

LOKALNI PLAN UPRAVLJANJA KOMUNALNIM I NEOPASNIM
GRAĐEVINSKIM OTPADOM OPŠTINE MOJKOVAC
(PERIOD 2024 – 2029.)

SADRŽAJ

OPŠTE INFORMACIJE	4
UVOD.....	5
1 ZAKONODAVNI OKVIR	6
1.1. Nacionalno zakonodavstvo.....	6
1.1.1 Zakonodavstvo u oblasti upravljanja otpadom.....	6
1.1.2 Podzakonski akti	7
1.2 Direktive EU.....	9
2 PRIRODNE I DRUŠTVENO-EKONOMSKE KARAKTERISTIKE OPŠTINE MOJKOVAC.....	11
2.1 Geografski položaj	11
2.2 Geološke i morfološke karakteristike terena	12
2.3 Hidrološke karakteristike.....	15
2.4 Klimatske karakteristike.....	18
2.5 Biodiverzitet	20
2.5.1 Flora i vegetacija.....	20
2.5.2 Fauna.....	21
2.6 Zaštićena prirodna dobra i biodiverzitet.....	22
2.7 Stanovništvo i naselja	22
2.8 Privredne karakteristike	23
2.9 Saobraćaj.....	24
2.10 Elektroenergetska infrastruktura	25
2.11 Telekomunikacijska infrastruktura	25
2.12 Komunalna infrastruktura	26
3 INSTITUCIONALNI OKVIR - ANALIZA ISPUNJENOSTI CILJEVA LOKALNOG PLANA UPRAVLJANJA OTPADOM ZA PRETHODNI PERIOD	27
4 ANALIZA POSTOJEĆEG SISTEMA UPRAVLJANJA KOMUNALNIM OTPADOM U OPŠTINI MOJKOVAC ...	31
4.1 Oprema kojom raspolaže preduzeće „Komunalne usluge – Gradac“ d.o.o. Mojkovac	31
4.2 Aktivnosti reciklaže i druge opcije tretmana otpada	33
4.2.1 Projekcija sastava otpada u Crnoj Gori	37
4.3 Kontaminirane lokacije	37
5 OČEKIVANE VRSTE, KOLIČINE I PORIJEKLO BUDUĆIH KOLIČINA OTPADA SA PRORAČUNOM POTREBNOG BROJA KANTI/KONTEJNERA I VOZILA ZA SAKUPljanJE OTPADA	39
6 ORGANIZACIONA STRUKTURA KOJA OBJAŠNJAVA POSTOJEĆU STRUKTURU I JAČANJE KAPACITETA OPŠTINSKE UPRAVE ZA USPOSTAVLJANJE INTEGRISANOG SISTEMA UPRAVLJANJA OTPADOM	43
6.1 Jačanje kapaciteta	44

6.2	Tehnologija upravljanja otpadom.....	45
7	EKONOMSKO-FINANSIJSKI DIO ANALIZE SA CIJENAMA I TROŠKOVIMA POKRIĆA. KOMUNALNO PREDUZEĆE (KP), FINANSIJSKA PROCJENA I OCJENA KREDITNOSTI OPŠTINE MOJKOVAC.....	47
7.1	Analiza finansijskih iskaza Javnog preduzeća „Komunalne usluge - Gradac“ Mojkovac za period 2020 - 2022. godine	47
8	PREDLOG AKCIONOG PLANA ZA IMPLEMENTACIJU LOKALNOG PLANA UPRAVLJANJA OTPADOM.....	52
9	DRUŠTVENI ASPEKTI KAO ŠTO SU RAZVOJ JAVNE SVIJEŠTI, INFORMATIVNE I OBRAZOVNE KAMPANJE, OBRAZOVANJE I UČEŠĆE JAVNOSTI.....	56
	LITERATURA:.....	58
	PRILOZI	59

Lista slika:

- Slika 1. Geološka karta opštine Mojkovac
- Slika 2. Hipsometrijska i hidrološka karta opštine Mojkovac
- Slika 3. Komunalno vozilo, tip Volvo FL240, zapremine 8 m³
- Slika 4. Komunalno vozilo, tip Volvo FL260, zapremine 12 m³
- Slika 5. Izgled kontejnera zapremine 1,1 m³ raspoređenih u pojedinim djelovima Opštine Mojkovac
- Slika 6. Plastične kante zapremine 240 l raspoređene ispred individualnih stambenih objekata
- Slika 7. Izgled prostora u okviru kojeg se vrši reciklaža i baliranje kartona
- Slika 8. Vaga za vaganje vozila sa komunalnim otpadom koja ulaze na transfer stanicu
- Slika 9. Usipni koš
- Slika 10. Tok otpada preko trakastog transportera do prese za presovanje
- Slika 11. Izgled kamiona na koji se kače puni preskontejneri
- Slika 12. Preskontejneri
- Slika 13. Kontejnerska kućica za električni i elektronski otpad
- Slika 14. Projekcija sastava otpada u Crnoj Gori 2020. godina, Izvor: Nacrt DPUO za period 2023-2028. godina – proračuni konsultanta
- Slika 15. Kontejneri za neselektirani otpad zapremine 1,1 m³
- Slika 16. Kontejner za sakupljanje plastike
- Slika 17. Kontejner za sakupljanje papira
- Slika 18. Kontejner za sakupljanje stakla
- Slika 19. Prikaz kanti za suhu i mokru frakciju
- Slika 20. Opšta šema elemenata integrisanog sistema sakupljanja, transporta i deponovanja otpada
- Slika 21. Cirkulacija materija u integralnom sistemu upravljanja otpadom

Lista tabela:

- Tabela 1. Iskaz o finansijskom položaju/Bilansi stanja za period 2020.-2022. godine
- Tabela 2. Iskaz o ukupnom rezultatu/Bilansi uspjeha za 2020. - 2022. godina
- Tabela 3. Predlog Akcionog plana sa mogućim izvorima finansiranja

OPŠTE INFORMACIJE

NAZIV DOKUMENTA:	LOKALNI PLAN UPRAVLJANJA KOMUNALNIM I NEOPASNIM GRAĐEVINSKIM OTPADOM OPŠTINE MOJKOVAC (PERIOD 2024 – 2029.)
PROJEKAT:	BEST SARADNJA U UPRAVLJANJU OTPADOM – DO ODRŽIVE ŽIVOTNE SREDINE
DONATOR:	EVROPSKA UNIJA
PARTNERI:	CENTAR ZA EKOTOKSIKOLOŠKA ISPITIVANJA – CETI, OPŠTINA MOJKOVAC (ZA CRNU GORU)
OBRADIVAČ:	E3 CONSULTING D.O.O.
TIM OBRADIVAČA:	Prof. Dr Darko Vuksanović, doktor tehničkih nauka Maida Muratović, Spec. zaštite životne sredine Elma Šukurica, Spec. zaštite životne sredine

Ovaj dokument sačinjen je u okviru projekta koji je finansirala Evropska unija kroz program
prekogranične saradnje između Srbije i Crne Gore (IPA II 2014 – 2020.)

UVOD

Plan upravljanja otpadom je dokument koji sadrži detaljne informacije o načinu na koji se upravlja otpadom u određenoj zajednici, organizaciji ili pravnom licu. Ovaj plan obično obuhvata strategije i aktivnosti za smanjenje nastajanja otpada, povećanje stope reciklaže i drugih oblika ponovne upotrebe, tretmana kao i za upravljanje otpadom na ekološki prihvatljiv način. Cilj plana upravljanja otpadom je da se smanji uticaj otpada na okolinu, odnosno životnu sredinu i da se unaprijedi ekološka održivost zajednice ili organizacije.

Plan upravljanja otpadom obično sadrži informacije o različitim vrstama otpada koje generiše pravno lice ili organizacija, kao i o postojećim sistemima za sakupljanje i tretman otpada. Takođe, sadrži informacije o kategorizaciji otpada, način odlaganja i obrade otpada tj. postojećem programu reciklaže i ponovne upotrebe. Plan upravljanja otpadom takođe može uključivati strategije za edukaciju stanovništva o važnosti smanjenja nastajanja otpada i povećanja reciklaže. Postoje različiti planovi upravljanja otpadom koji se koriste u različitim oblastima i kontekstima. Neki od najčešće korišćenih planova upravljanja otpadom su:

- Lokalni Plan upravljanja otpadom: ovaj plan obuhvata strategije i aktivnosti za upravljanje otpadom u lokalnim samoupravama, uključujući sisteme za sakupljanje otpada, programe reciklaže i druge oblike ponovne upotrebe.
- Plan upravljanja industrijskim otpadom: ovaj plan obuhvata strategije i aktivnosti za upravljanje otpadom koji nastaje u industrijskim procesima, uključujući sisteme za preradu i reciklažu otpada.

Ovo su samo neki od mnogih planova upravljanja otpadom koji se koriste u različitim oblastima i kontekstima. Svi ovi planovi imaju za cilj da pomognu organizacijama i lokalnim samoupravama i pravnim licima da upravljaju otpadom na ekološki prihvatljiv način i da smanje uticaj otpada na životnu sredinu.

Upravljanje otpadom u opštini Mojkovac je veoma značajno pitanje, koje nije na odgovarajući način riješeno. Zbog toga je važno da se za teritoriju opštine pripremi adekvatan Plan upravljanja, koji bi kroz njegovu dalju implementaciju riješio veći dio problema sa kojima se lokalna samouprava suočava.

S tim u vezi, cilj ovog Plana je da se upravljanje otpadom pretvori u održivo upravljanje materijalima kako bi se obezbijedila zaštita i unaprjeđenje životne sredine i javnog zdravlja, razumno korišćenje resursa, prelazak na samoodrživ model razvoja i stvaranje novih održivih ekonomskih prilika i poslova u Opštini Mojkovac. Istovremeno, prelazak na cirkularnu ekonomiju može predstavljati jedan od glavnih stubova za postizanje klimatske neutralnosti do 2050. godine, uglavnom kroz razdvajanje ekonomskog rasta od korišćenja resursa.

1 ZAKONODAVNI OKVIR

1.1. Nacionalno zakonodavstvo

1.1.1 Zakonodavstvo u oblasti upravljanja otpadom

Upravljanje otpadom u Crnoj Gori je regulisano Zakonom i podzakonskim propisima koji će biti navedeni u nastavku ovog poglavlja. Osnovni Zakon u oblasti upravljanja otpadom usvojen je 2024. godine ("Službeni list Crne Gore", br. 034/24 od 12.04.2024). U ovom Zakonu, precizirane su obaveze proizvođača, proširena odgovornost proizvođača, obaveze imalaca otpada, sakupljanje, priprema za ponovnu upotrebu i preradu otpada, ponovna upotreba i recikliranje, kao i odstranjivanje otpada. Propisano je da se upravljanje otpadom vrši na način da se najmanje:

- 50% ukupne mase sakupljenog otpadnog materijala, kao što su papir, metal, plastika i staklo, pripremi za ponovnu upotrebu i recikliranje do 2030. godine;
- 70% neopasnog građevinskog otpada pripremi za ponovnu upotrebu i recikliranje i druge načine prerade do 2030. godine.

Upravljanje otpadom vrši se u skladu sa Državnim planom upravljanja otpadom i Lokalnim planovima upravljanja komunalnim i neopasnim građevinskim otpadom.

Ovim Zakonom iz 2024. godine, uređuju se vrste i klasifikacija otpada, planiranje, uslovi i način upravljanja otpadom i druga pitanja od značaja za upravljanje otpadom. Ovaj zakon je bitan sa stanovišta sprječavanja nastanka, smanjenja količine i ponovne upotrebe otpada uključujući sakupljanje, transport, preradu, reciklažu i zbrinjavanje ostatka otpada.

Zakon o upravljanju otpadom usko je povezan sa Zakonom o životnoj sredini („Sl. list CG“, br. 52/16), Zakonom o zaštiti prirode („Sl. list CG“, br. 54/16), Zakonom o vodama („Sl. list RCG“ br. 27/07, „Sl. list CG“, br. 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17, 80/17, 84/18), Zakonom o komunalnim otpadnim vodama („Sl. list CG“, br. 2/17), Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“, br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20, 86/22, 4/23).

Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG“, br. 52/16) je krovni zakon u oblasti životne sredine kojim se uređuju principi zaštite životne sredine i održivog razvoja, subjekti, instrumenti i mjere zaštite životne sredine, pristup informacijama, učešće javnosti, pristup pravosuđu u pitanjima životne sredine, finansiranje u životnoj sredini i druga pitanja od značaja za životnu sredinu.

Zakonom se uređuje integralni sistem zaštite životne sredine i zaštita segmenata životne sredine od zagađenja pojedinačno i u okviru ostalih segmenata životne sredine.

Definisani su instrumenti zaštite životne sredine, kao što su:

- strateška procjena uticaja na životnu sredinu,
- procjena uticaja na životnu sredinu,
- ocjena prihvatljivosti,
- odgovornost za štetu u životnoj sredini,
- granične vrijednosti zagađujućih materija i drugi standardi kvaliteta životne sredine,
- tehnički standardi zaštite životne sredine,
- integrisano sprječavanje i kontrola zagađivanja,
- sprječavanje i kontrola udesa koji uključuju opasne materije,
- prostorni planovi,
- sistem upravljanja životnom sredinom (EMAS),
- upotreba ekološkog znaka i drugi instrumenti.

Osim ovih zakona, kada se radi o upravljanju otpadom, važno je napomenuti i ostale zakonske propise koji su vezani za problematiku upravljanja otpadom, kao što su:

- Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list CG“, br. 55/16, 74/16, 02/18, 66/19, 140/22),
- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“, br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20, 86/22, 4/23),
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG“, br. 75/18),
- Zakon o industrijskim emisijama („Sl. list CG“, br. 17/19, 3/23),
- Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG“, br. 80/05, 59/11, 52/16),
- Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list CG“, br. 25/10, 40/11, 43/15, 73/19),
- Zakon o lokalnoj samoupravi („Sl. list CG“ br. 2/18, 34/19, 38/20, 50/22, 84/22),
- Zakon o upravljanju komunalnim otpadnim vodama („Sl. list CG“ br. 2/17).

1.1.2 Podzakonski akti

Pravilnici

U nastavku su navedeni pravilnici koji uređuju oblast upravljanja otpadom:

- Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG“, br. 59/13, 83/16);
- Pravilnik o uslovima koje treba da ispunjava privredno društvo, odnosno preduzetnik za sakupljanje, odnosno transport otpada („Sl. list CG“, br. 16/13);
- Pravilnik o bližim karakteristikama lokacije, uslovima izgradnje, sanitarno-tehničkim uslovima, načinu rada i zatvaranja deponija („Sl. list CG“, br. 31/13 i 25/16);
- Pravilnik o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha („Sl. list CG“, br. 21/11, 32/16);
- Pravilnik o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG“, br. 18/97);

- Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG“, br. 56/19);
- Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu popunjavanja formulara o transportu otpada i evidencije o otpadu, godišnjem izvještaju o otpadu, sadržini i načinu vođenja registra podataka o sadržaju i formi zbirnog izvještaja („Sl. list CG“, br. 46/10);
- Pravilnik o načinu i postupku mjerenja emisije iz stacionarnih izvora („Sl. list CG“, br. 39/13);
- Pravilnik o bližem sadržaju dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za izdavanje dozvole za uvoz, izvoz i tranzit otpada, listi klasifikacije otpada i sadržaju i načinu vođenja registra izdatih dozvola („Sl. list CG“, broj 83/16);
- Pravilnik o postupanju sa otpadnim uljima („Sl. list CG“, broj 48/12);
- Pravilnik o postupanju sa opremom i otpadom koji sadrži PCB („Sl. list CG“, broj 48/12);
- Pravilnik o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada („Sl. list CG“, broj 50/12);
- Pravilnik o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada („Sl. list CG“, broj 50/12);
- Pravilnik o uslovima koje treba da ispunjava privredno društvo odnosno preduzetnik za preradu i/ili odstranjivanje otpada („Sl. list CG“, broj 53/12);
- Pravilnik o bližem sadržaju i načinu podnošenja godišnjih izvještaja o sprovođenju planova upravljanja otpadom („Sl. list CG“, broj 53/12);
- Pravilnik o bližem sadržaju plana upravljanja otpadom proizvođača otpada („Sl. list CG“, broj 05/13);
- Pravilnik o uslovima za preradu biootpada i kriterijumima za određivanje kvaliteta produkata organskog recikliranja iz biootpada („Sl. list CG“, broj 59/13);
- Pravilnik o načinu pakovanja i odstranjivanja otpada koji sadrži azbest („Sl. list CG“, broj 11/13);
- Pravilnik o načinu vođenja i sadržaju zahtjeva za upis u registar izvoznika neopasnog otpada („Sl. list CG“, broj 27/13);
- Pravilnik o spaljivanju i/ili suspaljivanju otpada („Sl. list CG“, broj 33/13);
- Pravilnik o vođenju registra izdatih dozvola za preradu i/ili odstranjivanje otpada, registra sakupljača, registra prevoznika i trgovaca i posrednika otpada („Sl. list CG“, broj 47/13);
- Pravilnik o sakupljanju i predaji otpadnih vozila čiji je imalac nepoznat („Sl. list CG“, broj 47/13);
- Pravilnik o uslovima za preradu biootpada i kriterijumima za određivanje kvaliteta produkata organskog recikliranja iz biootpada („Sl. list CG“, broj 59/13);
- Pravilnik o bližim uslovima za upis u registar posrednika i trgovaca otpadom („Sl. list CG“, broj 46/13, 21/14);

- Pravilnik o metodama ispitivanja opasnih svojstava otpada i bližim uslovima koje treba da ispunjava akreditovana laboratorija za ispitivanje opasnih svojstava otpada („Sl. list CG“, broj 21/14);
- Pravilnik o bližim uslovima koje treba da ispunjava komunalni kanalizacioni mulj, količine, obim, učestalost i metode analize komunalnog kanalizacionog mulja za dozvoljene namjene i uslovima koje treba da ispunjava zemljište planirano za njegovu primjenu („Sl. list CG“, broj 89/09).

Uredbe

U nastavku su navedene uredbe koji detaljnije definišu određene aktivnosti u okviru oblasti upravljanja otpadom:

- Uredba o načinu i uslovima skladištenja otpada („Sl. list CG“, broj 33/13, 65/15);
- Uredba o načinu i postupku osnivanja sistema preuzimanja, sakupljanja i obrade otpadnih vozila i rada tog sistema („Sl. list CG“, broj 28/12);
- Uredba o načinu i postupku osnivanja sistema preuzimanja, sakupljanja i obrade otpada od električnih i elektronskih proizvoda i rada tog sistema („Sl. list CG“, broj 24/12);
- Uredba o načinu i postupku osnivanja sistema preuzimanja, sakupljanja i obrade otpadnih guma i rada tog sistema („Sl. list CG“, broj 39/12);
- Uredba o načinu i postupku osnivanja sistema preuzimanja, sakupljanja i obrade otpadnih baterija i akumulatora i rada tog sistema („Sl. list CG“, broj 39/12, 47/12);
- Uredba o bližim kriterijumima, visini i načinu plaćanja posebne naknade za upravljanje otpadom („Sl. list CG“, broj 39/12);
- Uredba o načinu i postupku osnivanja sistema preuzimanja, sakupljanja i obrade otpadne ambalaže i rada tog sistema („Sl. list CG“, broj 42/12).

1.2 Direktive EU

U kontekstu pravne regulative Evropske unije, postoji niz direktiva koje uređuju oblast upravljanja otpadom i to:

- Okvirna direktiva o otpadu (2008/98/EC);
- Direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu (94/62/EC);
- Direktiva o deponijama otpada (1999/31/EC);
- Direktiva o transportu otpada (2006/1013/EC);
- Direktiva o zaštiti zemljišta (2004/35/ EC);
- Okvirna direktiva o vodama (2000/60/EC);
- Direktiva o prečišćavanju komunalnih otpadnih voda (91/271/EEC);
- Direktiva o kanalizacionom mulju (86/278/EZ, dopunjena Direktivom 91/692/EEC);
- Direktiva o spaljivanju otpada (2000/76/EC);

- Termička obrada kanalizacionog mulja (maj, 2012. godine).

Okvirna direktiva o otpadu (2008/98/EC) uspostavlja moderan i ambiciozan okvir i osnovu za upravljanje otpadom i tretira otpad kao vrijedan resurs koji bi trebalo odvojeno sakupljati ako je tehnički, ekološki i ekonomski to praktično, prije nego se započne sa preradom. Akcenat stavlja na prevenciju nastanka otpada. Proizvođači otpada i svi koji se nalaze u lancu rukovanja otpadom treba da budu zakonski odgovorni za bilo koju štetu nanijetu životnoj sredini i zdravlju koja je uzrokovana rukovanjem, tretmanom i odlaganjem otpada. Ova direktiva uslovljava države članice da izrade Državne planove upravljanja otpadom.

Direktiva o deponijama (1999/31/EC) uvodi klasifikaciju deponija na deponije za: opasan, neopasan i inertan otpad, te zabranjuje deponovanje pojedinih vrsta opasnog otpada (zapaljiv ili izuzetno zapaljiv, eksplozivan, infektivan medicinski otpad), tečnog otpada i guma na teritoriji EU.

Suštinski cilj ove Direktive je da obezbijedi mjere, postupke i smjernice za sprječavanje ili smanjenje negativnih uticaja na životnu sredinu i rizika po ljudsko zdravlje od deponovanja otpada. Direktiva sadrži niz opštih kriterijuma za određivanje lokacije deponija i mjera zaštite vode, zemljišta i vazduha, kroz primjenu sakupljanja i prečišćavanja procjednih voda i sakupljanja i korišćenja deponijskog gasa uz obnavljanje energije.

2 PRIRODNE I DRUŠTVENO-EKONOMSKE KARAKTERISTIKE OPŠTINE MOJKOVAC

2.1 Geografski položaj

Opština Mojkovac zahvata površinu od 367km² i po broju stanovnika (10.015 prema popisu iz 2003. godine i 8.622 prema popisu iz 2011. godine, a prema Preliminarnim rezultatima Popisa stanovništva, domaćinstava i stanova u 2023. godini 6.824 stanovnika) spada među manje opštine u Crnoj Gori. Ovi podaci pokazuju da se broj stanovnika u opštini drastično smanjuje. Gradsko naselje nalazi se na nadmorskoj visini od 853m.

Matematički položaj joj je određen geografskim koordinatama:

- najsjevernija tačka nalazi se na 43005' SGŠ, koja je u isto vrijeme i najniža tačka opštine, a nalazi se na obalama rijeke Tare;
- najjužnija tačka je Djevojačka glava na Sinjajevini na 42054' SGŠ;
- najistočnija tačka je Mokro Polje na Bjelasici na 19040' IGD i
- najzapadnija tačka je vrh Pećarac na Sinjajevini na 19021' IGD.

Teritorija ove opštine graniči se sa opštinama: Kolašin, Šavnik, Žabljak, Bijelo Polje i Berane.

Opština Mojkovac obuhvata proširenu dolinu rijeke Tare, koja dijeli prostor opštine na približno dva jednaka dijela. Dolina Tare je kompozitnog karaktera: ređaju se klisure, kotline i djelovi kanjona. Od klisure koja se nalazi sjeverno od ušća Štitaričke rijeke pruža se mojkovačka kotlina, koja od Feratova Polja, preko Podbišća, Donjeg sela i Mojkovca prelazi u ravan Gornjih i Donjih Polja. Ukupna dužina kotline je 9km, a širina 2,5km. U kanjonskom dijelu Tare, koji pripada opštini Mojkovac, veća proširenja su oko ušća Bistrice, odnosno Ravnjaka (3,3 x 2,5km) i oko Gornje Dobrilovine i prašume crnog bora u Crnim Podima. Četiri kilometra sjeverno od Mojkovca je prevoj Uloševina (1.007m), preko koga se ulazi u proširenu i dobro naseljenu dolinu Lepešnice, pritoke Lima.

U Mojkovcu preovladava umjereno kontinentalna klima, koja je dosta slična klimi Kolašina. U Mojkovcu je odnedavno postavljena hidrometeorološka stanica, tako da će ubuduće praćenje podataka o klimatskim elementima biti preciznije. Štitarica prosječno godišnje dobija 1.889mm padavina, Mojkovac 1.649mm, a Donja Dobrilovina 1.121mm. Broj sniježnih dana u godini se kreće oko 120, a visina sniježnog pokrivača dostiže do 150cm, a na planinama znatno više.

2.2 Geološke i morfološke karakteristike terena

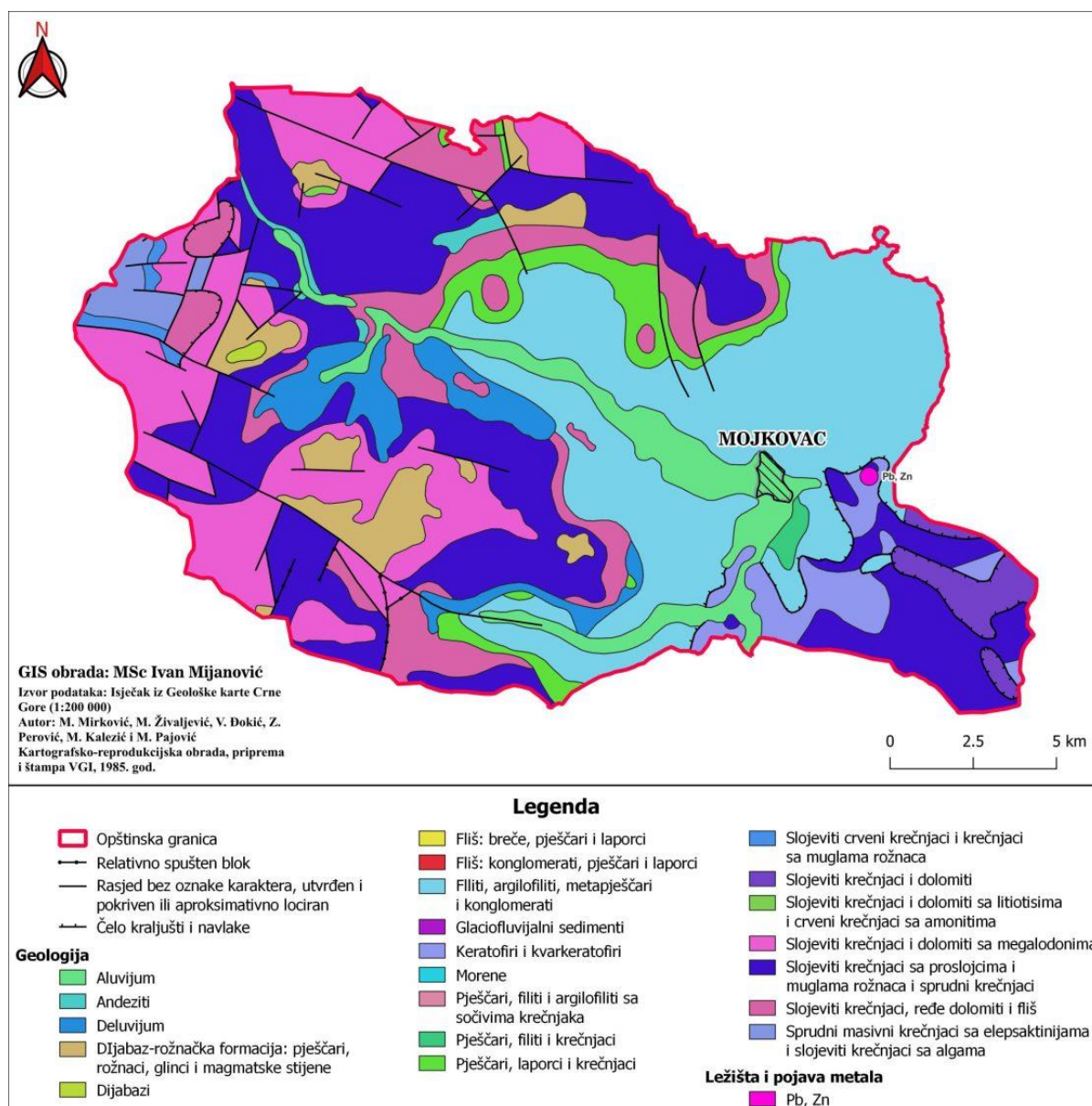
Geološka građa opštine Mojkovac je raznovrsna i čine je stijene paleozojske, mezozojske i kenozojske starosti, odnosno stijene koje su nastale u posljednjih 350 miliona godina. Paleozojske stijene pripadaju karbonu i permu, uglavnom su predstavljene pješčarima, konglomeratima i ređe krečnjacima i škriljcima. Mlađem paleozoiku pripadaju tereni lijeve strane Tare od Štitatice do sela Gojakovići.

Na desnoj strani Tare paleozojske stijene grade Mojkovac, Mučnicu, Turjak i Marinkovac i to uglavnom krečnjaci, a samo ponegdje se javljaju dolomiti u vidu sočiva, ređe u vidu većih masa. U dolini rijeke Tare paleozojske tvorevine predstavljene su: škriljcima, pješčarima, konglomeratima i krečnjacima. Kroz ove paleozojske naslage probili su se eruptivni izdanci koji su formirali mlađe tvorevine.

Škriljci se prostiru na većim dubinama, a krečnjaci se javljaju u vidu sočiva. Preko škriljaca na manjim dubinama javljaju se pješčari, a krečnjaci i dalje imaju sočivasto pojavljivanje. Paleozojskih škriljaca ima u gornjim dijelovima Paljoške kose, Donja Polja i Gojakovićima, dok se sivi paleozojski krečnjaci javljaju na strmim padinama iznad ovih sela. Paleozojske formacije na planini Bjelasici su veoma razvijene i javljaju se u vidu isprekidanih prstenova. Paleozoik na Bjelasici predstavljen je krečnjacima i dolomitima. Zbog rudnog bogatstva, Bjelasica je detaljnije proučavana.

Naime, krečnjaci i dolomiti paleozojske starosti na ovoj planini sadrže brojne fosile pri čemu je utvrđeno da se radi o srednjem paleozoiku. Paleozojske stijene u dolini Tare pronađene su u mjestima: Stevanovac, Slatina, pa sve do Prošćenskog zaseoka Gostilovina.

Preko paleozojskih stijena navučene su stijene trijaske starosti. U Gostilovini gdje se na paleozoik nastavlja trijas počinje kanjon Tare.



Slika 1. Geološka karta opštine Mojkovac

Stijene trijaskе starosti izgrađuju preko 60% teritorije opštine Mojkovac. U donjem trijasu (T_1) obrazovana je formacija klastita i krečnjaka, u čijem sastavu učestvuju: liskunoviti pješčari, alevroliti, glinci i laporci, dok su preko njih razvijeni pjeskoviti i laporoviti krečnjaci. Donji trijas (T_1) razvijen je na širem području Prošćenja, male površine su otkrivene u području Štitarice. Srednji trijas (T_2) razvijen je na obodnim dijelovima planine Sinjajevine, na padinama planine Bjelasice i planinskom dijelu okoline Prošćenja, sve do Crvene Lokve i Barica. Srednji trijas se javlja u vidu masivnih i slojevitih krečnjaka, dolomitičnih krečnjaka i dolomita. Na planini Sinjajevini trijas (T_2) je predstavljen pješčarima, pjeskovitim i liskunovitim škriljcima, konglomeratima i krečnjacima. Na Sinjajevini pronađeni su pješčari i pjeskoviti škriljci verfena crvene boje. Verfenski slojevi otkriveni

su duž strme strane Štitaričke rijeke, iznad Polja i Bistrice. Takođe, verfenski slojevi se srijeću na Bjelasici na sjevernoj i istočnoj strani na nekoliko mjesta. Eruptivne stijene u kanjonu Tare izražene su sa obje strane kanjona, a naročito su izražene na mjestu Sokolovina. Ove eruptivne stijene su uglavnom zatrpane riječnim terasama kao i morenama. Za starost srednjeg trijasa vezane su vulkanske stijene koje imaju rasprostranjenje na sjeverozapadnim padinama Bjelasice i to u slivu Bjelojevića rijeke, Rudnice, na zapadnim padinama Jarčevih strana i u predjelu Gradca (kupasto uzvišenje jugoistočno od Štitarice). Manje mase vulkanskih stijena srijeću se na sjevernom i sjeverozapadnom dijelu opštine. Po sastavu ove stijene pripadaju: keratofirima, kvarckeratofirima, andezitima, a ponegdje se javljaju daciti i rioliti. Na prostoru Brskova, Žutih prla, Višnjice i Igrišta postoje nalazišta olovno-cinkne rude. Nastanak rudnih ležišta vezuje se za srednjotrijaski magmatizam. Rezerve olovno-cinkne rude na lokacijama Brskova, Žutih prla, Višnjice i Igrišta procijenjene su na više od 10 miliona tona.

Gornji trijas (T3) razvijen je na Sinjajevini i na platou u području Crvene Lokve. Gornji trijas izgrađuju bankoviti i masivni krečnjaci i dolomiti sa megalodonima čija debljina prelazi 400m.

Jurskih sedimenata na području mojkovačke opštine je veoma malo i imaju rasprostranjenje na Sinjajevini, desnoj strani Tare u okolini Crvene Lokve i Barica. Jurski sedimenti su predstavljeni: sivim, rumenim i crvenim krečnjacima sa amonitima, pripadaju donjoj i srednjoj juri (J1 i J2), dok je gornja jura (J3) predstavljena klastičnim sedimentima i to: pješćarima, glincima, laporcima i brečom. Najstarija je karbonatna formacija Ijasa (J1) predstavljena sivim, rumenim i crvenim krečnjacima sa amonitima. Pruža se u vidu uzane i isprekidane trake na Sinjajevini i na vrlo malom prostoru u području Crvene Lokve.

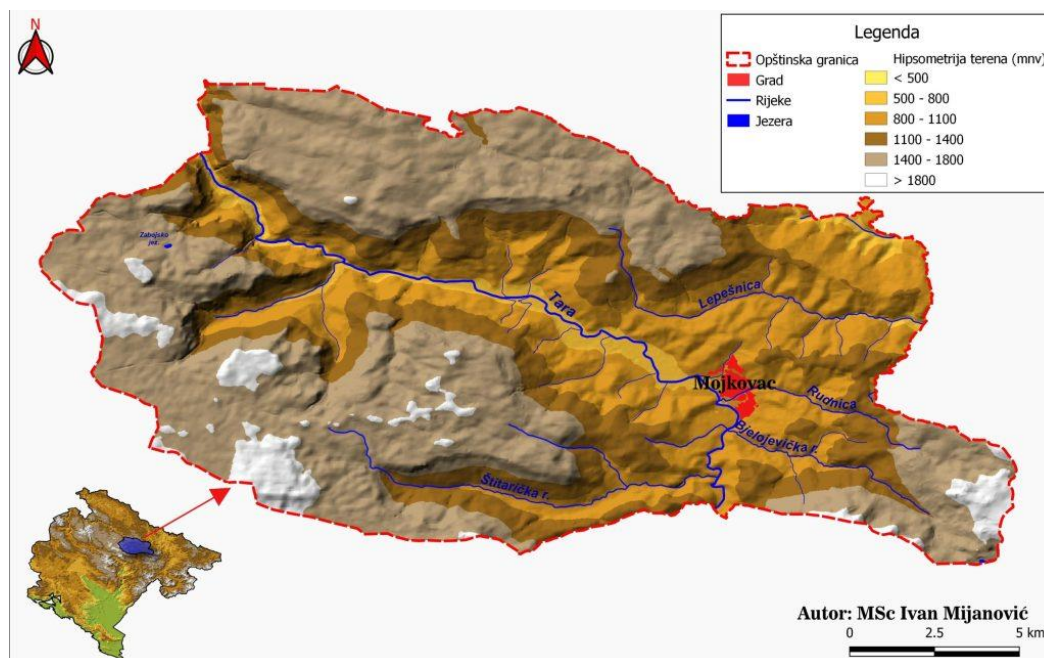
Krečnjaci sa rožnacima srednje jure (J2), javljaju se takođe u vidu uskih i isprekidanih zona u istim predjelima. Najmlađa krečnjačka formacija je predstavljena sprudnim krečnjacima gornje jure (J3) koji sadrže fosile i brojne alge. Razvijeni su na Sinjajevini u lokalitetima: Borova glava, Mutna lokva i između Konata i Jeline Gore. Dijabaz rožnjačka formacija (J3) se u potpunosti razlikuje od prethodno opisanih. Sastavljena je od: pješćara, glinaca, konglomerata, laporaca i breča, zatim rožnjaka i krečnjaka sa rožnjacima. Posebnu odliku ove formacije čini prisustvo blokova i komada ultrabazičnih i bazičnih magmatskih stijena koji potiču od okeanske kore. Otkrivena je na prostoru Sinjajevine, a na desnoj strani rijeke Tare – u okolini Crvene Lokve i Barica.

Najmlađi sedimenti na prostoru opštine Mojkovac su kvartarni sedimenti, a čine ih: deluvijalne, aluvijalne, glacijalne i fluvioglacijalne naslage. Deluvijuma ima na strmim padinama istočnog oboda Sinjajevine i strmim padinama doline Tare. Aluvijalnih tvorevina ima u dolini rijeke Tare kao i njenih pritoka. Glacijalni materijal se jedino srijeće u ataru sela Gornje Dobrilovine. Terasa iznad korita Tare izgrađuju fluvioglacijalni sedimenti.

2.3 Hidrološke karakteristike

I pored znatne količine padavina u opštini Mojkovac, nejednak je raspored i način pojavljivanja izvora, rijeka i podzemnih voda, što je posljedica različitog geološkog sastava. Planinski krečnjački tereni su bezvodni dok se brojni i obilni izvori javljaju u nižim dijelovima planinskih strana. Glavni vodotok koji odvodnjava najveći dio opštine Mojkovac je rijeka Tara, manji sjeveroistočni dio odvodnjava Lepešnica pritoka Lima. Svojim slivnim područjem rijeka Tara obuhvata sav prostor opštine, izuzev krajnjeg sjeveroistočnog i istočnog dijela koji pripada slivu Lepešnice odnosno Lima. Mojkovačkoj opštini pripadaju jezera: Zabojsko i dio Velikog Šiškog jezera. Krečnjački tereni Sinjajevine i Prošćenskih planina oskudijevaju sa izvorima. Izvori se javljaju u nižim predjelima u dolini Tare. Usljed mnogo povoljnijeg geološkog sastava Bjelasice, česti su izvori koji obrazuju više vodotoka koji su tokom proljeća i jeseni bogati vodom. Sa Bjelasice u Taru se ulivaju njene dvije pritoke Bjelojevička rijeka i Rudnica.

Rijeka Tara je glavni vodotok opštine Mojkovac. Samo krajnji sjeveroistočni dio opštine pripada slivu Lima (Lepešnica). Rijeka Tara je po svojim karakteristikama jedna od najljepših rijeka u Evropi. Od 1980. godine kao dio Nacionalnog parka Durmitor je pod zaštitom UNESCO-a. Rijeka Tara je usjekla svoju dolinu kroz najviše djelove Dinarida, između visokih planina i površi, i zajedno čine jedinstvenu prirodnu cjelinu. Rijeka Tara izvire ispod Komova na visini od 1.250m, dugačka je 156km, (od najviših izvora, ako računamo dužinu toka Tare od mjesta sastava Veruše i Opasanice dužina joj iznosi 144 km), i ima površinu sliva 2.040km². Pravac toka Tare do Mojkovca je meridijanski, a od Mojkovca teče prema sjeverozapadu.



Slika 2. Hipsometrijska i hidrološka karta opštine Mojkovac

Dolina Tare je kompozitnog karaktera, dok njen najljepši dio predstavlja veličanstveni kanjon. Kanjon rijeke Tare pruža se od ušća Bistrice do Šćepan polja i ima dužinu 80km. Dio kanjona od ušća Bistrice do ušća Sušice pripada Nacionalnom parku Durmitor. Dubina kanjona između ušća Bistrice i sela Tepaca je oko 1.000m, dok nizvodno doseže i do 1.300m. Kanjon je bogat hidrografskim oblicima i pojavama (vrela, bukovi, virovi, tjesanci, džinovski lonci i sl.), duž kanjona postoji 15 vrela i 69 bukova.

Nizvodno od ušća Bistrice, sa lijeve strane nalaze se Crna Poda (stepenasti podovi dugi 1,5km i široki do 500m) na obroncima Sinjajevine obrasli su šumom crnog bora, starost pojedinih stabala je preko 500 godina. Ispod Crnih Poda nalazi se tjesnac Đavolje Lazi gdje je širina korita svega 3m.

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 trijaskе starosti, protiče kroz istoimeno selo po kome je i dobila ime. Dolina je dosta uska i teško prohodna, a padine su šumovite. Ukupna dužina rijeke je 9km.

Rudnica je tok koji se spušta sa Bjelasice i uliva u Taru u samom Mojkovcu. Izvire na visini od 1.500m 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 Krsca spušta ka Tari. Dolina mu je uska i strma, a za padine potoka su karakteristične pojave klizišta koje su često ugrožavale imanja i objekte (kuće, štale i sl.).

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: Štitarićka rijeka i Ravnjak (Bistrica). Štitarićka 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 Štitarićke rijeke je oko 10km. 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 2km, zove se Suvoravnjak. Ime je dobio po tome što tokom cijele godine u njemu nema vode već presušuje. U njemu ima vode tokom jeseni i proljeća, za vrijeme otapanja snijega na Sinjajevini. Glavni izvor (vrela), Ravnjaka izvire ispod puta Mojkovac – Đurđevića Tara. To je zapravo sistem koncentrisanih vrela koja izbijaju iz krečnjačkih blokova u neposrednoj blizini istoimenog motela. Od ovih vrela, do ušća u Taru, dužina toka iznosi oko 3,5km. U Ravnjak se sa lijeve strane uliva potok Ljevak dug oko 2,5km. On dijeli selo Bistricu na dva dijela. Prosječna izdašnost vrela je oko 1000l/s. Ravnjak u svom donjem dijelu prima i nekoliko manjih pritočica koje mještani nazivaju “makve”.

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 Lepešnice je 13km. Kod Slijepač mosta Lepešnica se uliva u Ljuboviđu. Ova riječica odvodnjava istočni dio Prošćenskih planina. Dolinom ove rijeke vodi magistralni put Mojkovac-Krstac-Bijelo Polje.

Zabojsko jezero se nalazi na sjevero-istočnim padinama Sinjajevine, visoko iznad Dobrilovine na nadmorskoj visini od 1477m. Okolni teren izgrađuju stijene koje pripadaju donjem i srednjem trijasu i donjoj, srednjoj i gornjoj juri. Zadržavanje vode u pretežno krečnjačkom terenu omogućava pojava rožnjaca odnosno verfenskih stijena i eruptiva. U vrijeme pleistocene glacijacije prostor jezera je bio sabiralište leda. Otapanjem leda formirano je jezero. Zabojsko jezero pravcem zapad-istok ima dužinu 265m, dok je široko 165m. Jezero ima površinu od 27.607m², a zapremina jezera iznosi oko 167.785m³. U južnom dijelu jezero ima najveću dubinu koja iznosi 18,8m i spada u jedno od najdubljih planinskih jezera Crne Gore. Zabojsko jezero nema stalnih pritoka, a vodu dobija od padavina naročito od istopljenog snijega, dok je otoka jezera duga 50m, a zatim voda ponire.

Voda jezera je bistra, čista i providna do 8m dubine. Temperatura vode ljeti je 16°C, dok je površina jezera tokom zime oko 3 mjeseca zamrznuta. Tokom godine nivo vode varira do 1,5m. Ovo jezero je okruženo gustom četinarskom šumom.

Jedan dio Velikog Šiškog jezera nalazi se na teritoriji mojковаčke opštine. Veliko Šiško jezero nastalo je u cirku u koji su silazili lednici, jedan sa jugozapada od Krivog smeta, a drugi sa juga od Malog Šiškog jezera. Jezero se nalazi na nadmorskoj visini od 1660m. Pravcem zapad-istok dugačko je 350m, a širina mu iznosi 140m. Najveća dubina Velikog Šiškog jezera u zavisnosti od vodostaja iznosi od 3,2m do 5m. Površina Velikog Šiškog jezera iznosi 12.600m² sa zapreminom od oko 35 200m³. Mjerenja na jezeru izvršio je Stevan Stanković 1975. godine. Ovo jezero nema pritoka već vodu dobija od padavina, a naročito otapanjem snijega kada se formiraju brojni potoci koji pune vodom jezero, otoka ovog jezera otiče prema potoku Suvodo. Po pričanju čobana u zadnjih 40 godina desilo se svega 3 puta da je voda iz jezera oticala prema Suvodolu.

2.4 Klimatske karakteristike

Mojkovački kraj se nalazi u zoni planinskog kontinentalnog klimatskog pojasa. Riječne doline (Tare i Štitaričke rijeke u prvom redu) djeluju kao modifikatori klime na pojedinim djelovima mojkovačke opštine.

Opština Mojkovac neznatno osjeća primorski klimatski uticaj i uglavnom ima umjereno-kontinentalne klimatske odlike, modifikovane reljefom koji klimu planinske okoline Mojkovca čini kontinentalno-planinskom i subplaninskom. Na klimu bitno utiču i nagibi i ekspozicija terena, tako da morfologija mojkovačkog proširenja doline Tare pogoduje stvaranju „jezera” hladnog vazduha u zimskim mjesecima, kada se temperature spuštaju i ispod -10°C .

Na području obuhvaćenom granicama administrativne opštine Mojkovac se tek od prije nekoliko godina nalazi meteorološka stanica u Mojkovcu, ali je vremenski niz u kojem se prate podaci o osnovnim klimatskim pokazateljima nedovoljan (potrebno je njihovo praćenje u vremenskom periodu od najmanje 10 godina) kako bi se mogli donijeti mjerodavni zaključci o vrijednostima klimatskih pokazatelja za ovo područje. Zbog navedenih činjenica za potrebe sagledavanja klime područja mojkovačke opštine korišćeni su podaci okolnih klimatskih stanica (Kolašin i Žabljak). Podaci za Kolašin mogu poslužiti kao orijentacija za procjenu klimatskih uslova Mojkovca i doline Tare.

Temperatura vazduha

Podaci za Meteorološke stanice Kolašin i Žabljak pokazuju da je u periodu 1961.-1990. godina:

- Srednja godišnja temperatura u Kolašinu $7,0^{\circ}\text{C}$, na Žabljaku $4,6^{\circ}\text{C}$.
- Najtopliji mjesec je jul sa srednjom temperaturom u Kolašinu $19,1^{\circ}\text{C}$, na Žabljaku $17,9^{\circ}\text{C}$, a najhladniji januar sa u Kolašinu $-6,3^{\circ}\text{C}$, na Žabljaku $-8,3^{\circ}\text{C}$.

U dolini Tare moguća pojava mraza je 188 dana godišnje, od sredine jeseni do sredine proljeća. Vegetacioni period u dolini Tare traje od 60-160 dana (planinski-dolinski pojas).

Apsolutni minimum zabilježen je 26.01.1953. godine - $29,4^{\circ}\text{C}$, a apsolutni maksimum $36,0^{\circ}\text{C}$ 29.08.1956. godine.

Srednje termičko kolebanje je na području Žabljaka i Kolašina, a time i Mojkovca oko $40,0^{\circ}\text{C}$.

Godišnje ima prosječno 128 mraznih dana u Kolašinu (najviše u periodu decembar, januar i februar, kada su česte pojave „ujezeravanja” hladnog vazduha na dnu doline Tare).

Godišnje ima prosječno svega 4 tropska dana u Kolašinu (najviše u julu i avgustu), što je posljedica velike nadmorske visine na kojoj se Kolašin, a i Mojkovac nalaze.

Zimi, u isto vrijeme kada su u dolini Tare mrazevi, na okolnim planinama česte pojave sunčanog i toplog vremena. Mrazevi uglavnom prestaju do kraja aprila, te je zima u Mojkovcu dva mjeseca duža od ljeta.

Srednja godišnja temperatura u dolini Tare kod Mojkovca iznosi oko 7 °C sa porastom visine srednja godišnja i mjesečna temperatura opada. Dolinske strane i površi imaju srednju godišnju temperaturu od 4-6 °C, a vrhovi Sinjajevine, Komova, Bjelasice i Durmitora 2 °C. Ovo opadanje temperature vezano je kako za porast reljefa, tako i za vegetaciju, ekspoziciju i dr. Temperaturni gradijent porastom visine je izraženiji ljeti (zimi je manji, izuzev u zoni prema Durmitoru).

Vlažnost vazduha, oblačnost i pojava magle i smoga

Područje Mojkovca spada u područja velike oblačnosti, posebno povećana u hladnom dijelu godine. Relativna vlažnost se poklapa sa oblačnošću područja i u granicama je od 70-80%. U predjelima na nižim nadmorskim visinama vlažnost je manja, izuzev u samoj dolini Tare gdje su česte magle.

Vedrih dana ima najviše u ljetnjem periodu godine, dok su tmurni veoma česti u periodu od decembra do marta, kada je i period najvećeg zagađenja vazduha u Mojkovačkom proširenju kada se na njenom dnu nad gradom zadržava „jezero” smoga, porijeklom iz ložišta i kotlarnica.

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.

Padavine

Mojkovačko područje prima godišnje prosječno do 2200mm padavina. Padavine su ravnomjerno raspoređene tokom godine, izraženije su zimi nego ljeti, dok su jul i avgust najsušniji mjeseci. Zimi se padavine uglavnom izlučuju u vidu snijega u visoko-planinskim zonama, dok u Mojkovcu istovremeno češće pada kiša.

Visina padavina raste od dolinskog do planinskog pojasa za oko 500mm godišnje. Najčešće padavine su u aprilu i februaru.

Snijeg čini 1/3 ukupnog broja dana sa padavinama (do 83,4 dana). Visina snježnog pokrivača ide i do 3 m, a na pojedinim mjestima i više uz pomoć vjetra i mikro reljefa. Pojava usova je moguća lokalno na strmim prisojnim padinama iznad Štitaričke i Bjelojevičke rijeke. Srednja maksimalna visina snijega iznosi 60-150 cm.

Vjetrovi

Raspored vazdušnih strujanja pored opšte cirkulacije modificiran je lokalnim uslovima. Na potezu Kolašin–Mojkovac, vazdušna strujanja su dominantna iz sjevernog, jugozapadnog i južnog pravca. Najučestaliji vjetrovi su iz južnog kvadranta (22,6%), i sjeverni. Južni vjetar prodire u jesen dolinom Morače i Tare, snižava temperaturu i donosi padavine. Sjeverni vjetrovi (SZ pravac) donose snižavanje temperature, manje padavina, uglavnom u vidu slabog snijega, i niske temperature. U dolini Tare i selima koja se nalaze u zonama ušća pritoka u Taru česti su vjetrovi koji se spuštaju sa okolnih planinskih zona.

Veoma česte tišine u dolini Tare pogoduju zadržavanju magle i smoga u Mojkovcu, pogotovo u zimskim mjesecima, kada se najviše javlja izrazito zagađenje vazduha u samom gradu.

2.5 Biodiverzitet

2.5.1 Flora i vegetacija

Na području opštine Mojkovac najveće prostranstvo obuhvataju šume oko 50%, livade i pašnjaci preko 35%, a šikare i neobraslo šumsko zemljište, kamenjari, vodene površine, njive i voćnjaci, izgrađeni prostori i dr. oko 15%.

Na šljunkovito-pjeskovitom tlu doline Tare, u dijelu gdje ona meandrira, srijeću se vrba i jova. Iznad riječnih korita Tare i pritoka na aluvijalno–deluvijalnom i deluvijalnom materijalu gaje se žitarice, povrće, a na visočjim terenima i voće.

Šume su najzastupljenije u zoni oko Bistrice, Gojakovića (iznad) Palješke Gore, Bjelojevičke rijeke, iznad Mojkovca (Razvršje), Cer, djelovi Gostilovine. Šikare su izrazite u dijelu iznad Gostilovine i Štitarica. Šume su mahom lišćarske i mješovite (Kriva greda i Palješka gora). Četinari se srijeću u zoni iznad 1300 m.n.v.

Najčešće zajednice su mješovite šume bukve sa grabom, javorom i jasenom. Na lokalitetima Pržišta, Bjelojevića rijeke i Palješkoj gori karakterističan je pojas hrastovih šuma, kitnjaka i cera, a uz potoke rastu bukva, javor i jasen. Od prizemne vegetacije rastu: zova, lijesak, glog, jagoda, malina.

Glavni tipovi šuma: šume vrbe (*Salicetum*) oko Tare, šume crnog graba i bukve (*Ostryo-Fagetum*) u kanjonu Tare, šume hrasta i graba (*Quercu-Carpinetum*) - Prošćenje, Lepenac i Krstac, šume bukve (*Fagetum moesiaca*) na prostoru Lepenca, Uloševine i Štitarica.

Međunarodno značajna staništa (habitati):

3240 Žbunjaci sive vrbe (Salix elaeagnos)

Zajednice niskih pionirskih žbunova na šljunkovitim riječnim nanosima u kojima dominira siva vrba (*Salix elaeagnos*). Razvijene su na različitim tipovima aluvijalnih nanosa, uglavnom na krečnjačkoj podlozi u kojoj preovladuje šljunak i krupni pijesak, uz obale brzih i hladnih planinskih potoka i manjih rijeka čiji nivo vode u toku ljetnjih mjeseci može znatno opasti pa podloga u znatnoj mjeri može biti suva, rastresita i sa dosta vazduha. Fitocenologija: *Salicetum eleagni*.

91E0 Aluvijalne šume sa jovom i gorskim jasenom

Ovom staništu pripadaju šume različitog florističkog sastava: obalne šume crne jove (*Alnus glutinosa*) i jasena (*Fraxinus excelsior*) u umjerenim nizijskim i brdskim predjelima (*Alno-Padion*); obalne šume sive jove (*Alnus incanae*) u planinskim predjelima (*Alnion incanae*) i šumske galerije visokih vrba (*Salix alba*, *S. fragilis*) i topola (*Populus nigra*, *P. alba*) duž riječnih tokova u nizijskim, submontanim i montanim predjelima umjerene zone (*Salicion albae*). Javlja se na teškim, periodično plavljenim zemljištima, koja su u vrijeme visokog vodostaja slabo aerisana, dok su naprotiv za vrijeme niskog vodostaja dobro drenirana i aerisana. Sprat zeljastih biljaka uključuje mnoge visoke biljke kao što su Filipendula ulmaria, Angelica sylvestris, Cardamine spp., Rumex sanguineus, Carex spp., Cirsium oleraceum (Hadžiablahovic In Petrovic & al., 2012). Fitocenologija: *Salicetum albo fragilis*.

2.5.2 Fauna

Gmizavci i vodozemci:

- *Rana graeca* - vrsta zaštićena nacionalnim zakonom; međunarodni status zaštite - LC (IUCN), BERN (Appendix II), BOON (Appendix II), HD (Annex IV),
- *Salamandra salamandra* - vrsta zaštićena nacionalnim zakonom; međunarodni status zaštite - LC (IUCN), BERN (Appendix II), BOON (Appendix II),
- *Testudo hermanni* - vrsta zaštićena nacionalnim zakonom; međunarodni status zaštite - IUCN (NT), BERN (Appendix II), BOON (Appendix I), CITES (Annex II), HD (Annex II, IV),
- *Lacerta trilineata* - vrsta zaštićena nacionalnim zakonom; međunarodni status zaštite - IUCN (LC), BERN (Appendix II), HD (Annex IV),
- *Vipera ammodytes* - međunarodni status zaštite - IUCN (LC), BERN (Appendix II), BOON (Appendix I), HD (Annex IV),
- *Natrix tessellata* - vrsta zaštićena nacionalnim zakonom; međunarodni status zaštite - IUCN (DD), BERN (Appendix II), BOON (Appendix I).

Ribe:

- *Salmo labrax m. fario* (potočna pastrmka) - međunarodni status zaštite: HD (Appendix II),
- *Thymallis thymallis* (lipljen) - međunarodni status zaštite: HD (Appendix II), BERN (Appendix III),
- *Oncorhynchus mykiss* (kalifornijska pastrmka).

2.6 Zaštićena prirodna dobra i biodiverzitet

Prostorno-urbanističkim planom Opštine Mojkovac (2011) su predviđene odredbe koje se odnose na predloge za proglašavanje određenih prostora za Parkove prirode, i to:

- prostor Tare od Karaule preko Loparka do Ruševa vira između vodotokova - tzv. Debeli lug,
- prostor Prošćenskih planina – Crvena lokva,
- prostor Sinjajevine – okolina Zabojskog jezera, koja nije obuhvaćena Nacionalnim parkom,
- Ckara, prostor oko crkve Ružica i dr.

U ovim zonama vegetacija je uglavnom vrlo dobro očuvana, po sastavu raznovrsna i adekvatnim uređenjem i zaštitom moguće je formirati i svojevrzne botaničke vrtove i sl.

Parkovi prirode će predstavljati posebno izdvojene i zaštićene zone u kojima bi se zabranila eksploatacija šuma, a u dolini Tare i šljunka i pijeska. Granice ovih zona će se utvrditi posebnom studijskom dokumentacijom u skladu sa prirodnim vrijednostima. Intervencije u ovim zonama bi se mogle vršiti isključivo prema projektu.

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

2.7 Stanovništvo i naselja

U opštini Mojkovac se nalazi 15 naselja. Polja, Podbišće, Prošćenje, Bistrica, Štitarica, Gojakovići, Kaludra, Dobrilovina, Buren, Barice, Doke, Kosova glava, Karaula, Stevanovac i centar opštine Mojkovac, Grad Mojkovac. Prema popisu iz 2011. godine opština ima 8.622 stanovnika, a prema Preliminarnim rezultatima Popisa stanovništva, domaćinstava i stanova u 2023. godini 6.824

stanovnika. Ovo pokazuje značajan pad broja stanovnika za relativno kratko vrijeme, što znači da se radi o iseljavanju stanovništva sa prostora koji zahvata opština Mojkovac.

2.8 Privredne karakteristike

Na području opštine Mojkovac, prema popisu stanovništva iz 2003. godine, aktivnog stanovništva koje obavlja zanimanje ima 2.207 (1,3% od ukupnog broja u Crnoj Gori). Od ukupnog broja oko dvije trećine čini muška populacija. U strukturi aktivnog stanovništva najviše njih zanimanje imaju u državnoj upravi i socijalnom osiguranju (18,0%), potom u oblasti poljoprivrede, lova i šumarstva (14,6%), a nešto manji broj u prerađivačkoj industriji (11,7%) i trgovini na veliko i malo (10,8%). Od 2.207 aktivnog stanovništva koje obavlja zanimanje na području opštine je zaposleno svega 1.273 lica, od kojih je približno isti broj muške i ženske radne snage. Zapošljavanje je jedan od ključnih pokazatelja razvijenosti. Ako se zna da je u opštini Mojkovac broj zaposlenih u 1975. godini iznosio 1.577, a 1981. godine čak 2.126¹ jasno je da je period intenzivnog industrijskog, ali i privrednog razvoja bio između 70-ih i 90-ih godina prošlog vijeka. U tom periodu se očekivao dalji intenzivni razvoj sekundarnog sektora (rudarstva i industrije) praćen i demografskim rastom. Očekivalo se da će broj zaposlenih u sekundarnom sektoru u 2000. godini iznositi oko 3.000, a da će se broj stanovnika povećati na preko 13.800.

Nakon toga perioda, a sa prestankom rada nosećih privrednih kapaciteta (Rudnika olova i cinka „Brskovo“, tadašnjeg Drvnog kombinata „Vukman Kruščić“) uslijedio je period stagnacije i opadanja privredne aktivnosti. Očekivanja su bila da će se nivo zaposlenosti (mjereno brojem zaposlenih na 1000 stanovnika) povećati sa 192 (1981.) na 217 (2000.), dok je danas nivo ukupne zaposlenosti skoro prepolovljen, demografski rast zaustavljen, a potom smanjen broj stanovnika ne samo opštine već i opštinskog centra.

Od proizvodnih, proizvodno-zanatskih i građevinskih kapaciteta danas na području opštine aktivni su kapaciteti iz oblasti namjenske proizvodnje, metalske, drveno–prerađivačke proizvodnje, proizvodnje građevinskog materijala i dr. Pojedini pogoni (proizvodnja rukavica u Mojkovcu, konfekcija u poljima, kao i kapaciteti PTK „Bojna njiva“ su prošli ili su u postupku privatizacije i za sada ne rade ili su nedovoljno iskorišćeni).

Pored navedenih, posljednjih godina došlo je do otvaranja nekoliko manjih pogona u oblasti primarne poljoprivredne prerade (skladištenja i prerade poljoprivrednih proizvoda - klanica, pekare i sl., kao i sušenja, prerade i pakovanja ljekovitog bilja) i ribolova, primarne drvne prerade, uslužnih (trgovinski, zanatski i ugostiteljski).

¹ Revizija GUP-a Mojkovca, iz 1985. godine

2.9 Saobraćaj

Opština Mojkovac ima povoljan saobraćajni položaj u odnosu na osnovnu mrežu saobraćajnica Crne Gore. Nalazi se na jednom od glavnih magistralnih pravaca u Crnoj Gori koji se pruža od granice Srbije (Špiljani) – Berane – Mojkovac – Kolašin – Podgorica – Virpazar – Petrovac – Herceg Novi. Sa opštinom Pljevlja veza je ostvarena preko putnog pravca Mojkovac – Đurđevića Tara – Pljevlja. Takođe se nalazi na pravcu željezničke pruge Beograd – Bar. Rastojanje Mojkovca od pojedinih opštinskih centara u Crnoj Gori je sljedeće: do Podgorice 92km, do Kolašina 21km, do Bara 141km, do Bijelog Polja 29km, do Pljevalja 83km.

Magistralni putevi

Jedini magistralni put na teritoriji opštine Mojkovac je magistralni put M-2 koji se pruža u smjeru sjever – jug od granice Republike Srbije (Špiljani), preko Rožaja, Berana, Ribarevina, Mojkovca, Kolašina i Podgorice do Bara. Na teritoriji Crne Gore magistralni put M-2 uključuje se u osnovni pravac E puteva sa oznakama E-80, odnosno E-65.

Teritorijom opštine pruža se u dužini od 20km na dionici Mijatovo Kolo – Mojkovac – Kraljevo Kolo. Prosječna širina kolovoza iznosi 7m, dok na dijelu kroz Mojkovac u poprečnom profilu postoji trotoar u dužini od 2km. Put je u cjelosti sa savremenim kolovozom (asfalt).

Regionalni putevi

Od Mojkovca na sjeverozapad pruža se jedini regionalni put na teritoriji opštine, R-4, od Mojkovca preko Đurđevića Tare do Pljevalja. Teritorijom opštine pruža se u dužini od 32km na dionici Mojkovac – Dobrilovina. Na dijelu kroz Mojkovac u poprečnom profilu postoji trotoar u dužini od 2km. Put je u cjelosti sa savremenim kolovozom (asfalt).

Lokalni putevi

Značajni dio saobraćajne mreže čini sistem lokalnih i nekategorisanih puteva. Lokalna putna mreža ima ulogu povezivanja naselja sa putnom mrežom višeg ranga, ali je kvalitet mreže takav da su u većini slučajeva uslovi u kojima se odvija saobraćaj loši.

Željeznički saobraćaj

Kroz teritoriju opštine Mojkovac prolazi željeznička jednokolosječna pruga normalne širine kolosjeka Vrbnica – Bar, dio pruge Beograd – Bar koji prolazi kroz Crnu Goru. Ova pruga je saobraćajni infrastrukturni objekat u Crnoj Gori sa najvećim međunarodnim značajem. Pruga

Vrbnica - Bar u cjelosti je elektrificirana monofaznim sistemom 25 kV 50Hz i kategorisana je kao pruga D4 (najveće dopušteno opterećenje 22,5t/osovini ili 8t/m'). Projektovane brzine, uslovljene minimalnim radiusom krivine i maksimalnim nagibom nivelete, kreću se od 70- 90km/h na pruzi Vrbnica- Bar. Najveće dopuštene brzine, uslovljene stanjem elemenata gornjeg stroja (geometrije kolosjeka) kao i stanjem objekata i trupa pruge, kreću se od 60 do 90km/h na pruzi Vrbnica-Bar. Teritorijom opštine Mojkovac željeznička pruga se pruža od stacionaže 317+500 do stacionaže 335+750 u dužini od 18250m.

Kompleks željezničke stanice je lociran u naselju Mojkovac u blizini industrijske zone.

Željeznička stanica ima ukupno 4 kolosjeka, od čega je jedan manipulativan, dva su putnička i jedan je teretni. Stanični objekat obuhvata staničnu zgradu i magacin sa rampom dužine L=80m. Dnevno kroz željezničku stanicu Mojkovac prođe 7 – 8 teretnih vozova.

2.10 Elektroenergetska infrastruktura

Osnovi izvor snabdijevanja električnom energijom opštine je razvodno postrojenje 220/110/35/10 KV „Mojkovac“. Transformatorska stanica 110/35 KV napaja se dalekovodom 110 KV iz TS 110/35 KV Ribarevina. Transformatorska stanica 220/110 KV napaja se dalekovodom 220 KV iz TE Pljevlja. U sklopu razvodnog postrojenja 220/110/35/10 KV nalazi se i transformatorska stanica 35/10 KV preko koje se napajaju potrošači električne energije na gradskom i seoskom području. Dalji razvod se vrši preko trafostanica 10/0,4 KV koje su na gradskom području povezane u 10 KV prsten. Na seoskom (ruralnom) području trafostanice su u „T“ spoju koje ne pružaju neku sigurnost u snabdijevanju električnom energijom.

Mreža 10kV na gradskom području je kablovska, a na seoskom uglavnom vazдушna. Pored navedenih trafostanica u Mojkovcu se nalazi i elektrovučno postrojenje „Mojkovac“ željezničke pruge Beograd – Bar.

2.11 Telekomunikacijska infrastruktura

Mrežna grupa Opštine Mojkovac pripada u organizacionom pogledu glavnoj centrali Bijelo Polje. Telefonsku mrežu čine prenosni sistemi, telefonske centrale, mjesna distributivna mreža, unutrašnje kućne instalacije i telefonski aparati. U tehnološkom smislu mjesni telefonski saobraćaj je tako organizovan da postoje 3 digitalne krajnje centrale.

Na teritoriji opštine postoje bazne stanice mobilne telefonije na sljedećim lokacijama:

1. Mojkovac,
2. Katuničko brdo – Topovi,
3. Gradac (kod nekih operatera se ova lokacija naziva Lepenac),
4. Štitarica,
5. Žari.

2.12 Komunalna infrastruktura

Pijace

Na prostoru opštine postoji uređen i namjenski određen prostor pijace samo u naselju Mojkovac. U nekim naseljima se povremeno formiraju neuređeni punktovi koji imaju funkciju pijace, a što je uzrokovano načinom života i prisustvom poljoprivrednih aktivnosti u najvećem broju domaćinstava.

Stočne pijace kao uređene lokacije ne postoje, ali u Slatini postoji prostor koji se koristi za ove svrhe, kao i za svrhe zelene pijace.

Za otkupna mjesta se u pojedinim naseljima koriste neuređene i neopremljene površine, mada je u prošlosti ovu djelatnost obavljalo preduzeće „Bojna njiva“. S obzirom da se ono nalazi u procesu privatizacije, sada otkup stoke vrši „Mesopromet“ otkupljujući stoku direktno od proizvođača.

U Bistrici (na četiri lokacije) i u Podbišću (na jednoj lokaciji) otkupljuju se pečurke, a mlijeko se otkupljuje u za to uređenom objektu u Poljima.

Asortiman roba zelene pijace i otkupa stoke je direktan pokazatelj obima distribucije i „lokalističkog“ karaktera rada ovih objekata. Veoma je mali obim razmjene sa širim regionom, odnosno korisnici usluga iz šire regije se pojavljuju prevashodno kao kupci.

Deponije

U najvećem broju naselja su spontano formirana lokalna neuređena („divlja“) odlagališta otpada, tj. smetlišta. Otpad se potpuno neregulisano odlaže na brojnim lokalnim neuređenim odlagalištima uz naselja i u međuprostoru uz naselja, pogotovo u korita vodotokova, što je posebno nepovoljno kod Tare i njenih pritoka, koje su zaštićeni vodotoci sa najvišom mogućom propisanom klasom.

Jedina površina koja se koristi za odvoženje otpada iz grada i većih naselja i industrijskih objekata nalazi se uz lijevu obalu Tare u KO Podbišće. Odlaganje otpada vrši se kamionima na neuređenoj lokaciji, između magistralnog puta i Tare, na mjestu gdje se Štitarička rijeka uliva u nju. Otpad se ne prekriva, te je uglavnom stalno u procesu samozapaljenja i dim koji se ovdje stvara širi se i na put i okolne prostore uz odlagalište. Na odlagalištu se okuplja veliki broj ptica i glodara i zbog ovakvog stanja neuređenosti u skladu sa sanitarnim propisima, odlagalište predstavlja opasnost po zdravlje i okolinu.

Ovakva situacija je nepovoljna, pogotovo zbog režima zaštite i načina korišćenja prostora u NP "Durmitor" i "Biogradska gora" i njenoj zaštitnoj zoni, tako i zbog potrebe i obaveze zaštite Tare i zemljišta na cijelom području.

3 INSTITUCIONALNI OKVIR - ANALIZA ISPUNJENOSTI CILJEVA LOKALNOG PLANA UPRAVLJANJA OTPADOM ZA PRETHODNI PERIOD

Lokalna uprava opštine Mojkovac odgovorna je za razvoj i sprovođenje politike upravljanja otpadom na lokalnom nivou kroz:

- donošenje planova upravljanja otpadom na svojoj teritoriji;
- pridruživanje međuopštinskim programima koji uključuju dvije ili više opština;
- procjenu proizvodnje otpada;
- unaprjeđenje ili izgradnju kapaciteta javnih komunalnih preduzeća;
- regulisanje rada privatnih preduzetnika u oblasti prikupljanja, transporta i odlaganja otpada;
- poboljšanje sistema licenciranja.

Osnovu za upravljanje otpadom na lokalnom nivou, prvenstveno čini Lokalni plan upravljanja otpadom. Za ispunjenje ciljeva iz Lokalnog plana upravljanja otpadom nadležan je organ lokalne uprave (Sekretarijat za urbanizam, stambeno-komunalne poslove i saobraćaj), kao i komunalno preduzeće „Komunalne usluge - Gradac“ d.o.o. Mojkovac, koje se bavi sakupljanjem, transportom i deponovanjem komunalnog otpada. Osim navedenog na teritoriji opštine Mojkovac postoji i Komunalna policija, čiji je zadatak kontrola poštovanja Zakonskih normi u oblasti upravljanja otpadom i odluka koje donosi lokalna uprava opštine Mojkovac.

Zadatak komunalnog preduzeća je da vrši sakupljanje, transport i deponovanje komunalnog otpada u skladu sa Odlukom o komunalnom uređenju grada i održavanjem čistoće grada. Takođe, zadatak komunalnog preduzeća je da osim upravljanja komunalnim otpadom, upravlja i drugim vrstama otpada kao što su: građevinski otpad, otpad iz vrtova, parkova, grobljanski otpad, auto otpad i sl., sa javnih i privatnih površina; čišćenje i pranje javnih površina; čišćenje septičkih jama; uklanjanje leševa uginulih životinja; održavanje i korišćenje privremenih skladišta otpada; donošenje godišnjeg Programa čistoće uz saglasnost Skupštine opštine Mojkovac.

Kada se govori o Državnom nivou, institucionalni okvir u oblasti upravljanja otpadom čine institucije i organi državne uprave kao što su:

- Ministarstvo turizma, ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera,
- Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine,
- Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede,
- Ministarstvo zdravlja,
- Ministarstvo finansija,
- Ministarstvo unutrašnjih poslova,
- Agencija za zaštitu životne sredine,

- Ministarstvo saobraćaja i pomorstva, i
- Ministarstvo ekonomskog razvoja.

Na osnovu člana 23 prethodnog Zakona o upravljanju otpadom („Sl. list CG“, broj 064/11 i 039/16), člana 44 stav 1 tačka 69 Statuta opštine Mojkovac („Sl. list RCG – Opštinski propisi“, br. 31/10 i 26/12) i uz prethodnu Saglasnost Ministarstva održivog razvoja i turizma, br. 110-90/37, od 03.10.2016. godine, Skupština Opštine Mojkovac, na sjednici održanoj dana 29.11.2016. godine, donijela je Lokalni plan upravljanja komunalnim i neopasnim građevinskim otpadom za period 2016. – 2020. godine. Prema podacima iz Lokalnog plana upravljanja otpadom komunalni otpad sa teritorije opštine Mojkovac se odlaže na privremenom odlagalištu komunalnog otpada, u „Zoni 2“, na lokaciji „Zakršnica“, površine 24.147m², koja se nalazi na katastarskoj parceli br. 751, KO Podbišće – Mojkovac. Za istu lokaciju donesena je Odluka o načinu privremenog odlaganja komunalnog otpada i uslovima zaštite životne sredine i zdravlja ljudi („Sl. list CG - Opštinski propisi“, br. 19/13). Na istoj lokaciji, u „Zoni 3“, privremeno se odlaže neopasni građevinski otpad, koji služi za prekrivanje komunalnog otpada u „Zoni 2“.

Lokacija privremenog odlagališta komunalnog i neopasnog građevinskog otpada ima nepovoljne mikrolokacijske karakteristike - smještena je na lijevoj obali rijeke Tare pored magistralnog puta Bijelo Polje - Mojkovac - Kolašin. Navedeno privremeno odlagalište predviđeno je za zatvaranje i sanaciju.

Komunalni otpad na teritoriji opštine Mojkovac sakuplja se u kontejnere zapremine 1,1m³ i plastične kante zapremine 240 litara. Sav sakupljeni komunalni otpad deponuje se na odlagalište Zakršnica.

Nakon donošenja Lokalnog plana upravljanja otpadom, na lokaciji Marića luka, koju čini katastarska parcela br. 227 KO Bijelojevići izgrađeno je reciklažno dvorište sa transfer stanicom kapaciteta 4.800t. U okviru reciklažnog dvorišta i transfer stanice izgrađeni su svi potrebni sadržaji za njihovo redovno funkcionisanje. Detaljniji opis reciklažnog dvorišta i transfer stanice dat je u sledećem poglavlju.

Reciklažno dvorište i transfer stanica je probno bila puštena u rad 2021. godine, pomenuto postrojenje je predato na korišćenje Opštini Mojkovac 14.10.2022. godine kada je sačinjen zapisnik o pregledu i primopredaji izvedenih radova na izgradnji transfer stanice i reciklažnog dvorišta br. 09 - 019/1214. Međutim, reciklažno dvorište i transfer stanica nije puštena u rad tokom 2023. godine, jer se komunalni otpad i dalje deponuje na privremenu deponiju Zakršnica. Obzirom da je rok za deponovanje komunalnog otpada na privremenoj deponiji Zakršnica jul 2024. godine, to će ista biti zatvorena, nakon čega će biti izvršena njena sanacija, rekultivacija i zatvaranje. Sanacija privremene deponije Zakršnica je, prema podacima iz opštine Mojkovac, u toku, a rok za izvođenje radova na rekultivaciji privremene deponije Zakršnica je od jula do decembra 2024. godine.

Iz gorenavedenih razloga, u planu je da se transfer stanica pusti u rad u junu 2024. godine, a komunalni otpad da se transportuje na sanitarnu deponiju „Livade“ u Podgorici.

Preduzeće „Komunalne usluge - Gradac“ već vrši djelimičnu reciklažu kartona i njegovo baliranje u zatvorenom prostoru. Presa koja se koristi za baliranje je potisne sile minimum 30t, a može vršiti presovanje kartona, papira, PET ambalaže, plastike, aluminijuma. Detaljniji opis je dat u sledećem poglavlju.

Što se tiče neopasnog građevinskog otpada, opština Mojkovac ne raspolaže sa informacijom koliko ima neopasnog građevinskog otpada iz razloga što se nije vodila evidencija, jer se sve deponovalo na jedno odlagalište. Dio stvorenog neopasnog građevinskog otpada se odlaže na privremenoj lokaciji za odlaganje komunalnog otpada u „Zoni 3“ i koristi se kao prekrivka za komunalni otpad.

Prema podacima iz Lokalnog plana upravljanja otpadom, opasni komunalni otpad iz domaćinstva i institucija na teritoriji opštine Mojkovac, odlaže se sa ostalim komunalnim otpadom u kontejnere. Izuzetak čine istrošeni akumulatori iz automobila, koje preuzimaju trgovinska preduzeća koja se bave njihovom prodajom. Do sada nije vršeno izdvajanje ovog otpada iz miješanog komunalnog otpada, pa podaci o pojedinačnim vrstama ove grupe otpada ne postoje. Takođe, njegovo prisustvo na deponijama i neuređenim odlagalištima, može uticati na produženje procesa raspadanja odloženog otpada, ali i otežati proces obrade procjednih voda, tamo gdje se ona vrši (sanitarne deponije). Opasan otpad nekontrolisano odložen na neuređenim odlagalištima vrlo lako može dospjeti do podzemnih voda, a kasnije i do vode za piće.

Preduzeće „Komunalne usluge – Gradac“ d.o.o. Mojkovac, koje sakuplja i transportuje otpad, raspolaže sa 250 kontejnera od 1,1m³ za miješani komunalni otpad.

Što se tiče ambalaže i ambalažnog otpada, isti problemi su kao i za upravljanje komunalnim otpadom. I pored nekih aktivnosti na izdvajanju i sakupljanju ambalaže i ambalažnog otpada iz komunalnog otpada, najveći dio ovog otpada i dalje se odlaže na odlagalištima komunalnog otpada i neuređenim odlagalištima.

Prethodnim Lokalnim planom upravljanja otpadom za opštinu Mojkovac (LPUO), definisano je da neopasni građevinski otpad koji ne sadrži opasne supstance i koji se ne može preraditi odlaže se na lokaciju za privremeno skladištenje građevinskog otpada, za koju je donesena Odluka o određivanju lokacije za privremeno skladištenje neopasnog građevinskog otpada broj: 05-68 od 26.07.2016. godine.

Takođe, u istom Lokalnom planu je navedeno da će se nakon izgradnje regionalne deponije i sanacije lokacije za privremeno skladištenje komunalnog i građevinskog otpada, neopasni građevinski otpad privremeno skladištiti u krugu transfer stanice i reciklažnog dvorišta, a zatim transportovati na regionalnu deponiju za inertni otpad. Na bazi analize postojećeg stanja, na

lokaciji gdje se nalazi transfer stanica i reciklažno dvorište za sada se ne odlaže neopasni građevinski otpad.

Prema podacima iz LPUO, dio neopasnog građevinskog otpada se skladišti na privremenoj lokaciji za privremeno skladištenje komunalnog otpada, u „Zoni 3“ i koristi se za prekrivanje privremeno skladištenog komunalnog otpada, u „Zoni 2“. Ima pojedinačnih slučajeva da sami građani odvoze ovu vrstu otpada na odlagalište. Najveći dio građevinskog neopasnog otpada do sada se koristio kao građevinski materijal za ravnanje terena i nasipanje zemljanih puteva. Opština Mojkovac je „Zonu 3“, na lokaciji za privremeno skladištenje komunalnog otpada, odredila kao lokaciju za privremeno skladištenje neopasnog građevinskog otpada. Za predmetnu lokaciju donesena je Odluka o određivanju lokacije za privremeno skladištenje neopasnog građevinskog otpada, („Sl. List CG - Opštinski propisi“, br. 37/16). Količine neopasnog građevinskog otpada definisane su prema Državnom planu upravljanja otpadom (DPUO) iz 2015. godine i podatak za 2020. godinu iznosi 1.141 t/god.

4 ANALIZA POSTOJEĆEG SISTEMA UPRAVLJANJA KOMUNALNIM OTPADOM U OPŠTINI MOJKOVAC

Sistem upravljanja komunalnim otpadom u Opštini Mojkovac podrazumijeva odlaganje komunalnog otpada u kante i kontejnere, a sakupljanje i transport komunalnog otpada vrši preduzeće „Komunalne usluge - Gradac“ d.o.o. Mojkovac, koje funkcioniše u dva segmenta i to u oblasti komunalnog otpada i u oblasti vodovoda i kanalizacije.

4.1 Oprema kojom raspolaže preduzeće „Komunalne usluge – Gradac“ d.o.o. Mojkovac

Preduzeće „Komunalne usluge – Gradac“ d.o.o. Mojkovac ima u svom posjedu dva komunalna vozila (smećare) tipa Volvo FL240 zapremine 8m³ i Volvo FL260 zapremine 12m³, čija godina proizvodnje je 2012. (slike 3 i 4).



Slika 3. Komunalno vozilo, tip Volvo FL240, zapremina 8 m³



Slika 4. Komunalno vozilo, tip Volvo FL260, zapremina 12 m³

Komunalno Mojkovac raspolaže sa 250 kontejnera za komunalni otpad zapremine 1,1 m³ (slika 5) i 150 plastičnih kanti zapremine 240 litara (slika 6). Svi kontejneri i plastične kante su raspoređeni na odgovarajućim mjestima u gradskoj i prigradskoj zoni Opštine Mojkovac, u cilju što efikasnijeg procenta sakupljanja komunalnog otpada.



Slika 5. Izgled kontejnera zapremine 1,1 m³ raspoređenih u pojedinim djelovima Opštine Mojkovac



Slika 6. Plastične kante zapremine 240 l raspoređene ispred individualnih stambenih objekata

Prema podacima preduzeća „Komunalne usluge – Gradac“ d.o.o. Mojkovac količina komunalnog otpada koja je sakupljena u 2023. godini iznosila je 2.032t. Navedena količina komunalnog otpada sakupljena je i transportovana na lokaciju odlaganja pomoću komunalnog vozila Volvo FL260, zapremina 12m³, pri čemu je realizovano 508 tura. Tokom 2023. godine stepen sakupljenog komunalnog otpada bio je 90%. Sakupljeni komunalni otpad se transportuje i deponuje na odlagalište Zakršnica, koja prema informacijama iz Komunalnog Mojkovac prestaje sa radom 01. juna 2024. godine.

4.2 Aktivnosti reciklaže i druge opcije tretmana otpada

Preduzeće „Komunalne usluge – Gradac“ d.o.o. Mojkovac već radi djelimičnu reciklažu kartona (slika 7).



Slika 7. Izgled prostora u okviru kojeg se vrši reciklaža i baliranje kartona

U Mojkovcu postoji izgrađeno reciklažno dvorište i pretovarna - transfer stanica, na lokaciji katastarske parcele br. 227, KO Bijelojevići, koja je predviđena za potrebe opština Mojkovac i Kolašin. Reciklažno dvorište i transfer stanica su izgrađeni 2022. godine, ali još uvijek nijesu stavljeni u funkciju.

U objektu transfer stanice predviđen je pretovar mješovitog komunalnog otpada sakupljenog u opštinama Mojkovac i Kolašin. U objektu transfer stanice planiran je pretovar 4.800t komunalnog otpada godišnje. Komunalni otpad sakupljen u opštinama Mojkovac i Kolašin dovoziće se na lokaciju transfer stanice vozilima sa sakupljanje komunalnog otpada, kojima navedene Opštine raspolažu.

Nakon dolaska na transfer stanicu, obavlja se vaganje vozila (slika 8) poslije čega se vozilo upućuje prema objektu transfer stanice. Na pretovarnoj rampi vozilo istovaruje komunalni otpad u usipni koš (slika 9).



Slika 8. Vaga za vaganje vozila sa komunalnim otpadom koja ulaze na transfer stanicu



Slika 9. Usipni koš

Iz usipnog koša otpad se transportuje preko trakastog transportera prema presi za presovanje (slika 10). Prije istovara otpada u usipni koš prese nalazi se dio za njegovu selekciju.



Slika 10. Tok otpada preko trakastog transportera do prese za presovanje

Na ravnom dijelu transportera vrši se selekcija otpada, odnosno uklanjaju se otpadni materijali koji ne treba da idu u proces presovanja, koji bi mogli da oštete presu, kao što su: veliki komadi metala, kamenje, betonski komadi i sl. Ovaj dio transfer stanice predviđen je za djelimično izdvajanje materijala pogodnih za reciklažu. U tu svrhu za odlaganje izdvojenih materijala, ispod podesta linije postavljena su 4 kontejnera. Preostali materijal pada u usipni koš prese. Materijal se u presi presuje na 2-5 puta manju zapreminu u odnosu na početnu. Stepen presovanja zavisi od vrste materijala koji ulazi u presu. Puni preskontejneri se kače na kamion (slika 11), kojim bi trebalo da se dalje odvozi otpad do centra za obradu otpada.



Slika 11. Izgled kamiona na koji se kače puni preskontejneri

Izdvojeni materijali pogodni za reciklažu nalaze se u standardnim kontejnerima.

Preskontejneri za različite vrste otpada nalaze se na otvorenom prostoru (slika 12). U ovim kontejnerima predviđeno je da se odlažu: kabasti otpad, otpadne gume, zeleni otpad, mješovita ambalaža, papir i karton.



Slika 12. Preskontejneri

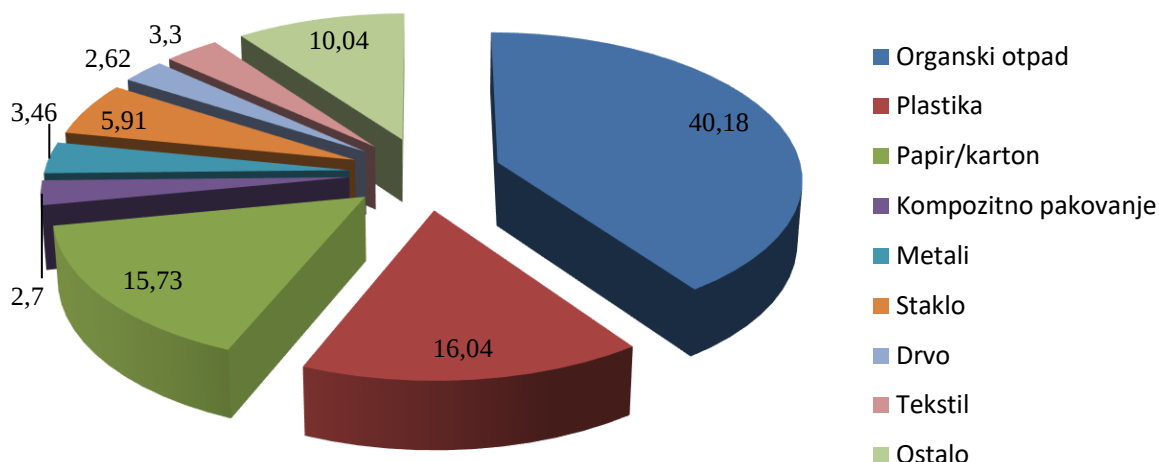
Osim preskontejnera na reciklažnom dvorištu postavljen je kontejner za staklo, kao i kontejnerska kućica za električni i elektronski otpad (slika 13).



Slika 13. Kontejnerska kućica za električni i elektronski otpad

4.2.1 Projekcija sastava otpada u Crnoj Gori

Projekcija sastava otpada u Crnoj Gori 2020. godina, prema podacima iz Nacrta DPUO za period 2023. – 2028. godina data je na slici 14.



Slika 14. Projekcija sastava otpada u Crnoj Gori 2020. godina (Izvor: Nacrt DPUO za period 2023-2028. godina – proračuni konsultanta)

Sa slike 14 se vidi da je udio organskog otpada 40,18%, dok su plastika 16,04%, papir i karton 15,73%, metali 3,46%, staklo 5,91%.

Na osnovu prikazanog se može vidjeti da je ukupni udio reciklabilnih komponenti 41,14%, što je veoma značajan procenat kada je rad transfer stanice u pitanju. Naime, u narednom periodu je važno obezbijediti primarnu selekciju otpada, čime bi se na lokaciju reciklažnog dvorišta i transfer stanice dovezio samo materijal koji je reciklabilan. Ovo je važno iz razloga što će se komunalni otpad, zbog zatvaranja lokacije Zakršnica morati odvoziti na regionalnu deponiju „Livade“ u Podgorici, jer nema naznaka kada bi se moglo očekivati da se u Bijelom Polju izgradi regionalni centar za obradu otpada u okviru kojeg bi bila izgrađena i sanitarna deponija.

4.3 Kontaminirane lokacije

Kao i većina lokalnih uprava u Crnoj Gori, njihove teritorije su u značajnoj mjeri opterećene nelegalnim odlagalištima komunalnog i drugih vrsta otpada. Na osnovu dobijenih podataka, sve divlje deponije komunalnog i miješanog otpada predstavljaju kontaminirane lokacije. Iz tih razloga,

opština Mojkovac u cilju realizacije Lokalnog plana upravljanja otpadom, u saradnji sa Eko fondom, trenutno vrši čišćenje divljih deponija koje se nalaze na sledećim lokacijama:

- katastarska parcela 194/2, KO Gornja Polja (Deponija na Vardi),
- katastarska parcela 1192 i 389, KO Gojakovići (Deponija na Podmartinski),
- katastarska parcela 667 i 163, KO Donja Polja (Deponija kod Palević pilane),
- katastarska parcela 452/1, KO Gornja Polja (Deponija biznis zona).

Tokom 2022. godine izvršena je sanacija velike deponije u Stevanovcu, koja je bila locirana u potoku.

Osim navedenih lokacija sa kojih se trenutno vrši čišćenje divljih deponija, Opština Mojkovac je aplicirala preko Eko fonda za uklanjanje novih divljih deponija koje su na sledećim lokacijama:

- katastarska parcela 133/1, KO Tutitić (Deponija Uloševina),
- katastarska parcela 1135, KO Gornja Polja (Deponija kod Drobnjaka - Gornja polja 1),
- katastarska parcela 425/1, KO Gornja Polja (Deponija kod Dedejića - Gornja polja 2),
- katastarska parcela 157 i 161, KO Gornja Polja (Pored Tare - Gornja polja 3).

5 OČEKIVANE VRSTE, KOLIČINE I PORIJEKLO BUDUĆIH KOLIČINA OTPADA SA PRORAČUNOM POTREBNOG BROJA KANTI/KONTEJNERA I VOZILA ZA SAKUPLJANJE OTPADA

Na osnovu postojećih generisanih količina otpada, u periodu 2024 - 2029. godine količina komunalnog otpada iznosiće 2.000 - 2.150 tona/god. Ova procjena je bazirana na osnovu smanjenja broja stanovnika i eventualnog povećanja pokrivenosti komunalnim uslugama sa 90% (u 2023. godini) na 95% u narednom periodu.

Procjene prema Lokalnom planu upravljanja otpadom za period 2016 - 2020. godine pokazuju da se neće generisati veće količine neopasnog građevinskog otpada koje se ne bi mogle ponovo preraditi, zbog čega se smatra da se sve količine neprerađenog otpada mogu privremeno skladištiti na lokaciji za privremeno skladištenje neopasnog građevinskog otpada. Za period 2024 - 2029. godine količina neopasnog građevinskog otpada iznosiće 1.100-1.200 tona/god, a planirano je da se reciklira najmanje 70% mase iz građevinskog otpada. U narednom petogodišnjem periodu trajanja Lokalnog plana potrebno je obezbijediti lokaciju za odlaganje neopasnog građevinskog otpada i njegovu preradu. Za preradu neopasnog građevinskog otpada neophodno je obezbijediti drobilicu za kabasti i građevinski otpad.

Preduzeće „Komunalne usluge - Gradac“ d.o.o., u cilju povećanja efikasnosti rada u narednom periodu treba opremiti novim kamionima-smećarama i novim kontejnerima i kantama za odlaganje selektovanog komunalnog otpada. Naime, shodno važećem Zakonu o upravljanju otpadom ("Službeni list Crne Gore", br. 034/24 od 12.04.2024), jedinice lokalne samouprave u ovom slučaju opština Mojkovac je dužna da na svojoj teritoriji vrši selektivno sakupljanje korisnih komponenti. Opštini Mojkovac je ovaj posao olakšan, jer na svojoj teritoriji ima izgrađeno reciklažno dvorište sa transfer stanicom, koju je neophodno što prije pustiti u rad.

Opština Mojkovac treba da donese Odluku, da na svojoj teritoriji realizuje obavezu iz Zakona o upravljanju otpadom ("Službeni list Crne Gore", br. 034/24 od 12.04.2024), nabavku i postavljanje posebnih kontejnera za selektovani otpad, zapremine 120 l, 240 l, 540 l ili 1,1 m³.

U cilju povećanja stepena sakupljanja komunalnog otpada (u 2023. godini iznosio 90%), potrebno je povećati broj lokacija za odlaganje komunalnog otpada na nivou teritorije opštine. Sadašnji broj lokacija na kojima se odlaže komunalni otpad je 24.

U cilju poboljšanja efikasnosti iskorišćenja reciklabilnih komponenti na postojeće 24 lokacije potrebno je postaviti namjenske kontejnere za:

- papir i kartonsku ambalažu,
- metal,
- staklenu ambalažu,
- plastičnu ambalažu, i
- organski otpad.

Na osnovu informacija dobijenih od predstavnika preduzeća „Komunalne usluge – Gradac“ d.o.o. Mojkovac, preko projekta EKO fonda, u toku je nabavka novih kontejnera i to:

- 30 metalnih kontejnera za komunalni otpad zapremine 1,1 m³,
- 12 metalnih kontejnera za PET ambalažu zapremine 1,1 m³ i
- 13 metalnih kontejnera za papir zapremine 1,1 m³.

U ovim kontejnerima će se sakupljati odvojeno karton i papir, PET-boce, plastika, metalne konzerve. Selektirani materijali će se sakupljati i transportovati do transfer stanice. Na sledećim slikama su prikazani kontejneri zapremine 1,1 m³ koji se koriste za neselektirani otpad, kao kontejneri za selektirani otpad (papir, plastiku, staklo itd.).



Slika 15. Kontejneri za neselektirani otpad zapremine 1,1 m³



Slika 16. Kontejner za sakupljanje plastike



Slika 17. Kontejner za sakupljanje papira



Slika 18. Kontejner za sakupljanje stakla

Druga varijanta integrisanog upravljanja otpadom u opštini Mojkovac je da se obezbijedi selekcija otpada na izvoru nastanka, korišćenjem kanti za suhu i mokru frakciju, posebno u urbanim djelovima opštine (slika 19).



Slika 19. Prikaz kanti za suhu i mokru frakciju

Obzirom da „Komunalne usluge - Gradac“ Mojkovac ima samo 2 kamiona tzv. autosmećare, koji se koriste za poslove sakupljanja i transporta komunalnog otpada, u cilju proširenja prostora za sakupljanje i povećanja procenta sakupljanja, a shodno situaciji koja će za par mjeseci nastati (zatvaranje deponije Zakršnica od 01. juna 2024. godine), dio komunalnog otpada koji nije reciklabilan, moraće se odvoziti na regionalnu sanitarnu deponiju „Livade“ u Podgorici, za šta će biti potrebno još kamiona. Iz tih razloga, potrebno je nabaviti još jedan kamion - autosmećare, zapremine 21m³. Cijena koštanja ovog kamiona iznosi oko 220.000 € sa PDV-om.

Cijena jednog kontejnera zapremine 1,1 m³ predviđenog za selektirani materijal iznosi oko 550 €. Za potrebe preduzeća „Komunalne usluge - Gradac“ d.o.o. Mojkovac potrebno je obezbijediti 155 ovih kontejnera, što iznosi oko 82.250 €. Prema nekom preliminarnom planu, za planirane kontejnere potrebno je obezbijediti prostor za njihov smještaj na predviđenim lokacijama. Za ovaj dio posla potrebno je obezbijediti oko 40.000 €.

U cilju povećanja procenta sakupljanja komunalnog otpada, na ruralnom području opštine Mojkovac potrebno je takođe, obezbijediti dodatne lokacije na kojima građani mogu odlagati komunalni otpad, da bi se i ruralnom stanovništvu u većem procentu omogućilo adekvatno odlaganje komunalnog otpada.

6 ORGANIZACIONA STRUKTURA KOJA OBJAŠNJAVA POSTOJEĆU STRUKTURU I JAČANJE KAPACITETA OPŠTINSKE UPRAVE ZA USPOSTAVLJANJE INTEGRISANOG SISTEMA UPRAVLJANJA OTPADOM

Sekretarijat za urbanizam, stambeno-komunalne poslove i saobraćaj broji 8 zaposlenih sledeće strukture:

Sekretarka	1
Samostalna savjetnica za stambeno - komunalne poslove, saobraćaj i puteve	1
Samostalna savjetnica za pravne poslove	1
Samostalna savjetnica za komunalne djelatnosti	1
Samostalni referent za puteve	1
Referent - koordinator za održavanje puteva	1
Samostalna savjetnica za zaštitu životne sredine	1
Samostalna savjetnica za implementaciju projekata	1

„Komunalne usluge - Gradac“ d.o.o. ima ukupno 65 zaposlenih sa sledećom strukturom:

Upravljačko - rukovodstveni poslovi	1
Sektor za opšte i pravne poslove	5
Sektor za ekonomsko-finansijske i komercijalne poslove	12
Sektor za tehničko - operativne poslove	3
Služba vodovoda i kanalizacije	11
Služba postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda i reciklažno dvorište	5
Čistoća	6
Putarska sekcija i gradsko zelenilo	15
Autosekcija i održavanje	7

Služba komunalne policije i inspekcijaskog nadzora, je sa ukupno 7 zaposlenih, sledeće strukture:

Načelnik	1
Komunalni policajac	4
Komunalno-stambeni inspektor	1
Samostalni savjetnik I	1

6.1 Jačanje kapaciteta

Na osnovu predstavljene postojeće organizacione strukture opštinske uprave, (Sekretarijat za urbanizam, stambeno-komunalne poslove i saobraćaj, preduzeće „Komunalne usluge-Gradac“ d.o.o. i Služba komunalne policije i inspekcijaskog nadzora), jasno je da treba u narednom periodu jačati kapacitete u oblasti upravljanja otpadom, da bi se postojeće stanje upravljanja podiglo na veći nivo.

Navedena organizaciona struktura pokazuje da u Sekretarijatu za urbanizam, stambeno - komunalne poslove i saobraćaj postoji samo po jedan zaposleni za određene poslove, što bi se moglo zadržati i u narednom periodu, obzirom da se radi o maloj opštini, tako da postojeći zaposleni mogu adekvatno odgovoriti zahtjevima koji se pred njih postavljaju.

Što se tiče preduzeća „Komunalne usluge - Gradac“ d.o.o., koje funkcioniše u dijelu vodovoda i kanalizacije i u oblasti upravljanja otpadom, struktura zaposlenih pokazuje da od ukupno 65 zaposlenih, u sektoru čistoće je angažovano 6 zaposlenih, dok je broj zaposlenih u službi postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda i reciklažno dvorište ukupno 5 zaposlenih, bez preciznije podjele, koliko je zaposlenih u reciklažnom centru i transfer stanici. Značajan broj zaposlenih je zajednički za obje oblasti rada (vodovod i kanalizacija i upravljanje otpadom).

U cilju jačanja kapaciteta preduzeća „Komunalne usluge-Gradac“ d.o.o., potrebno je povećati broj zaposlenih u sektoru upravljanja otpadom, posebno u dijelu koji se odnosi na budući rad reciklažnog dvorišta i transfer stanice, da bi se ista stavila u funkciju. S tim u vezi, za rad u reciklažnom centru i transfer stanici potrebno je dodatno zaposliti 12 radnika sledeće organizacione strukture:

<i>Radno mjesto</i>	<i>Broj izvršilaca</i>
Rukovodilac/inženjer Transfer stanice	1
Vozač kamiona	1
Vagar	1
Radnik za rad na presi	2
Radnika u portirnici	4
Radnika u sortirnici	3
Ukupno radnika u transfer stanici	12

Ovaj broj radnika se može promijeniti, ukoliko se organizaciono može obezbijediti da se jedan broj radnika koji su već zaposleni u preduzeću putem preraspodjele posla angažuje na rad u reciklažnom dvorištu i transfer stanici. U tom slučaju bi se jasno iskristalisala potreba za

angažovanjem novih radnika, što će u konačnom smislu uticati na smanjenje dodatnih troškova preduzeća, kada su lična primanja u pitanju.

Kada je Služba komunalne policije i inspeksijskog nadzora u pitanju, zaključuje se da je broj od ukupno 7 zaposlenih, optimalan i da ga ne treba mijenjati.

Da bi zaživio sistem integrisanog upravljanja otpadom, potrebno je pripremiti Akcioni plan upravljanja otpadom u opštini Mojkovac. Naime, kako je rad postojeće privremene deponije (odlagališta) Zakršnica ograničen do 01. juna 2024. godine, potrebno je obezbijediti dalje nesmetano upravljanje otpadom u opštini Mojkovac. Ovo znači da je potrebno što hitnije obezbijediti uslove da profunkcioniše reciklažno dvorište sa transfer stanicom.

6.2 Tehnologija upravljanja otpadom

Na teritoriji Opštine Mojkovac neophodno je organizovati sistem za sakupljanje, transport i deponovanje otpada. Cilj tehnologije upravljanja otpadom je da materijali što potpunije uđu u zatvoreni ciklus i da se obezbijedi odnošenje otpada prema standardima EU. Obzirom da je u opštini Mojkovac izgrađeno reciklažno dvorište sa transfer stanicom, to će u tom smislu biti moguće kroz obezbjeđenje uslova za primarnu selekciju otpada, da se na lokaciji reciklažnog dvorišta i transfer stanice nađu samo reciklabilne komponente, koje bi kroz dalji postupak mogle da se kao sekundarni materijal prodaju na tržištu.

Komunalni otpad koji se ne može reciklirati, nakon primarne selekcije treba sakupljati transportnim vozilom i odvoziti ga na regionalnu sanitarnu deponiju „Livade“ u Podgorici, do momenta izgradnje regionalnog centra u Bijelom Polju, koji bi trebalo da bude izgrađen na osnovu Nacrta Prostornog plana Crne Gore.

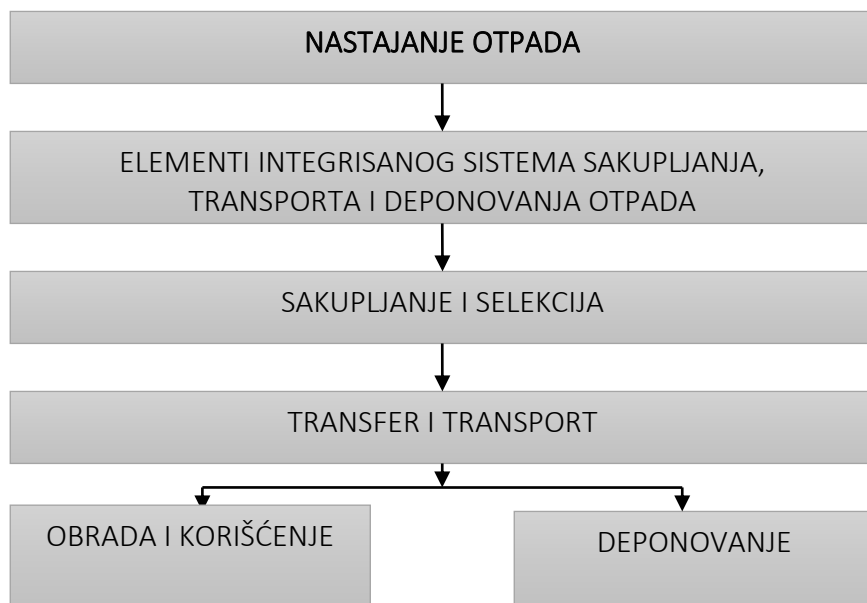
U opštini Mojkovac za sada nema primarne selekcije komunalnog otpada, već se sav sakupljeni komunalni otpad odlaže u kontejnere ili kante. Međutim, u cilju smanjenja količine komunalnog otpada koji se deponuje na sanitarne deponije, Zakonom o upravljanju otpadom ("Službeni list Crne Gore", br. 034/24 od 12.04.2024) i Direktivom EU iz 2008. godine predviđena je obaveza selekcije (razdvajanja) na licu mjesta. U kući, prodavnici ili ugostiteljskom objektu selekcija se vrši izdvajanjem kartona i papira, PET boca, plastike, metala i stakla.

Način primarne selekcije komunalnog otpada može biti kroz sistem četiri kontejnera i sistem dva kontejnera-kante (suva i morka frakcija). Sistem četiri kontejnera obuhvata obezbjeđenje kontejnera za plastiku, staklo, papir i organski otpad, dok sistem dva kontejnera obuhvata primarno odvajanje suve i mokre frakcije. U kontejner za suhu frakciju izdvajaju se komponente

koje se mogu reciklirati, kao i kod sistema četiri kontejnera, gdje bi se u tri kontejnera za papir i karton, plastiku i staklo, takođe odvajali materijali koji su reciklabilni.

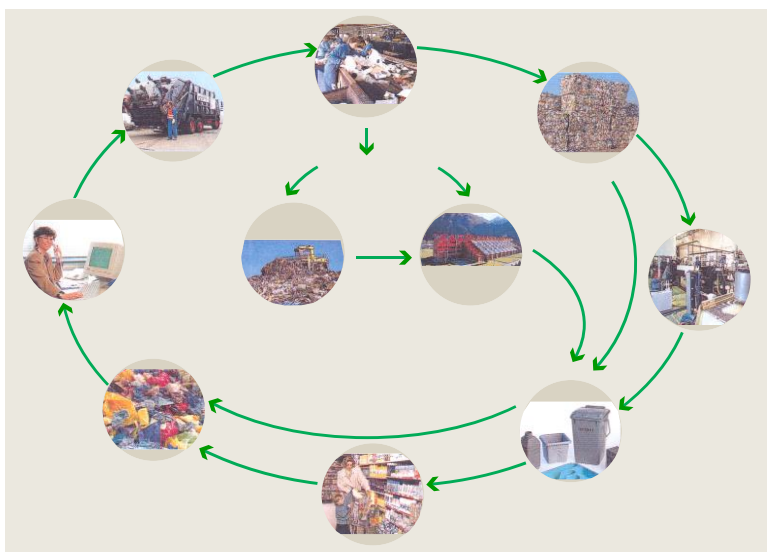
Da bi zaživio sistem primarne selekcije u opštini Mojkovac, potrebno je prevashodno obezbijediti namjenske kontejnere i kante za suhu i mokru frakciju, pri čemu će se na ovaj način stvoriti uslovi da svi građani, preduzeća, ugostiteljski objekti i sl. imaju mogućnost korišćenja primarne selekcije, najprije u urbanom dijelu opštine.

Opšta šema elemenata integralnog sistema sakupljanja, transporta i deponovanja otpada prikazana je na slici 20.



Slika 20. Opšta šema elemenata integrisanog sistema sakupljanja, transporta i deponovanja otpada

Na slici 21 prikazana je cirkulacija materija u integrisanom sistemu upravljanja otpadom.



Slika 21. Cirkulacija materija u integralnom sistemu upravljanja otpadom

7 EKONOMSKO-FINANSIJSKI DIO ANALIZE SA CIJENAMA I TROŠKOVIMA POKRIĆA. KOMUNALNO PREDUZEĆE (KP), FINANSIJSKA PROCJENA I OCJENA KREDITNOSTI OPŠTINE MOJKOVAC

„Komunalne usluge - Gradac“ d.o.o. posluje u dvije oblasti: oblast komunalnog otpada i oblast vodovoda i kanalizacije. Na bazi strukture zaposlenih može se vidjeti da je u oblasti upravljanja otpadom manji broj zaposlenih u dijelu čistoće 6 radnika, dok je 5 radnika zaposleno u službi postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda i reciklažno dvorište. Obzirom da nema jasne podjele između navedenih oblasti, kada je broj zaposlenih u pitanju, to se ekonomsko-finansijski pokazatelji poslovanja preduzeća ne mogu odvojiti posebno po oblastima, tako da su ovdje navedeni podaci za cijelo preduzeće.

Troškovi zarada, naknada zarada i ostali lični rashodi prema bilansu uspjeha za 2020. godinu iznosili su 533.384,00 €, za 2021. godinu, 567.688,00 €, a za 2022. godinu 509.106,00 €.

7.1 Analiza finansijskih iskaza Javnog preduzeća „Komunalne usluge - Gradac“ Mojkovac za period 2020 - 2022. godine

Analizom finansijskih izvještaja utvrđuju se rezultati upotrebe resursa preduzeća, pri čemu se rezultati iskazuju putem finansijskih pokazatelja. Analizu finansijskih izvještaja je neophodno izvršiti u cilju donošenja novih odluka koje preduzeće vode ka ostvarivanju postavljenih ciljeva.

Finansijska analiza javnog preduzeća „Komunalne usluge-Gradac“ Mojkovac je izvršena na bazi zvaničnih finansijskih iskaza za 2020., 2021. i 2022. godinu. Iskaz o finansijskom položaju (Bilans stanja) i Iskaz o finansijskom rezultatu (Bilans uspjeha) javnog preduzeća „Komunalne usluge-Gradac“ Mojkovac koji su poslužili kao osnova za ovu analizu u periodu od 2020. do 2022. godine prikazani su sljedećim tabelama:

Tabela 1. Iskaz o finansijskom položaju/Bilansi stanja za period 2020.-2022. godine

Grupa računa, račun	POZICIJA	Redni broj	Iznos		
			2022	2021	2020
	A K T I V A				
	B. STALNA IMOVINA (003+008+016)	002	351.139	363.975	257.746
	II. NEKRETNINE, POSTROJENJA, OPREMA I BIOLOŠKA SREDSTVA (009+010+011+015)	008	351.139	363.975	257.746
020 i 022	1. Zemljište i objekti	009	38.849	-3.015	2.846

Grupa računa, račun	P O Z I C I J A	Redni broj	Iznos		
			2022	2021	2020
023	2. Postrojenja i oprema	010	312.290	366.990	254.900
288	C. ODLOŽENA PORESKA SREDSTVA	024	-1.569	-1.569	-1.569
	D. OBRTNA SREDSTVA (026+031+039+043+044)	025	1.812.303	1.701.096	1.657.566
10 do 15	I. ZALIHE	026	5.866	-12.537	-18.822
	II. KRATKOROČNA POTRAŽIVANJA	031	1.750.215	1.727.836	1.652.909
202, 203 i 209 (dio)	1. Potraživanja od kupaca	032	1.357.249	1.368.764	1.315.187
	3. Kratkoročni finansijski plasmani (040 do 042)	039	-870	-870	-870
24	4. Gotovina na računima i u blagajni	043	57.092	-13.333	24.349
	F. UKUPNA AKTIVA (001+002+024+025+045)	046	2.161.873	2.063.502	1.913.743
	PASIVA				
	A. KAPITAL (102+103+104+105+111+116)	101	57.265	-40.798	-49.904
30	I. OSNOVNI KAPITAL	102	198.330	198.330	198.330
	IV. REZERVE (106+107+108+109+110)	105	11.984	11.984	11.984
	VI. NERASPOREĐENI DOBITAK ILI GUBITAK (112+113+114+115)	111	-153.049	-251.112	-260.218
341	2. Neraspoređeni dobitak tekuće godine	113	305.670	207.607	198.501
351	4. Gubitak tekuće godine	115	458.719	458.719	458.719
	B. DUGOROČNA REZERVISANJA I OBAVEZE	117	-28.683	11.269	59.789
41	II. DUGOROČNE OBAVEZE (123+124)	122	-28.683	11.269	59.789
414, 415	Dugoročni krediti	123	19.124	59.076	105.408
41 bez 414, 415	2. Ostale dugoročne obaveze	124	-47.807	-47.807	-45.619
	E. KRATKOROČNA REZERVISANJA I KRATKOROČNE OBAVEZE	127	2.133.291	2.093.031	1.903.858

Grupa računa, račun	P O Z I C I J A	Redni broj	Iznos		
			2022	2021	2020
467	I. KRATKOROČNA REZERVISANJA	128	0	0	0
	II. KRATKOROČNE OBAVEZE (130 do 137)	129	2.133.291	2.093.031	1.903.858
422 (dio) 423 (dio) 424 (dio) 425 (dio) 429 (dio)	2. Obaveze po osnovu kredita od kreditnih institucija	131	-1.000	-1.000	-1.000
433, 434, 440- 449	4. Obaveze prema dobavljačima	133	240.152	262.897	163.401
420 i 431	6. Obaveze prema matičnom i zavisnim pravnim licima	135	-20.493	-20.493	-8.336
421 i 432	7. Obaveze prema ostalim povezanim licima	136	-1.200	-1.200	-1.200
	8. Ostale obaveze iz poslovanja i ostale kratkoročne obaveze (138 do 142)	137	1.915.832	1.852.827	1.750.993
45 i 46	8.2. Ostale kratkoročne obaveze	139	1.453.334	1.449.632	1.360.167
47, 48 osim 481	8.3. Obaveze po osnovu poreza na dodatu vrijednost i ostalih javnih prihoda	140	473.166	413.863	400.861
481	8.4. Obaveze po osnovu poreza na dobit	141	-10.668	-10.668	-10.035
	G. UKUPNA PASIVA (101+117+125+126+127+14)	144	<u>2.161.873</u>	<u>2.063.502</u>	<u>1.913.743</u>

Tabela 2. Iskaz o ukupnom rezultatu/Bilansi uspjeha za 2020. - 2022. godina

P O Z I C I J A	Redni broj	Iznos		
		2022	2021	2020
A. PRIHODI I RASHODI IZ REDOVNOG POSLOVANJA				
I. POSLOVNI PRIHODI –Neto prihod	201	868.225	686.391	714.019
4. Ostali prihodi od poslovanja (205 do 207)	204	130.132	103.750	67.792
5. Ostali prihodi iz redovnog poslovanja	205	130.132	103.750	67.792
POSLOVNI RASHODI – Troškovi poslovanja(209+210)	208	262.672	210.447	222.396
a) Nabavna vrijednost prodate robe i troškovi materijala	209	126.284	122.798	138.059
b) Ostali troškovi poslovanja (amortizacija, rezervisanja i ostali poslovni rashodi)	210	58.247	67.378	84.337
6. Troškovi zarada, naknada zarada i ostali lični rashodi (212+213)	211	635.985	567.688	533.384
a) Neto troškovi zarada, naknada zarada i lični rashodi	212	509.106	359.590	341.558
b) Troškovi poreza i doprinosa (214 do 216)	213	126.879	208.098	191.826
1. POSLOVNI REZULTAT (201+202+203+204-208-211-217-220)	221	99.033	11.537	25.098
9. Prihodi po osnovu učešća u kapitalu (223 do 225)	222	0	0	21.239
b) Prihodi po osnovu učešća u kapitalu ostalih povezanih pravnih lica	224	0	0	21.239
RASHODI				
13. Rashodi po osnovu kamata, kursnih razlika i drugih efekata ugovorene zaštite (238 do 240)	237	970	2.431	4.129
c) Rashodi po osnovu kamata, kursnih razlika i drugih efekata ugovorene zaštite po osnovu odnosa sa nepovezanim licima	240	683	2.431	4.129

P O Z I C I J A	Redni broj	Iznos		
		2022	2021	2020
II. FINANSIJSKI REZULTAT (222+226+230+234+237)	241	-970	-2.431	17.110
III. Rezultat iz redovnog poslovanja prije oporezivanja (221+241)	242	98.063	9.106	42.208
V. Rezultat prije oporezivanja (242+243)	244	98.063	9.106	42.208
15. Dobitak ili gubitak nakon oporezivanja (244-245)	248	98.063	9.106	42.208
IX. NETO SVEOBUH VATNI REZULTAT (248+259)	260	98.063	9.106	42.208

Iz navedenih bilansa stanja i uspjeha za period 2020 – 2022. godine vidljivo je da je neto rezultat pozitivan u sve tri godine, s tim što je isti bio znatno manji u 2021. godini, nego u ostale dvije godine.

Trenutna cijena usluga za sakupljanje i odvoženje komunalnog otpada za fizička lica 0.06 €/m² i za pravna lica 0,25 €/m². U narednom periodu treba kroz ekonomsko-finansijsku analizu ispitati da li će ove cijene usluga biti respektabilne, obzirom da će se komunalni otpad koji se ne može reciklirati odvoziti na regionalnu sanitarnu deponiju „Livade“ u Podgorici, što će u velikoj mjeri povećati troškove rada preduzeća „Komunalne usluge-Gradac“ d.o.o. Mojkovac. Isto tako, povećaće se broj zaposlenih u preduzeću usljed početka rada reciklažnog dvorišta i transfer stanice, gdje je predviđeno zaposlenje novih 12 radnika, što će dodatno opteretiti budžet preduzeća.

8 PREDLOG AKCIONOG PLANA ZA IMPLEMENTACIJU LOKALNOG PLANA UPRAVLJANJA OTPADOM

Na osnovu analize postojećeg stanja i broja zaposlenih u preduzeću „Komunalne usluge - Gradac“ d.o.o. Mojkovac, vidljivo je da se ne može jasno povući granica o broju zaposlenih koji su angažovani u oblasti upravljanja otpadom, što značajno otežava aktivnosti u narednom periodu. Naime, u narednom periodu Opština Mojkovac i preduzeće „Komunalne usluge - Gradac“ d.o.o. moraju obezbijediti uslove da se što prije stavi u funkciju reciklažno dvorište i transfer stanica. Svakako, da bi reciklažno dvorište i transfer stanica mogli da profunkcionišu, potrebno je zaposliti nove radnike čiji je broj prema navedenoj strukturi ukupno još **12** radnika.

Prema sadašnjim primanjima u preduzeću „Komunalne usluge - Gradac“ d.o.o. Mojkovac, neto i bruto zarade su:

Visoka stručna sprema (VSS)	880,00 € NETO	1.170,00 € BRUTO
Srednja stručna sprema (SSS)	681,00 € NETO	875,00 € BRUTO
Nekvalifikovani (NK) radnik	633,00 € NETO	807,00 € BRUTO

Prema datim podacima o potrebnom broju radnika na reciklažnom dvorištu i transfer stanici, osim rukovodioca transfer stanice koji mora imati VSS, ostali planirani radnici mogu biti u većem dijelu NK. Ako se uzme da su vagar i vozač kamiona, kao i radnik na presi sa SSS, onda ostaje da 6 radnika bude NK. Bez obzira što se radi o uslovnoj podjeli, na bazi ovakve raspodjele, dobijaju se neto i bruto troškovi dodatnih radnika na godišnjem nivou:

Neto troškovi

VSS (1 izvršilac)	10.560,00 €/god.
SSS (4 izvršioca)	32.688,00 €/god.
NK (7 izvršioca)	53.172,00 €/god.
Ukupno:	96.420,00 €/god.

Bruto troškovi

VSS (1 izvršilac)	14.040,00 €/god.
SSS (4 izvršioca)	42.000,00 €/god.
NK (7 izvršioca)	67.788,00 €/god.
Ukupno:	123.828,00 €/god.

Novi broj zaposlenih radnika će dodatno opteretiti budžet preduzeća, zbog čega će se u početku smanjiti njegova kreditnost. Važno je napomenuti da će se dio sredstava moći ubirati kroz prodaju recikliranih komponenti. Takođe, treba napomenuti, da zbog situacije koja će nastati zatvaranjem odlagališta Zakršnica, kroz primarnu selekciju komunalnog otpada smanjiće se količine komunalnog otpada koje će se odvoziti i deponovati na sanitarnu deponiju „Livade“ u Podgorici, što će u određenom stepenu smanjiti troškove transporta i deponovanja. Ipak, preporuka je da se obezbijede povoljniji uslovi finansiranja, po mogućnosti bespovratna sredstva, kako bi se očuvala stabilnost poslovanja preduzeća „Komunalne usluge -Gradac“ d.o.o. Mojkovac.

U narednom periodu predviđena je i nabavka prese za baliranje koja je potisne sile minimum 30 t, pritiska 180 bara, a može vršiti presovanje kartona, papira, PET ambalaže, plastike, aluminijuma. Za nabavku ove prese raspisan je tender koji se završava 24. aprila 2024. godine. Predviđena nabavna cijena prese je 40.000 €.

Kada je neopasni građevinski otpad u pitanju, Opština Mojkovac i Sekretarijat za urbanizam, stambeno-komunalne poslove i saobraćaj u narednom periodu treba da obezbijede novu lokaciju za odlaganje i preradu neopasnog građevinskog otpada, koji nastaje na teritoriji opštine. Da bi se definisala lokacija za odlaganje i preradu neopasnog građevinskog otpada, potrebno je da lokalna uprava predloži najmanje 3 potencijalne lokacije, pa da se kroz izradu Studije izbora lokacije izabere najbolja lokacija. Nakon toga potrebno je da se uradi Studija izvodljivosti koja će pokazati opravdanost izbora tehnologije i prerade neopasnog građevinskog otpada do dobijanja proizvoda koji se mogu plasirati na tržištu. Takođe, u cilju prerade građevinskog i kabastog otpada, predviđena je nabavka drobilice za drobljenje kabastog i građevinskog otpada.

Akcioni plan u narednom periodu obuhvata i stvaranje uslova za primarnu selekciju otpada, kroz obezbjeđenje novih kontejnera za posebno odlaganje reciklabilnih materijala koji će se transportovati do reciklažnog dvorišta i transfer stanice gdje će se vršiti njihovo presovanje i baliranje, kao priprema za dalju prodaju na tržištu. Komunalni otpad koji ne sadrži reciklabilne materijale biće odvožen u Podgoricu na sanitarnu deponiju „Livade“. Da bi se ovo realizovalo, preduzeće „Komunalne usluge-Gradac“ d.o.o. mora potpisati ugovor sa preduzećem „Deponija“ d.o.o. Podgorica o odlaganju komunalnog otpada.

Da bi se mogla vršiti primarna selekcija otpada potrebno je, osim postojećih, obezbijediti 155 namjenskih kontejnera, koji bi bili raspoređeni na 24 postojeće lokacije. Prema nekom preliminarnom planu, za planirane kontejnere potrebno je obezbijediti prostor za njihov smještaj na predviđenim lokacijama. Takođe, predviđena je nabavka još 500 kanti za suhu i mokru frakciju koje će biti raspoređene u centralnom dijelu grada. Što se tiče nabavke ovih 500 kanti i horizontalne prese, koja je gore navedena, sredstva se obezbjeđuju preko projekta „BEST Saradnja

u upravljanju otpadom – Do održive životne sredine“. Realizuje se kroz program prekogranične saradnje između Srbije i Crne Gore IPA II 2014 – 2020. Ukupna vrijednost projekta je 2,5 miliona eura (uključujući izradu dokumentacije i nabavku opreme za Crnu Goru i Srbiju).

U cilju povećanja procenta sakupljanja komunalnog otpada, na ruralnom području opštine Mojkovac potrebno je takođe, obezbijediti dodatne lokacije na kojima građani mogu odlagati komunalni otpad, da bi se i ruralnom stanovništvu omogućilo adekvatno odlaganje komunalnog otpada u većem procentu nego do sada. U prilogu ovog Plana prikazan je plan postavljanja kontejnera u određenim katastarske opštine (KO) na teritoriji opštine Mojkovac.

U periodu realizacije Akcionog plana, izvršiće se sanacija preostalih kontaminiranih lokacija na teritoriji opštine Mojkovac u saradnji sa Eko fondom.

Opština Mojkovac, kao jedna od manjih Opština u Crnoj Gori nema mogućnosti da obezbijedi finansijska sredstva za implementaciju Akcionog plana, zbog čega je neophodno da aplicira prema državnom budžetu, Eko fondu, evropskim i drugim fondovima za dobijanje neophodnih sredstava.

Sva potrebna sredstva za implementaciju Lokalnog plana upravljanja otpadom mogu se obezbijediti iz:

- Kapitalnog budžeta,
- Budžeta opštine Mojkovac,
- Ostalih fondova, kredita, donacija i sl.

U tabeli 3 dat je prikaz predviđenog Akcionog plana sa mogućim izvorima finansiranja.

Tabela 3. Predlog Akcionog plana za implementaciju lokalnog plana upravljanja otpadom sa mogućim izvorima finansiranja

RB.	AKTIVNOST	IZVORI FINANSIRANJA	IZNOS SREDSTAVA (€)	ROK REALIZACIJE
1.	Nabavka nedostajućeg broja kontejnera za selektirani otpad (155 kontejnera zapremine 1,1m ³)	Kapitalni budžet, Eko fond, inostrani fondovi	82.250	Do kraja 2024. godine
2.	Nabavka 500 kanti za suhu i mokru frakciju	Sredstva se obezbjeđuju preko projekta „BEST saradnja u upravljanju otpadom – do održive životne sredine“	---	Do kraja 2024. godine
3.	Uređenje lokacija za postavljanje kontejnera za selektirani otpad i kanti za suhu i mokru frakciju	Budžet Opštine Mojkovac	40.000	Do kraja 2024. godine
4.	Nabavka novog kamiona-smećare zapremine 21m ³	Kapitalni budžet, inostrani fondovi	220.000	Do kraja 2024. godine
5.	Jačanje javne svijesti građana u oblasti upravljanja otpadom	Budžet Opštine Mojkovac	5.000 (godišnje)	Kontinuirano za vrijeme trajanja Lokalnog plana upravljanja otpadom
6.	Sanacija kontaminiranih lokacija (izrada projekata sanacije i izvođenje radova na sanaciji)	Eko fond	80.000	Tokom 2024. godine
7.	Izrada Studije izbora lokacije za neopasni građevinski otpad	Budžet Opštine Mojkovac	10.000	Do kraja trećeg kvartala 2024. godine
8.	Izrada Studije izvodljivosti za preradu neopasnog građevinskog otpada	Budžet Opštine Mojkovac	10.000	Do kraja 2024. godine
9.	Nabavka drobilice za kabasti i građevinski otpad	Kapitalni budžet, inostrani fondovi	200.000	Do kraja 2025. godine
10.	Nabavka horizontalne prese za presovanje kartona, papira, PET ambalaže, plastike, aluminijuma	Sredstva se obezbjeđuju preko projekta „BEST saradnja u upravljanju otpadom – do održive životne sredine“	---	Do kraja 2024. godine

9 DRUŠTVENI ASPEKTI KAO ŠTO SU RAZVOJ JAVNE SVIJESTI, INFORMATIVNE I OBRAZOVNE KAMPANJE, OBRAZOVANJE I UČEŠĆE JAVNOSTI

Veoma važan društveni aspekt je program razvijanja javne svijesti i edukacije. Efikasna implementacija upravljanja otpadom kao i ostvarivanje održivog razvoja sistema nije moguća bez podrške lokalnog stanovništva i podizanja ekološke svijesti, volje i koristi građana, odgovornosti subjekata zaduženih za upravljanje otpadom na nivou lokalne samouprave.

Sistem upravljanja otpadom je teško unaprijediti bez dva bitna parametra:

- nivoa ekološke svijesti stanovnika, i
- infrastrukturnog razvoja u oblasti primarne selekcije otpada, odnosno komunalnog preduzeća kojem su povjereni poslovi upravljanja otpadom.

Ekološka svijest se zasniva na sledećim parametrima: ekološkom znanju, ekološkom ponašanju i vrednovanju ekološke situacije.

Ekološko znanje sadrži saznanje o ograničenosti prirodnih resursa, upoznavanje građana koji uzroci dovode do ekološke krize kako na lokalnom tako i na globalnom planu, o potrebi sagledavanja društvenog razvoja lokalne jedinice Mojkovca.

Ekološko ponašanje se uvijek povezuje za konkretnim akcijama u opštini Mojkovac, a pri tome treba voditi računa, da se hitno riješi nagomilani ekološki problemi.

Zato je važno, da Opštinska uprava u realizaciji nekog projekta vodi računa o ličnostima i organizacijama koje učestvuju na implementaciji istog.

Politika razvijanja javne ekološke svijesti ima za cilj da se promijeni dosadašnji odnos građana - stanovništva prema prirodi u opštini Mojkovac, sa opredjeljenjem stvaranja uslova za čistu i zdravu životnu sredinu.

Preduzeća i institucije u lokalnoj samoupravi koje se bave problematikom upravljanja otpadom biće uključena u kampanju razvijanja javne ekološke svijesti.

Edukacija stanovništva će uticati na poboljšanje odnosa stanovništva prema okruženju kvalitetnim upravljanjem otpadom, zaštiti vazduha, zaštiti voda i zaštiti zemljišta eliminacijom nelegalnih odlagališta otpada na prostoru opštine Mojkovac.

Unapređenje nivoa javne ekološke svijesti podrazumijeva:

- Usvajanje adekvatnih pozitivnih propisa koji će direktno uticati na smanjenje nastajanja otpada.
- Upoznavanje svih starosnih struktura, predškolske, školske populacije sa selekcijom otpada na mjestu nastajanja, starije strukture sa ekonomskom koristi od prodaje selekcijom izdvojenih materijala, koji imaju ekonomsku vrijednost a istovremeno utiču na smanjenje i zagađenost prostora na području Opštine Mojkovac.
- Takođe je bitno da se na nivou lokalne samouprave izvrši edukacija od najmlađe do najstarije populacije i to na način da se upoznaju sa optimalnim kvalitetnim upravljanjem otpadom u Evropskoj Uniji i zemljama iz okruženja.

Program aktivnosti razvijanja ekološke svijesti građana Mojkovca iz oblasti upravljanja otpadom u cilju zaštite životne sredine, trebao bi da obuhvati :

- informativni dio,
- informativno edukativnu kampanju, i
- edukaciju stanovništva.

Informativni dio programa je prvi korak za upoznavanje građana sa realizacijom Plana upravljanja otpadom. Veoma je bitno da se građani upoznaju sa pojmovima upravljanja otpadom, sa važećom zakonskom regulativom u Crnoj Gori, kao i sa nivoom organizovanosti upravljanja otpadom. Građani se moraju informisati o rizicima i opasnostima po okolinu i zdravlje ljudi, zbog nepravilnog upravljanja otpadom (paljenje otpada, plastičnih materijala, električnih kablova, auto guma, odbacivanje – odlaganje e-otpada na otvorenom prostoru i dr.).

Informativno-edukativne kampanje su veoma važne ako se primijene optimalne metode i informativna sredstva i to: korišćenje lokalnih medija, lokalni radio, kao i televizija na kojima bi se građani opštine Mojkovac upoznali sa Planom upravljanja otpadom, uradile posebne kontakt emisije na kojima bi učestvovali građani i eksperti za oblast upravljanja otpadom. Bilo bi veoma važno da se organizuju određena namjenska predavanja, radionice i panel diskusije.

Lokalna vlast treba da izradi Plan sprovođenja kampanje za svaku kalendarsku godinu posebno. Predlaže se da svaka kampanja ima tri nivoa i to:

- I. Prethodno istraživanje;
- II. Realizacija kampanje u kojoj se znaju učesnici sa zaduženjima, kao i svi koordinatori u kampanji;
- III. Izrada Izvještaja i procjena ponašanja prema identifikovanim pitanjima, davanje ocjene o efikasnosti primijenjenih metoda u kampanji.

LITERATURA:

- Nacrt Prostornog plana Crne Gore, (2023.-2040. godine)
- Nacionalna Strategija upravljanja otpadom do 2030. godine
- Nacrt Državnog plana upravljanja otpadom za Crnu Goru za period 2023.-2028. godine
- Prostorno urbanistički plan Opštine Mojkovac do 2020. godine
- Plan razvoja šuma 2011-2020. godine, Opština Mojkovac
- Revizija generalnog urbanističkog plana opštine Mojkovac, Beograd-Mojkovac 1982.
- Bešić, Z. (1980). Geologija Crne Gore knjiga I, sv II, Canu, Titograd.
- Jevrić, M. (1984). Stanovništvo opštine Mojkovac. Beograd.
- Radojičić, B. (2005). Vode Crne Gore, Filozofski fakultet Nikšić, Institut za geografiju, posebno izdanje, Nikšić.

PRILOZI

PRILOG 1: Plan postavljanja kontejnera na teritoriji opštine Mojkovac

Lokacije za postavljanje kontejnera u zoni KO Mojkovac

Br.	Br. katastarske parcele	Tip kontejnera	Br. kontejnera
1	1495	1,1 m ³	3
2	1420/2	0,6 m ³	1
3	1409/1	1,1 m ³	2
4	1541/1	1,1 m ³	3
5	767/1	1,1 m ³	1
6	164/2	1,1 m ³	1
7	166/1	1,1 m ³	2
8	155	1,1 m ³	2
9	166/1	1,1 m ³	1
10	166/1	1,1 m ³	1
11	226/1	1,1m ³	1
12	247/4	1.1m ³	1
13	247/3	1,1m ³	2
14	238	1,1 m ³	1
15	247/1	1,1 m ³	3
16	249	1,1 m ³	1
17	1554	1,1 m ³	3
18	1632/1	1,1 m ³	2
19	289/1	1,1 m ³	3
20	1595	1,1 m ³	2
21	312/1	1,1 m ³	2
22	296/2	1,1 m ³	4
23	307	1,1 m ³	1

Br.	Br. katastarske parcele	Tip kontejnera	Br. kontejnera
24	316	1,1 m ³	1
25	315	1,1 m ³	1
26	262/1	1,1 m ³	1
27	1690	1,1 m ³	1
28	263/4	1,1 m ³	4
29	270/2	1,1 m ³	9
30	338/1	1,1 m ³	2
31	734	1,1 m ³	1
32	1385/1	1,1 m ³	1
33	1404	1,1 m ³	1
34	480/2	1, 1 m ³	1
35	464/2	1,1 m ³	1
36	480	1,1 m ³	2
37	466/1	1,1 m ³	2
38	403/5	1,1 m ³	1
39	446	1,1 m ³	1
40	403/2	1,1 m ³	3
41	363/4	1,1 m ³	2
42	378/2	1,1 m ³	2
43	359/1	1,1 m ³	4
44	1691	1,1 m ³	2
45	363/2	1,1 m ³	1
46	349/15	1,1 m ³	3
47	349/1	1,1 m ³	2
48	326/1	1,1 m ³	1
49	1687	1,1 m ³	1

Br.	Br. katastarske parcele	Tip kontejnera	Br. kontejnera
50	1314	1,1 m ³	2
51	680/1	1,1 m ³	2
52	666	1,1 m ³	2
Ukupno kontejnera			100

Lokacije za postavljanje kontejnera u zoni KO Tutić

BR.	Br. Katastarske parcele	Tip kontejnera	Br. kontejnera
1	203/1	1.1 m ³	3
2	239	1,1 m ³	1
3	184	1,1 m ³	2
4	135	1,1 m ³	3
5	485	1,1 m ³	2
6	485	1,1 m ³	2
7	485	1,1 m ³	2
8	28	1,1 m ³	1
9	28	1,1 m ³	1
10	28	1,1 m ³	3
11	28	1,1 m ³	1
12	361	1,1 m ³	2
13	123/1	1,1 m ³	2
Ukupno kontejnera			25

Lokacije za postavljanje kontejnera u zoni KO Podbišće

Br.	Br. Katastarske parcele	Tip kontejnera	Br. kontejnera
1	225/1	1,1 m ³	2
2	208/1	1,1 m ³	4
3	577	1,1 m ³	3
4	659/1	1,1 m ³	1
5	659/1	1,1 m ³	1
6	659/1	1,1 m ³	2
7	571	1,1 m ³	1
8	517	1.1 m ³	1
9	546	1,1 m ³	1
10	661	1.1 m ³	1
11	694	1,1 m ³	2
12	693	1,1 m ³	1
13	693	1,1 m ³	1
14	973	1,1 m ³	1
15	973	1,1 m ³	1
16	973	1,1 m ³	1
17	973	1,1 m ³	1
18	973	1,1 m ³	1
19	334	1,1 m ³	2
20	334	1,1 m ³	2
21	334	1,1 m ³	1
22	281	1,1 m ³	1
Ukupno kontejnera			32

Lokacije za postavljanje kontejnera u zoni KO Polja

Br.	Br. Katastarske parcele	Tip kontejnera	Br. kontejnera
1	288	1,1 m ³	2
2	288	1,1 m ³	4
3	1972	1,1 m ³	2
4	1972	1,1 m ³	2
5	1972	1,1 m ³	2
6	1972	1,1 m ³	2
7	425/5	1,1 m ³	1
8	1972	1,1 m ³	1
9	1972	1,1 m ³	2
10	1971	1,1 m ³	2
11	1971	1,1 m ³	2
12	711/1	1,1 m ³	2
13	1970	1,1 m ³	2
14	1970	1,1 m ³	1
15	1970	1,1 m ³	4
16	81	1,1 m ³	1
17	1970	1,1 m ³	1
18	1434	1,1 m ³	2
19	1434	1,1 m ³	1
20	1434	1,1m ³	1
21	1434	1,1 m ³	1
22	1434	1,1 m ³	3
23	468	1,1 m ³	3
24	1433	1,1 m ³	1
Ukupno kontejnera			45