. list Crne Gore, br. 28/11, 01/14), donijet je 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 navedene zakonske regulative, opština Mojkovac je donijela Rješenje o akustičkom zoniranju svoje teritorije, 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 ugoditeljskim i drugim objektima.

6. OPIS PRIRODNIH VRIJEDNOSTI OPŠTINE MOJKOVAC

Sa aspekta prirodnih potencijala i vrijednosti, prostor opštine Mojkovac predstavlja specifično područje imajući u vidu da se na njenoj teritoriji prostiru dva nacionalna parka: Durmitor i Biogradska gora, kao i slivno područje rijeke Tare, međunarodno zaštićeno područje prirode, stavljeno pod zaštitu UNESCO-a 1977. godine (u okviru programa „M&B“ – „Čovek i biosfera“). Na teritoriji opštine Mojkovac registrovan je i jedan rezervat prirode, i to lokalitet Crna pada (u okviru Nacionalnog parka „Durmitor“), kao rezervat crnog bora, na početku kanjonske doline rijeke Tare, u blizini naselja Bistrica.

Takođe, u posebne prirodne vrijednosti koje su prepoznate na teritoriji opštine Mojkovac ubrajaju se i planina Bjelasica, rijeka Tara, izvori u dolini Tare i njene pritoke, planina Sinjajevina i Prošćenske planine, kao i Zabojsko jezero.

(1) Podaci preuzeti iz Prostorno urbanističkog plana opštine Mojkovac



Prašuma crnog bora- "Crna poda"

Područje **Nacionalnog parka „Durmitor“** pokriva površinu od 33.895 ha. Granica Nacionalnog parka „Durmitor“ na teritoriji opštine Mojkovac obuhvata kanjonsku dolinu rijeke Tare i zonu Zabojskog jezera. Površina obuhvaćena Nacionalnim parkom pokriva oko 8% teritorije opštine Mojkovac. U okviru Nacionalnog parka „Durmitor“, posebno se izdvajaju sljedeća prirodna dobra, očuvanih autohtonih vrijednosti: rezervat prirode „Crna poda“ (prašuma crnog bora koja se nalazi u kanjonskoj dolini reke Tare, između Bistrice i Dobrilovine), najuža okolina Zabojskog jezera kao poseban rezervat prirode, Manastirska vrela i vodopad Skok u Dobrilovini kao hidrografsko-hidrološki spomenik prirode, pećina Škola u Dobrilovini kao memorijalni spomenik prirode, kao i geomorfološke vrijednosti u zaštitnoj zoni Parka (planinski vrhovi Prošćenjskih planina – Sveviđa, Ljeljeni vrh, Konjska lastva, itd.). Po bogastvu flore i faune i složenosti ekosastava Durmitor predstavlja izuzetnu prirodnu vrijednost.

Tara i njene pritoke su bogate ribom, a u šumama se mogu naći: mrki medvjed, vuk, divlja svinja, divlja mačka, divokoza, više vrsta orlova, tetrijeba i jarebica.



Nacionalni park Biogradska gora

Nacionalni park „Biogradska gora“ obuhvata 370 ha površine opštine Mojkovac, tj. oko 7% površine Nacionalnog parka (jugoistočni dio opštine – atar naselja Bjelojevići), sa zaštitnom zonom od 3830 ha (oko 20% površine zaštitne zone Nacionalnog parka). S obzirom na relativno malu površinu Nacionalnog parka „Biogradska gora“ u okviru opštine Mojkovac, njene prirodne vrijednosti evidentirane su u zaštitnoj zoni: ledničke doline Bjelojevičke rijeke (glacijalni relikv), planinski vrhovi Bjelasice kao posebni turistički potencijali (Bjelogrivic, Marinkovac).



Rijeka Tara

Poseban prirodni, biološki, ekosistemski i hidrološki fenomen na području opštine Mojkovac predstavlja **rijeka Tara**. Tara je tipična planinska rijeka i najduža crnogorska rijeka (oko 150 km), a kroz teritoriju opštine Mojkovac protiče u dužini od 40 km, od Kraljevog kola (most za Biogradsko jezero) do Donje Dobrilovine i dijeli opštinsku teritoriju na skoro dva jednaka dijela.

Do polovine ima kompozitnu dolinu, sa pitomim kotlinskim proširenjima, a odmah posle Mojkovca kod sela Bistrice, ulazi u kanjon, dužine 78 km. Rijeka Tara je vodom bogat i složen rječni sistem, ali ne toliko po prosječnom proticaju ($83\text{m}^3/\text{sec}$), već više po složenim hidrološkim pojavama u kanjonu- preko 20 vrela izvire po stranama kanjona i stropoštava se u rijeku (vrelo Ljutica- najmoćniji izvor u Evropi- 1000 l/sec). Prirodne vrijednosti Tare potvrđene su nacionalnim i međunarodnim aktima UNESCO programom "Čovjek i biosfera", 1977.godine, uvrščena je u svjetske ekološke rezervate biosfere. Kanjon i rijeka Tara su ispunili čak tri uslova (od kojih je jedan bio dovoljan) da bi postali dio svjetske baštine prirodnih dobara UNESCO-a, a to su geološki fenomen, hidrološki fenomen i biološki fenomen. Rijeka Tara, tj.njen kanjon čija je visina 1.333 metara iznad nivoa rijeke, **najdublji je u Evropi**, a u Svijetu je drugi po dubini.

Pored rijeke Tare koja protiče čitavom teritorijom opštine Mojkovac, veoma su važne i njene pritoke.

Desne pritoke rijeke Tare na teritoriji opštine Mojkovac su Bjelojevićka rijeka, Rudnica i Juškovića potok.

Bjelojevićka rijeka je usjekla dolinu ispod vrhova Bjelasice kroz podlogu građenu od stijena trijasko starosti, protiče kroz istoimeno selo po kome je i dobila ime. Dolina je dosta uska i teško prohodna, padine su šumovite. Ukupna dužina riječice je 9 km. U Taru se uliva kod Podbišća.

Rudnica je tok koji se spušta sa Bjelasice i uliva u Taru u samom Mojkovcu. Izvire na visini od 1500 m gdje se nalaze stalni izvori ove rijeke, na višim kotama nalaze se njeni povremeni izvori. Korito je regulisano u donjem dijelu toka kroz grad.

Juškovića potok je tipičan bujični tok koji se sa desne strane uliva u Taru, dolina mu je uska i strma. Za padine potoka karakteristične su pojave klizišta koje su često ugrožavale imanja i objekte (kuće, poljoprivredne objekte i druge).

Sve ove pritoke se hrane vodom od kiša i otopljenog snijega. U ljetnjem periodu, kada je količina padavina vrlo mala, siromašne su vodom, dešava se da i presuše tokom najsušnijeg perioda. Tokom jeseni u periodu velikih kiša, kao i sa proljeća kada nastane otapanje snijega, ove pritoke su veoma bogate vodom. Ove pritoke znaju nekada niz planinske strane da obrazuju jače vodene tokove, koje snose materijal i talože ga u podnožju

planine u vidu plavina. One mogu biti toliko snažne da pomjeraju riječno korito. Maksimum proticaja je u jesen i proljeće, a minimum u ljeto i zimu.

Lijeve pritoke Tare su: Štitarička rijeka i Ravnjak (Bistrica).

Štitarička rijeka je usjekla korito u nepropustljivu podlogu građenu od škriljaca i eruptivnih stijena. Nastaje od brojnih vrela koja se javljaju ispod vrhova Sinjajevine. Dužina toka Štitaričke rijeke je oko 10 km. Naročito je primjetna pomenuta nepropusna podloga u srednjem dijelu njene kanjonske i strme doline. Današnja erozivna snaga ove rijeke je veoma mala, međutim, usjekla je duboku dolinu. Dubina njene doline je posljedica otapanja lednika sa Sinjajevine kada je ovom dolinom proticala znatno veća količina vode nego danas. Izvire ispod Javorove glave, teče kroz selo Štitaricu i uliva se u Taru kod sela Podbišća.

Ravnjak (Bistrica) izvire ispod Pećarca na dodiru krečnjačke mase i škriljaca u podlozi. Gornji dio toka dug je oko 2 km i zove se Suvoravnjak. Ime je dobio po tome što tokom većeg dijela godine u njemu nema vode već presušuje. U njemu ima vode tokom jeseni i proljeća, za vrijeme otapanja snijega na Sinjajevini. Glavni izvor (vrelo), Ravnjaka izvire ispod puta Mojkovac – Đurđevića Tara. To je zapravo sistem koncentrisanih vrela koja izbijaju iz krečnjačkih blokova u neposrednoj blizini istoimenog hotela. Od ovih vrela, do ušća u Taru, dužina toka iznosi oko 3,5 km. U Ravnjak se sa desne strane ulijeva potok Ljevak dug oko 2,5 km. On dijeli selo Bistricu na dva dijela. Prosječna izdašnost vrela je oko 1000 l/s.

Rijeka Lepešnica teče u sjeveroistočnom dijelu opštine Mojkovac. Lepešnica izvire ispod Burenskog dola na 1500 m.n.v. Vodom je bogata tokom cijele godine i pripada slivu Lima. Dužina toka Lepenštice je 13 km. Kod Slijepač mosta Lepešnica se uliva u Ljuboviđu. Ova riječica odvodnjava istočni dio Proščenskih planina. Dolinom ove rijeke vodi magistralni put Mojkovac-Krstac-Bijelo Polje. Iako ne pripada slivu rijeke Tare, rijeka Lepešnica ima veliki značaj za stanovništvo istoimenog naselja.



Planina Bjelasica

Planina Bjelasica obuhvata prostor istočnog dijela opštine Mojkovac u površini od oko 60km². Ovom prostoru pripadaju naselja: Bjelojevići, Brskovo, Rudnica, Bojna Njiva, Juškovića potok, Uroševina, dio Lepenca i opštinski centar Mojkovac. U sastavu ovog prostora ulazi dio uže zone Nacionalnog parka “Biogradska gora”. Na ovom prostoru živi najveći broj stanovnika. Planina Bjelasica ima pitom pejzaž koji

karakterišu šume, pašnjaci, vodeni tokovi i kamene vertikale. Područje Bjelasice karakteriše raznovrsnost faune među kojima dosta rijetkih i endemičnih vrsta. U ovom području je prisutna kopnena i slatkovodna fauna. Kopnenu čine uglavnom domaće i divlje životinje, te raznovrsni gmizavci, vodozemci i insekti, dok slatkovodnu odlikuju vrste karakteristične za čistu vodu (potočna pastrmka, gaovica, lipljan, mladica i dr.). Na prostor Bjelasice je do sad popisano 150 vrsta ptica i zahvaljujući činjenici da je stanište velikog broja međunarodno značajnih ptica, Bjelasica je 2000. godine dobila IBA status (Important Bird Area- važno stanište za ptice).



Prošćenske planine

Prošćenske planine pružaju se sjeverno od desne obale Tare na nadmorskoj visini od oko 1600 m. Ova planina se prostire u sjeverozapadnom dijelu opštine Mojkovac. Prošćenske planine jesu pristupačan predio preko kojeg je moguća lakša komunikacija susednim opštinama. Strane Prošćanskih planina prema rijeci Tari su i veoma strme, gotovo vertikalne, a na samoj planini ređaju se vrhovi, vrtače i dolovi na kojima se nalaze katuni prošćanskih stočara.

Najviši vrh je Ljeljeni vrh (1856 m), nalazi se iznad mjesta gdje počinje kanjon rijeke Tare. Na njegovoj južnoj strani nalazi se uvala Veliki Do. Pravac pružanja ove uvale je sjeverozapad- jugoistok. Uvala Veliki Do na jugu strmim krečnjačkim odsijekom pada u kanjon rijeke Tare. Na zapadu Ljeljeni vrh blagim padinama prelazi u prostranu zaravan Stupsko polje. Sjeverno od Stupskog polja prostire se krečnjačka uvala Crvena Lokva koja ima pravac pružanja od jugoistoka ka sjeverozapadu, a u tom pravcu je i nagnuta. Po dnu uvale prostiru se brojne vrtače. Predpostavlja se da je Crvena Lokva nastala onda kada je rijeka Tara imala mnogo viši nivo, dok je kroz samu Crvenu Lokvu proticala riječica. Tokom vremena rijeka Tara je produbljivala svoje korito, a riječica koja je proticala kroz ovu uvalu počela je da ponire i na kraju nestala. Crvena Lokva, koja se nalazi na ovoj planini, predstavlja stalno naseljeno mjesto u opštini Mojkovac na najvećoj nadmorskoj visini.

Na prostoru Prošćanskih planina prostire se veći broj uvala i vrtača. Sjevero-istočno od Ljeljenog vrha nalazi se Petrovića omar, uvala i kosa pokriveni gustom smrčevom i jelovom šumom koje su danas u velikoj mjeri uništene usled neplanske siječe i brojnih požara koji su pogađali ovaj kraj u zadnjih 15-20 godina. Sjevero-istočno od Petrovića Omara nalaze se dvije manje uvale Jokića krlje i Meki do, istočno od ove dvije, nalazi se najveća uvala prošćanskog kraja Burenski Do. Pravac pružanja uvale je od sjeveroistoka ka jugozapadu. Dužina Burenskog dola iznosi 3,5 km, a širina 1,5 km. Istočno od uvale izdiže se krečnjački greben Buren (1631 m). Nešto niži vrhovi Prošćanskih planina su: Goveđa glava (1656 m), Ledenice (1689 m), Sveviđe (1556 m), Zabréka glava (1752 m), Baltića šiljak (1673 m). Prošćenske planine su pretežno izgrađene od trijaskih, ređe jurskih sedimenata, (pretežno krečnjak), u nižim dijelovima iznad doline rijeke Tare nalazimo stijene paleozojske starosti. Krečnjački tereni u zapadnom i sjevernom dijelu Prošćenske planine oskudijevaju izvorima i površinskim tokovima, izvori se javljaju tek u dolini Tare. Jugozapadni i istočni dijelovi planine su više flišna područja pa se na njima javlja veći broj izvora i površinskih tokova.



Planina Sinjajevina

Sinjajevina je visoka planina u jugozapadnom dijelu Mojkovaca, duga je 40 km, a široka 15 km, prostire se u polukrugu oko kanjona Tare. Granice su joj rijeke: Tara, Morača, Tušina i Bukovica. Sinjajevina je najveća krečnjačka zaravan u Crnoj Gori, predstavlja površ visine od 1600 m do 1900 mnv. Sa površi se izdižu planiski grebeni od kojih neki prelaze 2000 m, kao što su: Bablji zub (2277 m), Vranova glava (2215 m), Borova glava (2013 m), Veliki Pećarac (2027m), Veliki Starac (2023 m) Jablanov vrh (2203 m).

U nekadašnjem ciriku iznad kanjona Tare smješteno je Zabojsko jezero. Skoro 90% planine Sinjajevine prekriveno je livadama i pašnjacima, što predjelu daje pitom izgled. Sinjajevina spada među prve pašnjačko-stočarske planine.

Područje Sinjajevine ima izuzetne vrijednosti kada je u pitanju biološka raznovrsnost, pejzaž (karakterizacija predjela) i kulturna baština. Naime, čitavo područje se karakteriše prije svega značajnim diverzitetom vrsta i staništa od kojih je veliki broj značajan sa aspekta zaštite na nacionalnom i/ili međunarodnom nivou, zatim brojnim kulturnim nasleđem, te pejzažnim vrijednostima koje su takođe značajne na nacionalnom ali imeđunarodnom nivou.



Zabojsko jezero

Zabojsko jezero se nalazi na sjevero-istočnim padinama Sinjajevine, visoko iznad Dobrilovine na nadmorskoj visini od 1477 m. Zabojsko jezero pravcem zapad-istok ima dužinu 265 m, dok je široko 165 m. Jezero ima površinu od 27.607 m² a zapremina jezera iznosi oko 167.785 m³. U južnom dijelu jezero ima najveću dubinu koja iznosi 18,8 m i spada u jedno od najdubljih planinskih jezera Crne Gore. Zabojsko jezero pored toga što

vodu dobija od padavina naročito od istopljenog snijega ima i jednu pritoku, odnosno jak izvor odakle vodu dobija tokom cijele godine. Otoka jezera duga je 50 m, a zatim voda ponire.

Zabojsko jezero je okruženo gustom četinarskom šumom.

7. BIODIVERZITET U OPŠTINE MOJKOVAC

7.1. Raznovrstnost vrsta (specijski biodiverzitet)

Biodiverzitet opštine Mojkovca je još uvijek nedovoljno istražen. S obzirom da ne raspolažemo sa podacima o raznovrsnosti vrsta na ovoj teritoriji, isti su preuzeti iz različitih planova koji su istraživali samo određene oblasti. Najveće istraživanje je sprovedeno na planini Sinjajevini prilikom izrade Studije zaštite i uspostavljanje zaštićenog prirodnog dobra na tom području u 2016. godini.

7.1.1. Flora

Posebni istraživanja o flori opštine Mojkovac nema, ali na osnovu istraživanja planina Sinjajevine i Bjelasice, kao i flore nacionalnih parkova Durmitor i Biogradska gora, može se konstatovati da je u flori Mojkovca zastupljen veliki broj vrsta od 3135 prisutnih u flori Crne Gore. Bogatstvo flore omogućili su raznovrstni paleoklimatski i sadašnji biogeografski uslovi područja opštine Mojkovac. Na osnovu pregledane literature i terenskih opažanja procjenjuje se da na ovom prostoru raste oko 1300 vrsta i podvrsta biljaka. Na području Mojkovca, registrovano je prisustvo 41 vrste drveća i 37 vrsta drvenastog žbunja.

Poseban značaj u flori Mojkovca imaju endemične i reliktnne vrste, koje su konstatovane u prostornim planovima nacionalnih parkova Biogradska gora i Durmitor i PP RP Sinjajevina.

Na području NP Biogradska gora prisutan je veliki broj endemičnih, reliktnih i rijetkih biljnih vrsta.

Endemi Balkanskog poluostrva su: jedić (*Acontium toxicum*), balkanska kiselica (*Rumex balcanicus*), srpska pančićija (*Pancicia serbica*), bosanski kaćun (*Dactylorhiza cordigera* subsp. *bosniaca*), ptičija trava (*Cerastium decalvans*), zvjezdasta picalina (*Silene asterias*, *S. sendtnerii*), lakušičev karanfil (*Dianthus nitidus* subsp. *lakusicii*), pančićev karanfil (*Dianthus pancicii*), šarska žumenica (*Alyssum scardicum*), gladnica (*Draba scardica*), velebitski virak (*Alchemillavelebitica*), crnogorska petoprnsnica (*Potentilla montenegrina*), više vrsta kamenjarki (*Saxifraga prenja*, *S. adscendes* subsp. *blavii*), tomazinijeva žutilovka (*Chamaecytisustomasinii*), čikijeva žutilovka (*Genista depressa* subsp. *csikii*), derflerova lazarkinja (*Asperula doerflerii*), bošnjakov encijan (*Gentianella bošnjakii*), durmitorska divizma (*Verbascum durmitoreum*), nikolina divizma (*Verbascum nikolai*), ušljivci (*Pedicularis brachiodonta*, *P. hoermaniana*), bokvica (*Plantago reniformis*), stolisnici (*Achillea lingulata*, *A. abrotanoides*), pančićev mliječ (*Cicerbita pancicii*), albanski ljiljan (*Lilium albanicum*), bosanska perunika (*Iris bosniaca*) i dr. Od drvenastih endema značajniju su grčki javor (*Acer heldreichii* subsp. *visianii*) i munika (*Pinus heldreichii*).

Na Sinjajevini je zabilježeno 56 vrsta čiji areal ne prelazi granice Balkanskog poluostrva, 40 vrsta ima nacionalni status zaštite, 18 se nalazi na CITES konvenciji, dva taksona na Habitat direktivi i jedan na Berlinskoj konvenciji. Prisutne su sljedeće vrste: *Acer heldreichii* subsp. *visianii* (vizijanijev javor), *Achillea abrotanoides* (planinskistolisnik), *Alyssum scardicum*, *Amphoricarpos neumayerianus* (neumajerova krčagovina), *Anacamptis pyramidalis* (vranjak, gorocvijet), *Arenaria gracilis* (vitka pješkarica), *Aster alpinus* supsp. *dolomiticus* (alpski zvijezdan), *Athamanta turbith* subsp. *haynaldii*, *Bupleurum karglii* (karglov zvinčac), *Campanula sparsa* subsp. *Spherotrix* (zvončić), *Centaurea incompta* (različak), *Cephalanthera damasonium* (naglavak), *Cephalanthera rubra* (crvenanglavica), *Cerastium decalvans*, *Cerastium moesiacum* (treskavica), *Chaerophyllum coloratum* (šarenakrabljica), *Cicerbita pancicii*, *Corallorhiza trifida* (koroljuša),

Coeloglossum viride (vučiji jezik), *Cyclamen hederifolium* (ciklama), *Dactylorhiza cordigera* (kaćunak), *Dactylorhiza sambucina* (kaćunak), *Dactylorhiza saccifera* (kaćunak).⁽⁴⁾

Teritorije ovih parkova prostiru se i na dijelu Bjelasice i Sinjajevine koje pripadaju opštini Mojkovac, te je vrlo vjerovatno da se skoro sve ove endemične i reliktnne vrste javljaju i na području Mojkovca.



Vranjak, gorocvijet
(*Anacamptis pyramidalis*)



Planinski stolisnjak
(*Achillea abrotanoides*)



Ciklama
(*Cyclamen hederifolium*)

Gljive (Makromicete)

Područje Mojkovca je veoma interesantno sa mikološkog aspekta. Šume različitog sastava i prostrani pašnjaci obezbjeđuje uslove za razvoj specifičnih i veomabrojnih gljiva na ovom području.



Pravi vrganj
(*Boletus edulis*)



Lisičarka
(*Cantharellus cibarius*)



Mrka tuba
(*Craterellus cornucopioides*)

Sa mikrobiološkog aspekta na teritoriji opštine Mojkovac posebno su značajna područja: Sinjajevine, Bjelasice sa NP Biogradska gora, NP Durmitor koje pripada opštini Mojkovac (tj. područje koje teritorijalno pripada Sinjajevini), te prošćenske Planine, kao i doline rijeka: Tare Bjelojevičke i Štitaričke rijeke, te Bistrice (Ravnjak) i dr.

Određeni podaci o bogastvu gljiva u njihovom devirzitetu postoje za područje Sinjajevine, NP Biogradska gora i NP Durmitor, međutim ostala područja na teritoriji opštine Mojkovac su mikrobiološki do sada ne istražena, pa je potrebno u budućnosti pokrenuti njihovo istraživanje.

Treba istaći, da je na područji Sinjajevine (isključujući dio Sinjajevine koje ulazi u granice Nacionalnog parka Durmitor, a to je rezervat crnog bora- Crna poda i Zabojsko jezero), a koje je predloženo za zaštitu u kategoriju Park prirode, do sad konstatovano 109 vrsta gljiva od kojih je 11 vrsta značajno sa nacionalnog i/ili međunarodnog aspekta: pet vrsta je zaštićena zakonom u Crnoj Gori (strogo zaštićene vrste) ("Sl. list RCG", broj: 76/06); osam vrsta se nalazi na Preliminarnoj Crvenoj listi makromiceta Crne Gore (Perić & Perić, 2004); dok se tri vrste nalaze na Crvenoj listi ugroženih gljiva Evrope (Ing, 1993)- pregled ovih vrsta sa konzervacijskim statutom dat je u Tabeli 2. U daljim istraživanjima ovog područja treba očekivati znatno veći broj vrsta.

Tabela 2. Pregled vrsta gljiva sa konzervacijski statusom na međunarodnom i/ili nacionalnom nivou konstatovanih na području Sinjajevine (legenda: + - vrsta zaštićena zakonom u Crnoj Gori ("Sl.list RCG", broj: 76/06); **PL** –prisutna na Preliminarnoj Crvenoj listi makromiceta Crne Gore (Perić & Perić, 2004); **ERL**- prisutna na Crvenoj listi ugroženih gljiva Evrope – kategorija ugroženosti **A, B, C i D**¹(Ing,1993)

	Latinski naziv vrste (narodni naziv vrste)	Nacionalni status zaštite	Međunarodni status zaštite
1.	<i>Catathelasma imperiale</i> (Quél.) Singer 1940 (dvoprstenka)	+; P1	ERL (B)
2.	<i>Calvariadelphus pistillaris</i> (L.:Fr.) Donk 1933 (veliki buzdovan)	P1	
3.	<i>Geastrum fimbriatum</i> Fr. 1829 (trepavičasta zvjezdača)	+; P1	
4.	<i>Hericium alpestre</i> Pers.1825 (jelov igličar)	P1	
5.	<i>Hydnum rufescens</i> Pers. 1799: Fr. (jež gljiva)	P1	
6.	<i>Hygrocybe lacmus</i> (Schumach.) P.D. Orton & Watling 1969 (ljubičastosiva vlažica)		ERL (B)
7.	<i>Hygrophorus eburneus</i> (Bull. :Fr.) Fr. 1836	+	
8.	<i>Pycnoporus cinnabarinus</i> (Jacq.: Fr.) P. Karst. 1881	P1	
9.	<i>Sarcodon imbricatus</i> (L.: Fr.) P. Karst. 1881 (srnjača)	+; P1	ERL (C)
10.	<i>Suillus luteus</i> (L.: Fr.) Roussel 1821 (maslenika)	+	
11.	<i>Tricholoma vaccinum</i> (Schaeff.: Fr.) P. Kumm. 1871 (kravlja vitozovka, čupava vitezovka)	P1	

¹**Crvenoj listi ugroženih gljiva Evrope (Ing,1993):** Kategorije: **A** - vrste kod kojih brojnost populacija rapidno opada na velikom prostranstvu, u mnogim zemljama „iščezla“ vrsta, potrebna zaštita najvećeg inteziteta; **B** – vrsta koja je ugrožena na velikom prostranstvu, evidentno postojano opadanje brojnosti, u nekim zemljama „iščezla“ vrsta, potrebna zaštita visokog inteziteta; **C** – vrsta raspoređena na širokom prostoru, ali rasute, nepovezane populacije, ponegdje nestale, srednji nivo inteziteta zaštite; **D** – lokalno ugrožena vrsta, ponegdje izčezla, obično na ivici areala.

(4)Nacrtna studija zaštite i uspostavljanje zaštićenog prirodnog dobra na području Sinjajevine, 2016. godina

Sa aspekta zaštita posebno su značajne vrste:

***Catathelasma imperiale* (dvoprstenka)**

Vrsta je zaštićena zakonom u Crnoj Gori ("Sl. list RCG", broj: 76/06); nalazi se na Preliminarnoj Crvenoj listi makromiceta Crne Gore (Perić & Perić, 2004); Crvenoj listi ugroženih gljiva Evrope u kategoriji B – vrsta je ugrožena na velikom prostranstvu, evidentno prostorno opadanje brojnosti, u nekim zemljama „isčezla“ vrsta, potrebna zaštita visokog inteziteta (Ing,1993); Crvenim listama većine evropskih zemalja uključujući Bugarsku, Hrvatsku, Njemačku, Češku, Slovačku.

Ekologija:Raste u četinarskim šumama u mikorizi sa različitim vrstama drveća, najčešće smrčom (*Picea abies*), jelom (*Albies alba*) i borovima (*Pinus spp.*).U Crnoj Gori do sada je registrovana na četiri lokaliteta: NP „Durmitor“, NP „Prokletije“, RP „Komovi“ i sada na Sinjajevini. Na navedenim lokalitetima registrovana je malobrojnost populacija.

Razlozi ugroženosti: Malobrojnost populacije, degradacija četinarskih šuma.

***Hericum alpestre* (jelov igličar)**

Nalazi se na Preliminarnoj Crvenoj listi makromiceta Crne Gore (Perić & Perić, 2004) i Crvenim listama evropskih zemalja uključujući Hrvatsku, Njemačku, Češku.

Ekologija: Živi u starim šumama (najčešće prašumskog tipa) sa jelom (*Albies alba*), kao saprob krupnih drvnih ostataka i odumrlih starih stabala jele. U Crnoj Gori do sada je registrvana na tri lokaliteta: NP „Durmitor“, NP „Prokletije“ i sada Sinjajevina (Bablji zub).

Razlozi ugroženosti: Manjak ili potpuni nedostatak krupnih ostataka (debala, trupaca) i starih dubećih stabala jele zbog neodgovarajućeg gazdovanja šumama, premalo površina pod šumama prašumskog tipa te malobrojnost populacije i zagađenost vazduha.

Mjere zaštite:Treba upravljati šumama na način da se po hektru ostavi određeni broj trupaca, kao i starih i mrtvih stabala. Takođe bi bilo dobro da se na lokalitetima gdje je registrovana navedena vrsta eventualna sječa stabala zaustavi čime bi se obezbijedilo formiranje šuma prašumskog tipa koje predstavljaju idealno stanište za ovu vrstu.

***Hygrocybe lacmus* (ljubičastosiva vlažica)**

Nalazi se na Crvenoj listi ugroženih gljiva Evrope u kategoriji B- vrsta koja je ugrožena na veliko prostranstvu, evidentno je postojanje opadanje brojnosti, u nekim zemljama „isčezla“ vrsta, potrebna zaštita visokog inteziteta (Ing, 1993).Nalazi se na nacionalnim crvenim listama evropskih zemalja uključujući Hrvatsku, Švedsku itd.

Ekologija:Živi kao saprob na suvim (ocijeđenim) pašnjacima kojima se upravlja na tradicionalan način (ispašom stoke ili košenjem). Registrovana je prvi put u Crnoj Gori na područji Sinjajevine tokom istraživanja i za sada je ovo jedini lokalitet za ovu vrstu kod nas.

Razlozi ugroženosti: Malobrojnost populacije, smanjenje površine pod pašnjacima kojima se tradicionalno – neintezivno upravlja (tradicionalan uzgoj stoke, košenje livada).

Mjere zaštite: Treba očuvati površine pod suvim pašnjacima kojima se neintezivno upravlja osiguravanjem ispaše ili obaviti košenje najmanje jednom godišnje uz uklanjanje pokošenog biljnog materijala.

Područje Sinjajevine identifikovano je kao potencijalno značajno područje za gljive shodno primjeni međunarodnih standarda tj. kriterijuma za uspostavljanje Važnih područja gljiva (IFAs- Important Fungus Areas)². Naime, šume iznad Zabojskog jezera koje se nalaze duž staze koja void preme Velikom Pećarcu. te gotovo svi pašnjaci na području Sinjajevine predstavljaju potencijalno Važna područja gljiva (IFAs), jer se na ovim lokalitetima odnosno područjima nalaze tipovi habitat (staništa) koji su značajni za gljive (makromicete)-kriterijum C. Takođe, navedena područja treba uzeti u razmatranje važna za zaštitu ali za koja treba još dodatnih informacija shodno kriterijumu D. U budućim istraživanjima treba očekivati registrovanje znatno

većeg broja vrsta pa je moguće da na Sinjajevini, ali i na drugim područjima budu zadovoljeni kriterijum A i B za ustanovljavanje Važnih područja gljiva (IFAs), zato je neophodno nastaviti istraživanja gljiva na teritoriji opštine Mojkovac u cilju prikupljanja podataka kako bi se uradilo nominovanje Važnih područja gljiva (IFAs- Important Fungus Areas).

Komercijalne vrste gljiva

Na područji opštine Mojkovac registrovane su vrste koje su definisane Pravilnikom o bližem načinu i uslovima sakupljanja, korišćenja i prometa nezaštićenih divljih vrsta životinja, biljaka i gljiva koje se koriste u komercijalne svrhe ("Sl. list CG", broj:62/10) i to su: *Armillaria mellea* (mednjača), *Armillaria solidipes* (četinarska puza), *Boletus edulis* (pravi vrganj), *Cantharellus cibarius* (lisičarka), *Hydnum rufescens* (jež gljiva), *Marasmius orades* (supača), *Lactarius deliciosus* (rujnica), *L. deterrimus* (smrekina rujnica), *L. salmonicolor* (jelina rujnica). Treba istaći da sakupljanje gljiva u komercijalne svrhe predstavlja važnu djelatnost kojom se bavi veći dio stanovništva opštine Mojkovac. Međutim, i pored zakonom definisanih pravila sakupljanja ovih vrsta, uočeno je na terenu, da se mnogi sakupljači ne pridržavaju tih pravila (već je prisutno nepravilno sakupljanje plodonosnih tijela čupanjem, kao i prekomjerno sakupljanje, odnosno, najčešće se odnose sva nađena plodonosna tijela što je zabranjeno navedenim Pravilnikom), a što može dovesti do ugrožavanja ovih vrsta, ali i drugih vrsta koje se nalaze na istim staništima. Zbog navedenih činjenica neophodno je uspostavljanje kontrole sakupljanja, raditi na edukaciju berača kroz predavanja i putem objavljivanja priručnika o pravilno sakupljanju ovih vrsta.

Mahovine (Bryophyta)

Mahovine predstavljaju grupu kopnenih biljaka, primitivnu u evolutivnom smislu, ali uspešnu i široko rasprostranjenu (skoro kosmopolitski) po površini Zemlje. Najčešće su u pitanju jako male biljke koje se u većoj brojnosti mogu naći u vlažnim sredinama, poput sjevernih strana stijena i kore drveća, ili u vidu zelenog pokrivača šumskog tla ("tepih mahovina"). Međutim, postoje ne rijetki primjeri pustinjskih mahovina i mahovina tundre, koji preživljavaju u vodom oskudnim sredinama.

Flora mahovine u Mojkovcu nije dovoljno istražena, izuzev u dijelu kanjona rijeke Tare, gdje je konstatovano ukupno 99 taksona, 71 vrsta iz klasa *Bryopsida* i *Marchantiopsida*. Grupu pravih mahovina čini 57 vrsta, a jetrenjača 14. Većinom su zastupljene holarktičke vrste, mada su prisutni i subkosmopoliti, kosmopoliti i drugi.

Papratnice

Papрати ili papratnice (razdeo *Polypodiophyta*) pripadaju jednoj od najstarijih grupa nižih biljaka sa jasno izraženom sjemenom bespolne (saprofit) i polne (gametofit) faze kao i jako krupnim listovima (makrofilija) i odsustvom sekundarne građe i sjemena.

Većina paprati raste na tlu, na vlažnim, sjenovitim mestima, mada postoji mali broj vrsta koje se razvijaju na lišću i stabljikama drugih biljaka. Uglavnom su kopnene biljke, ali ima i papratnica koje žive u vodi. Ima ih u skoro svim vlažnim krajevima opštine Mojkovac.

² Kriterijumi za selekciju Važnih područja gljiva (IFAs- Important Fungus Areas) koje je potrebno zaštititi su sljedeći: **A kriterijum**- definiše IFAs koja sadrže najmanje 5 vrsta makromiceta sa: Nacionalne crvene liste, Evropske crvene liste (Ing, 1993) i liste kandidata za Appendix i Bernske konvencije (Danberg& Croneborg, 2003); **B kriterijum**- definiše IFAs koji imaju najmanje 500 registrovanih vrsta makromiceta. U pitanju su područja izuzetno bogatim ili vrlo bogatim diverzitetom gljiva. **C kriterijum**- definiše IFAs koje ima tipove staništa koji su značajni za makromicete. **D kriterijumom** se predlažu područja koja treba uzeti u razmatranje kao važna za zaštitu ali za koje treba još dodatnih informacija.

Na području Mojkovca može se naći veliki broj staništa papratnica (Štitarica, Biogradska gora, Sinjajevina, Bjelasica...). Zastupljen je veći broj vrsta među kojima se ističu od:

- **klase paprati** (*Pteridopsida*): zlatna paprat (*Asplenium ceterach*), navala (*Dryopteris filix-mas*), jelenak (*Asplenium scolopendrium*), bujad - orlova paprat (*Pteridium aquilinum*), slatka paprat (*Polypodium vulgare*), šumska bujadika – ženska navala (*Athyrium filix femina*),
- **klase prečice** (*Lycopodiopsida*): crvotočina (*Lycopodium clavatum*) živi na svijetlim mjestima, u listopadnim, četinarskim i mješovitim šumama.
- **klasa rastavića** (*Equisetopsida*): rastavić - konjski rep (*Equisetum raveni*) živi u vlažnim šumama, uz obale rijeka i potoka, na zamočvarenim zemljištima i sl.



Zlatna paprat
(*Asplenium ceterach*)



Šumska bujadika – ženska navala
(*Athyrium filix femina*)

Lišajevi

Lišajevi (lat. *Lichenes*), su složeni biljni organizmi i izgrađeni od dva člana, alge i gljive, udruženih u simbiotsku zajednicu. Glavni dio, od koga zavisi oblik i izgled lišaja i koji količinski preovlađuje, je gljiva. Hife gljiva su tako gusto isprepletane da grade lažno tkivo, plektenhim. Lišajevi rastu na različitim podlogama: kori stabla, stijenama, nadgrobni spomenicima, ogoljenim staništima. Veoma su interesantna grupa organizama jer se smatraju pionirima vegetacije ali su i bioindikatori – pokazatelji kvaliteta vazduha.

Lišajevi su relativno slabo istražena grupa organizama na području Crne Gore, a samim tim i na teritoriji opštine Mojkovac. Vrste koje se mogu naći na ovom prostoru su: plitičarka (*Xantoria species*), drveni mah (*Evernia prunastri*), geografski lisaj (*Rhizocarpon geographicum*), gorovez (*Usnea barbata*), plućnjak (*Cetraria islandica*), kao i razne vrste krečnjačkih lišajeva koji se mogu naći na stijenama.



Gorovez
(*Usnea barbata*)

S obzirom na činjenicu da se na teritoriji Mojkovca mogu pronaći korasti, listasti i žbunasti lišajevi, možemo reći da se radi o vazduhu visokog kvaliteta.

7.1.2. Fauna

Raznovrstnost ekoloških faktora koja je uslovljena savisinskom razlikom oko 1.400m (od 600-2.000mnv) u sadejstvu sa vegetacijskimpokrivačem, faktor je formiranja visinskih zona u kojima žive specifične životinjske zajednice.

Fauna sisara (Mamalia)

Raznovrstnost faune sisara područja opštine Mojkovac nije posebno istraživana, ali na osnovu istraživanja u NP Biogradska gora i na Sinjajevini u okviru izrade Studije zaštite prirodnog dobra može se sagledati raznovrstnost faune sisara na teritoriji opštine Mojkovac.

Prema podacima preuzetim iz Studije zaštite na području Sinjajevine, prisutne su 43 vrste sisara datih u sljedećoj tabeli (Tabela 2.).

Tabela 3.; Pregled vrsta sisara na području Sinjajevine sa konzervacionim statusom na međunarodnom i/ili nacionalnom nivou (legenda: +- vrsta zaštićena nacionalnim zakonom (S l. RCG broj 76/06); vrsta prisutna na: HD- Direktivi o staništima; Bern- Bernskoj konvenciji, konvencija o zaštiti evropskih divljih vrsta i prirodnih staništa; Bonn- Bonselovoj konvenciji, konvencija o zaštiti migratornih vrsta životinja (Eurobats- jedan od sporazuma pod okriljem Bonselove konvencije); CITES- Konvenciji o međunarodnom prometu vrstama divlje flore i faune.

	<i>Latinski naziv vrste</i>	<i>Narodni naziv vrste</i>	<i>Nacionalni status zaštite</i>	<i>Međunarodni status zaštite</i>
1.	<i>Glis glis</i>	obični puh	-	Bern (Appendix III)
2.	<i>Dryomys nitedula</i>	puh orašar	-	Bern (Appendix III) HD (Annex)
3.	<i>Sciurus vulgaris</i>	vjeverca	-	Bern (Appendix III)
4.	<i>Apodemus sylvaticus</i>	šumski miš	-	-
5.	<i>Apodemus flavicollis</i>	žutogrli miš	-	-
6.	<i>Mus musculus</i>	domaći miš	-	-
7.	<i>Microtus subterraneus</i>	borova voluharica	-	-
8.	<i>Myodes glareolus</i>	riđa šumska voluharica	-	-
9.	<i>Microtus arvilis</i>	obična voluharica	-	-
10.	<i>Crocidura suaveolens</i>	vrtna rovčica	-	-
11.	<i>Neomys anomalus</i>	mediteranska vodena rovčica	-	Bern (Appendix III)
12.	<i>Suncus etruscus</i>	patuljasta rovčica	-	-
13.	<i>Talpa europea</i>	evropska krtica	-	-
14.	<i>Talpa ceacea</i>	slijepa krtica	-	-

15.	<i>Spalax leucodon</i>	slijepo kuče	+	-
16.	<i>Lepus europaeus</i>	zec	-	Bern (Appendix III)
17.	<i>Erinaceus romanicus</i>	bjelogrudi jež	-	-
18.	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	mali slijepi mišić	+	Bonn (Eurobats) Bern (Appendix II) HD (Annex IV)
19.	<i>Pipistrellus khulii</i>	bjelorubi slijepi mišić	+	Bern (Appendix II) HD (Annex IV)
20.	<i>Pipistrellus nathusii</i>	šumski slijepi mišić	+	Bonn (Eurobats) Bern (Appendix II) HD (Annex IV)
21.	<i>Myotis blythii</i>	južni veliki večernjak	+	Bonn (Eurobats) Bern (Appendix II) HD (Annex IV)
22.	<i>Myotis daubentonii</i>	vodeni večernjak	+	Bonn (Eurobats) Bern (Appendix II) HD (Annex IV)
23.	<i>Myotis mystacinus</i>	brkati večernjak	+	Bonn (Eurobats) Bern (Appendix II) HD (Annex IV)
24.	<i>Nyctalus leisleri</i>	mali noćnik	+	Bonn (Eurobats) Bern (Appendix II) HD (Annex IV)
25.	<i>Nyctalus noctula</i>	obični noćnik	+	Bonn (Eurobats) Bern (Appendix II) HD (Annex IV)
26.	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	mali potkovičar	+	Bonn (Eurobats) Bern (Appendix II) HD (Annex IV)
27.	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	veliki potkovičar	+	Bonn (Eurobats) Bern (Appendix II) HD (Annex IV)
28.	<i>Tadarida teniotis</i>	repati slijepi miš	+	Bonn (Eurobats) Bern (Appendix II) HD (Annex IV)
29.	<i>Vespertilio murinus</i>	dvobojni večernjak	+	Bonn (Eurobats) Bern (Appendix II) HD (Annex IV)
30.	<i>Plecotus auritus</i>	kafeni dugoušan	+	Bonn (Eurobats) Bern (Appendix II) HD (Annex IV)
31.	<i>Barbastella barbastellus</i>	evropski širokoušan	+	Bonn (Eurobats) Bern (Appendix II) HD (Annex IV)
32.	<i>Capreolus capreolus</i>	srna	+	Bern (Appendix III)
33.	<i>Rupicapra rupicapra</i>	divokoza	+	Bern (Appendix III) HD (Annex IV)

34.	<i>Sus scrofa</i>	divlja svinja	-	-
35.	<i>Mustela nivalis</i>	rida lasica	-	Bern (Appendix III)
36.	<i>Mustela putorius</i>	evropski tvor	-	Bern (Appendix III) HD (Annex V)
37.	<i>Martes martes</i>	kunica zlatka	-	Bern (Appendix III) HD (Annex V)
38.	<i>Martes foina</i>	kunica bjelica	-	Bern (Appendix III)
39.	<i>Meles meles</i>	jazavac	-	Bern (Appendix III)
40.	<i>Vulpes vulpes</i>	lisica	-	-
41.	<i>Felis silvestris</i>	divlja mačka	-	Bern (Appendix II) HD (Annex IV) CITES (Appendix II)
42.	<i>Canis lupus</i>	vuk	-	CITES (Appendix II)
43.	<i>Ursus arctos</i>	mrki medved	-	CITES (Appendix II)

U NP Biogradska gora do sada je utvrđeno 38 vrsta sisara.



Vuk
(*Canis lupus*)



Mrki medvjed
(*Ursus arctos*)

Fauna ptica (Ornitofauna)

Raznoliki ekosistemi i obilje hrane okupljaju veliki broj ptica. Fauna ptica jedna je od najizučavanijih faunističkih grupa Bjelasice. Konstatovano je da na ovom prostoru živi oko 200 vrsta ptica. (Prostorni plan posebne namjene NP "Biogradska gora"). U Studiji zaštite područja Sinjajevine konstatovano je 161 vrsta ptica.

Tabela 4: Pregled registrovanih i očekivanih vrsta sa konzervacionim statusom na međunarodnom i nacionalnom nivou (legenda: P-vrsta zaštićena Rješenjem o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta (Sl. CG br 76/06); PH- zaštićena lovostajem; N- nezaštićena)

	Latinski naziv vrste	Narodni naziv vrste	Status zaštite u CG
1.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	mali gnjurac	P
2.	<i>Podiceps cristatus</i>	ćubasti gnjurac	P
3.	<i>Podiceps nigricollis</i>	crnovrati gnjurac	P

4.	<i>Ardea alba</i>	velika bijela čaplja	P
5.	<i>Ardea cinerea</i>	siva čaplja	P
6.	<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	P
7.	<i>Anas strepera</i>	patka čegrtuša	PH
8.	<i>Anas platyrhynchos</i>	patka gluvara	PH
9.	<i>Anas querquedula</i>	patka martovka	PH
10.	<i>Aythya ferina</i>	glavoč	PH
11.	<i>Aythya fuligula</i>	ćubasta patka	PH
12.	<i>Pernis apivorus</i>	osičar	P
13.	<i>Milvus migrans</i>	crna linja	P
14.	<i>Gyps fulvus</i>	bjeloglavi sup	P
15.	<i>Circaetus gallicus</i>	orao zmijar	P
16.	<i>Circus aeruginosus</i>	eja močvarica	P
17.	<i>Circus cyaneus</i>	poljska eja	P
18.	<i>Circus pygargus</i>	eja livadarka	P
19.	<i>Circus macrourus</i>	stepska eja	P
20.	<i>Accipiter gentilis</i>	jastreb	N
21.	<i>Accipiter nisus</i>	kobac	N
22.	<i>Buteo buteo</i>	mišar	P
23.	<i>Aquila clanga</i>	orao klokoraš	P
24.	<i>Aquila chrysaetos</i>	suri orao	P
25.	<i>Aquila fasciata</i>	prugasti orao	P
26.	<i>Aquilapennata</i>	patuljasti orao	P
27.	<i>Pandion haliaetus</i>	orao ribar	P
28.	<i>Falco naumanni</i>	bjelonokta vjeruška	P
29.	<i>Falco tinnunculus</i>	vjetruška	P
30.	<i>Falco vespertinus</i>	siva vjetruška	P
31.	<i>Falco columbarius</i>	mali soko	P

32.	<i>Falco subbuteo</i>	soko lastavičar	P
33.	<i>Falco biarmicus</i>	krški soko	P
34.	<i>Falco cherrug</i>	stepski soko	P
35.	<i>Falco peregrinus</i>	sivi soko	P
36.	<i>Bonasa bonasia</i>	lještarka	PH
37.	<i>Tetrao urogallus</i>	tetrijev gluhan	PH
38.	<i>Alectoris graeca</i>	jarebica kamanjarka	PH
39.	<i>Perdix perdix</i>	jarebica poljka	PH
40.	<i>Coturnix coturnix</i>	prepelica	PH
41.	<i>Grus grus</i>	ždral	P
42.	<i>Tringa erythropus</i>	crni sprudnik	P
43.	<i>Tringa glareola</i>	sprudnik migavac	P
44.	<i>Columba livia</i>	divlji golub	PH
45.	<i>Columba oenas</i>	golub dupljaš	PH
46.	<i>Columba palumbus</i>	golub grivaš	PH
47.	<i>Streptopelia decaocto</i>	gugutka	PH
48.	<i>Streptopelia turtur</i>	grlica	PH
49.	<i>Cuculus canorus</i>	kukavica	P
50.	<i>Tyto alba</i>	kukuvija	P
51.	<i>Otus scops</i>	ćuk	P
52.	<i>Bubo bubo</i>	velika ušara, buljina	P
53.	<i>Glaucidium passerinum</i>	patuljasta sova	P
54.	<i>Athene noctua</i>	kukumavka	P
55.	<i>Strix aluco</i>	šumska sova	P
56.	<i>Strix uralensis</i>	uralska sova	P
57.	<i>Asio otus</i>	mala ušara	P
58.	<i>Asio flammeus</i>	sova močvarica	P
59.	<i>Aegolius funereus</i>	planinska kukumavka	P

60.	<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	P
61.	<i>Apus apus</i>	pištarka, srpić, čiopa	P
62.	<i>Apus pallidus</i>	siva pištarka	P
63.	<i>Tachymarptis mlba</i>	velika pištarka	P
64.	<i>Upupa epopus</i>	pupavac	P
65.	<i>Jynx torquilla</i>	zmioglava	P
66.	<i>Picus canus</i>	siva žuna	P
67.	<i>Picus viridis</i>	zelena žuna	P
68.	<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	P
69.	<i>Picoidis tridactylus</i>	troprsti djetlić	P
70.	<i>Dendrocopos major</i>	veliki djetlić	P
71.	<i>Dendrocopos syriacus</i>	seocki djetlić	P
72.	<i>Dendrocopos leucotos</i>	planinski djetlić	P
73.	<i>Leiopicus midius</i>	srednji djetlić	P
74.	<i>Dryobates minor</i>	mali djetlić	P
75.	<i>Melanocorypha calandra</i>	velika ševa	P
76.	<i>Calandrella brachydactyla</i>	kratkoprsta ševa	P
77.	<i>Galerida cristata</i>	ćubasta ševa	P
78.	<i>Lullula arborea</i>	šumska ševa	P
79.	<i>Alauda arvensis</i>	poljska ševa	P
80.	<i>Eremophila alpestris</i>	ušata ševa	P
81.	<i>Hirundo rustica</i>	seocka lasta	P
82.	<i>Delichon urbicum</i>	gradska lasta	P
83.	<i>Anthus campestris</i>	poljska trepteljka	P
84.	<i>Anthus pratensis</i>	livadska trepteljka	P
85.	<i>Anthus cervinus</i>	riđogrla trepteljka	P
86.	<i>Anthus trivialis</i>	šumska trepteljka	P
87.	<i>Anthus spinoletta</i>	planinska trepteljka	P

88.	<i>Motacilla cinerea</i>	potočna pastirica	P
89.	<i>Motacila</i>	bijela pastirica	P
90.	<i>Cinclus cinclus</i>	mlinarić, vodenkos	P
91.	<i>Troglodytes troglodytes</i>	carić	P
92.	<i>Prunella modularis</i>	sivi popić	P
93.	<i>Prunella collaris</i>	planinski popić	P
94.	<i>Erithacus rubecula</i>	crvendać	P
95.	<i>Luscinia megarhynchos</i>	mali slavuj	P
96.	<i>Phoenicurus ochruros</i>	planinska crvenperka	P
97.	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	crvenperka	P
98.	<i>Saxicola rubetra</i>	travarka	P
99.	<i>Saxicola rubicola</i>	crnoglava travarka	P
100.	<i>Oenanthe oenanthe</i>	planinska bijelka	P
101.	<i>Monticola saxatilis</i>	drozd kamenjar	P
102.	<i>Trudus torquatus</i>	drozd ogličar	P
103.	<i>Trudus merula</i>	kos	P
104.	<i>Trudus pilaris</i>	drozd borovnjak	P
105.	<i>Trudus philomelos</i>	drozd pjevač	P
106.	<i>Trudus iliacus</i>	mali drozd	P
107.	<i>Trudus viscivourus</i>	drozd imelaš	P
108.	<i>Cettia cetti</i>	svilorepi cvrčić	P
109.	<i>Sylvia cantillans</i>	bjelobrka grmuša	P
110.	<i>Sylvia melanocephala</i>	mediteranska grmuša	P
111.	<i>Sylvia hortensis</i>	velika grmuša	P
112.	<i>Sylvia nisoria</i>	pirgava grmuša	P
113.	<i>Sylvia curruca</i>	grmuša čavrljanka	P
114.	<i>Sylvia communis</i>	obična grmuša	P
115.	<i>Sylvia borin</i>	siva grmuša	P

116.	<i>Sylvia atricapilla</i>	crnoglava grmuša	P
117.	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	šumski zviždak	P
118.	<i>Phylloscopus collybita</i>	zviždak	P
119.	<i>Regulus ignicapillus</i>	vrtoglavi kraljić	P
120.	<i>Regulus regulus</i>	zlatoglavi kraljić	P
121.	<i>Munscicapa striata</i>	siva muharica	P
122.	<i>Ficedula parva</i>	mala muharica	P
123.	<i>Ficedula albicollis</i>	bjelovrata muharica	P
124.	<i>Ficedula hypoleuca</i>	crnoglava muharica	P
125.	<i>Poecile palustris</i>	siva sjenica	P
126.	<i>Poecile lugubris</i>	mrka sjenica	P
127.	<i>Poecile montanus</i>	planinska sjenica	P
128.	<i>Lophophanes cristatus</i>	ćubasta sjenica	P
129.	<i>Parus major</i>	velika sjenica	P
130.	<i>Periparus ater</i>	jelova sjenica	P
131.	<i>Cyanistes caeruleus</i>	plava sjenica	P
132.	<i>Sitta europaea</i>	brgljez	P
133.	<i>Cethia familiaris</i>	kratkokljuni puzić	P
134.	<i>Certhia brachydactyla</i>	đugokljuni puzić	P
135.	<i>Oriolus oriolus</i>	vuga	P
136.	<i>Lanius collurio</i>	rusi svrčak	P
137.	<i>Lanius minor</i>	sivi svrčak	P
138.	<i>Lanius excubitor</i>	veliki svrčak	P
139.	<i>Lanius senator</i>	ridoglavi svrčak	P
140.	<i>Garrulus glandarius</i>	kreštalica, sojka	N
141.	<i>Pica pica</i>	svraka, čkraka	N
142.	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	lješnjikara	P
143.	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	žutokljuna galica	P

144.	<i>Corvus monedula</i>	čavka	P
145.	<i>Corvus corone cornix</i>	siva vrana	N
146.	<i>Corvus corax</i>	gavran, čvokljan	P
147.	<i>Sturnus vulgaris</i>	čvorak	P
148.	<i>Sturnus roseus</i>	ružičasti čvorak	P
149.	<i>Passer domesticus</i>	vrabac	P
150.	<i>Passer montanus</i>	poljski vrabac	P
151.	<i>Fringilla coelebs</i>	zeba	P
152.	<i>Fringilla montifringilla</i>	sjeverna zeza	P
153.	<i>Serinus serinus</i>	kanarinka	P
154.	<i>Carduelis carduelis</i>	štiglič, frkadel	P
155.	<i>Carduelis chloris</i>	zelentarka	P
156.	<i>Carduelis spinus</i>	čižak	P
157.	<i>Carduelis cannabina</i>	konopljarka	P
158.	<i>Loxia curvirostra</i>	krstokljun	P
159.	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	zimovka	P
160.	<i>Miliaria calandra</i>	velika strdanica	P
161.	<i>Emberiza cia</i>	planinska strdanica	P



Tetriježb gluhan
(*Tetrao urogallus*)



Mišar
(*Buteo buteo*)

Mogu da se izdvoje sljedeći biotopi sa karakterističnim ornitofaunama: ptice visokoplaninskih kamenjara, stijena i litica, ptice visokoplaninskih pašnjaka, ptice četinarskih šuma, ptice listopadnih šuma, ptice vezane za vodene površine i tokove.

U Crnoj Gori je pod zaštitom 270 vrsta ptica. Na Bjelasici su zaštićene sve zastupljene vrste ptica osim onih iz porodice vrana.

Zahvaljujući činjenici da je stanište velikog broja međunarodno značajnih ptica, Bjelasica je 2000. godine dobila IBA status.

Fauna riba (Ihtiofauna)

Dvije najznačajnije vodene površine su Tara sa svojim pritokama (Bjelojevička rijeka, Štitarička rijeka i Bistrica) i Zabojsko jezero.

U rijeci Tari i njenim pritokama registrovano je osam autohtonih vrsta riba: *Salmo trutta m. fario* – potočna pastrmka, *Hucho hucho* – mladica, *Thymallus thymallus* – lipljan, *Barbus peloponnesius* – potočna mrena, *Chodrostoma nasus* – skobalj, *Leuciscus scuffia* – jelsovka, *Phoxinus phoxinus* – gaovica i *Cottus gobio* – peš. U Zabojskom jezeru od riba prisutne su sljedeće vrste: potočna pastrmka (*Salmo trutta m. fario*), kalifornijska pastrmka (*Oncorhynchus mykiss*) i brkica (*Cobitis barbatula*).

Fauna gmizavca i vodozemca (Herpetofauna)

Veoma značajni biotopi kada je herpetofauna u pitanju su lokve i Zabojsko jezero, kao i slivovi rijeka i šumski ekosistemi.

Podaci o vrstama vodozemaca i gmizavaca na teritoriji opštine Mojkovac su veoma oskudni. Na području Sinjajevine registrovano je 19 vrsta herpetofaune i to 7 vrsta vodozemaca i 12 vrsta gmizavaca. Sve identifikovane vrste su značajne sa nacionalnog i međunarodnog aspekta.

Tabela 5. Zakonom zaštićene vrste vodozemaca i gmizavaca, čija su staništa na teritoriji opštine Mojkovac

	<i>Latinski naziv</i>	<i>Narodni naziv</i>
1.	<i>Salamandra salamandra</i>	šareni daždevnjak
2.	<i>Bufo bufo</i>	velika krastača
3.	<i>Bufo viridis</i>	zelena krastača
4.	<i>Hyla arborea</i>	gatalinka
5.	<i>Rana graeca</i>	grčka žaba
6.	<i>Triturus alpestris</i>	planinski mrmoljak
7.	<i>Triturus vulgaris</i>	mali mrmoljak
8.	<i>Emys orbicularis</i>	barska kornjača
9.	<i>Anguis fragilis</i>	slijepić
10.	<i>P muralis</i>	zidni gušter

11.	<i>Lacerta agilis</i>	planinski gušter
12.	<i>Natrix tessellatus</i>	barska bjelouška
13.	<i>Coronela austriaca</i>	smukulja
14.	<i>Elaphe longissima</i>	obični smuk



Grčka žaba
(*Rana graeca*)



Obični smuk
(*Elaphe longissima*)

Fauna insekata (Entomofauna)

Bogatstvo biljnog pokrivača, rijeke i jezera predstavljaju pogodna staništa da se razvije raznovrsni svijet insekata. Na teritoriji Nacionalnog parka "Biogradska gora" nađeno je 350 vrsta insekata, na kopnenu faunu otpada 280, a na vodenu 70 vrsta. Brojnost vrsta entomofaune ovog područja je značajno veća.

Zakonom su zaštićene sljedeće vrste insekata: šumski mrav (*Formika rufa*), jelenak (*Lucanus cervus*), nosorožac (*Oryctes nasicornis*), lastin repak (*Papilio machaon*), apolonov leptir (*Parnassius apollo*) i jedarce (*Papililo podalirius*).

7.2. Raznovrstnost ekosistema (Ekosistemski diverzitet)

7.2.1. Ekosistemi livada i pašnjaka (travni ekosistemi)

Travni ekosistem čine vještačke livade i pašnjaci, koji su nastali krčenjem šuma, i planinske rudine - travne formacije iznad gornje granice šumske vegetacije.

Travni ekosistem zahvata oko 31 % površine teritorije opštine.

Najvažniji pašnjačko-livadski tipovi su: zajednica ovsika i bokvice (*Bromo plantaginetum*), zajednica vlasulje i crnogrive (*Festuco-Agrostidetum*) i u višim pojasevima: zajednica vlasulje (*Festucetum pseudoxanthynae*) i rudine sa makaljem (*Genisto-Festucetum spadiccaeae*). Livade i pašnjaci su najviše zastupljeni u zoni Sinjajevine, Bjelasice i Prošćenskih planina.

U bogatoj flori ovog prostora nalazi se veliki broj ljekovitih, medonosnih, aromatičnih, jestivih i drugih ekonomski značajnih vrsta.

Od ljekovitih biljaka najkarakterističnije su: *Vaccinium myrtillus* (borovnica), *Thimus serpyllum* (majčina dušica), rod *Plantago* (bokvica), *Achillea millefolium* (hajdučka trava), *Urtica dioica* (kopriiva), *Origanum vulgare* (origano), *Arctostaphylos uva ursi* (medvede grožđe), *Hypericum perforatum* (kantaron), *Valeriana officinalis* (odoljen), *Gentiana lutea* (žuta lincura) i druge.

Od medonosnih vrsta najvažniji su: *Tussilago farfara* (podbjel), *Crocus sativus* (šafraan), *Taraxacum officinalis* (maslačak), *Fragaria vesca* (šumska jagoda), *Prunus spinosa* (trnjina), *Trifolium sp* (djetelina), *Hypericum perforatum* (kantaron), *Colchicum autumnale* (mrazovac) i dr.

Ekonomski značajne vrste su biljke livadskih ekosistema (livade kosanice).



Majčina dušica
(*Thymus serpyllum*)



Kopriva
(*Urtica dioica*)



Kantarion
(*Hypericum perforatum*)

7.2.2. Šumski ekosistemi

Na području opštine šumski ekosistemi zauzimaju 53% teritorije. Šumski ekosistemi su najveći proizvođači biomase i imaju najveći značaj u očuvanju vegetacijskog diverziteta. Karakteriše ih diferenciranost vegetacije u vertikalnom i horizontalnom smislu, bogatstvo biljnih zajednica i zastupljenost reliktnih i endemičnih vrsta. Na vertikalnom profilu od 600 do 2000 m nadmorske visine, od rijeke Tare do planinskih vrhova, pod uticajem različitih ekoloških faktora, formirali su se posebni vegetacijski pojasevi šumskih ekosistema.

1. Šume vrba i jova javljaju se fragmentarno, na aluvijuma rijeka Tare i Štitaričke rijeke i obalama Bjelojevičke rijeke i Lepešnice, i različitog su florističkog sastava. Na šljunkovitim riječnim nanosima dominira siva vrba (*Salix cinerea*), a na obalama rijeka šume crne jove (*Alnus glutinosa*) i šume sive jove (*Alnus incanae*).

2. Šume crnog graba (*Seslerio-Ostryetum carpinifoliae*) zahvataju strme strane kanjona Tare gdje dominira prisustvo stijena.

3. Šume crnog graba i bukve (*OstryoFagetum moesiacaе*) uglavnom pokrivaju uzani pojas kojim se razdvajaju litice kanjona od strana u kojoj je kanjonska dolina usječena.

4. Šume crnog bora (*Pinetum nigrae*) uglavnom se pojavljuju na liticama kanjona Tare u pukotinama stijena i na ovim staništima je crni bor pionirska vrsta. Šume crnog bora na sjevernim obroncima Sinjavine, predstavljaju ostatke nekadašnjih kvalitetnih crnoborovih šuma, koje su rasle iznad sela Bistrice i Dobrilovine. Crnoborove sastojine su dvospratne, u gornjem spratu je crni bor, a u donjem crni grab i bukva. Sačuvani primjer ovih šuma je rezervat crnog bora Crna pada, u NP Durmitor. Sa desne strane Tare, u okviru NP Durmitor, na strmim i nepristupačnim terenima ispod Stupskog polja i Crvene Lokve prostire se pojas rijetkih crnoborovih šuma sa pojedinačnim stablima munike. U Stupskom potoku, na površini oko 25 ha nalazi se crnoborova šuma sa prosječnom zapreminom od preko 1200 m³/ha.

5. Šume kitnjaka i cera (*Quercetum petraeae-cerris*) prostiru se na južnim padinama Uroševine i pojasu od Rogova krša do Gostilovine. Odnos kitnjaka i cera u smjesi razlikuje se od sastojine do sastojine, s obzirom da su izdanačkog porijekla, te je na njihovo formiranje veliki uticaj imao antropogeni faktor.

6. Montane šuma bukve (*Fagetum moesiacaе montanum*) javljaju se na Burenu, sjevernim i istočnim ekspozicijama Uroševine, od Gojakovića do Katuničkog brda, u Palješkoj gori i Štitarici, uglavnom do 1500 m nadmorske visine.

7. Šume jele i bukve (*Abieto-Fagetum*) zastupljene su u Jezerskoj gori, Štitaričkom Jelju, Palješkoj gori i Petrovića omaru. Edifikatorske vrste su jela i bukva sa manji učešćem smrče.

8. Šume smrče i jele (*Abieti-Piceetum*) zastupljene su u Petrovića omaru i Jezerskoj gori.

9. Šume smrče (*Piceetum excelse*) u vertikalnom profilu prostiru se od 1400 – 1800 m nadmorske visine, pretežno na sjevernim, sjeveroistočnim, jugozapadnim i jugoistočnim ekspozicijama na Prošćenskim planinama.

10. Šume bijelog bora i smrče (*Piceo – Pinetum illyricum*) nalaze se u Jezerskoj gori (Šumarice) i Crvenij Lokvi. Nastale su na šumskim požarištima ili napuštenim pašnjacima putem prirodne sukcesije vegetacije.

11. Subalpijska šuma bukve (*Fagetum subalpinum*) je najviši šumski pojas koji se prostire do granice šumske vegetacije na obroncima Bjelasice i Sinjavine. U ovom pojasu u manjem obimu prisutan je planinski javor (*Acer heldreichii*).

12. Šume munike (*Pinetum heldeichii*) imaju disjunktivan areal na obodu Sinjavine, na strmim krečnjačkim stijenama iznad Štitarice, na Ckari, iznad Bistrice i na Stupskom polju.

13. Klekovina bora krivulja (*Pinetum mughi*) javlja se fragmentarno na nadmorskoj visini oko 1900 m ispod Razvršja u Palješkoj gori.

7.2.3. Slatkovodni ekosistemi

1. Jezera

Na teritoriji mojkovačke opštine nalazi se Zabojsko jezero.

Zabojsko jezero, površine 27,6 ha, nalazi se u sjeveroistočnom dijelu Sinjavine, glečerskog je porijekla. Zbog posebnih prirodnih vrijednosti zaštićeno je u okviru NP Durmitor strogim režimom zaštite.

Fauna dna jezera u dijelu koji je muljevit sastavljena je pretežno od *Oligochetae*, larvi *Chironomidae* i *Gastropoda*. Mikrofaunističku strukturu činili su prestavnici grupa *Rotatoria*, *Protozoa*, *Cladocera*, *Copepoda* i *Ostracoda*.

Od riba prisutne su sljedeće vrste: potočna pastrmka (*Salmo labrax m. fario*), kalifornijska pastrmka (*Oncorhynchus mykiss*) i brkica (*Cobitis barbatula*).

Obalni dio jezera je mnogo bogatiji vrstama, u zavisnosti od konfiguracije jezerske obale.

2. Rijeke

Rečni vodni resursi imaju višestruku razvojnu i ekološku funkciju: vodosnabdijevanje, razvoj raznih vidova turizma i sportova na vodi, navodnjavanje i razvoj poljoprivrede, razvoj turizma i sl.

Okosnicu hidrografske mreže čini rijeka *Tara*, koja kroz područje Mojkovca teče od Kraljevog kola do granice opštine ispod Donje Dobrilovine, u dužini oko 31 km. Rijeka Tara je vodom bogat i složen riječni sistem, sa složenim hidrološkim pojavama u kanjonu.

Štitarička rijeka je teče kroz selo Štitaricu i uliva se u Taru nedaleko od sela Podbišća.

Rijeka *Ravnjak (Bistrica)* izvire ispod strmog odsjeka Obješenjaka.

Glavna vrela Ravnjaka izviru tek ispod puta Mojkovac –Đurđevića Tara. To je ustvari niz koncentrisanih vrela koja izbijaju iz gomile krečnjačkih blokova. U Ravnjak se sa desne strane ulijeva *Ljevakdug* oko 2,5 km. Sinjajevinske rijeke imaju sniježno-kišni režim. Sve se one hrane vodom od kiša i otopljenog snijega.

Bjelojevička rijeka je desna pritoka Tare, izvire ispod Bjelasice i cijelim tokom od Vragodola do ušća u Taru teče kroz šumu.

Rudnica nastaje od više izvora ispod Žarskog katuna, teče kroz basen napuštenog rudnika Brskovo i uliva se u Taru kod mosta na Tari.

Lepešnica pripada slivu Lima, izvire ispod Burenskog dola i kroz područje opštine teče do Rogova krša.

Sve ove rijeke, izuzev Rudnice, bogate su rečnom florom i faunom.

3. Potoci

Mreža potoka je veoma razvijena i čine je potoci koji se ulivaju direktno u Taru ili su pritoke neke od nabrojanih rijeka. Mreža potoka je razvijenija sa desne strane Tare, jer teku kroz terene sa nepropustljivim slojem i imaju vode i u toku sušnog perioda.

7.2.4. Pećinski ekosistemi

U kanjonu Tare, u krečnjačkim stijenama, nalazi se veliki broj pećina i jama.

Posebno je interesantna zona u predjelu Gornje Dobrilovine, u kojoj se nalazi pećina Škola. Pećinska flora i fauna u ovim pećinama nije istraživana.

Najduža pećina na području opštine Mojkovac je Čavčanica (*Žarski katun, Mučnica*), netaknuta pećina velike vrijednosti. Istražena je dužina oko 800 m, a dubina oko 150 m. Pećina ima dva glavna dijela: jedan je pretežno jamskog karaktera, a drugi pravac je pretežno horizontalnog pružanja sa značajnom koncentracijom sedimenata. Pećinski dio ima značajnu akumulaciju vode i veoma lijepe pećinske ukrase. Veći prostori povezani su mrežom kanala koji se nerijetko pružaju u više nivoa. Pećinu nastanjuju ptice, žutokljune galice.

8. URBANO ZELENILLO GRADA

8.1. Opšti značaj urbanog zelenila

Urbano zelenilo predstavlja vještačke zelene površine stvorene radom čovjeka koje u većoj ili manjoj mjeri imitiraju okolni prirodni pejzaž pod uticajem mikroklimatskih karakteristika grada. Čini ga skup različitih kategorija gradskog i prigradskog zelenila, smišljeno raspoređenih po teritoriji grada, povezanih međusobno bulevarima i drvoredima, a preko prigradskih zelenih površina i sa sistemom vangradskog zelenila. Urbano zelenilo jača identitet grada, može poboljšati njegovu privlačnost za život, rad, ulaganja i turizam, zato ti prostori mogu doprinijeti pozitivnom kvalitetu života te konkurentnosti gradova. Utiče na djelovanje negativnih posljedica ljudskih aktivnosti, npr. apsorpcijom zagađenja, održavaju određeni stepen vlažnosti u atmosferi, utiču na promjene u temperaturi, sprječavaju eroziju tla, doprinose održavanju zdrave urbane sredine pružajući čist vazduh, vodu i tlo, poboljšavaju urbanu klimu te održavaju ravnotežu gradske prirodne i urbane sredine. Urbano zelenilo utiče na izgled urbanih sredina, obezbjeđuje ekološki diverzitet i formira osnovne strukturalne i funkcionalne elemente koji čine gradove i urbane regione ljepšim mjestima za život.

8.2. Vrijednosti urbanog zelenila

Kvalitet urbanog zelenila ogleda se u njegovim vrijednostima, kako za pojedinca tako i za društvo u cjelini. Vrijednosti urbanog zelenila mogu se svrstati u nekoliko kategorija: sociološke vrijednosti, zdravstvene vrijednosti, ekološke vrijednosti, biološke vrijednosti, estetske vrijednosti i ekonomske vrijednosti.

Sa aspekta biodiverziteta i zaštite životne sredine, kojim se bavi ovaj akcioni plan, najznačajnije su ekološke i biološke vrijednosti urbanog zelenila.

Uopšteno ovo se naziva regulacijska funkcija urbanog zelenila koja se odnosi na kapacitet polu – prirodnih ekosistema za regulaciju bitnih ekoloških procesa i sistema za održivi život, koji doprinosi održavanju zdravih urbanih sredina pružajući čist vazduh, vodu i tlo.

Urbano zelenilo poboljšava urbanu klimu te je u mogućnosti održavati ravnotežu grada sa prirodnim urbanim sredinama.

Prisutnost zelenila je preduslov za održivi razvoj koji zadovoljava potrebe današnjih generacija bez ugrožavanja sposobnosti budućih generacija da ispune svoje vlastite potrebe.

Krošnje drveća i grmlja najprije apsorbiraju dio sunčeve radijacije, zatim stvaraju sjenu u prostoru na kome se nalaze.

Temperature vazduha na različitim visinama, nad zelenim površinama i nad golim asfaltnim ulicama i trgovima, osciliraju tokom različitih doba godine ili doba dana.

Pozitivno dejstvo proporcionalno je veličini površine koju vegetacija zauzima. Prema sprovedenim istraživanjima ispod male grupacije drveća, srednja dnevna temperatura je manja za 0.7-1.3°C u poređenju sa područjima bez prisustva ove vegetacije.

U pojedinim slučajevima, utvrđeno je da je temperatura vazduha za gotovo 7° C niža tamo gdje vegetacija pokriva 50 % područja u odnosu na područja gdje vegetacija pokriva samo 15 %. Može se zaključiti da prosječno sniženje temperature dostiže vrijednost od 10 do 12 %.

Takođe, vegetacija putem evapotranspiracije ublažava ljetnje temperature, uvećavanjem relativne vlažnosti vazduha. Pojas drveća i grmlja uvećava vlažnost oko 8 % na rastojanju od 600 m, u umjerenim klimatskim uslovima.

Zelene površine:

- utiču na izmjenu vazdušnih masa tako što topliji vazduh biva zamenjen hladnijim, svjetlijim vazduhom iz okoline ako se uz samo naselje nalaze šume ili bilo koja kategorija prigradskih zelenih površina;

- imaju pozitivan uticaj na umanjivanje snage i brzine vjetrova (vjetрозаštitni pojasevi). Kada je drveće i grmje grupisano u gust zeleni masiv, pa čak i kada se radi o pojedinačnim stablima, zaštita od vjetrova može da bude veoma značajna. Tako područje pokriveno sa samo 10% drveća može redukovati brzinu vjetrova za 10 - 20%. Čak i u zimskim uslovima, drveće može redukovati brzinu vjetrova za 50 - 90% ljetnjih vrijednosti;

- imaju i barijernu funkciju, tj. amortizuje zvuk smanjujući na taj način nivo gradske buke za 5 - 10 %. tj. djeluju kao tampon zona između dijelova grada;

- dodatno sprečavaju prašnavu i suhu mikroklimu, a pretvaranje ugljen – dioksida (CO₂) u kiseonik (O) je od vitalne važnosti za preživljavanje. Pa tako da bi se proizvelo dovoljno kiseonika za jednog stanovnika u centru grada potrebno je oko 30 do 40 m² zelene površine.

Sanitarni značaj vegetacije se ogleda u tome da tokom cijelog vegetacionog perioda, prosječan sadržaj zagađujućih elemenata u vazduhu je za 42% manji nego u okolini.

Takođe, krošnje drveća i bez listova zadržavaju polutante u većem broju, prosječno 37% od njihove ukupne količine u vazduhu. Tako ulice s drvodredima imaju 3 do 4 puta manje čestica prašine nego ulice bez drvodreda.

Jedna veoma bitna vrijednost urbanog zelenila je da vrši očuvanje lokalne prirodne i kulturne baštine jer pruža, na lokalnom nivou, stanište za raznolikost urbanog biljnog i životinjskog svijeta (kao što su ptice i insekti) i štiti gradske resurse prisutnih biljnih vrsta.

Zemljišta pod vegetacijom mogu da sadrže veću raznovrsnost mikroorganizama, kao što su neke vrste gljivica koje su korisne za drveće i druge biljne vrste.

Vrsta flore i faune koje se obično nalaze u urbanim sredinama mogu uključivati vrste koje su se prilagodile životu u gradu, kao i vrste koje nijesu tipične u konvencionalnim urbanim sredinama zbog značajno različitih ekosistema koji obuhvaćaju urbane prostore.

Takođe, u biološku vrijednost urbanih zelenih površina spada i međusobni odnos, raspored pojedinih vrsta biljaka te potreba da sve individue vještački nastale zajednice imaju jednak pristup svim potrebnim resursima.

8.3. Postojeće i planirano stanje urbanog zelenila Mojkovca

Postojeće stanje uređenih zelenih površina u granicama gradskog građevinskog zemljišta koje obuhvata gradsko naselje Mojkovac i prigradaska naselja: Ambarine, Podbišće, Babića Polje i Tutici, nije na zadovoljavajućem nivou. Uređene zelene površine su tačkasto raspoređene na nivou grada, gdje kvalitetne linearne veze koje se obezbeđuju drvoredima, ne postoje, a slobodne zelene površine su takođe ograničene. Najznačajnije uređenje zelene površine su glavni gradski park, koji je memorijalnog karaktera i spomen kompleks „Grotulja“ u Podbišću. Djelimično uređene su: zelene površine u funkciji obrazovnih institucija i doma zdravalja, javnih institucija i industrijskog kompleksa Tara.

Osim institucija koje su nadležne za uređenje zelenih površina, na to kako će da izgleda karta zelenila grada značajan doprinosi daju i sami građani koji uređuju svoje okućnice. Takođe, NVO sektor je značajan kao partner i inicijator različitih aktivnosti kada je u pitanju uređenje prostora.

Na lokaciji Šuškovina u Podbišću, u organizaciji NVU „Teranostra“ u prethodnom periodu je realizovan niz akcija sa ciljem pošumljavanja, ali i formiranja manje botaničke bašte različitih biljnih vrsta.

Zelene površine se planiraju. U okviru Detaljnih urbanističkih planova kojim se definišu uslovi za izgradnju objekata, daju se Opšte smjernice za uređenje zelenih površina.

Koncept ozelenjavanja usklađen je sa namjenom lokacije, prostornom organizacijom sadržaja i sa funkcionalnim zahtjevima okruženja. Osnovni cilj ozelenjavanja predstavlja:

- zaštitu i unapređenje životne sredine,
- rekultivaciju devastiranih površina,
- povezivanje sa zelenim masivima kontaktnih zona u jedinstven sistem zelenila,
- usklađivanje ukupne količine zelenih površina sa brojem korisnika prostora,
- maksimalno očuvanje autentičnih pejzažno-ambijentalnih vrijednosti predione cjeline (vegetacijske, orografske, geomorfološke, hidrološke i td.),
- maksimalno očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila, šumske vegetacije,
- funkcionalno zoniranje slobodnih površina,
- korišćenje vrsta otpornih na ekološke uslove sredine i usklađivanje sa kompozicionim funkcionalnim rješenjima,
- postavljanje zaštitnih pojaseva pored saobraćajnica.

8.4. Predlog sadnog materijala za formiranje zelenih površina

Osim navedenih autohtonih vrsta predlog dekorativnog sadnog materijala bio bi sljedeći:

Četinarsko drveće: dugoigličava jela (*Abies concolor*), duglazija (*Pseudotsuga douglasii*), crni bor (*Pinus nigra*), ariš (*Larix decidua*), pačempres (*Chamaecyparis lawsoniana*), kalifornijski liboceder (*Libocedrus*

decurrens), atlanski kedar (*Cedrus atlantica*), kleka (*Juniperus sp.*), tuja (*Thuja sp.*), tisa (*Taxus sp.*), jela (*Picea sp.*), bor krivulj (*Pinus mugo*) i td.

Listopadno drveće: breza (*Betula sp.*), sladun (*Quercus farainetto*), jasen (*Fraxinus sp.*), jarebika (*Sorbus aucuparia*), bagrem (*Robinia pseudoacacia*), trnjina (*Prunus sp.*), lipa (*Tilia sp.*), planinski brijest (*Ulmus glabra*), mečja lijeska (*Corylus colurna*), divlji kesten (*Aesculus hippocastanum*), topola (*Populus sp.*), jova (*Alnus sp.*), vrba (*salix sp.*) i dr.

Žbunaste vrste: kalina (*Ligustrum ovalifolium*), Tunbergova žutika (*Berberis sp.*), suručica (*Spirea sp.*), *Lonicera sp.*, *Viburnum sp.*, ruža (*Rosa sp.*), ribizla (*Ribes sp.*), dunjarice (*Cotoneaster sp.*), rujevina (*Cotinus sp.*), hortenzija (*Hydrangea hortensis*), vajgelija (*Waigela sp.*), jorgovan (*Syringa vulgaris*), obični pajasmin (*Philadelphus coronaria*), oštrolišna mahonija (*Machonia aquifolium*) i td.

Puzavice: bršljan (*Hedera helix*), japanska živopisnica (*Lonicera japonica*), lozice (*Parthenocissus sp.*), ruže (*Rosa sp.*), grmljilika heljda (*Polygonum baldschuanicum*) i td.⁽²⁾

8.5. Sportsko - rekreativna zona na prostoru saniranog jalovišta, DUP "Sportska zona"

Na mjestu nekadašnje deponije, planirana je izgradnja sportsko rekreativnog kompleksa. Ciljevi izgradnje ovog kompleksa su biološka rekultivacija deponije, zaštita zemljišta i podzemnih voda, kao i vraćanje identiteta predjelu.

Zelenilo sportsko-rekreativne zone je kategorija ozelenjavanja sa svim svojim specifičnostima a one se ogledaju u tome da su to uglavnom vrlo posjećene površine koje su organizovane kao **park sa puno različitih sadržaja (kolektivni sportovi, otvoreni bazeni, klizalište, skejt plato, dječja igrališta, staze za šetnju, trim i biciklističke staze, restorani i dr.)**. Osnovni zadatak je pravilno prožimanje svih sportskih i drugih elemenata zelenilom koje stvara ugodnu atmosferu i zdravije uslove.

Prema određenim standardima neophodno je da minimum 35%–50% teritorije sportsko rekreativnih kompleksa bude pod zelenilom. Zajedno sa najbližom parkovskom površinom od 3m²/st, ukupna površina za rekreaciju treba da bude 6.0m²/st.

Radovi na rekultivaciji deponije odvijaju se u dvije faze i to:

a) tehnička rekultivacija zemljišta, koja se odnosi na nanošenje sloja pedološkog supstrata preko predhodno formirane podloge u sloju od 30-50cm i

b) biološka rekultivacija i uređenje koje predstavlja podizanje vegetacije.

Faza tehničke rekultivacije je završena, kao i prva faza biološke rekultivacije koja se odnosila na formiranje travnjaka od smješe najotpornijih trava koje imaju izraženu mogućnost bokorenja i otpornosti na štetne gasove. Zelene površine na predmetnom prostoru uveliko su uslovljene vrstom podloge, odnosno dominantnog litološkog supstrata koji je uglavnom šljunkovit.

Za ozelenjavanje ovih površina preporučuju su neke vrste koje zadovoljavaju pomenute uslove: breza, bagrem, brest, orah, platan, topola, jasen, crni bor, kleka, glog, kalina, lonicera, i dr.

Kada su vrste trava u pitanju preporučuju se: *Festuca rubra rubra*, *Festuca arundinacea*, *Dactylis glomerata*, *Lolium perenne*, *Coronilla eremus*, *Hedysarum coronarium*, *Lotus corniculatus*, *Tussilago farfara*, *Inula viscosa*.

Od žbunja se preporučuje: pasji trn (*Hippophae rhamnoides*), šipak (*Rosa canina*), pazdren (*Rhamnus catharticus*), trnjina (*Prunus spinosa*), glog (*Crataegus monogyna*), crvena hudika (*Viburnum opulus*).⁽⁵⁾

9. POLJOPRIVREDA

Opština Mojkovac obuhvata površinu od 36.659 ha od čega na poljoprivredno zemljište otpada 12.860 ha. S obzirom na konfiguraciju terena i planinsko područje koje zahvata opština Mojkovac stočarstvo je primarna grana poljoprivredne djelatnosti lokalnog stanovništva, međutim konfiguracija terena pogoduje i razvoju voćarstva, ratarskih kultura i krmnog bilja. Tako da je teren idealan za uzgoj različitih biljnih vrsta: jabuka (*Malus*), kruška (*Pyrus*), šljiva (*Prunus domestica*), malina (*Rubus idaeus*), kupina (*Rubus Fruticosus*), borovnica (*Vaccinium myrtillus*), krompir (*Solanum tuberosum*), heljda (*Fagopyrum esculentum*), raž (*Secale cereale*), ječam (*Hordeum sativum*) i ovas (*Avena*).

Raznovrsnost biljnog i životinjskog svijeta na teritoriji naše opštine predstavlja veliku prednost i ključni resurs za razvoj poljoprivredne proizvodnje, njeno očuvanje i dalje unapređenje. Raznolikost biljnog i životinjskog svijeta predstavlja veliku prednost i šansu sa jedne strane, dok sa druge strane sve veći broj staračkih domaćinstava koja se nalaze u ruralnim sredinama predstavljaju veliku opasnost sa aspekta očuvanja biljnih i životinjskih vrsta koje dominiraju na ovim ruralnim područjima.

Površine pod biljnim kulturama su iz godine u godinu sve veće tako da trenutno na teritoriji Opštine postoji preko 25 ha novopodignutih zasada jagodičastih voćnih vrsta.

Stočarstvo: Imajući u vidu da je stočarstvo primarna grana poljoprivredne proizvodnje, proizvođači su prvenstveno fokusirani na bavljenje govedarstvom i ovčarstvom, dok rjeđe kozarstvom, svinjogojstvom i živinarstvom. Prema podacima dobijenim od strane Službe za poljoprivredu opštine Mojkovac, trenutni broj govedi je oko 3500 grla, dok broj muznih grla ovaca iznosi oko 3000 grla.

Kada je rasni sastav govedi i ovaca u pitanju dominiraju kod govedi (*Rod. Bos, vrsta. Bos taurus*): smeđa rasa, simentalaska, crno-bijeli i crveno-bijeli holštajn i u znatnom broju melezi, dok kod ovaca se susrećemo sa: različitim sojevima pramenke, cigaja, vintenberg, romanovska.

Od domaćih vrsta životinja koje se uzgajaju na teritoriji mojковаčke opštine pored govedi i ovaca se mogu izdvojiti: domaća svinja (*Sus domesticus*), koza (*Capra hircus hircus*), konj (*Equus caballus*), mačka (*Felis silvestris forma catus*), pas (*Canis lupus familiaris*), a od pernatih životinja kokoška (*Gallus gallus domesticus*), ćurka (*Meleagris*) i patka (*Anatidae*).

10. ZAŠTIĆENA PRIRODNA DOBRA

Mojkovačka opština ima neprocjenljivo prirodno bogatstvo. Zakonom o zaštiti prirode je propisano da se zaštićenim prirodnim dobrima mogu proglasiti djelovi prirode izuzetnih vrijednosti, koji se odlikuju biološkom, geološkom, ekosistemskom i predionom raznovrsnošću. Zaštićena prirodna dobra su: zaštićena područja (strogi rezervat prirode, nacionalni park, posebni rezervat prirode, park prirode, spomenik prirode i predio izuzetnih odlika) i područja ekološke mreže. Na mojkovačkoj teritoriji prostiru se djelovi dva Nacionalna parka Durmitor i Biogradska gora. Zaštićena prirodna dobra ovog područja su:

Nacionalni park Durmitor je najveći Nacionalni park u Crnoj Gori. Proglašen je 1952. godine, a na UNESCO-voj Listi Svjetskog prirodnog i kulturnog nasljeđa je od 1980 godine. Opštini Mojkovac pripada 8% površine Nacionalnog parka. To je dio posebno očuvanih autohtonih vrijednosti: rezervat prirode „Crna pada“ -prašuma crnog bora, najuža okolina Zabojskog jezera kao poseban rezervat prirode, Manastirska vrela i vodopad Skok u Dobrilovini kao hidrografsko-hidrološki spomenik prirode, pećine Škola i Šalintrača u Dobrilovini kao memorijalni spomenik prirode, kao i geomorfološke vrijednosti u zaštitnoj zoni Parka.

Rezervat prirode „Crna pada“ je prašuma crnog bora, koja se nalazi na visini od 950 metara, u kanjonskoj dolini rijeke Tare, između Bistrice i Dobrilovine. Ovaj kompleks borove šume zahvata površinu od 20 ha, a prosječna starost borova u njoj, koji dostižu visinu i do 45 m, iznosi 400 godina.

Zabojsko jezero se nalazi u sjeveroistočnom dijelu Sinjajevine, na nadmorskoj visini 1.477 m, u cirku vrtačastog oblika, okruženo gustom četinarskom i bukovom šumom. Zbog osobenih prirodnih vrijednosti zaštićeno je u okviru NP Durmitor strogim režimom zaštite. Jezero ima površinu od 27.600 m², glečerskog je porijekla, ali ne leži u pravom cirku. Šira okolina jezera građena je od krečnjaka trijasko starosti. Prosječna dubina jezera iznosi 6 metara dok najveća izmjerena dubina iznosi 18,8 metara. Ima, hladnu, bistru i čistu vodu pa je i ono jedan od bisera planinske prirode.

Kanjon rijeke Tare - najdublji kanjon u Evropi, a drugi u svijetu poslije kanjona Kolorado. Kanjon je dužine 78km, a najveća dubina je 1300m. Obrastao je bujnom vegetacijom, dok mu brojni vodopadi i pećine daju posebnu ljepotu. Kanjon rijeke Tare sa NP Durmitor je 1980. godine uvršten na UNESCO-vu listu Svjetske prirodne i kulturne baštine.



Kanjon rijeke Tare

Park prirode Sinjajevina- U toku je procedura donošenja Odluke za proglašenje zaštićenog prirodnog dobra na području Sinjajevine. Izrađen je Nacrt Studije zaštite za uspostavljanje zaštićenog prirodnog dobra na području Sinjajevine kroz projekat „Sinjajevina“, za čiju realizaciju je opština Mojkovac dobila sredstva od Delegacije Evropske Unije u Crnoj Gori kroz Međuopštinski razvojni grant program. Projekat „Sinjajevina“ sprovodi opština Mojkovac u partnerstvu sa opštinama Kolašin, Žabljak, Šavnik i Danilovgrad u okviru kojeg se pored ostalog realizuje i izrada navedene Studije zaštite. Obradivač projekta je Agencija za zaštitu životne sredine, odnosno, Agencija za zaštitu prirode i životne sredine.

Područje Sinjajevine ima izuzetne vrijednosti kada je u pitanju biološka raznovrsnost, pejzaž (karakterizacija predjela) i kulturna baština. Naime, čitavo područje se karakteriše prije svega značajnim diverzitetom vrsta i staništa od kojih je veliki broj značajan sa aspekta zaštite na nacionalnom i/ili međunarodnom nivou.

Biogradska prašuma (Nacionalni park Biogradska gora) - sačuvana prašuma sa stablima starim više od četiri stotine godina i visokim više od 45m, jedna je od tri očuvane prašume u Evropi. U srcu prašume nalazi se Biogradsko jezero, jedno od najljepših jezera Nacionalnog parka. Nacionalni park obuhvata površinu od 5.650 ha od čega u okviru Opštine Mojkovac 370ha. Teritoriji opštine Mojkovac pripada dio Laništa i dio zaštitne zone parka (3.830ha). Ovaj Nacionalni park osnovan je 1952. godine. Područje Biogradske gore je prepoznato kao IPA područje (Important Plant Area – važnostanište biljaka).

11. ZNAČAJ BIODIVERZITETA ZA LOKALNU ZAJEDNICU OPŠTINE MOJKOVAC

Kao što je već rečeno biodiverzitet predstavlja nezamjenljiv resurs jer pored njegove direktno koristi za opstanak života na Zemlji veoma je važna i njegova indirektna korist koja se odnosi na proizvodnju hrane, energije, razvoj turizma i drugih djelatnosti koji su proizašli iz postojanja biodiverziteta. Stoga bi gubitak odnosno nestanak bilo koje komponente biodiverziteta mogao da se šire odrazi na poremećaj prirodne ravnoteže koja uspostavlja strukturu potrebnih uslova za život na zemlji.

Značaj biodiverziteta se ogleda u:

Proizvodnji hrane- usluga biodiverziteta koju stanovništvo u Mojkovcu najviše koristi. Poseban značaj u proizvodnji hrane igra agrobiodiverzitet, tj. genetski resursi autohtonih sorti biljaka i rasa životinja koje se tradicionalno koriste u ishrani i koje predstavljaju osnov za organsku i tradicionalnu poljoprivredu. Pored toga što najveći broj stanovnika uzgaja različite vrste biljaka i životinja za sopstvene potrebe, odnosno sopstvenu ishranu, dosta njih koristi i novčanu vrijednost biodiverziteta, sakupljanjem različitih vrsta ljekovitog bilja i različitih vrsta gljiva, odnosno njihovom prodajom. U Mojkovcu posluje i jedna fabrika za proizvodnju eteričnih ulja, otkup i preradu ljekovitog bilja i proizvodnju čajeva, a sve više stanovništva se bavi malinarsvom, pčelarstvom i voćarstvom. Tokom sezone takođe većina ljudi sakuplja šumske plodove (jagode, borovnice, maline, kupine) i vrši njihovu prodaju što u velikoj mjeri doprinosi povećanju standarda stanovništvu mojковаčke opštine. Osim toga, značajne su mnoge vrste ljekovitog i aromatičnog bilja koje se koristi kako u ishrani, tako i u narodnoj medicini.

Izvoru energije – šume predstavljaju jedan od najvažnijih prirodnih resursa opštine Mojkovac, prije svega zbog korišćenja biomase za grijanje u domaćinstvima i u većini poslovnih prostora. Takođe, na teritoriji Mojkovac posluje više manjih drvorođivačkih preduzeća, koja se bave proizvodnjom rezane građe i finalnih proizvoda od drveta, tako da osim korišćenja šumskih resursa kao ogreva, u velikoj mjeri je zastupljeno i njihovo korišćenje u građevinskoj industriji.

Osim što se pojedine vrste koriste direktno u ishrani, značaj biodiverziteta u kontekstu proizvodnje hrane ogleda se i u pružanju određenih usluga kao što su oprašivanje kako kultivisanih, tako i divljih biljnih vrsta, zatim primarna proizvodnja u travnatim ekosistemima (pašnjacima) koja omogućava obavljanje i razvoj stočarstva, kao i obezbjeđivanje funkcionalnosti zemljišta kao poljoprivrednog resursa, kroz prisustvo raznovrsnih bioloških zajednica.

Prisustvo očuvanih ekosistema, naročito šumskih, sprečava eroziju zemljišta.

Biološku raznovrsnost i prirodne ljepote stanovnici opštine Mojkovac koriste u turističke svrhe, iako je ekoturizam u razvoju, sve više ljudi kreće tim pravcem. Ovo je samo još jedna činjenica koja potvrđuje koliko je biodiverzitet važan za stanovnike opštine Mojkovac.

Eko-turizam

Korišćenje prirodnog bogatstva u turističke svrhe na teritoriji opštine Mojkovac počelo je tek prije nekoliko godina, tako da je eko-turizam još uvijek nedovoljno razvijen, ali se mnogo brzo razvija jer sve više ljudi ide u tom pravcu. Zbog svog prirodnog potencijala i vrijednosti opština Mojkovac ima idealne uslove za razvoj ekoturizma, imajući u vidu da se na teritoriji njene opštine prostiru dva Nacionalna parka: Durmitor i Biogradska gora, kao i slivno područje rijeke Tare i prirodne ljepote Prošćenskih planina i Bjelasice. Na teritoriji opštine Mojkovac trenutno je sagrađeno više objekata koji se koriste za promociju prirodnih potencijala i ljepota mojkovačke opštine, odnosno razvoju eko-turizma u ovoj opštini.

Jedan od prvih načina korišćenja prirodnih potencija opštine Mojkovac u turističke svrhe je splavarenje rijekom Tarom, koja zbog svoje ljepote privlači sve više stranih gostiju. Pored splavarenja na Tari se organizuju i rafting ture. Takođe, poslednjih godina mojkovačka turistička ponuda postaje prepoznatljiva i po Fly Fishingu. Oformljen je ribolovni revir u dužini od 4,5km i stavljen je pod mušičarskom zonom i sistemom ribolova uhvati i pusti. Pored toga svake godine se tradicionalno organizuje Avanturistička trka u okviru projekta "IZAZOV SJEVERA", koja u svom sadržaju između ostalog ima i trku kajacima niz rijeku Taru.

Veliki značaj biodiverziteta za lokalno stanovništvo se ogleda i u korišćenju raznolikosti biljnog i životinjskog svijeta kroz lov i ribolov.

12. LOVNO PODRUČJE OPŠTINE MOJKOVAC

Odlukom o utvrđivanju lovnih područja ("Sl. list CG", broj 14/09), na teritoriji Crne Gore utvrđeno je pet lovnih područja: Sjeverno, Istočno, Centralno, Mediteransko i Submediteransko lovno područje. Lovište "Mojkovac" ustanovljeno na teritoriji opštine Mojkovac pripada Centralnom lovnom području.

Istim gazduje organizacija za uzgoj, zaštitu i lov divljači „Milorad Bulatović“ sa sjedištem u Mojkovcu. Granica lovišta počinje u koritu rijeke Tare kod mjesta Sjerogošte, ide u pravcu sjeverna brdo Gradac, skreće na jugozapad do vrha Djevojačka glava kota 1706, do vrha Gusar kota 1907. Na sjeverozapad preko Javorove glave do tromeđe opštinskih granica Mojkovac, Kolašin, Šavnik na brdu Mali Starac. Od tromeđe preko kote 1794 izlazi na tromeđu Mojkovac, Šavnik, Žabljak, skreće na sjeveroistok i preko Dubokog dola silazi u korito rijeke Tare u reon Dobrilovine. Granica skreće na istok na brdo Borovac do tromeđe Mojkovac, Bijelo Polje i Pljevlja. Preko kote 1606 i 1698 skreće na jugoistok kota 1651 zatim preko kote 1232 razvršje do opštinskih granica Bijelo Polje, Berane i Mojkovac. Ide na jug do Šiškog jezera. Sjeverozapadno preko kote 2033 i 1405 silazi u rijeku Taru kota 952. Uzvodno rijekom Tarom do početne tačke u Sjerogoštu. Lovočuvarsku službu čine lovočuvar, ovlašćeni čuvari volonteri i lovci- pripadnici MUP a. Granice lovišta se poklapaju sa granicama opštine.

Lovačka organizacija je ustanovila zabranu na površini od 9.000 ha na kojoj je lov strogo zabranjen.

Od lovnih divljači koja nastanjuje teritoriju opštine Mojkovac, Zakonom o divljači i lovstvu ("Sl. list CG broj 52/08), zaštićene vrste životinja sa statusom "trajna zabrana lova" su: veliki tetrijeb, srna obična i njeno lane,

divokoza i njeno jare i mečka sa mečetom do dvije godine starosti, dok prema podacima dobijenih od lovačkog društva, također status “trajne zabrane lova” imaju mužjaci srne i divokoze, kao i mrki medvjed (*Ursus arctos*).

Prema podacima preuzetih iz Lovne osnove za period od 2017. do 2027. godine, lovačke organizacije “Milorad Bulatović” Mojkovac, iz Mojkovca u sljedećim tabelama je dat prikaz vrsta i broja divljači na mojковаčkom lovnom području.

Tabela 4. Stanje populacije uzgojnih vrsta divljači na početku lovne 2017/2018. godine

Redni broj	Vrsta divljači (glavne uzgojne)	Bojno stanje (kom)
KRUPNA UZGOJNA DIVLJAČ		
1.	Srna obična (<i>Capreolus capreolus</i>)	110
2.	Divokoza (<i>Rupicapra rupicapra</i>)	45
3.	Svinja divlja (<i>Sus scrofa</i>)	35
4.	Mrki medvjed (<i>Ursus arctos</i>)	14
SITNA UZGOJNA DIVLJAČ		
5.	Zec obični (<i>Lepus europaeus</i> Pall.)	400
PERNATA UZGOJNA DIVLJAČ		
6.	Jarebica kamenjarka (<i>Alectoris graeca</i> Meissn.)	300

Tabela 5. Stanje populacije ostalih vrsta divljači na početku lovne 2017/2018. godine

Redni broj	Vrsta divljači	Bojno stanje (kom)
KRUPNA DIVLJAČ		
7.	Vuk (<i>Canis lupus</i>)	8
SITNA DIVLJAČ		
8.	Jazavac (<i>Meles meles</i>)	250
9.	Mačka divlja (<i>Felis silvestris</i>)	25
10.	Kuna bjelica (<i>Martes foina</i>)	350
11.	Puh veliki (<i>Glis glis</i>)	380

12.	Vjeverica (<i>Sciurus vulgaris</i>)	300
13.	Lisica (<i>Vulpes vulpes</i>)	300
PERNATA DIVLJAČ		
14.	Veliki tetrijeb, gluhan (<i>Tetrao urogallus</i>)	50
15.	Lještarka (<i>Tetrastes bonasia</i>)	150
16.	Golub pećinar (<i>Columba livia</i>)	250
17.	Guska divlja (<i>Anser anser</i>)	30
18.	Patka divlja- gluvara (<i>Anas platyrhynchos</i>)	130
19.	Vrana siva (<i>Corvus corone cornix</i>)	1.000
20.	Svraka (<i>Pica pica</i>)	400
21.	Sojka (<i>Garrulus glandarius</i>)	700

13. AKTIVNOSTI I MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH VRIJEDNOSTI OPŠTINE MOJKOVAC

Priroda je jedinstvo geosfere i biosfere, uključujući vrste divljih biljaka, životinja i gljiva i prirodna dobra koja se odlikuju biološkom, geološkom, geomorfološkom i predionomraznovrsnošću.

Na teritoriji opštine Mojkovac nalazi se specifično i veliko prirodno bogastvo imajući u vidu da se na ovom prostoru nalaze djelovi dva nacionalna parka: Durmitor i Biogradska gora, slivno područje rijeke Tare, rezervat prirode Crna pada, planina Bjelasica, rijeka Tara, planina Sinjavina i Prošćenske planine, kao dva velika jezera Zabojsko i dio Velikog Šiškog jezera.

Neke od aktivnosti i mjera koje su preduzete da bi se sačuvalo prirodno bogastvo i umanjio negativan uticaj čovjeka na prirodu mojkovачkoj opštini su:

1. Proglašenje zaštićenog prirodnog dobra Regionalni park Sinjavina

Kao što je ranije navedeno utoku je procedura donošenja Odluke za proglašenje zaštićenog prirodnog dobra na području Sinjavevine.

Proglašavanjem područja Sinjavevine Regionalnim parkom prirode obezbijediće se adekvatna pravna i stručna zaštita prepoznatih vrijednih prirodnih, pejzažnih i kulturnih karakteristika. Samim tim obezbijediće se da, kroz aktivno upravljanje, resursi budu korišćeni na održivim osnovama koje mogu povećati turističku

atraktivnost područja I obezbijediti benefite za lokalno stanovništvo istovremeno štiteći elemente prirodnih vrijednosti datog područja. Upravljanje, korišćenje i unapređenje zaštićenih prirodnih dobara regulisana su odredbama Zakona o zaštiti prirode ("Sl. list CG" broj 054/16).

2. Plan razvoja šuma

Usvojen je plan razvoja šuma za šumsko područje opštine Mojkovac za period od 2018. do 2027. godine. Prema Zakonu o šumama, šume su dobro od opšteg interesa i uživaju posebnu zaštitu, koja se ostvaruje: trajnim očuvanjem i unapređivanjem šuma i njihovih funkcija, održivim i multifunkcionalnim gazdovanjem šumama, i očuvanjem i unapređenjem biološke i pejzažne raznovrsnosti šuma i kvaliteta životne sredine. U skladu sa ovom odredbom koja definiše jedan zajednički opšti cilj, konkretni opšti ciljevi gazdovanja šumama podijeljeni su u tri kategorije -prizvodni, zaštitni i socijalni ciljevi.

U kategoriji proizvodnih ciljeva, posebni ciljevi su:

- u visokim šumama maksimalna proizvodnja kvalitetnih trupaca za furnir i rezanje,
- u izdanačkim šumama proizvodnja što više tehničkog drveta prije obnove,
- proizvodnja šumskog sjemena, šumskog voća, ljekovitog bilja i gljiva, uzgoj divljači i dr.

U kategoriji zaštitnih (ekoloških) ciljeva, posebni ciljevi u Području su:

-Zaštita genofonda i biodiverziteta, očuvanjem svih autohtonih četinarskih i lišćarskih vrsta, posebno manje prisutnih u šumama područja: jasena, javora, brijesta. Posebnu zaštitu posvetiti muniki i planinskom javoru, endemima Balkanskog poluostrva, koji su zaštićene vrste.

-Zaštita i očuvanje kanjona Tare koji je u sastavu NP Biogradske gora i NP Durmitor, sa rezervatima Crna Poda i Zabojsko jezero.

-Zaštita zemljišta od vodne erozije na strmim terenima, preko 30⁰ nagiba, izdvajanjem zaštitnih šuma.

-Zaštita voda, u cilju obezbjeđivanja stalnosti izvora, stabilnosti vodotoka, čistoći voda, zaštiti izvorišta vodosnabdijevanja Mojkovca i seoskih naselja. Ovaj cilj je kompatibilan sa ciljem protiverozione zaštite.

-Zaštita od lavina na padinama Bjelasice i Sinjavine i gornjoj granici šumske vegetacije.

-Zaštita od bujičnog vodotoka Rudnice i spiranja sa napuštenog rudnika Brskovo.

U kategoriji opšteg socijalnog cilja posebni cilj je korišćenje šuma u rekreativne svrhe: parkovi, izletišta, planinarski i lovački domovi u šumi, planinarenje i dr.

Za postizanje postavljenih ciljeva gazdovanja šumama određuju se za svaku kategoriju šuma posebne mjere. Mjere su uzgojne i uređajne prirode. U uzgojne mjere spadaju izbor optimalne strukture šuma, načina gazdovanja šumama, obnavljanja i njegovanje šuma, u skladu sa bioekološkim karakteristikama vrsta drveća i uslovima staništa. Višenamjensko korišćenje šuma i polifunkcionalno planiranje gazdovanja šumama zahtijevaju izbor strukture šuma i načina obnavljanja, koji optimalno obezbjeđuju te funkcije.

3. Prostorni plan posebne namjene za područje Bjelasice i Komova

U 2011. godinije usvojen Prostorni plan posebne namjene za područje Bjelasice i Komova. Sastavni dio istog je i PPPN Nacionalnog parka Biogradska gora, u čijim zahvatima se nalaze djelovi teritorije opštine Mojkovac. Ovim planom, u skladu sa strateškim opredjeljenjima razvoja date su smjernice za prostorni razvoj i izgradnju objekata i infrastrukture na datom području.

4. Prostorni plan posebne namjene za područje Durmitora

U 2015. godini je usvojen Prostorni plan posebne namjene za Durmitorsko područje. Sastavni dio istog je i PPPN Nacionalnog parka Durmitor, u čijim zahvatima se nalaze djelovi teritorije opštine Mojkovac. Ovim planom, u skladu sa strateškim opredjeljenjima razvoja date su smjernice za prostorni razvoj i izgradnju objekata i infrastrukture na datom području.

5. Mjere i aktivnosti preduzete za očuvanje rijeke Tare

Sanacija i rekultvacija jalovišta Rudnika olova i cinka

Najveću opasnost za rijeku Taru i živi svijet u njoj predstavljalo je flotacijsko jalovište bivšeg Rudnika "Brskovo" Mojkovac koje je bilo locirano direktno uz desnu obalu rijeke Tare u gradskoj zoni opštine Mojkovac, 32 km uzvodno od Nacionalnog parka. Izgrađeno je na aluvijalnoj terasi rijeke, ograničenoj sa istočne strane magistralnim putem Bijelo Polje – Mojkovac- Kolašin, a sa južne i zapadne strane rijekom Tarom i sa sjeverne strane Juškovića potokom. Ovaj objekat je činio tehnološku cjelinu sa objektima flotacije i postrojenjem za prečišćavanje otpadnih voda i izradjen je u tri etape: prva do kote 801mm, druga do 805mm i treća do 807,5mm. Deponija jalovine je zahvatala površinu od oko 18ha. Od početka rada (1976. godine) pa do konačnog prekida proizvodnje u Rudniku (1991.godine) cjelokupna flotacijska jalovina deponovana je na ovom prostoru. Za to vrijeme u jalovište je deponovano oko 2,5 miliona tona toksičnog otpada, dubine 12m. Prema podacima o sadržajima hemijskih elemenata u proizvodima flotiranja, deponovana flotacijska jalovina imala je sledeći sadržaj: Olovo= 0,20%, Cink= 0,30- 0,40%, Bakar= 0,10%, Gvožđe= 4-5% i Sumpor= 10-12%. Pored ovih elemenata bili su prisutni i : kadmijum, antimon, živa, arsen, zlato, srebro, germanijum, molibden itd. Kao ostaci flotacijskih reagensa, bili su prisutni i : cijanidi, bakar sulfat, ksantati, cink sulfat. Kao takva, predstavljala je veliku opasnost po životnu sredinu, posebno za živi svijet u rijeci Tari. Iako je jalovište u urađeno po principu potpune izolacije od vodotoka, odnosno rijeke Tare, 1992. godine u toku velikih poplava došlo je do oštećenja brane prema rijeci Tari, što je u velikoj mjeri povećalo njegovu opasnost.

Projekat sanacije jalovišta je počeo 2003. godine, prva faza se sastojala od izgradnje postrojenja u kojem su smješteni uređaji za prečišćavanje otpadnih voda, dok sedruga faza odnosila na soldifikaciju terena miješanjem kreča i cementa sa materijalom. Sanacija je završena 2010. godine prekrivanjem 18hektara jalovišta zemljom.

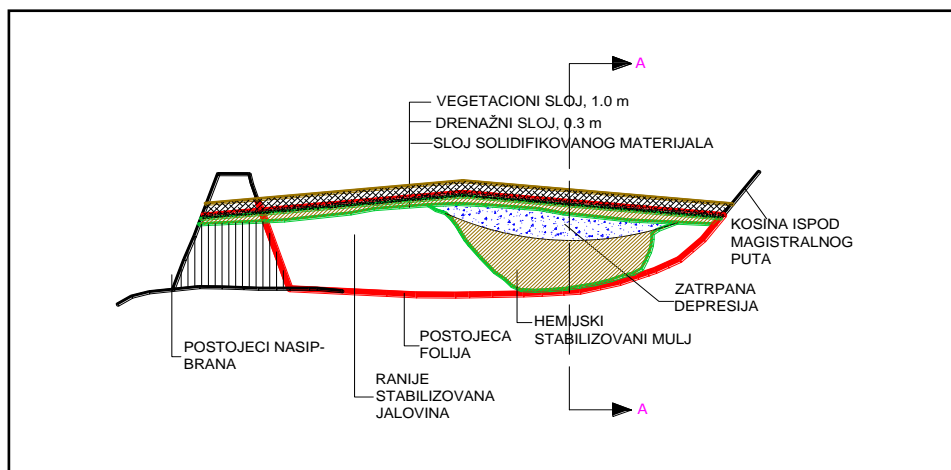
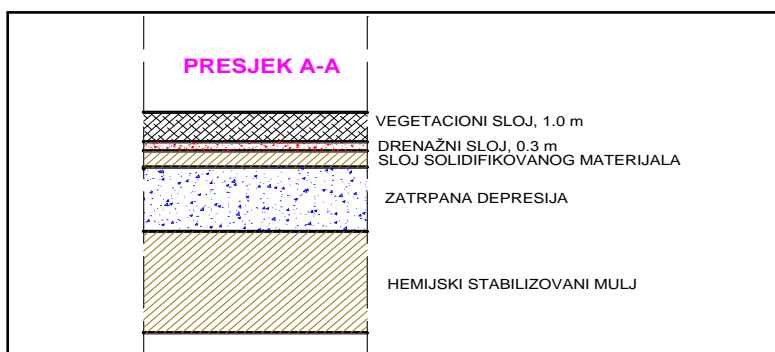
Završno pokrivanje jalovišta obuhvata sledeće slojeve

- ✓ pokrivni (vegetacioni) sloj,
- ✓ drenažni sloj i
- ✓ sloj solidifikovane jalovine.

Nivelisanjem i izradom završnog sloja stvoreni su uslovi za namjensko uređenje prostora.

Na mjestu nekadašnje deponije, planira se izgradnja sportsko rekreativnog kompleksa. Ciljevi izgradnje ovog kompleksa su biološka rekultivacija deponije, zaštita zemljišta i podzemnih voda, kao i vraćanje identiteta predjelu. Za ovaj prostor odrađen je i Detaljni urbanistički plan "Sporska zona".

Ovaj projekat predstavlja najvažniju aktivnost koja je urađena u opštini Mojkovac, u pogledu očuvanja prije svega životne sredine i zdravlja ljudi.⁽⁶⁾



Šematski prikaz saniranog jalovišta



Jalovište nekad



Jalovište sad

(6) izvod iz konkursa za izradu urbanističko- arhitektonskog rješenja sporsko rekreativne zone sa pratećim sadržajima, na području saniranog jalovišta Rudnika olova i cinka u Mojkovcu)

Sistem za pasivno prečišćavanje potoka Žuta prla

Rudni depozit Žuta Prla je istraživana od 1951. godine i eksploatisana punih 15 godina od 1976. do 1991. godine. Ruda je vađena do prestanka rada rudnika, do 1982. godine kada se krov od pećine depozita srušio u prostor pećine, i napravio ogroman krater od 120 m širine i preko 60 m dubine.

Veoma kisjele vode, koje potokom Žuta prla otiču iz istoimenog rudnika karakterišu se visokim nivoom sulfatnih jona, gvožđa, mangana i aluminijuma. Ove vode površinski otiču u rijeku Rudnicu, koja se dalje uliva u rijeku Taru i negativno djeluju na njen kvalitet. U cilju minimiziranja zagađenja i negativnog uticaja na rijeku Rudnicu kao pritoku i rijeku Taru kao recipijenta u 2012. godini izgrađen je Pilot projekat “Sistem za prečišćavanje potoka Žuta Prla”. Projekat se sastojao iz kanala sa krečnjakom, jezera za taloženje, jezera sa horizontalnim tokom i jezera za ostranjivanje mangana, a sličili su za pasivno prečišćavanje potoka Žuta Prla.



Rudnik Žuta prla

Tokom analize uzoraka vode, dobijeni su rezultati da je primijenjeni sistem prečišćavanja bio djelimično funkcionalan. Zbog nemogućnosti održavanja ovog pilot projekta, isti nije nastavljen.

Sačuvajmo naše rijeke

“Sačuvajmo naše rijeke” je projekat koji je za cilj imao da doprinese zaštiti, očuvanju i unapređenju životne sredine kroz zajedničku akciju aktera na uklanjanju divljih deponija i podizanju nivoa svijesti građana o pravilnom odlaganju otpada. Kroz ovaj projekat je 2013. godine očišćeno 5 divljih deponija koje su se nalazile na obali rijeke Tare.

14. ZAŠTITA BIODIVERZITETA SA PREDLOGOM MJERA I AKTIVNOSTI ZA SPROVOĐENJE PLANA

Čovjek svojim aktivnostima svakodnevno neposredno ili posredno utiče negativno i ugrožava svoje prirodno okruženje. Negativan uticaj čovjeka na prirodu je toliko veliki da prijete opstanak života na Zemlji.

Veliki broj životinjskih i biljnih vrsta je ugrožen u toj mjeri da prijete njihovo izumiranje. Najznačajniji uzrok nestajanja pojedinih vrsta je narušavanje njihovih prirodnih staništa. Nestaju prirodna mjesta gdje biljke i životinje mogu da žive bez uticaja čovjeka. Uništavanje staništa može biti uslovljeno direktnim djelovanjem čovjeka na prirodne ekosisteme.

Kao što je već navedeno na teritoriji opštine Mojkovac, nalazi se veći broj zaštićenih prirodnih dobara: dio Nacionalnog parka Durmitor (rezervat prirode "Crna pada", kanjon rijeke Tare i Zabojsko jezero) i dio Nacionalnog parka Biogradska gora, što doprinosi tome da je biodiverzitet opštine Mojkovac u velikoj mjeri očuvan, a i veću odgovornost stanovništva za njegovo očuvanje.

U cilju sprovođenja plana potrebno je utvrditi prije svega prioritete za efikasnije sprovođenje istog. Prioriteti se prije svega odnose na podizanje nivoa svijesti o značaju očuvanja biodiverziteta, kao i značaju biodiverziteta za čovjeka i aktivnostima kojima čovjek ugrožava biodiverzitet.

Prijetnje i faktori koji ugrožavaju biodiverziteta predlogom mjera zaštite za unapređenje i zaštitu biodiverziteta

Najveće promjene, kao negativne posljedice negativnih antropogenih uticaja, javljaju se u rečnim ekosistemima koji su i najizloženiji istim. Ovdje se u prvom redu ima na umu sljedeće: legalna i ilegalna eksploatacija šljunka, ilegalna deponije čvrstog građevinskog i komunalnog otpada, krivolov, kanalizacioni i industrijski ispusti. Nakon riječnih ekosistema detektovan je veliki pritisak i na šumske ekosisteme u smislu legalne i ilegalne sječe industrijskog drveta i drveta za ogrijev ali i požari koji su najčešće posljedica ljudske namjere ili nemara. Takođe je prisutno nekontrolisano sakupljanje šumskih plodova i koje, ukoliko se uveća, odnosno ne pravilno nastavi može da uzrokuje devastaciju biodiverziteta u predmetnim ekosistemima. Za razliku od drugih opština u Mojkovcu urbanizacija nije toliko intenzivna i ne predstavlja preveliku prijetnju po biodiverzitet.

Šumski ekosistem

Smanjenje površine pod šumama na području opštine Mojkovac nastaje prvenstveno zbog požara i bespravne sječe, koji su u posljednje vrijeme najznačajniji uzročnik nestajanja šuma na ovom prostoru.

Požari su najveća prijetnja uništavanju diverziteta šumskih i travnih ekosistema. U toku 2012. godine u državnim šumama je šumskim požarima uništeno 400 ha šuma, a od 2003. do 2017. godine još 300 ha. Pored uništenog drveta, požarima je uništena prizemna vegetacija i zemljišna fauna. Požari se osim u sušnim ljetnjim periodima, javljaju i u kasnu jesen i rano proljeće, kada stanovništvo paljenjem vatre čisti livade i pašnjake, a požari se prenose i u šume.

U periodu od 2003. do 2017. godine registrovano je 7200 m³ bespravno posječenog drveta.

Uništavanje zaštićenih vrsta (lincura, tisa, munika) zbog stavljanja u promet i korišćenje u komercijalne svrhe zaštićenih vrsta biljaka doprinosi njihovom totalnom uništenju.

Imajući u vidu posledice koje nastaju kao rezultat uništavanja šuma od navedenih činilaca, može se konstatovati da će to u budućnosti predstavljati veliki ekološki, socijalni i ekonomski problem, jer šume predstavljaju dominantan prirodni ekosistem. Nestanak šuma pospješuje eroziju zemljišta, dovodi do gubljenja autohtone flore i faune, i negativno utiče navodene resurse i mikroklimatske uslove.

Mjere

- ✓ Preventivne mjere zaštite šuma od požara postavljanjem znakova upozorenja za zabranu loženja vatre na otvorenom gdje to predstavlja veliku opasnost, kao i znakova i tabli na kojima treba opisati na koji način bezbjedno možemo ložiti vatru na otvorenom.
- ✓ Osposobljavanje službe za zaštitu ljudstvom i sredstvima za gašenje šumskih požara na terenima koji su nepristupačni za vatrogasna vozila.
- ✓ Pošumljavanje požarišta i devastiranih šuma.
- ✓ Kontrola korišćenja zaštićenih vrsta drveća u komercijalne svrhe.
- ✓ Kontrole i upozorenja nadležnih službi za preventivno djelovanje i preduzimanje mjera za loženje vatre na otvorenom.
- ✓ Kontrola prometa zaštićenih vrsta drveća.

Urbano zelenilo

Mnogostruki korisni značaj, koji zelene površine u naseljenim predjelima i okolini pružaju, u direktnoj je vezi sa planiranjem i zasnivanjem zelenih površina, strukturom vegetacije, njihovom međusobnom povezanošću i intenzitetom njihovog održavanja. Planiranje i zasnivanje zelenih površina predstavlja arhitekturu u organskom materijalu, pa seza njihovo stvaranje i trajanje pored redovnih prostornih elemenata javlja i vrijeme kao osnovni faktor oblikovanja. Biljke, kao osnovni element pejzažne arhitekture, podložne su promjenama i ograničenog su životnog vijeka. Da bi opstale i imale željeni izgled i funkciju neophodni su stalna njega i održavanje.

Mjere

- ✓ Utvrđivanje stanja i sastava urbanih zelenih površina i izrada objedinjene baze podataka.
- ✓ Povećavanje kapaciteta raspoložive mehanizacije i ljudstva angažovanih na održavanju, obnovi i zasnivanju zelenih površina.
- ✓ Formiranje drvoreda duž saobraćajnica.
- ✓ Obnova degradiranih zelenih površina.
- ✓ Sadnja nižih oblika vegetacije (žbunje, pokrivači tla, ukrasne trave, lukovice, cvjetne vrste, travnjaci itd.) na površinama na kojima postoje potrebni uslovi (Gradski park, plato saniranog odlagališta jalovine rudnika Brskovo).
- ✓ Informisanje javnosti o značaju urbanog zelenila.
- ✓ Postavljanje većeg broja kanti za otpadna zelenim površinama.

Šumski plodovi

Branje i korišćenje šumskih plodova u komercijalne svrhe je na prostoru mojkovačke opštine sve izraženije. Najveću opasnost predstavlja **branje borovnica grebenima**.

Uništavanje ove vrste biljke je sve više prisutno na ovim prostorima. Posljedice nesavjesnog branja borovnica grebenima su: mehaničko oštećenje biljaka, umanjen kvalitet (zeleni i nedozreli plodovi imaju nizak sadržaj šećera i lakši su od zrelog ploda), kao i neujednačen kvalitet (borovnica ubrana na nedozvoljen način puna je nečistoća, grančica, lišća i nije pogodna za upotrebu u svježem stanju). Najveći problem je što može doći do uništavanja pupoljaka, što za posledicu ima značajno smanjenje roda za narednu godinu. Ne postoje tačni podaci o količini borovnice koja je ubrana upotrebom grebena i drugih mehaničkih sredstava.

U cilju daljeg i održivog korišćenja odnosno sakupljanja borovnica, šumskih plodova i ljekovitog bilja potrebno je izraditi procjenu ovog resursa kao i procjenu maksimalnih održivih količina koje se mogu sakupiti svake godine natakav način da ne dođe dopada u količini ovih resursa.

Pored nepravilnog branja borovnica tu je i prekomjerno i nepravilno branje gljiva. Smanjenje količine gljiva je sve izraženije iz godine u godinu, a posljedica je nesavjesnog i nepravilnog branja ovih vrsta biljaka. Pod nepravilnim branjem gljiva podrazumijeva čupanje plodonosnih tijela zajedno sa korijenom i branje tek izniklih jedinki.

Na mojkovačkoj teritoriji, kao i u ostalim gradovima sjeverne Crne Gore, sakupljaju se i koriste u komercijalne svrhe sljedeće vrste gljiva: vrganj, lisičarka, smrčak i crna truba.

U cilju sprečavanja ovog vida uticaja na biodiverzitet potrebno je uvesti mjere koje se odnose na zabranu prometa nepravilno ubranih jedinki gljiva, ali i edukovati otkupljivače i berače o metodama pravilnog sakupljanja ovih biljaka.

Mjere

- ✓ Procjena količine ovog resursa kao i procjenu maksimalnih održivih količina koje se mogu sakupiti svake godine natakav način da ne dođe dopada u količini ovih resursa.
- ✓ Izraditi plan načina sakupljanja i monitoring stanja takozvanih „šumskih plodova“ nateritoriji Opštine Mojkovac.
- ✓ Strožija primjena propisa iz oblasti sakupljanja nezaštićenih vrsta biljaka (Pravilnik o bližem načinu i uslovima sakupljanja, korišćenja i prometa nezaštićenih divljih vrsta životinja, biljaka i gljiva koje se koriste u komercijalne svrhe („Sl. list CG“, broj 62/10).
- ✓ Formirati kontrolnu službu za nadzor sakupljačima borovnica, ljekovitog bilja i šumskih plodova.

Ekosistemi rijeka i njihova ugroženost

Čovjek posredno i neposredno ima veliki uticaj na ekosistem rijeka i njenih pritoka. Najveći uticaj stanovništva Mojkovca na ekosistem rijeke Tare je eksploatacija šljunka i pijeska, kao i izgradnja mini hidroelektrana na njenim pritokama, zatim odlaganje otpada u njihovim koritima i bespravni ribolov.

Uticaj na rečni ekosistem eksplataciom šljunka i pijeska je izrazito veliki i negativan. Neadekvatnom i nekontrolisanom eksplataciom rječnih nanosa dolazi do: devastacije prostora, pa čak na pojedinim mjestima i do stvaranja uskih grla za protok vode vodotoka, promjene toka rijeke, pojave izražene erozije sa uništavanjem zemljišta na rječnim obalama. Poštovanjem zakonskih odredbi kao i zabranom kocesija i kontrolom eksptocije rječnih nanosa u velikoj mjeri bi se spriječilo uništavanje rječnih ekosistema.

Izgradnja mini hidroelektrana ima veliki lokalni i direktan uticaj na rječne ekosisteme. Iako se izgradnjom mini hidroelektrana koriste obnovljivi izvori energije (snaga vode), uticaj na rječni biodiverzitet je negativan. Uvođenjem rijeka u kanale da bi se iskoristila njihova snaga za proizvodnju električne energije može dovesti do nestajanja vodotoka, a samim tim i nestajanja biodiverziteta u njoj i ugrožavanja svih vrsta kojima je ona potrebna za opstanak. Da bi se sačuvao rječni biodivezitet potrebno je uvođenje mjera za očuvanje istog prilikom projektovanja i izgradnje mini hidroelektrana, izgradnjom ribljih staza, potrebno je voditi računa i o minimalnom protoku vode kroz riblju stazu, kao i o količini vode u ljetnjem periodu, a posebno u godinama sa malo padavina.

Na mojkovačkoj teritoriji postoje uslovi za korišćenje hidro potencijala i u toku je priprema dokumentacije za nekoliko mini hidroelektrana, koje su planirane na Bjelojevičkoj rijeci, Štitaričkoj rijeci i Mišnića potoku, dok ja na Ljevaku započeta izgradnja mini hidroelektrane i u završnoj je fazi.

Mjere

- ✓ Kontrola preduzeća kojima je dozvoljeno uklanjanje zemljanih nanosa u Tari.
- ✓ Kontrola preduzeća koje vrse obaloutvrde korita rijeke Tare.
- ✓ Postavljanje većeg broja kanti za otpad u blizi rijeke gdje postoji mogućnost odlaganja otpada.
- ✓ Poribljavanje rijeke Tare u skladu sa Ribolovnom osnovom SRK Tara

Bespravni lov i ribolov i sprečavanje izlovljavanja rijetkih vrsta

Jedan od najvećih problema koji ugrožavaju biodiverzitet ne samo mojkovačke opštine već i cijele Crne Gore je krivolov. Ubijanjem zaštićenih vrsta životinja i lov van lovne sezone, kada je to zabranjeno, kao i ribolov na mjestima gdje to nije dozvoljeno, u velikoj mjeri utiče na brojnost određenih vrsta jedinki. Da bi se isti smanjio na minimum potrebno je predvidjeti određene mjere.

Mjere

- ✓ Povećanje kontrole lovišta tokom cijele godine.
- ✓ Intenzivnija kontrola u vrijeme lovostaja.
- ✓ Stožije kazne za lica uhvaćena u krivolovu.
- ✓ Kontrole dozvola za ostrel.
- ✓ Praćenje brojnostipopulacija divljači i njihovo očuvanje ulovištu Mojkovac.

Odlaganje otpada pored puteva, u šumama i vodotocima

Nizak nivo svijesti o negativnom uticaju otpada na prirodu dovodi do problema da se velika količina otpada nalazi u vodotocima, šumama, pokraj puteva i u blizini izvora. Stvaranje divljih deponija u velikoj mjeri ugrožava ne samo biljke i životinje, već i čovjeka. Potrebno je predvidjeti mjere za sprečavanje stvaranja divljih deponija, kao i mjere za sanaciju i uklanjanje istih.

Mjere

- ✓ Sanacija već postojećih divljih deponija.
- ✓ Postavljanje kontejnera na mjestima gdje se nalaze divlje deponije i njihovo redovno pražnjenje.
- ✓ Povećanje teritorije sa koje će se otpad odvoziti.
- ✓ Postavljanje manjih korpi za otpad duž šetališta.

Izgradnja nekategorisanih puteva bez projektne i planske dokumentacije, bez minimalnih uslova usled čega dolazi do bujica

Izgradnja nekategorisanih lokalnih puteva bez projektne i planske dokumentacije i potrebnih predhodnih ispitivanja ima za posljedicu pojavu bujica i klizista, što u velikoj mjeri doprinosi narušavanju prirodnih staništa i devastaciji prostora. U cilju sprečavanja ovakvih pojava potrebno je uvesti kontrolu izgradnje ovakve vrste puteva i predvidjeti mjere na osnovu kojih bi se uticaj izvođenja ovakvih vrsta radova sveo na minimum.

Mjere

- ✓ Izgradnja puteva u skladu sa zakonskom procedurom.
- ✓ Izrada liste prioriteta nekategorisanih puteva i obezbjeđenje finansijskih sredstava kroz fondove, planove.

Edukacija stanovništva o značaju biodiverziteta i njegovoj ugroženosti

Edukacija u oblasti ekologije ima cilj da razvije svijest o osjetljivosti prirode i ograničenosti njenih dobara, kako kod odraslih koji najčešće nemaju planski pristup ekološkoj problematici, tako i kod djece i omladine, čija se ekološka svijest ne mora ispravljati već usmjeravati kroz sistemski pristup.

Ekološko obrazovanje je ključno za izgradnju odgovornog odnosa prema prirodi i promociji stavova i ponašanja u cilju održivog razvoja.

Edukacija u oblasti ekologije u cjelini obuhvata sticanje znanja o:

- ✓ zagađenju, zaštiti i unapređenju životne sredine;
- ✓ značaju i očuvanju biodiverziteta;
- ✓ vodi i vodnim resursima;
- ✓ otpadnim vodama i njihovim upravljanjem;
- ✓ separatnom odlaganju i reciklaži čvrstog otpada;
- ✓ zemljištu i degradaciji zemljišta;
- ✓ kvalitetnoj ishrani;
- ✓ zagađenju vazduha i njegovom smanjenju;
- ✓ klimatskim promjenama prouzrokovanim neodgovornim odnosom prema prirodi.

Nizak nivo svijesti stanovništva o značaju biodiverziteta u opštini Mojkovac je veoma izražen i potrebno je sprovesti veliki broj predavanja, radionica, kao i izradu različitih flajera i materiala iz oblasti ekologije, da bi se isti povećao, a stanovništvo bilo svjesno svog uticajana prirodu a samim tim i na biodiverzitet.

15.LITERATURA

Strategije i planovi

- Prostorni urbanistički plan opštine Mojkovac
- Strateški plan razvoja opštine Mojkovac
- Izveštaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu LSL “Štitarička rijeka”
- Nacrt- Studija zaštite i uspostavljanje zaštićenog prirodnog dobra na području Sinjajevine , 2016. godina
- Detaljni urbanistički plan “Sporska zona”
- Lovna osnova lovnog područja Mojkovac za period od 2017. do 2027. godine
- Izvod iz konkursa za izradu urbanističko- arhitektonskog rješenja sporsko rekreativne zone sa pratećim sadržajima, na području saniranog jalovišta Rudnika olova i cinka u Mojkovcu)
- Detaljni urbanistički plan “Babića Polje 2- dio- Biznis zona”
- Zelena agenda Mojkovac
- Nacionalni akcioni plan
- Prostorni plan posebne namjene Bjelasica i Komovi
- Prostorni plan posebne namjene Biogradska gora
- Prostorni plan crne Gore
- Plan razvoja za šumarsko područje opštine Mojkovac (2018- 2027 godina)

Web stranice

- <https://geografijazasve.me>
- <https://sr.wikipedia.org>
- <https://nparkovi.me>
- <http://www.northernexposure.me>
- http://aarhus.ba/sarajevo/images/docs/Znacaj_urbanog_zelenila.pdf značaj urbanog zelenila, Aida Čengić, Udruženje ARHUS, Sarajevo
- Dostupni podaci u elektronskoj formi

Stručna literatura

- A Contribution to the Knowledge of the Moss Flora (Prirodnjački muzej Crne Gore)- mr Snežana Dragičević, dr Milan Veljić, prof. Dr Petar D. Martin, dr. Branimir Petković

Fotografije

- Raspodjela parancetila temperature vazduha za 2017. godinu - [Informacija Agencije za zaštitu prirode i životne sredine o stanju životne sredine za 2017. godinu](#)
- Raspodjela parancetila količine padavina za 2017. godinu-[Informacija Agencije za zaštitu prirode i životne sredine o stanju životne sredine za 2017. godinu](#)
- Karta opštine Mojkovac rečna mreža i veća jezera-<https://geografijazasve.me/2018/02/16/hiroloske-karakteristike-opstine-mojkovac/>
- Prašuma crnog bora- “Crna pada”- <http://mojkovac.travel/cg/node/75>
- Nacionalni park Biogradsko gora- <https://waytomonte.com/rs/p-887-national-park-biogradsko-gora>
- Rijeka Tara- <http://zivetisaprirodom.rs/tara-najlepsa-najuzbudljivija-reka-evrope/>
- Planina Bjelasica- <http://jasninaputovanja.me/2015/09/03/bjelasica-planina-kojom-su-nekad-pasla-stada/>
- Prošćenske planine- <https://geografijazasve.me/2018/02/27/2993/>
- Planina Sinjajevina- <https://waytomonte.com/rs/p-3197-mountain-sinyavina>
- Zabojsko jezero-<http://jasninaputovanja.me/2015/04/11/zabojsko-lake-the-mountain-eye-of-sinjajevina/>
- Vranjak,gorocvijet (*Anacamptis pyramidalis*)-<https://www.fotolibra.com/gallery/1121502/pyramidal-orchid-anacamptis-pyramidalis/>

- Planinski stolisnjak (*Achillea abrotanoides*)-<https://agropius.rs/agropius/wp-content/uploads/2011/07/4-lek119-2.jpg>
- Ciklama (*Cyclamen hederifolium*)- <http://www.joycreek.com/Cyclamen-hederifolium-547-001.htm>
- Pravi vrganj (*Boletus edulis*)-<https://boletales.com/genera/boletus/b-edulis/>
- Lisičarka (*Cantharellus cibarius*)-<https://ca.wikipedia.org/wiki/Cantharellus>
- Mrka tuba (*Craterellus cornucopioides*)-<https://www.ebay.it/itm/Mushroom-Seeds-Spores-Spawn-Craterellus-cornucopioides-Mycelium-/163189363356>
- Zlatna paprat (*Asplenium ceterach*)-<https://www.ebay.com/itm/20-Ceterach-officinarum-Seeds-Asplenium-ceterach-Seeds-/173495759346>
- Šumska bujadika – ženska navala (*Athyrium filix femina*)
<http://www.jardinjasmin.com/catalogue/product.php?ProductID=4796&UILanguage=EN>
- Gorovez (*Usnea barbata*)-https://en.wikipedia.org/wiki/Usnea#/media/File:Usnea_australis.jpg
- Mrki medvjed (*Ursus arctos*)- <https://medvedici.wordpress.com/mrki-medved/mrki-medved/#main>
- Vuk (*Canis lupus*)- https://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%83%D0%BA#/media/File:Canis_lupus_265b.jpg
- Tetrijeb gluhan (*Tetrao urogallus*)-<http://www.ptice.info/teme/219/>
- Orao mišar (*Buteo buteo*)- https://en.wikipedia.org/wiki/Buteo#/media/File:Buteo_buteo_-_Netherlands-8.jpg
- Grčka žaba (*Rana graeca*)- https://www.flickr.com/photos/aleksandar_simovic/9464205835
- Obični smuk (*Elaphe longissima*)- <https://www.youtube.com/watch?v=46luoOceBhE>
- Majčina dušica (*Thimus serpyllum*)- <https://biljemdozdravlja.com/majcina-dusica-ljekovitost-upotreba-prirodni-lijekovi/>
- Kopriva (*Urtica dioica*)- <https://www.zdravasrbija.com/lat/Zemlja/Povrtarstvo/672-KOPRIVA---JOS-ZANIMLjIVIH.php>
- Kantarion (*Hypericum perforatum*)- https://www.garden.rs/index.php?route=product/product&product_id=269
- Kanjon rijeke Tare- <http://www.pkencijan.com/sr/clanci/destinacije/tara.html>
- Jalovište nekad-
[https://www.google.com/search?q=jaloviste+mojkovac&tbm=isch&tbs=rimg:CVpylk0P3vsVljhUotRbI4M_1sMLkfaxtNo7Q4d-7HwaFGIBSfh3gxon8cbqwCNR27g9uVmsBoJBNhfNN9v7Xik5tJSOscVSiIFvXgz-wESDhdmkHSmHhKhIJwuR9rG02jtARKsEE2r3sXs8qEgnh37sfBoUYgBHU-Ge3tK955yoSCVJ-HeDGifxew2m3Dge_ICPnKhIJurAIIHbuD24RNV68UqMOgjqgEgIWawGgkE2F8xHINqrDgOmKoSoSCU32_1teKTm0IET AeLIJfJrgtU&tbo=u&sa=X&ved=2ahUKEwisj7PGs5DgAhUKsqOKHV-YBH4O9C96BAgBEBs&biw=1299&bih=729&dpr=1#imgsrc=Wm-WTQ_e-xU56M:](https://www.google.com/search?q=jaloviste+mojkovac&tbm=isch&tbs=rimg:CVpylk0P3vsVljhUotRbI4M_1sMLkfaxtNo7Q4d-7HwaFGIBSfh3gxon8cbqwCNR27g9uVmsBoJBNhfNN9v7Xik5tJSOscVSiIFvXgz-wESDhdmkHSmHhKhIJwuR9rG02jtARKsEE2r3sXs8qEgnh37sfBoUYgBHU-Ge3tK955yoSCVJ-HeDGifxew2m3Dge_ICPnKhIJurAIIHbuD24RNV68UqMOgjqgEgIWawGgkE2F8xHINqrDgOmKoSoSCU32_1teKTm0IET AeLIJfJrgtU&tbo=u&sa=X&ved=2ahUKEwisj7PGs5DgAhUKsqOKHV-YBH4O9C96BAgBEBs&biw=1299&bih=729&dpr=1#imgsrc=Wm-WTQ_e-xU56M;)
- Jalovište sad - <https://www.youtube.com/watch?v=L2qk6987DVc>
- Rudnik Žuta prla – [Specijalistički rad- Monitoring pasivnog sistema prečišćavanja kisjelih voda rudnika Žuta prla](#)

AKCIONI PLAN 2019. - 2024. GODINE

16. AKCIONI PLAN

Aktivnost/mjera	Odgovornost za sprovođenje/ inicijator	Rok sprovođenja/ period	Finansiska sredstva
Preventivne mjere zaštite šuma od požara (postavljanje znakova upozorenja)	Lokalna samouprava Opštine Mojkovac, Služba za zaštitu i spasavanja, Uprava za šume-Područna jedinica Mojkovac	2019- 2024. godina kontinuirano	500,00 €
Pošumljavanje požarišta i sanacija devastiranih šuma u površini od 10 ha	Vlasnici šuma, Opština Mojkovac, MPRR, Uprava za šume, NVO, D.O.O. Komunalne usluge "Gradac" Mojkovac, vaspitno- obrazovne ustanove Donacije	2019- 2024. godina kontinuirano	8.000,00 €
Utvrđivanje stanja i sastava urbanih zelenih površina i izrada objedinjene baze podataka, kao i jedinstvenog plana ozeljenjavanja	Opština Mojkovac, D.O.O. Komunalne usluge "Gradac" Mojkovac	2020. godina	2.000,00 €
Povećavanje kapaciteta potrebne mehanizacije i ljudstva angažovanih na održavanju, obnovi i zasnivanju zelenih površina	Opština Mojkovac, D.O.O. Komunalne usluge "Gradac" Mojkovac Donacije	kontinuirano	25.000,00 €
Formiranje drvoreda duž saobraćajnica	Opština Mojkovac, D.O.O. Komunalne usluge "Gradac" Mojkovac Donacije	kontinuirano	1.200,00 €
Redovno održavanje javnih zelenih površina	Opština Mojkovac, D.O.O. Komunalne usluge "Gradac" Mojkovac	kontinuirano	485.000,00 €
Uređenje parkovskih površina na bivšem prostoru jalovišta	Direkcija javnih radova	kontinuirano	150.000,00 €
Informisanje i promovisanje vrijednosti i	Opština Mojkovac, D.O.O. Komunalne usluge	kontinuirano	1.000,00 €

značaja zelenih površina	“Gradac” Mojkovac, Agencija za zaštitu prirode i životne sredine, MORT, NVO, Turistička organizacija opštine Mojkovac, vaspitno-obrazovne ustanove		
Izrada studije zaštite borovnica, ljekovitog bilja i šumskih plodova	Opština Mojkovac, Donacija	2019- 2021. godina	12.000,00 €
Kontrola preduzeća kojima je dozvoljeno uklanjanje zemljanih nanosa u Tari	Opština Mojkovac, Komunalna policija, MPRR- Uprava za vode, Agencija za zaštitu prirode i životne sredine, MORT	2019- 2024. godina kontinuirano	U okviru redovnih poslova nadležnih inspeksijskih organa
Promocija svih obika ekoturizma (flyfishing, planinarenje, rafting,eko kampova)	Opština Mojkovac, Turističkaorganizacija OpštineMojkovac, lokalne NVO, Agencija za zaštitu životne sredine, MORT	2019- 2024. godina kontinuirano	2.000,00 €
Jačanje kapaciteta na lokalnom nivou u smislu primjene i sprovođenja mehanizama Strateške procjene uticaja, Procjene uticaja i Ocjene prihvatljivosti kroz pohađanje relevantnih obuka	Opština Mojkovac, Ministarstvo održivog razvoja i turizma	kontinuirano	1.000,00 €
Edukativno-rekreativne posjete zaštićenim i ekološki interesantnim destinacijama (Nacionalni parkovi Biogradska gora i Durmitor)	Opština Mojkovac, vaspitno obrazovne ustanove,upravljači zaštićenih prirodnih dobara, nevladine organizacije i stručna lica	kontinuirano	2.000,00 €

Edukativno-rekreativni izlet- časovi u prirodi	Opština Mojkovac, vaspitno- obrazovne ustanove, nevladine organizacije i stručna lica	kontinuirano	1.000,00 €
Obilježavanje ekoloških datuma	Opštine Mojkovac, vaspitno- obrazovne ustanove, Turistička organizacija Opštine Mojkovac, lokalne NVO	kontinuirano	400,00 €
"Zeleni čas" – periodično (zanimljiva tema, aktuelnost)	Opština Mojkovac, vaspitno- obrazovne ustanove, lokalne NVO, Agencija za zaštitu prirode i životne sredine, MORT	2019- 2024. godina kontinuirano	1.000,00 €
Upoznavanje turista i posjetilaca sa biodiverzitetom mojковаčkog kraja, izrada propagandnog materijala	Opština Mojkovac, Turistička organizacija Opštine Mojkovac, lokalne NVO Agencija za zaštitu životne sredine, MORT	2019- 2024. godina kontinuirano	1.000,00 €
Praćenje brojnosti populacija divljači i njihovo očuvanje u lovištu Mojkovac	Ministarstvo ruralnog razvoja (nadležno za lovstvo) i lokalna lovačka organizacija Donacija	kontinuirano	U okviru redovnih poslova nadležnih organa
Postavljanje posuda za odgovarajući otpad u školama i javnim ustanovama (za papir, za plastiku, za ostali otpad...)	Opština Mojkovac, D.O.O. Komunalne usluge "Gradac" Mojkovac, vaspitno- obrazovne ustanove, javne ustanove Donacija	kontinuirano	1.500,00€
Postavljanje posuda za otpad duž frekventih puteva izvan grada, na mjestima prepoznatim za zaustavljanje, na vidikovcima, u blizini javnih česmi i sl.	Opština Mojkovac, D.O.O. Komunalne usluge "Gradac" Mojkovac, Donacija	2019-2021. godina	2.000,00 €

Poribljavanje rijeke Tare u skladu sa Ribolovnom osnovom za gornji sliv rijeke Tare za opštne Mojkovac i Kolašin	SRK "Tara", Ministarstvo ruralnog razvoja, nevladine organizacije, Opština Mojkovac	kontinuirano	16.000,00 €
Istraživanje gljiva na području Prošćenskih planina, doline rijeka: Tare, Bjelojevičke i Štitaričke rijeke i rijeke Bistrice (Ravnjak)	Opština Mojkovac Agencija za zaštitu prirode i životne sredine	2021- 2022. godina	5.000,00 €
Uspostavljanje monitoringa gljiva značajnih sa aspekta zaštite i izrada akcionih planova zaštite za ove vrste	Opština Mojkovac Agencija za zaštitu prirode i životne sredine	2021- 2023. godina kontinuirano	5.000,00 €
Sprovođenje edukacija o zaštiti gljiva	Opština Mojkovac Agencija za zaštitu prirode i životne sredine	2019. godina	1.000,00 €
Kontrola rada minihidroelektrana(kontrola minimalnog protokavode kroz riblju stazu, kao i količine vode u ljetnjem period godine)	MORT, Ekološka inspekcija	kontinuirano	U okviru redovnih poslova nadležnih organa
Uspostavljanje zaštićenog područja „Park prirode Sinjajevina“, usvajanjem odluke o donošenju zaštićenog područja u skupštini Opštine Mojkovac	Opština Mojkovac	2020. godina	U okviru redovnih poslova nadležnih organa
Imenovanje upravljača Parka prirode "Sinjajevina"	Opština Mojkovac, MORT, Agencija za zaštitu prirode i životne sredine	2020. godina	U okviru redovnih poslova nadležnih organa
Izrada plana upravljanja za Park prirode "Sinjajevina"	Opština Mojkovac, MORT, Agencija za zaštitu prirode i životne sredine Upravljač park prirode "Sinjajevina"	2020. godina	U okviru redovnih poslova upravljača Parka prirode "Sinjajevina"
Izdvajanje sredstava za unapređenje biodiverziteta	Donacija	kontinuirano	10.000,00 €

Usled ograničenih finansijskih sredstava, prilikom planiranja aktivnosti u narednom petogodišnjem periodu kao prioritetne su prepoznate one koje su vezane za zagađenje i degradaciju životne sredine u opštini Mojkovac. Očekuje se da se značajna, dodatna finansijskih sredstva za sprovođenje mjera predloženih za realizaciju u narednom petogodišnjem periodu mogu se obezbijediti iz IPA i drugih međunarodnih fondova.