



LOKALNI PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM NA TERITORIJI OPŠTINE KOVIN ZA PERIOD 2025-2035

(I faza - Priprema LPUO opštine Kovin: analiza postojećeg stanja i predlog programa i mera za upravljanje otpadom u skladu sa propisima RS i dobrom praksom

II faza: finansijska analiza, procena troškova, izrada akcionog plana i izrada finalnog LPUO Opštine Kovin za period 2025-2035)

**JADRANKA RADOSAVLJEVIĆ PREDUZETNIK INŽENJERING I
KONSALTING BEOGRAD - VOŽDOVAC
TRIŠE KACLEROVIĆA 28, BEOGRAD-VOŽDOVAC**

NOVEMBAR 2025.



*LOKALNI PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM NA TERITORIJI OPŠTINE
KOVIN ZA PERIOD 2025-2035*

NARUČILAC POSLA:

REPUBLIKA SRBIJA
AUTONOMNA POKRAJINA VOJVODINA
OPŠTINA KOVIN
OPŠTINSKA UPRAVA KOVIN
UL. JNA BR.5, 26220 KOVIN

BROJ UGOVORA I FAZA:

405-107/2024-IV OD 10.JULA 2024. GODINE

BROJ UGOVORA II FAZA:

405-34/2025 OD 08.MAJA 2025. GODINE

**KOORDINATOR RADNE GRUPE ZA
PRAĆENJE REALIZACIJE:**

BOGOŠ TIVADAR, ODELJENJE ZA INSPEKCIJSKE
POSLOVE, INSPEKTOR ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE
SREDINE, DIP. INŽENJER PROIZVODNOG
MENADŽMENTA

UKOVODILAC PROJEKTA:

JADRANKA RADOSAVLJEVIĆ,
DIPL.INŽ.TEHNLOGIJE

OBRAĐIVAČ:

JADRANKA RADOSAVLJEVIĆ
Preduzetnik
INŽENJERING I KONSALTING
Beograd-Voždovac

JADRANKA RADOSAVLJEVIĆ PREDUZETNIK
INŽENJERING I KONSALTING BEOGRAD -
VOŽDOVAC | TRIŠE KACLEROVIĆA 28, BEOGRAD-
VOŽDOVAC

DATUM:

NOVEMBAR 2025.



**STRUČNI TIM KOJI JE UČESTVOVAO U IZRADI LOKALNOG PLANA UPRAVLJANJA OTPADOM NA
TERITORIJI OPŠTINE KOVIN ZA PERIOD 2025-2035:**

Rukovodilac projekta:	Jadranka Radosavljević, dipl.inž.tehnol.
Članovi stručnog tima:	Olga Šipovac, dipl.inž.tehnol. Zvonko Kojić, dipl.ekonomista
Koordinator radne grupe za praćenje realizacije izrade LPUO:	Bogoš Tivadar, dipl.inženjer proizvodnog menadžmenta, Odeljenje za inspekcijske poslove, Inspektor za zaštitu životne sredine
Članovi radne grupe za praćenje realizacije izrade LPUO:	Vladimir Cvetković, dipl.inž.PTT saobraćaja, Odeljenje za inspekcijske poslove, komunalni inspektor Nađ Marta, dipl.pravnik, Odeljenje za inspekcijske poslove, Turistički inspektor Joža Robert, strukovni inž. tehnologije, JP“ Kovinski komunalac Kovin“ Kovin, Vukmirović Ljiljana, strukovni inž. životne sredine, JP“ Kovinski komunalac Kovin“ Kovin



SADRŽAJ

1.0	UVODNA RAZMATRANJA.....	9
1.1	Polazne osnove za izradu Lokalnog plana upravljanja otpadom	11
1.2	Ciljevi Lokalnog plana upravljanja otpadom na teritoriji opštine Kovin za period 2025 – 2035. 13	
1.3	Realizovane aktivnosti predviđene Lokalnim planom upravljanja otpadom za period 2010-2020. 13	
1.4	Strateški okvir za donošenje Lokalnog plana upravljanja otpadom	16
2.0	ZAKONODAVNI OKVIR	22
2.1	Nacionalno zakonodavstvo u oblasti upravljanja otpadom	22
2.2	Propisi Opštine Kovin u oblasti upravljanja otpadom.....	26
2.3	Zakonodavstvo EU u oblasti upravljanja otpadom	27
3.0	OSNOVNI PODACI O OPŠTINI KOVIN	29
3.1	Geografski položaj	29
3.2	Geološke i morfološke karakteristike terena	31
3.3	Hidrološke karakteristike	31
3.4	Klimatske karakteristike	32
3.5	Biodiverzitet.....	33
3.6	Zaštićena prirodna dobra i biodiverzitet.....	34
3.7	Zemljište	35
3.8	Stanovništvo i naselja	36
3.9	Privreda i industrija.....	37
3.10	Infrastruktura.....	38
3.11	Ekonomске aktivnosti opštine	38
4.0	INSTITUCIONALNI OKVIR U OBLASTI UPRAVLJANJA OTPADOM U OPŠTINI KOVIN.....	40
4.1	Institucionalni okvir	40
4.2	Organizacija upravljanja otpadom u Opštini Kovin.....	40
5.0	POSTOJEĆA PRAKSA U OBLASTI UPRAVLJANJA OTPADOM	43
5.1	Stanje u oblasti upravljanja otpadom na teritoriji opštine Kovin.....	43
5.2	Javno preduzeće „Kovinski komunalac“ Kovin	51
5.3	Sakupljanje i transport otpada	52
5.4	Nesanitarna deponija u Kovinu	55
5.5	Smetlišta u seoskim naseljima	57



5.6 Vrste, količine i poreklo generisanog otpada	63
6.0 RECIKLAŽA OTPADA I DRUGE OPCJE TRETMANA NA TERITORIJI OPŠTINE KOVIN	70
6.1 Pregled generatora u privredi i vrste, količine i tretman generisanog otpada	71
7.0 PREPORUKE ZA SANACIJU POSTOJEĆE NESANITARNE GRADSKE DEPONIJ E I SEOSKIH SMETLIŠTA	79
8.0 UTICAJ POSTOJEĆE PRAKSE NA ŽIVOTNU SREDINU	83
9.0 ZAKLJUČNA RAZMATRANJA O SADAŠNJOJ SITUACIJI U OBLASTI UPRAVLJANJA OTPADOM U OPŠTINI KOVIN	85
10.0 STRATEŠKI OKVIR I NEOPHODNE PROMENE	89
11.0 VRSTE, KOLIČINE I POREKLO OTPADA KOJI SE OČEKUJE DA ĆE SE PROIZVESTI U OKVIRU PLANSKOG RADA	93
11.1 Polazne osnove za proračun buduće količine otpada	93
12.0 PROGRAM SAKUPLJANJA OTPADA IZ DOMAĆINSTVA	96
13.0 PROGRAM SAKUPLJANJA OPASNOG OTPADA IZ DOMAĆINSTAVA	98
14.0 PROGRAM SAKUPLJANJA KOMERCIJALNOG OTPADA	101
15.0 PROGRAM UPRAVLJANJA INDUSTRIJSKIM OTPADOM	102
16.0 PREDLOZI ZA PONO VNU UPOTREBU I RECIKLAŽU KOMPONENATA KOMUNALNOG OTPADA 115	
17.0 PROGRAM SMANJENJA KOLIČINA BIORAZGRADIVOG I AMBALAŽNOG OTPADA U KOMUNALNOM OTPADU	117
17.1 Procena drugih opcija tretmana (kompostiranje, kontrolisano ili nekontrolisano spaljivanje)	117
17.2 Prevencija stvaranja otpada i redukcija	121
17.3 Ponovna upotreba, odnosno ponovno korišćenje proizvoda za istu ili drugu namenu	123
17.4 Uvođenje recikliranja odnosno tretman otpada radi dobijanja sirovine za proizvodnju istog ili drugog proizvoda	123
17.5 Program smanjenja količina biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu	124
17.6 Program smanjenja ambalažnog otpada u komunalnom otpadu	125
18.0 MERE ZA SPREČAVANJE KRETANJA OTPADA KOJI NIJE OBUHVAĆEN PLANOM I MERE ZA POSTUPANJE SA OTPADOM KOJI NASTAJE U VANREDNIM SITUACIJAMA	128
19.0 MERE SANACIJE NEUREĐENIH DEPONIJ A	130
19.1 Preporuke za sanaciju smetlišta	130
19.2 Premeštanje (uklanjanje) divljih deponija	130
19.3 Delimična remedijacija divlje deponije	131
19.4 Potpuna remedijacija divlje deponije	132
20.0 FINANSIJSKA ANALIZA I CENA KOŠTANJA	133



20.1 Investicioni troškovi za planirane aktivnosti.....	133
20.2 Operativni troškovi i troškovi održavanja	134
20.3 Cena sakupljanja, transporta i odlaganja	134
20.4 Procena troškova sanacije/remedijacije smetlišta	136
20.5 Procena ukupne jedinične cene	137
20.6 Način naplate	138
20.7 Izvor i dinamika finansiranja	138
20.8 Mogućnost saradnje između dve ili više jedinica lokalne samouprave	145
21.0 SOCIJALNO-EKONOMSKI ASPEKT	147
21.1 Podizanje javne svesti	147
21.2 Učešće javnosti.....	152
22.0 AKCIONI PLAN ZA IMPLEMENTACIJU LOKALNOG PLANA UPRAVLJANJA OTPADOM	155
23.0 IMPLEMENTACIJA I MONITORING LOKALNOG PLANA UPRAVLJANJA OTPADOM.....	160
24.0 ZAKLJUČAK	164
25.0 LITERATURA.....	171



Indeks tabela

TABELA 3.1 VRSTE I TIPOVI ZEMLJIŠTA POGODNIH ZA POLJOPRIVREDNU PROIZVODNJU	35
TABELA 3.2 VRSTE I TIPOVI ZEMLJIŠTA NA TERITORIJI OPŠTINE KOVIN	35
TABELA 3.3 PODACI O BR STANOVNIKA NA TERITORIJI OPŠTINE KOVIN	36
TABELA 3.4 NAJZNAČAJNIJI PRIVREDNI SUBJEKTI NA TERITORIJI OPŠTINE KOVIN	37
TABELA 5.1 SAKUPLJANJE, ODVOŽENJE I ODLAGANJE SMEĆA- NASELJENA MESTA	43
TABELA 5.2 ZAPOSLENI NA POSLOVIMA SAKUPLJANJA I ODLAGANJA OTPADA U RJ "KOMUNALNI OTPAD U KOVINU I NASELJENIM MESTIMA"	52
TABELA 5.3 ZAPOSLENI NA POSLOVIMA SAKUPLJANJA I TRANSPORTA OTPADA U RJ "MEHANIZACIJA, SERVISNA SLUŽBA I BRAVARI"	52
TABELA 5.4 OPREMA KOJA SE KORISTI ZA POTREBE RADA JP „KOVINSKI KOMUNALAC“	53
TABELA 5.5 TRANSPORTNA SREDSTVA I MEHANIZACIJA KOJU KORISTI JP „KOVINSKI KOMUNALAC“	53
TABELA 5.6 OBUHVAT PRIKUPLJANJA KOMUNALNOG OTPADA U OPŠTINI KOVIN	54
TABELA 5.7 ANALIZA FRAKCIJA U TOKU SEZONSKOG SAKUPLJANJA OTPADA U PERIODU 2019.-2023. GOD. JP „KOVINSKI KOMUNALAC“ KOVIN	64
TABELA 5.8 PODACI O PROCENJENIM KOLIČINAMA SAKUPLJENOG I ODLOŽENOG KOMUNALNOG OTPADA NA TERITORIJI OPŠTINE KOVIN ZA PERIOD 2019 – 2023. GODINA	68
TABELA 6.1 OPERATERI UPRAVLJANJA OTPADOM NA TERITORIJI OPŠTINE KOVIN	70
TABELA 6.2 PRIVREDNI SUBJEKTI KOJI SU DOSTAVILI GIO 1 OBRASCE	72
TABELA 6.3 PODACI O VRSTAMA OTPADA PRIVREDNIH SUBJEKATA GENERATORA OTPADA SA TERITORIJE OPŠTINE KOVIN KOJI SU DOSTAVILI PODATKE	73
TABELA 6.4 MEDICINSKE USTANOVE KAO GENERATORI OTPADA U 2023. GOD.	74
TABELA 6.5 PODACI O KOLIČINAMA GENERISANOG OTPADA U 2023/2024 GOD. NA USNOVU UPITNIKA OBRADIVAČA LPUO	75
TABELA 6.6 JP "KOVINSKI KOMUNALAC" KAO GENERATOR OTPADA, 2023. GOD PREMA DOSTAVLJENIM GIO 1 OBRASCIMA	77
TABELA 6.7 KOLIČINE OTPADA GENERISANE U 2023.GOD KOD SUBJEKATA KOJI SU DOSTAVILI PODATKE	77
TABELA 11.1 KOLIČINA I VRSTA PRIKUPLJENOG OTPADA U SABIJENOM STANJU	94
TABELA 11.2 KOLIČINA OTPADA NA TERITORIJI OPŠTINE KOVIN U NAREDNIH 10 GOD.	95
TABELA 13.1 KLASIFIKACIJA OPASNOG OTPADA KOJI SE MOŽE NAĆI U OTPADU IZ DOMAĆINSTVA	99
TABELA 17.1 OPŠTI CILJEVI ZA PONOVO ISKORIŠĆENJE I RECIKLAŽU AMBALAŽNOG I KOMUNALNOG AMBALAŽNOG OTPADA ZA PERIOD OD 2020. DO 2024. GODINE	125
TABELA 20.1 CENE IZNOŠENJE SMEĆA PREMA KATEGORIJAMA KORISNIKA	135
TABELA 22.1 PRIKAZ MERA I AKTIVNOSTI PRI SPROVOĐENJU PLANA SA ROKOVIMA I DINAMIKOM SPROVOĐENJA	155



Indeks slika

SLIKA 3.1 POLOŽAJ OPŠTINE KOVIN U AP VOJVODINI	29
SLIKA 3.2 POLOŽAJ OPŠTINE KOVIN U JUŽNO-BANATSKOM OKRUGU	30
SLIKA 3.3 KARTA OPŠTINE KOVIN	32
SLIKA 3.4 RUŽA VETROVA ZA JUŽNO-BANATSKI OKRUG	33
SLIKA 5.1 ULAZ NA NESANITARNU GRADSKU DEPONIJU U KOVINU	47
SLIKA 5.2 MIKROLOKACIJA GRADSKJE DEPONIJJE U KOVINU	56
SLIKA 5.3 MIKROLOKACIJA SEOSKOG SMETLIŠTA U DUBOVCU	58
SLIKA 5.4 MIKROLOKACIJA SEOSKOG SMETLIŠTA U BAVANIŠTU	59
SLIKA 5.5 MIKROLOKACIJA SEOSKOG SMETLIŠTA U GAJU	59
SLIKA 5.6 MIKROLOKACIJA SEOSKOG SMETLIŠTA U PLOČICI	60
SLIKA 5.7 MIKROLOKACIJA SEOSKOG SMETLIŠTA U MRAMORKU	61
SLIKA 5.8 MIKROLOKACIJA SEOSKOG SMETLIŠTA U SKORENOVCU	62
SLIKA 5.9 MIKROLOKACIJA SEOSKOG SMETLIŠTA U DELIBLATU	63
SLIKA 21.1 KANTE ZA SMEĆE DONIRANE OPŠTINI KOVIN	149
SLIKA 21.2 KAMION SMEĆER DONIRAN OPŠTINI KOVIN.....	149



Skraćenice

AZŽS – Agencija za zaštitu životne sredine

EMS - Elektro mreža Srbije

EU - Evropska unija

LPUO - lokalni plan upravljanja otpadom,

JKP - Javno komunalno preduzeće,

JLS - jedinica lokalne samouprave, JPP –

Javno privatno partnerstvo,

JP – Javno preduzeće

MSP - mala i srednja preduzeća

NRIZ – Nacionalni registar izvora zagađivanja OCD -

organizacije civilnog društva,

POPs - Otpad kontaminiran dugotrajnim organskim zagađujućim supstancama (Persistent Organic Pollutants)

LEAP - Lokalni ekološki akcioni plan

PUORS - Program upravljanja otpadom u Republici Srbiji,

PVC – Polivinil hlorid

PET – Polietilen tereftalat

PCB - Polihlorovani bifenili PCT-

Polihlorovani terfenili

TS - transfer stanica,

UG - udruženja građana,

US – Ustavni sud

UN – Ujedinjene nacije

CD – compact disk

RS – Republika Srbija

SO – Skupština opštine

KO – Katastarska opština

ES – *European Commission* - Evropska Komisija EZ –
Evropska zajednica

EEZ – Evropska ekonomska zajednica EN – Evropske nacije

EGD - *European Green Deal*

OECD - *Organisation for Economic Co-operation and Development* – Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj

RDF(Refuse-Derived Fuel) - gorivo dobijeno iz otpada



1.0 UVODNA RAZMATRANJA

Vlada Republike Srbije usvojila je Program upravljanja otpadom u Republici Srbiji za period 2022–2031. godine („Sl. glasnik RS“, broj 12 od 1. februara 2022.) kojim se utvrđuju strateški ciljevi za unapređenje sistema upravljanja otpadom i osnovna načela kojima treba da se rukovode svi akteri u upravljanju otpadom. Sprovođenje ovog programa, pored smanjenja štetnog uticaja na životnu sredinu i klimatske promene, ima za cilj i ostvarivanje preduslova da nepovratni resursi koji se ne mogu ponovno iskoristiti i ponovo koristiti nakon što su obrađeni ili iskorišćeni zbog tehnološke, ekonomske, ekološke, socijalne ili regulatorne neizvodljivosti, umesto da budu namenjeni za odlaganje nakon ciklusa njihovog korišćenja, ukoliko se ne mogu ponovno upotrebiti ili reciklirati, mogu se koristiti za energetske ponovno iskorišćenje.

Program upravljanja otpadom usmeren je i na ostvarivanje ciljeva koji, ranije usvojenom Strategijom upravljanja otpadom 2010. – 2019. godine („Sl. glasnik RS“, br. 29/2010) nisu u potpunosti ostvareni, a koji pre svega obuhvataju organizovano sakupljanje otpada na celoj teritoriji RS, primarnu selekciju otpada i postizanje ciljeva reciklaže, izgradnju infrastrukture i postrojenja za insineraciju otpada kao i prestanak odlaganja otpada na nesanitarne deponije i smetlišta.

Upravljanje otpadom predstavlja opšti interes društva u Republici Srbiji, a regulisano je Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 - dr. zakon i 35/2023). Ovaj zakon i podzakonska akta doneta na osnovu ovog zakona, imaju za cilj obezbeđivanje i osiguravanje uslova za upravljanje otpadom na način kojim se ne ugrožava zdravlje ljudi i životna sredina.

Trenutni način upravljanja otpadom u Srbiji, a samim tim i u opštini Kovin, je na veoma niskom nivou, sa posledicama po životnu sredinu i zdravlje ljudi. Baziran većinom na deponovanju otpada na nesanitarnim i divljim deponijama uz minimalnu preradu, dovodi do toga da otpad predstavlja gorući problem koji je potrebno rešiti.

Nepoštovanje načela hijerarhije upravljanja otpadom koja predstavlja redosled prioriteta u praksi upravljanja otpadom je evidentiran kao jedan od glavnih neusaglašenosti. Hijerarhija upravljanja otpadom se primenjuje kao prioritetan redosled u prevenciji i upravljanju otpadom, propisima i politikama: prevencija; priprema za ponovnu upotrebu; reciklaža; ostale operacije ponovnog iskorišćenja (ponovno iskorišćenje u cilju dobijanja energije i dr.); odlaganje. U skladu sa navedenim odlaganje otpada na deponije predstavlja poslednju opciju u hijerarhiji upravljanja otpadom kada ni jedan od prethodnih opcija nije moguća, a uzimajući u obzir opšte principe zaštite životne sredine, predostrožnosti i održivosti, tehničke izvodljivosti i ekonomske vrednosti, zaštite resursa, kao i ukupan uticaj na životnu sredinu, zdravlje ljudi, ekonomski i socijalni uticaj.

Savremeni način života uslovio je stalni porast mase otpada koju proizvodimo. Količine otpada koje se proizvode u domaćinstvima veće su nego ikad ranije, ali, nažalost, najveći deo tog otpada bez bilo kakvog prethodnog tretmana završi na deponijama ili u prirodi.

Kao što je napred navedeno, veliki broj deponija na teritoriji Republike Srbije su i danas nesanitarne deponije, a takođe je prisutan i veliki broj divljih deponija i na teritorijama gde se otpad sakuplja organizovano. One su prisutne i u urbanim prostorima, pa čak i u većim gradskim sredinama.

Usled nepostojanja tretmana otpada i loših uslova za njegovo deponovanje, požari su česta pojava, čime se dodatno ugrožava javno zdravlje i dugoročno zagađuje životna sredina. Veliki energetske potencijal otpada, deponijski gas koji se stvara razgradnjom otpada i koji može dovesti do pojave



eksplozija, nekontrolisani uslovi na neuređenim deponijama i nepostojanje adekvatnih sistema za zaštitu životne sredine glavni su uzroci nastajanja požara na deponijama.

Emisija gasova sa efektom staklene bašte tj. emisija CO₂ na deponijama je značajna, iz jedne tone otpada oslobađa se oko 0,27 t CO₂. Za dobivanje 4 t RDF-a potrebno je 10 t otpada, što znači da se upotrebom 1 t RDF-a spreči emisija 0,675 t CO₂ koji bi nastao ako bi se otpad deponovao.¹

Komunalni otpad često sadrži različite supstance poput teških metala, perzistentnih organskih zagađivača, sulfata, hlorida, policikličnih aromatskih ugljovodonika iz baterija, odbačenog tretiranog drveta i odbačenih elektronskih uređaja (Yin, K., et al., 2017). Ispiranje zagađivača iz odloženog otpada može dovesti do pojave procednih voda sa tela deponije i do zagađenja zemljišta, površinskih i podzemnih voda. Ove supstancije lancem ishrane lako mogu dospeti u organizam čoveka.

Sve ovo ukazuje na neophodnosti hitnost rešavanja problema prisutnih u oblasti upravljanja otpadom na svim nivoima, republičkom, regionalnim i isto tako lokalnim.

U skladu sa navedenim zakonodavac je propisao obavezu izrade i primene Lokalnog plana upravljanja otpadom, koji predstavlja strateški dokument koji se donosi na lokalnom nivou, a kojim se definišu prioriteti i strateški okvir za postupanje i tretman otpada koji je u skladu sa nacionalnim i propisima EU za upravljanje otpadom i Programom upravljanja otpadom u Republici Srbiji. Lokalnim planom se obuhvataju sve vrste otpada i načini postupanja da bi se odabrala rešenja u skladu sa principima integralnog upravljanja otpadom i održivim razvojem.

Ovim planom se prikazuje stanje na teritoriji opštine Kovin i donosi akcioni plan realizacije mera i aktivnosti. Planom upravljanja otpadom određuju se ciljevi upravljanja otpadom u skladu sa privrednim, društvenim i kulturnim razvojem na tom području. Lokalni plan mora biti usklađen sa usvojenim planovima i strateškim dokumentima Opštine Kovin.

Lokalni plan upravljanja otpadom izrađuje se za teritoriju opštine Kovin, koja obuhvata gradsko naselje Kovin i seoska naselja: Bavanište, Gaj, Deliblato, Dubovac, Malo Bavanište, Mramorak, Pločica, Skorenovac i Šumarak.

Prvi Lokalni plan upravljanja otpadom na teritoriji opštine Kovin (LPUO) („Sl. list opštine Kovin“, br. 9/2010) za period 2010-2020.

Kako se plan upravljanja otpadom donosi za period od 10 godina, a ponovo se razmatra nakon pet godina, i po potrebi revidira i donosi za narednih 10 godina (Član 14, stav 1, Zakona o upravljanju otpadom, „Sl. glasnik RS“, br. 36/10, 88/10, 14/16 i 95/18 dr.zakon i 35/2023) i pri tom imajući u vidu da je važnost LPUO istekla, opština Kovin je pristupila izradi novog Lokalnog plana upravljanja otpadom za opštinu Kovin. Ovaj plan će obuhvatiti period od 2025-2035.

Na osnovu člana 13 Zakona o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/10, 88/10, 14/16 i 95/18 dr.zakon i 35/2023), „Skupština jedinice lokalne samouprave donosi lokalni plan upravljanja otpadom kojim definiše ciljeve upravljanja otpadom na svojoj teritoriji u skladu sa Programom.

Lokalni plan upravljanja otpadom priprema služba jedinice lokalne samouprave nadležna za poslove upravljanja otpadom u saradnji sa drugim organima nadležnim za poslove privrede, finansija, zaštite

¹ BELA knjiga o dobijanju energije iz otpada u Srbiji : Elektronski izvor / [autori Agnieszka Maria Kuderer ... et al.]. - Novi Sad : Inženjeri zaštite životne sredine, 2024: <https://www.activity4sustainability.org/bela-knjiga-dobijanja-energije-iz-otpada-u-srbiji/>



životne sredine, urbanizma, kao i sa predstavnicima privrednih društava, odnosno preduzeća, udruženja, stručnih institucija, nevladinih i drugih organizacija koje se bave zaštitom životne sredine, uključujući i organizacije potrošača.”

Prema članu 14 istog zakona definisan, planovi sadrže:

- 1) očekivane vrste, količine i poreklo ukupnog otpada na teritoriji;
- 2) očekivane vrste, količine i poreklo otpada koji će biti iskorišćen ili odložen u okviru teritorije obuhvaćene planom;
- 3) očekivane vrste, količine i poreklo otpada koji će se prihvatiti iz drugih jedinica lokalne samouprave;
- 4) očekivane vrste, količine i poreklo otpada koji će se otpremiti u druge jedinice lokalne samouprave;
- 5) ciljeve koje treba ostvariti u pogledu ponovne upotrebe i reciklaže otpada u oblasti koja je obuhvaćena planom;
- 6) program sakupljanja otpada iz domaćinstva;
- 7) program sakupljanja opasnog otpada iz domaćinstava;
- 8) program sakupljanja komercijalnog otpada;
- 9) program upravljanja industrijskim otpadom;
- 10) predloge za ponovnu upotrebu i reciklažu komponenata komunalnog otpada;
- 11) program smanjenja količina biorazgradivog i ambalažnog otpada u komunalnom otpadu;
- 12) program razvijanja javne svesti o upravljanju otpadom;
- 13) lokaciju postrojenja za sakupljanje otpada, tretman, odnosno ponovno iskorišćenje i odlaganje otpada, uključujući podatke o lokacijskim uslovima;
- 14) mere za sprečavanje kretanja otpada koji nije obuhvaćen planom i mere za postupanje sa otpadom koji nastaje u vanrednim situacijama;
- 15) mere sanacije neuređenih deponija;
- 16) nadzor i praćenje planiranih aktivnosti i mera;
- 17) procenu troškova i izvore finansiranja za planirane aktivnosti;
- 18) mogućnosti saradnje između dve ili više jedinica lokalne samouprave;
- 19) rokove za izvršenje planiranih mera i aktivnosti;
- 20) druge podatke, ciljeve i mere od značaja za efikasno upravljanje otpadom.

Lokalni plan upravljanja otpadom na teritoriji opštine Kovin za period 2025 – 2035. godine usaglašen je sa Programom upravljanja otpadom u Republici Srbiji za period 2022 - 2031. godine.

1.1 Polazne osnove za izradu Lokalnog plana upravljanja otpadom

Vrste otpada u smislu Zakona o upravljanju otpadom („Službeni glasnik RS“ br. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018-dr. zakon i 35/2023) su:

Komunalni otpad se odnosi na otpad koji se proizvodi u domaćinstvima, institucijama i poslovnim prostorima, a koji se sakuplja i odvozi nadležno komunalno preduzeće. To uključuje otpad poput hrane, papira, plastike, stakla, metala, tekstila, i drugog komunalnog otpada koji nastaje u svakodnevnom životu.

Industrijski otpad je otpad koji nastaje u industrijskim procesima. To uključuje bilo koju vrstu materijala koji se koristi u procesu proizvodnje, poput hemikalija, plastike, metala, stakla, papira, tekstila, hrane, drva itd. Može biti opasan ili neopasan za životnu sredinu i ljudsko zdravlje, u zavisnosti od njegovog sastava.



Komercijalni otpad je otpad koji nastaje u poslovnim objektima kao što su kancelarije, prodavnice, restorani, hoteli, škole, itd. To uključuje bilo koju vrstu otpada koji se stvara tokom normalnih poslovnih aktivnosti, poput papira, kartona, plastike, ambalaže hrane i sl.

U zavisnosti od opasnih karakteristika koje utiču na zdravlje ljudi i životnu sredinu, prethodno navedene vrste otpada mogu biti:

- inertni;
- neopasan;
- opasan.

Upravljanje otpadom predstavlja sakupljanje, transport, obradu i odlaganje otpada u skladu sa propisanim merama za postupanje sa otpadom, uz upravljanje i praćenje svih tipova otpadnih materijala: čvrsti, tečni, gasoviti ili radioaktivni. Ovaj proces se sprovodi u cilju smanjenja negativnog uticaja otpada na zdravlje ljudi i životnu sredinu. Upravljanje otpadom je jedan od najvažnijih procesa za postizanje ciljeva održivog razvoja. Teško je zamisliti održiv razvoj ukoliko prethodno nije sortiran, obrađen i pravilno odložen postojeći otpad.

Proces izrade Lokalnog plana upravljanja otpadom (LPUO) je podeljen u nekoliko faza koje su navedene u nastavku.

Prva (početna) faza koja se sastoji od pripremnih aktivnosti i obuhvata:

- Izradu projektnog zadatka i pripremu dokumentacije za sprovođenje javne nabavke;
- Izbor nosioca izrade plana;
- Imenovanje članovi radne grupe za praćenje realizacije izrade LPUO od strane Opštinskog Načelnika, koja će pružiti pomoć izabranom nosiocu izrade predmetnog Plana.

Druga faza obuhvata:

- Organizovanje sastanka sa predstavnicima svih subjekata uključenih u izradu LPUO (Članovi radne grupe za praćenje realizacije izrade LPUO, koje čine predstavnici Opštine, Komunalnog preduzeća, nevladine organizacije za zaštitu okoline i dr.);
- Priprema upitnika za prikupljanje relevantnih podataka o količinama i sastavu otpada i baze podataka na nivou Opštine;
- Obrada i sistematizacija prikupljenih podataka;
- Izrada analitičko-dokumentacione osnove o stanju u upravljanju otpadom na području Opštine;
- Analiza i ocena stanja u upravljanju otpadom na području Opštine i definisanje budućih potreba i potrebnih pravnih i infrastrukturnih zahteva i kapaciteta u planskom periodu;
- Izrada nacrtu LPUO;

Treća faza obuhvata:

- Analizu nacrtu LPUO od strane imenovanih članova radne grupe za praćenje realizacije izrade LPUO
- Usaglašavanje teksta LPUO sa komentarima dostavljenim od strane članova radne grupe za praćenje realizacije izrade LPUO;

Četvrta faza se odnosi na završne aktivnosti i obuhvata:

- Štampanje prihvaćenog LPUO;



- Izradu izveštaja članova radne grupe za praćenje realizacije izrade LPUO i dostavljanje istog Opštinskom veću na usvajanje.

1.2 Ciljevi Lokalnog plana upravljanja otpadom na teritoriji opštine Kovin za period 2025 – 2035.

Pored ispunjavanja zakonske obaveze, cilj izrade ovog plana je da obezbedi organizovanje upravljanja otpadom na teritoriji opštine a da se pri tom obezbedi mogućnost pripajanja nekom od već formiranih ili budućih regiona za upravljanje otpadom.

Lokalni plan upravljanja otpadom treba da obezbedi održiv sistem upravljanja otpadom uz minimalne uticaje na životnu sredinu i zdravlje stanovništva, sadašnjih i budućih generacija.

Prilikom izrade plana biće primenjeni savremeni principi upravljanja otpadom kao što su prevencija nastajanja, ponovno korišćenje i reciklaža, tretman otpada i odlaganje ostataka, smanjenje količine deponovanog otpada i udela biorazgradivog otpada u odloženom komunalnom otpadu, kao i podizanje svesti o pitanjima upravljanja otpadom. Cilj Plana je i doprinos razvoju cirkularne ekonomije u lokalnoj zajednici.

Plan će obuhvatiti primenu najprihvatljivijih modela sa ciljem da se postigne maksimalna kontrola svih tokova otpada od nastajanja, razdvajanja, sakupljanja, transporta, tretmana i deponovanja.

Cilj je da predloženi sistem upravljanja obezbedi stvaranje tehničkih preduslova za primenu adekvatnog sistema zasnovanog na principima:

- preventivnog delovanja na nastajanje otpada;
- sakupljanje i razvrstavanje otpada;
- ponovno korišćenje i reciklaža otpada;
- sigurno odlaganje otpada (onih vrsta otpada koje ne podležu ponovnoj upotrebi ili proizvodnji energije).

Na osnovu sagledavanja aktivnosti koje je potrebno preduzeti u cilju usaglašavanja sa propisima iz oblasti upravljanja otpadom, u drugoj fazi realizacije projekta izvršeno je sagledavanje potrebnih investicionih ulaganja, odnosno finansijske i tehnološke spremnosti prelaska na novopredloženi sistem rada i dat je akcioni plan za implementaciju predmetnog Lokalnog plana upravljanja otpadom.

Plan upravljanja otpadom predstavlja instrument oko kojeg je potrebno da se slože svi nadležni organi u opštini, na osnovu kog će se planirati aktivnosti i ulaganja za njegovu realizaciju.

Pri realizaciji plana je potrebno vršiti određena prilagođavanja usled izmenjenih uslova uz uvažavanje vremenskih i ekonomskih ograničenja.

1.3 Realizovane aktivnosti predviđene Lokalnim planom upravljanja otpadom za period 2010-2020.

Kako bi se obezbedilo upravljanje otpadom uz što je moguće manji negativan uticaj na životnu sredinu Opština Kovin je pokrenula izradu strateških dokumenata. Još 2007. god. je za potrebe sanacije gradske deponije komunalnog otpada u Kovinu izrađen *Glavni projekat sanacije, zatvaranja i rekultivacije deponije komunalnog otpada opštine Kovin* (Ecologica urbo, Preduzeće za planiranje, projektovanje i ekologiju d.o.o. Kragujevac, novembar 2007.). Prema Narativnom izveštaju o realizaciji projekta, pripremljenom za Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, br. 352-71/2015 od 16.10.2015.god. kao i podacima dobijenim od predstavnika JP "Kovinski komunalac" realizovan je deo



aktivnosti predviđenih projektom sanacije. U sklopu gradske deponije obezbeđeno je pranje vozila na deponiji, ali ne postoji prihvatni šaht za otpadnu vodu, odnosno otpadna voda se ne tretira i izveden je video-nadzor. Na samoj lokaciji se trenutno ne mogu uočiti značajni rezultati sprovedenih mera.

Pored toga 2010. godine donet je *Lokalni plan upravljanja otpadom na teritoriji opštine Kovin* (LPUO) („Sl. list opštine Kovin“, br. 9/2010). Međutim, isti je urađen dosta uopšteno, razmatrano je pre svega upravljanje otpadom u sistemu regionalnog upravljanja otpadom iako on nije zaživeo u vreme izrade lokalnog plana, a nije nažalost ni do danas.

LPUO je definisao ciljeve i mere od značaja za racionalno upravljanje otpadom na teritoriji opštine Kovin. Ovde se pre svega misli na smanjenje količina otpada koji se odlaže, ponovo korišćenje, reciklažu i regeneraciju određenih vrsta i količina otpada.

Prilikom tretmana otpada razmatrane su dve varijante:

- I varijanta – bez reciklaže;
- II varijanta – sa reciklažom.

Prva varijanta nije prihvatljiva bila ni u momentu donošenja plana, imajući u vidu obaveze poštovanja osnovnih načela upravljanja otpadom, već po tada važećoj zakonskoj regulativi.

Razmatranje druge opcije, da se uključi i sistem reciklaže u kompletan sistem upravljanja otpadom na teritoriji opštine Kovin, podrazumevalo je, pored postojećih i nabavku odgovarajuće vrste novih posuda. Predlog je bio opredeliti se za selekciju sledećih komponenti otpada:

- PET ambalaža (deo plastične ambalaže);
- Al ambalaža (deo metala);
- papir/karton;
- staklo.

Takođe, postojala je mogućnost uvođenja reciklaže i drugih frakcija otpada, kao što je ostala plastika, biootpad, itd. Međutim, smatralo se da opština Kovin ima malu količinu ovih vrsta otpada, tako da bi uvođenje reciklaže tih vrsta otpada bilo ekonomski neisplativo.

Lokalnim planom upravljanja otpadom je takođe predviđeno organizovanje da će se u budućem Reciklažnom centru vršiti prihvati, sortiranje i otkup (papir, karton, Al limenke), obrada (presovanje, baliranje, mlevenje), skladištenje i plasman reciklabilnih materijala. U Reciklažnom centru bi se vršile samo najprostije mehaničke operacije, što znači da ne dolazi do promene hemijskih osobina prikupljenih materijala, odnosno vršila bi se priprema materijala za reciklažu. Za uspešniju realizaciju ovakve vrste otpada neophodna je:

- komunikacija sa svim generatorima - proizvođačima otpada;
- edukacija građana;
- saradnja sa tzv. neformalnim sektorom (individualnih sakupljača sekundarnih sirovina).

U Zaključku LPUO se navodi da bi se uspostavljanjem adekvatnog Sistema za upravljanje komunalnim i inertnim industrijskim otpadom na teritoriji opštine Kovin koji bi u drugoj predloženoj varijanti upravljanja otpadom uključio izdvajanje reciklabilnih komponenti otpada i njihovo upućivanje u procese reciklaže, postigla višestruka korist:

- smanjio bi se prostor za deponovanje otpada;
- produžio bi se vek regionalne deponije;
- štedeo bi se novac i energija;
- čuvali bi se prirodni resursi;



- smanjilo bi se zagađivanje svih medijuma životne sredine;
- čuvalo bi se zdravlje stanovništva opštine Kovin.

Analizom aktivnosti predviđenih LPUO 2010-2020 zaključeno je da je pokrenuto vrlo malo aktivnosti koje su sprovedene samo delimično. Analizirajući sprovođenje zadataka iz Lokalnog plana upravljanja otpadom iz 2011. god. može se zaključiti da je pokrenuto veoma malo aktivnosti, a i one su sprovedene samo delimično.

Planom predviđeno odvajanje i prikupljanje sekundarnih sirovina od komunalnog otpada na mestima nastanka (u domaćinstvima) u svim naseljenim mestima, nije realizovano ni do danas. Takođe nije izgrađen Reciklažni centar, što je bilo predviđeno i Lokalnim planom upravljanja otpadom i Strategijom održivog razvoja opštine Kovin. Nije doneta ni odluka o određivanju lokacije za isti.

U zaključku LPUO je bilo predviđeno sklapanje ugovora o uspostavljanju i razvoju regionalnog sistema upravljanja komunalnim i industrijskim otpadom sa gradovima Požarevac i Smederevo i opštinama Veliko Gradište i Golubac, uz podršku i saglasnost resornog ministarstva.

Urađen je i Glavni tehnološki projekat Regionalne sanitarne deponije komunalnog čvrstog otpada za Smederevo, Požarevac i Kovin na lokaciji "Segda-Jelen Do" na teritoriji grada Smedereva, koji je uradio Institut "Kirilo Savić" iz Beograda, aprila 2005. godine, kao i Regionalni plan upravljanja otpadom Smederevo-Kovin urađen, jula 2010. god. ali do izgradnje deponije nije došlo.

Razlozi za lošu realizaciju LPUO su višestruki:

- Realizovanje aktivnosti koje su definisane LPUO je zahtevalo jačanje kapaciteta u delu JLS koja je zadužena za realizaciju i sprovođenje aktivnosti iz plana;
- Problem upravljanja otpadom se uglavnom svodio na nadležnosti javno komunalnog preduzeća;
- Mnoge aktivnosti koje se odnose na realizaciju istih nisu samo u nadležnosti JLS (npr. ograničavanje zapošljavanja potrebnih kadrova...);
- Pitanja upravljanja komunalnim otpadom zahtevaju dug period a i finansijsku podršku koja nije samo lokalnog karaktera.

Problemu upravljanja otpadom se mora pristupiti sistematski, jer upravljanje otpadom na teritoriji jedne jedinice lokalne samouprave zahteva učešće donosioca odluka na svim nivoima vlasti. Nije dovoljno samo uspostaviti zakonsku regulativu, planove i programe, već je pre svega neophodno institucionalno i kadrovski ojačati lokalnu samoupravu. Samo dovoljno stručnog kadra može da doprinese pozitivnim promenama u svakom sektoru.

Takođe su prisutni razlozi koji su opšti za najveći broj jedinica lokalne samouprave i potiču od zajedničkih problema identifikovanih kod realizacije većine planova. Tu spadaju:

- Nepouzdanost podataka o količinama otpada koji se generiše na teritoriji JLS;
- Sporost regionalizacije;
- Nerešenost vlasništva nad parcelama na kojima se nalaze nesanitarne deponije;
- Nerealizovani projekti sanacije deponija;
- Nedovoljna kadrovska i tehnička opremljenost komunalnih preduzeća;
- Nedostatak finansijskih sredstava za realizaciju unapređenja sistema upravljanja otpadom;
- Stvaranje većeg broja divljih deponija, čije uklanjanje iziskuje dodatna finansijska sredstva i angažovanje ljudskih resursa.

Opština Kovin do danas nije donela Odluku o stimulaciji za odvajanje sekundarnih sirovina u domaćinstvima, kako je predviđeno Strategijom održivog razvoja. Jedinica lokalne samouprave nije



obezbedila lokaciju za sakupljanje otpada koji nije moguće odložiti u kontejnere (kabasti i dr. otpad) u skladu sa čl. 43 Zakona o upravljanju otpadom, te se ovaj otpad i dalje odlaže na nesanitarnim deponijama. Pored toga, ne postoji mesto na teritoriji JLS određeno za selektivno sakupljanje svih vrsta opasnog otpada poreklom iz domaćinstava, kao ni odlagalište za građevinski otpad i šut.

1.4 Strateški okvir za donošenje Lokalnog plana upravljanja otpadom

Osnova za izradu planova čija je izrada zakonska obaveza je postizanje usklađenosti sa strateškim i planskim dokumentima poštujući njihovu hijerarhiju. Takođe je potrebno uzeti u obzir međunarodne obaveze i obaveze preuzete iz EU.

Nacionalne strategije i planovi

Strategija upravljanja otpadom 2010– 2019 („Sl. glasnik RS”, br. 29/10)

Ova strategija predstavlja osnovni dokument koji obezbeđuje uslove za racionalno i održivo upravljanje otpadom na nivou Republike Srbije. Ona definiše ciljeve, principe i opcije upravljanja otpadom, strateške pravce i prioritetne aktivnosti na njihovoj implementaciji, zakonodavno-pravnim aktivnostima i institucionalnom jačanju održivog sistema upravljanja otpadom. Strategija određuje osnovnu orijentaciju upravljanja za naredni period u saglasnosti sa politikom EU u ovoj oblasti strateškim opredeljenjima Republike Srbije.

Strategija definiše glavne principe upravljanja otpadom koji moraju biti zadovoljeni planovima:

- Princip održivog razvoja;
- Princip hijerarhije u upravljanju otpadom;
- Princip predostrožnosti;
- Princip blizine i regionalni pristup upravljanju otpadom;
- Princip izbora najoptimalnije opcije za životnu sredinu;
- Princip zagađivač plaća;
- Princip odgovornosti proizvođača.

Prostorni plan Republike Srbije za period od 2010. do 2020. godine ("Službeni glasnik RS", broj 88/2010)

Osnovni cilj u oblasti upravljanja otpadom je prema Prostornom planu RS "razvijanje održivog sistema upravljanja otpadom u cilju smanjenja zagađenja životne sredine i degradacije prostora".

Na osnovu osnovnog cilja, definisani su i operativni ciljevi, kao što su:

- usaglašavanje propisa sa EU direktivama i donošenje regionalnih i lokalnih planova upravljanja otpadom;
- promocija i podsticanje reciklaže i ponovnog iskorišćenja otpada radi očuvanja prirodnih resursa i životne sredine;
- izgradnja regionalnih centara za upravljanje komunalnim otpadom na osnovu racionalnog prostornog koncepta upravljanja otpadom i u skladu sa principima održivog razvoja;
- izgradnja postrojenja za tretman i odlaganje opasnog otpada i uspostavljanje sistema za upravljanje posebnim tokovima otpada;
- zatvaranje i sanacija postojećih smetlišta komunalnog otpada, remedijacija
- kontaminiranih lokacija opasnog otpada i revitalizacija prostora.

Koncepcija upravljanja otpadom je udruživanje opština radi zajedničkog upravljanja otpadom i uspostavljanje sistema regionalnih centara za upravljanje otpadom koji obuhvataju sakupljanje



otpada, regionalnu deponiju za najmanje 20 godina, postrojenje za separaciju reciklabilnog otpada pored deponije (gde će se vršiti separacija papira, stakla, plastike, aluminijuma i dr.), transfer stanice za pretovar otpada radi transporta na deponiju, kao i postrojenja za kompostiranje pored deponije, što čini potrebnu infrastrukturu za upravljanje komunalnim otpadom. Istovremeno je potrebno raditi na sanaciji postojećih zvaničnih odlagališta otpada koje predstavljaju rizik po životnu sredinu.

Program upravljanja otpadom u Republici Srbiji za period 2022- 2031 („Sl. glasnik RS“, br. 12/22)

Ovaj Program utvrđuje strateške ciljeve za unapređenje sistema upravljanja otpadom i osnovna načela kojima treba da se rukovode svi akteri u upravljanju otpadom za ostvarivanje tih ciljeva u Republici Srbiji u narednom desetogodišnjem periodu.

Prema Programu glavni subjekt koji organizuje upravljanje komunalnim otpadom stvorenim na svojoj teritoriji su jedinice lokalne samouprave. One su odgovorne za uređenje, razvoj i administraciju sistema za upravljanje komunalnim otpadom. Lokalna samouprava donosi lokalni plan upravljanja otpadom i druge propise o upravljanju kojima se uređuje sistem upravljanja komunalnim otpadom. Pravila su obavezujuća za sva fizička i pravna lica koja se nalaze na teritoriji opštine/grada, i za druga lica koja učestvuju u relevantnim aktivnostima. Primena odredbi mora osigurati racionalno upravljanje komunalnim otpadom, pravilno izvršavanje javnih poslova upravljanja i finansijskih obaveza.

Program u tački 6.1. definiše ključne elemente integrisanog sistema za upravljanje komunalnim otpadom:

“- Uspostavljanje regionalnih sistema, formiranje odgovornih regionalnih tela i adekvatnih administrativnih i tehničkih kapaciteta za realizaciju regionalnih projekata;

- Uvođenje odvojenog sakupljanja reciklabilnih materijala uspostavljanjem sistema (najmanje) dve kante – jedna za mešoviti otpad i drugi za otpad koji se može reciklirati. U zavisnosti od potreba regiona, broj kanti može biti i veći (za otpad koji podleže kolektivnim šemama proporcionalni doprinos). Sistem će postepeno napredovati povećanjem obima odvojenog sakupljanja sledećih materijala za reciklažu: staklo (~ 100% ambalaže) i papir i karton (~ 50% ambalaže, ~ 50% ne-ambalažnog otpada);

- Uspostavljanje odvojenog sakupljanja komunalnog biootpada počevši sa sakupljanjem zelenog otpada;
- Uvođenje sekundarnog odvajanja reciklabilnih proizvoda uspostavljanjem regionalnih centara za otpad sa odgovarajućim čistim linijama za odvajanje, kako bi se otpad koji se može reciklirati mogao razdvojiti u određene frakcije za dalju preradu – u svakom regionu upravljanja otpadom;
- Uspostavljanje mreže centara za sakupljanje otpada u celoj zemlji: u zavisnosti od gustine naseljenosti, biće uspostavljen jedan ili više centara za sakupljanje otpada u svakoj opštini. Centri će funkcionisati kao „reciklažna dvorišta“, gde će građani donositi otpad koji se ne sme odlagati u kontejnere za otpad iz domaćinstava, uključujući npr. kabasti otpad, posebne vrste otpada, zeleni otpad, opasan otpad iz domaćinstava, otpad od električne i elektronske opreme, baterije i slično;
- Nakon procene regionalnih potreba, uspostaviti dovoljan kapacitet za transfer stanice;
- Izgradnja malih linija za kompostiranje organskog komunalnog otpada, uključujući obezbeđivanje odgovarajućih vozila za prevoz; potrebna specifična oprema (oprema za mešanje materijala, sita), može se finansirati i upravljati sa nekoliko malih postrojenja u sadejstvu;



- Uvođenje kućnog kompostiranja u ruralnim i polururalnim oblastima u cilju reciklaže organskog otpada iz domaćinstava;
- Izgradnja postrojenja za biološki tretman komunalnog otpada na regionalnom nivou. U ovim postrojenjima će biti tretiran separisani biootpad (npr. otpad od ostataka hrane) i ostaci zaprljanog/nečistog biorazgradivog otpada nastali iz procesa separacije i tretiranja. Dva toka otpada će biti međusobno odvojeni;
- Na osnovu zaključenih sporazuma i saradnje između opština i regiona, uspostavljaće se sanitarne deponije na nivou regiona za upravljanje otpadom;
- Zatvaranje nesanitarnih deponija i uklanjanje divljih deponija, uključujući rekultivaciju zatvorenih deponija i sanaciju lokacija divljih deponija u regionima u kojima rade sanitarne deponije.
- Nove investicije u oblasti otpada biće više fokusirane na odvajanje otpada na izvoru i recikliranje otpada, odnosno efikasnije korišćenje resursa. Pre nego što se donese bilo kakva odluka o izgradnji novih deponija, pažnja se mora posvetiti povećanju napora u cilju smanjenja otpada kroz prevenciju, odvajanje i recikliranje otpada.“

Nacionalna strategija održivog korišćenja prirodnih resursa i dobara ("Sl. glasnik RS", br. 33/2012)

Glavni, osnovni ciljevi, postavljeni da se ostvare ovom strategijom su:

- Usmeravanje i obezbeđivanje uslova za održivo korišćenje prirodnih resursa i dobara, stvaranjem osnove za postavljanje planova, programa i osnova za svaki pojedinačni prirodni resurs ili dobro;
- Redukovanje negativnog uticaja korišćenja resursa na ekonomiju i životnu sredinu, ustanovljavanjem osnovnih indikatora koje treba pratiti;
- Doprinos usmeravanju razvoja ka održivoj proizvodnji (kroz manje i efikasnije korišćenje prirodnih resursa) i potrošnji (promeni ustaljenih načina potrošnje), kao i ozelenjavanju javnih nabavki.

Nacionalni program zaštite životne sredine („Sl. glasnik RS”, br. 12/10)

Nacionalni program zaštite životne sredine definiše strateške ciljeve tako da omogući podizanje kvaliteta životne sredine i unapređenja kvaliteta života stanovništva u Republici Srbiji. Programom su određene ključne reforme i ciljevi politike, i to kratkoročni, koje je trebalo sprovesti do kraja 2014. godine, i srednjoročni, do kraja 2019. godine. Utvrđene su neophodne reforme koje obuhvataju regulatorne instrumente, ekonomske instrumente, institucionalni okvir, sistem monitoringa, sistem finansiranja u oblasti zaštite životne sredine i potrebnu infrastrukturu u oblasti zaštite životne sredine. Programom je identifikovan nizak nivo upravljanja otpadom kao jedan od najvećih problema životne sredine u Republici Srbiji.

Strategija uvođenja čistije proizvodnje u Republici Srbiji ("Sl. glasnik RS", br. 17/2009)

Čistija proizvodnja je savremen pristup sprečavanju nastajanja zagađenja koji je pružio najveće doprinose u sektoru proizvodnje, posebno u industriji. Čistija proizvodnja je deo koncepta održivog razvoja koji vodi računa o tome da je ograničen kapacitet životne sredine da prihvati određenu količinu zagađujućih materija tako da ne nastupi nepovratna šteta u životnoj sredini.

Čistija proizvodnja predstavlja primenu sveobuhvatne preventivne strategije zaštite životne sredine na proizvodne procese, proizvode i usluge, sa ciljem povećanja ukupne efikasnosti i smanjenja rizika po zdravlje ljudi i životnu sredinu. Može da se primeni na bilo koje procese u industriji, na pojedinačne proizvode i na različite usluge koje se pružaju u društvu. Kod proizvodnih procesa čistija proizvodnja se



odnosi na očuvanje sirovina, vode i energije, smanjenje primene toksičnih i opasnih sirovina i smanjenje količina i toksičnosti svih emisija i otpada na izvoru proizvodnog procesa. Podrazumeva primenu principa sprečavanja zagađenja na samom izvoru njegovog nastanka zamenom klasičnih rešenja koja tretiraju otpad na kraju proizvodnog procesa.

Rezultati uvođenja čistije proizvodnje su uštede, smanjeni uticaj na životnu sredinu i ispunjenje zakonskih obaveza u oblasti zaštite životne sredine:

- Čistija proizvodnja u proizvodnim procesima uključuje racionalniju upotrebu sirovina, vode i energije, zamenu opasnih sirovina ekološki prihvatljivijim i smanjenje količina i toksičnosti emisija i otpadaka u vodu, vazduh i zemljište.
- Kod proizvoda strategija je usmerena na smanjivanje svih negativnih uticaja na ljude i životnu sredinu u toku celog životnog ciklusa proizvoda, od dobijanja sirovina do konačnog odlaganja dotrajalih proizvoda.
- Čistija proizvodnja zahteva uvođenje know-how-a, poboljšanja u tehnologiji i promene kako u organizaciji preduzeća tako i u menadžmentu.

Opređenjem za čistiju proizvodnju, preduzeće će klasične zahteve za postizanje konkurentnosti i produktivnosti zameniti principom sprečavanja i smanjenja otpadnih tokova na sledeće načine:

- racionalnijom upotrebom sirovina, vode i energije,
- smanjenjem troškova proizvodnje,
- smanjenjem količine otpada i emisije,
- povećanjem stepena produktivnosti i boljeg kvaliteta proizvoda,
- stvaranjem preduzeća koje će biti »prijatelj« životnoj sredini.

Lokalne strategije i planovi

Prostorni plan opštine Kovin JP Zavod za urbanizam Vojvodine Novi Sad, septembar 2012. godine

Prama *Prostornom planu opštine Kovin* je predviđeno da se postojeća smetlišta i deponije komunalnog otpada moraju najhitnije zatvoriti i sanirati ili urediti na osnovu tada važećeg Pravilnika o kriterijumima za određivanje lokacije i uređenje deponija otpadnih materija ("Sl.glasnik RS", br. 54/92), što podrazumeva najnužnije mere zaštite (ograđivanje deponije, fizičko obezbeđivanje, dovođenje potrebne infrastrukture, prekrivanje otpada slojem zemlje, vodu na lokaciji, odvođenje otpadnih voda iz tela deponije i sadnju zaštitnog zelenila). Nakon početka rada regionalne deponije i prestanka korišćenja ovih deponija, predviđeno je bilo izvršiti njihovu sanaciju i rekultivaciju na osnovu odgovarajuće tehničke dokumentacije.

Takođe, navedeno je da upravljanje otpadom treba usaglasiti sa principima Strategije upravljanja otpadom, odnosno tretman i odlaganje komunalnog otpada obavljati na regionalnom nivou. Odlaganju otpada treba da prethodi odvojeno sakupljanje otpada radi njegovog smanjenja (kabastog, opasnog i reciklabilnog), a nakon uključenja u sistem regionalnog odlaganja i zatvaranje, sanacija i rekultivacija postojeće deponije i smetlišta.

Strategija održivog razvoja opštine Kovin 2014-2020. godine

U *Strategiji održivog razvoja opštine Kovin, 2014-2020.* koja je urađena uz tehničku podršku stručnog tima Regionalnog centra za društveno-ekonomski razvoj BANAT, Zrenjanin, a uz finansijsku podršku obezbeđenu od strane Pokrajinskog sekretarijata za međuregionalnu saradnju i lokalnu samoupravu, razmatran je takođe problem upravljanja otpadom na teritoriji opštine Kovin. U strategiji je navedeno da je "trenutni kapacitet deponije u Kovinu je davno premašen, tako da opština Kovin ima konstantan



problem sa deponovanjem otpada.” Takođe, ističe se da svako naseljeno mesto ima bar jednu divlju deponiju, od kojih su neke u neposrednoj blizini, ili čak u okviru zaštićenih područja.

Što se dugoročne koncepcije odlaganja otpada tiče navode se zaključci isti kao u Prostornom planu opštine Kovin.

U Strategiji održivog razvoja opštine Kovin je u SWOT analizi naveden niz slabosti u vezi sa upravljanjem otpadom i to su:

- nepostojanje integrisanog sistema upravljanja komunalnim otpadom;
- postojanje divljih deponija;
- mali broj kontejnera i kanti za smeće;
- nedostatak primarne separacije otpada u domaćinstvima.

Kao strateški ciljevi u okviru kojih su specifični ciljevi koji se odnose na unapređenje sistema upravljanja otpadom na teritoriji opštine Kovin navode se:

1. Zaštita i korišćenje prirodnih resursa u skladu sa principima održivog razvoja;

2. Unapređenje kapaciteta lokalne samouprave.

U okviru Zaštite i korišćenja prirodnih resursa u skladu sa principima održivog razvoja, kao jedan od specifičnih ciljeva je dat Razvoj i primena održivog upravljanja otpadom sa sledećim merama:

- aktivnosti na promociji i uvođenju separacije prikupljenog otpada;
- podrška prethodnom tretmanu sekundarnih sirovina;
- uvođenje regionalnog pristupa upravljanju otpadom.

Za realizaciju navedenih ciljeva je predviđeno ukupno 5 projekata:

- donošenje Odluke o stimulaciji za odvajanje sekundarnih sirovina u domaćinstvima, rok 2015. godina;
- odvajanje i prikupljanje sekundarnih sirovina iz komunalnog otpada na mestima nastanka (u domaćinstvima) u svim naseljenim mestima, rok 2015-2018. godine;
- izgradnja reciklažnog centra, rok 2018-2020. godine;
- nabavka seckalice za granje, pakerice za đubrivo i briketirnice, rok 2018-2020. godine;
- izbor najpovoljnije regionalne deponije i sklapanje ugovora 2017-2020. godine.

U okviru Unapređenja kapaciteta lokalne samouprave, kao jedan od specifičnih ciljeva definisan je Poboljšanje prostornih kapaciteta i nivoa opremljenosti institucija, sa predviđenom merom unapređenja tehničke opremljenosti javno komunalnih preduzeća, koja bi se realizovala kroz dva projekta:

- nabavka opreme i mašina za JP “Kovinski komunalac” rok 2014-2020. godine,
- nabavka kontejnera i korpi za otpatke za celu teritoriju opštine Kovin, rok 2014-2020. godine.

Plan generalne regulacije za naseljeno mesto Kovin („Sl. list opštine Kovin“, br.6/2015)

Plan generalne regulacije za naseljeno mesto Kovin je predvideo da se komunalne površine i objekti uglavnom zadržavaju na postojećim lokacijama. Postojeća gradska deponija komunalnog otpada treba da se rekultiviše, a problem deponovanja komunalnog otpada da se reši na regionalnom nivou.

Prema ovom planu “zelene površine specijalne namene” će biti formirane u vidu zaštitnog zelenila, prvenstveno na postojećoj deponiji komunalnog otpada, nakon završene eksploatacije i na ostalom degradiranom zemljištu, zatim uz Dunav, oko groblja, u okviru komunalnih površina (vodozahvat,



uređaj za prečišćavanje otpadnih voda...), kao i uz saobraćajnice višeg reda, ukupne površine oko 2,15 ha.

Pored svega navedenog Opština Kovin nije rešila pitanje upravljanja komunalnim otpadom u skladu sa važećim zakonima niti u skladu sa nacionalnom Strategijom upravljanja otpadom na svojoj teritoriji.

Prema usvojenom konceptu sanacije u projektu sanacije za gradsku deponiju u Kovinu, sanaciju je bilo potrebno izvršiti u vremenskom periodu od pet godina, odnosno do 2012. godine, međutim ista je i dalje u funkciji.

Kako izgradnja regionalne deponije u Smederevu nije realizovana, opština Kovin pitanje upravljanja otpadom rešila je na drugi način.

Vlada Republike Srbije je donela Odluku o zajedničkom obezbeđivanju i sprovođenju upravljanja otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 45/2018), kojom se određuje na koje će regionalne sanitarne deponije jedinice lokalne samouprave da odlažu otpad, u slučaju da nisu sporazumom zajednički obezbedile i organizovale sprovođenje upravljanja otpadom. Prema ovoj odluci jedinice lokalne samouprave koje otpad direktno odvoze i odlažu na "Regionalnu deponiju Pančevo" u Pančevu su: opština Opovo, Kovačica, Alibunar i Kovin. Međutim, do ovog trenutka, opština Kovin nije sklopila ugovor sa upravljačem "Regionalne deponije Pančevo" u Dolovu.

Kako je važeća Strategija upravljanja otpadom doneta u vreme kada su važile određene direktive EU, koje su se za prethodnih deset godina promenile, pripremljena je nova strategija, koja će se odnositi na period od pet godina. Nacrtom nove strategije 2019-2024. godine, predviđa se novi teritorijalni raspored regionalnih sanitarnih deponija, kao i smanjenje njihovog broja. Ova strategija predviđa koncept regionalnih centara za upravljanje otpadom, gde će se koristiti reciklaža svega što može da se reciklira i tretman nerekiklabilnog otpada kako bi se proizvodila energija ili kompost, dok će se ostatak iz tog tretmana koristiti u građevinskoj industriji

Plan razvoja opštine Kovin 2022-2028 ("Sl. list opštine Kovin" br. 14/2022)

Plan razvoja opštine Kovin obuhvata pregled i analizu postojećeg stanja u oblasti ekonomskog razvoja, analiza u oblasti društvenog razvoja i analiza u oblasti infrastrukture i zaštite životne sredine. Na osnovu toga su utvrđeni prioritetni ciljevi i mere za njihovo ostvarenje.

Kao jedan od prioritetnih ciljeva je uspostavljen sistem održivog upravljanja komunalnim otpadom na teritoriji opštine Kovin. Mere za ostvarenje ovog cilja su:

- Sanacija i rekultivacija postojećih nesanitarnih deponija;
- Razvoj sistema separacije otpada i reciklažnih aktivnosti;
- Podizanje svesti stanovništva o zaštiti životne sredine.

Kako bi se navedene mere realizovale Planom razvoja se predviđa priključenje na Regionalni centar za upravljanje otpadom Pančevo. Takođe se ovim Planom planira izgradnja reciklažnog dvorišta, ukoliko prethodno izrađena Studija izvodljivosti izgradnje reciklažnog dvorišta pokaže opravdanost ove investicije.



2.0 ZAKONODAVNI OKVIR

Oblast upravljanja otpadom je uređena velikim brojem propisa. Propisi koji su doneti u SRJ primenjuju se do donošenja novih kao republički, u skladu sa Ustavnom poveljom i zakonom o njenom sprovođenju. Čitav zakonodavno-pravni okvir zaštite životne sredine bazira na Ustavu Republike Srbije („Sl. glasnik RS“, br. 98/06, 115/21 i 16/22) kojim se utvrđuje pravo građana na zdravu životnu sredinu, kao i dužnost građana da štite i unapređuju životnu sredinu u skladu sa zakonom.

2.1 Nacionalno zakonodavstvo u oblasti upravljanja otpadom

Ustav Republike Srbije („Sl. glasnik RS“, br. 98/06, 115/21 i 16/22). Članom 74. Ustava definisano je da svako ima pravo na zdravu životnu sredinu i na blagovremeno i potpuno obaveštavanje o njenom stanju. Svako je dužan da čuva i poboljšava životnu sredinu.

Zakon o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - dr. zakon, 72/2009 - dr. zakon, 43/2011 - odluka US, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - dr. zakon, 95/2018 - dr. zakon i 94/2024 - dr. zakon). Ovim zakonom uređuje se integralni sistem zaštite prirode i životne sredine kojim se obezbeđuje ostvarivanje prava čoveka na život i razvoj u zdravoj životnoj sredini i uravnotežen odnos privrednog razvoja i životne sredine u Republici; uređuje mere prevencije i postupke koji se odnose na ispuštanje zagađujućih materija u vazduh, vodu i zemljište, a u cilju unapređenja, zaštite i očuvanja životne sredine, definiše opasne, otpadne i štetne materije (gasovite, tečne ili čvrste) nastale u procesu proizvodnje, pri upotrebi, prometu, prevozu, skladištenju i čuvanju koje mogu svojim osobinama i hemijskim reakcijama ugroziti život i zdravlje ljudi ili životnu sredinu; određuje način postupanja i način odlaganja otpadnih materija, posebno komunalnog otpada i opasnog otpada; kao i obaveze i odgovornosti svih subjekata, način i postupanje pri preduzimanju određenih delatnosti ovih subjekata;

Zakon o upravljanju otpadom („Službeni glasnik RS“, br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 - dr. zakon i 35/2023)

Ovim zakonom se uređuju vrste i klasifikacija otpada, planiranje upravljanja otpadom, subjekti, odgovornosti i obaveze u upravljanju otpadom, upravljanje posebnim tokovima otpada, uslovi i postupak izdavanja dozvola, prekogranično kretanje otpada, izveštavanje, finansiranje upravljanja otpadom, nadzor i druga pitanja od značaja za upravljanje otpadom. Upravljanje otpadom je delatnost od opšteg interesa, a podrazumeva sprovođenje propisanih mera za postupanje sa otpadom u okviru sakupljanja, transporta, skladištenja, tretmana i odlaganja otpada, uključujući nadzor nad tim aktivnostima i brigu o postrojenjima za upravljanje otpadom posle zatvaranja.

Član 13. napred navedenog zakona utvrđuje obavezu donošenja plana upravljanja otpadom u opštinama, kao i učesnike u donošenju plana, dok član 14. utvrđuje period važenja i sadržinu planova.

Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl. glasnik RS“, br. 36/09 95/18 – dr. zakon).

Ovim zakonom uređuju se uslovi zaštite životne sredine koje ambalaža mora da ispunjava za stavljanje u promet, upravljanje ambalažom i ambalažnim otpadom, izveštavanje o ambalaži i ambalažnom otpadu, ekonomski instrumenti, kao i druga pitanja od značaja za upravljanje ambalažom i ambalažnim otpadom.

Ovaj zakon primenjuje se na uvezenu ambalažu, ambalažu koja se proizvodi, odnosno stavlja u promet i sav ambalažni otpad koji je nastao privrednim aktivnostima na teritoriji Republike Srbije, bez obzira na njegovo poreklo, upotrebu i korišćeni ambalažni materijal.



Materijali koji se koriste za ambalažu moraju biti proizvedeni i dizajnirani na način da tokom njihovog životnog ciklusa ispunjavaju uslove zaštite životne sredine, zdravlja ljudi kao u upravljanja otpadom.

Odredbe ovog zakona ne odnose direktno na funkcionisanje lokalnih samouprava u Republici Srbiji ali njegova primena ima veliki uticaj rad preduzeća koja se bave upravljanjem otpadom na lokalnom nivou. Za očekivati je da javno-komunalna preduzeća preuzmu deo nadležnosti operatera sistema upravljanja ambalažnim otpadom i kontroliše ga i donose odluke u pogledu finansijskog upravljanja ovom vrstom otpada. Zato je bitno da lokalni planovi upravljanja otpadom sadrže Planove upravljanja ambalažnim otpadom, kako bi komunalna preduzeća imala osnov za dobijanje prava i dozvole za upravljanje ambalažnim otpadom.

Zakon o komunalnim delatnostima ("Sl. glasnik RS", br. 88/2011, 104/2016, 95/2018 i 94/2024)

Ovaj zakon određuje komunalne delatnosti i uređuje opšte uslove i način njihovog obavljanja, omogućava organizovanje i obavljanje komunalnih delatnosti za dve ili više opština, pod uslovima utvrđenim zakonom i sporazumom skupština tih opština; definiše da komunalnim delatnostima pripada snabdevanje vodom za piće, prečišćavanje i odvođenje atmosferskih i otpadnih voda, upravljanje komunalnim otpadom i sl., te daje ovlašćenje opštini da u skladu sa ovim zakonom uređuje i obezbeđuje uslove obavljanja komunalnih delatnosti i njihovog razvoja dr.

Za upravljanje otpadom na lokalnom nivou od značaja su pored navedenih i sledeći zakoni:

- Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu ("Sl. glasnik RS", br. 94/2024);
- Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu ("Sl. glasnik RS", br. 94/2024);
- Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine („Službeni glasnik RS“, br. 135/2004, 25/2015 i 109/2021);
- Zakon o lokalnoj samoupravi ("Službeni glasnik RS", br. 129/2007, 83/2014, 101/2016 – dr.zakon, 47/2018 i 111/2021 - dr. zakon);
- Zakon o zaštiti vazduha (“Službeni glasnik RS”, br. 36/2009, 10/2013 i 26/2021 - dr. zakon);
- Zakon o vodama (“Službeni glasnik RS”, br. 30/2010, 93/2012, 101/2016 i 95/2018 - dr. zakon);
- Zakon o zaštiti zemljišta ("Sl. glasnik RS", br. 112/2015);
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu („Službeni glasnik RS“ br. 62/2006, 65/2008 – dr. zakon, 41/2009, 112/2015, 80/2017 i 95/2018 – dr. zakon);
- Zakon o zaštiti prirode (“Službeni glasnik RS”, br. 36/2009, 88/2010, 91/2010, 14/2016, 95/2018 – dr.zakon i 71/2021);
- Zakon o šumama („Službeni glasnik RS“, br. 30/2010, 93/2012, 89/2015 i 95/2018 - dr. zakon);
- Zakon o planiranju i izgradnji ('Sl. glasnik RS', br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. zakon, 9/2020, 52/2021 i 62/2023);
- Zakon o ozakonjenju objekata ("Sl. glasnik RS", br. 96/2015, 83/2018, 81/2020 - odluka US, 1/2023 - odluka US i 62/2023);
- Zakon o komunalnoj miliciji ("Sl. glasnik RS", br. 49/2019);
- Zakon o inspekcijском nadzoru (Službeni glasnik RS", broj 36/2015, 44/2018 – dr. zakon i 95/2018);
- Zakonom o zaštiti od požara ("Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. zakoni);
- Zakon o smanjenju rizika od katastrofa i upravljanju vanrednim situacijama ("Sl. glasnik RS", br. 87/2018);



- Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu ("Sl. glasnik RS", br. 35/2023)
- Zakon o finansiranju lokalne samouprave ("Sl. glasnik RS", br. 62/2006, 47/2011, 93/2012, 99/2013 - usklađeni din. izn., 125/2014 - usklađeni din. izn., 95/2015 - usklađeni din. izn., 83/2016, 91/2016 - usklađeni din. izn., 104/2016 - dr. zakon, 96/2017 - usklađeni din. izn., 89/2018 - usklađeni din. izn., 95/2018 - dr. zakon, 86/2019 - usklađeni din. izn., 126/2020 - usklađeni din. izn., 99/2021 - usklađeni din. izn., 111/2021 - dr. zakon, 124/2022 - usklađeni din. izn., 97/2023 - usklađeni din. izn. i 85/2024 - usklađeni din. izn.);
- Zakon o javnim nabavkama ("Sl. glasnik RS", br. 91/2019 i 92/2023);
- Zakon o javno-privatnom partnerstvu i koncesijama („Službeni glasnik RS“, br. 88/2011, 15/2016, 104/2016);
- Zakon o slobodnom pristupu informacijama od javnog značaja („Službeni glasnik RS“, br. 120/2004, 54/2007, 104/2009 i 36/2010 i 105/2021);
- Zakon o Prostornom planu Republike Srbije („Službeni glasnik RS“, broj 88/2010);
- Zakon o opštem upravnom postupku ("Sl. glasnik RS", br. 18/2016, 95/2018 - autentično tumačenje i 2/2023 - odluka US).
- Zakon o potvrđivanju Bazelske konvencije o prekograničnom kretanju opasnih otpada i njihovom odlaganju („Sl. list SRJ – Međunarodni ugovori“, br. 2/99) obezbeđuje međunarodno usaglašene mehanizme i instrumente za kontrolu prekograničnog kretanja otpada;

Podzakonska akta

- Uredba o tehničkim i tehnološkim uslovima za projektovanje, izgradnju, opremanje i rad postrojenja i vrstama otpada za termički tretman otpada, granične vrednosti emisija i njihovo praćenje : „Sl. glasnik RS“, br. 103/2023
- Pravilnik o listi postrojenja za insineraciju i ko-insineraciju čiji nominalni kapacitet ne prelazi dve tone na sat : „Sl. glasnik RS“, br. 7/2019
- Uredba o načinu i postupku upravljanja muljem iz postrojenja za prečišćavanje komunalnih otpadnih voda : „Sl. glasnik RS“, br. 103/2023
- Uredba o vrsti finansijskih garancija i ekvivalentnog osiguranja kojim se obezbeđuje obavljanje delatnosti upravljanja otpadom : „Sl. glasnik RS“, br. 103/2023
- Uredba o načinu i postupku upravljanja otpadom od građenja i rušenja : „Sl. glasnik RS“, br. 93/2023, 94/2023 (ispravka)
- Uredba o listama otpada za prekogranično kretanje, sadržini i izgledu dokumenata koji prate prekogranično kretanje otpada sa uputstvima za njihovo popunjavanje : „Sl. glasnik RS“, br. 34/2022
- Uredba o odlaganju otpada na deponije : „Sl. glasnik RS“, br. 92/2010
- Uredba o proizvodima koji posle upotrebe postaju posebni tokovi otpada, obrascu dnevne evidencije o količini i vrsti proizvedenih i uvezenih proizvoda i godišnjeg izveštaja, načinu i rokovima dostavljanja godišnjeg izveštaja, obveznicima plaćanja naknade, kriterijumima za obračun, visinu i način obračunavanja i plaćanja naknade : „Sl. glasnik RS“, br. 54/2010, 86/2011, 15/2012, 3/2014, 95/2018 (dr. zakon), 77/2021
- Pravilnik o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada : „Sl. glasnik RS“, br. 95/2024
- Pravilnik o vrstama otpada za koje se može podneti zahtev, dozvoljenim postupcima i tehnologijama tretmana za vrste otpada i drugim posebnim elementima za određivanje prestanka statusa otpada : „Sl. glasnik RS“, br. 19/2024, 47/2024
- Pravilnik o sadržini i izgledu dozvole za upravljanje otpadom : „Sl. glasnik RS“, br. 118/2023
- Pravilnik o sadržini zahteva za izdavanje potvrde o izuzimanju od obaveze pribavljanja dozvole i sadržini potvrde o izuzimanju od obaveze pribavljanja dozvole : „Sl. glasnik RS“, br. 116/2023



- Pravilnik o metodologiji za prikupljanje podataka o sastavu i količinama komunalnog otpada na teritoriji jedinice lokalne samouprave : „Sl. glasnik RS“, br. 14/2020
- Pravilnik o obrascu dnevne evidencije i godišnjeg izveštaja o otpadu sa uputstvom za njegovo popunjavanje : „Sl. glasnik RS“, br. 7/2020, 79/2021
- Pravilnik o vrstama otpada koje se mogu tretirati u mobilnim postrojenjima i vrstama mobilnih postrojenja za koje se izdaje dozvola za tretman otpada : „Sl. glasnik RS“, br. 93/2019, 95/2022
- Pravilnik o sadržini zahteva za upis u Registar nusproizvoda i Registar otpada koji je prestao da bude otpad : „Sl. glasnik RS“, br. 76/2019 , 95/2022
- Pravilnik o kriterijumima za određivanje nusproizvoda i obrascu izveštaja o nusproizvodima, načinu i rokovima za njegovo dostavljanje : „Sl. glasnik RS“, br. 76/2019 , 95/2022 , 29/2024
- Pravilnik o načinu i postupku upravljanja farmaceutskim otpadom : „Sl. glasnik RS“, br. 49/2019
- Pravilnik o upravljanju medicinskim otpadom : „Sl. glasnik RS“, br. 48/2019
- Pravilnik o listi mera prevencije stvaranja otpada : „Sl. glasnik RS“, br. 7/2019
- Pravilnik o obrascu zahteva za izdavanje dozvole za tretman, odnosno skladištenje, ponovno iskorišćenje i odlaganje otpada : „Sl. glasnik RS“, br. 38/2018
- Pravilnik o načinu vođenja i izgledu evidencije deponija i smetlišta na području jedinice lokalne samouprave : „Sl. glasnik RS“, br. 18/2018
- Pravilnik o obrascu Dokumenta o kretanju opasnog otpada, obrascu prethodnog obaveštenja, načinu njegovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje : „Sl. glasnik RS“, br. 17/2017
- Pravilnik o obrascu Dokumenta o kretanju otpada i uputstvu za njegovo popunjavanje : „Sl. glasnik RS“, br. 114/2013
- Pravilnik o načinu i postupku upravljanja otpadom od titan-dioksida, merama nadzora i monitoringa životne sredine na lokaciji : „Sl. glasnik RS“, br. 1/2012
- Pravilnik o listi POPs materija, načinu i postupku za upravljanje POPs otpadom i graničnim vrednostima koncentracija POPs materija koje se odnose na odlaganje otpada koji sadrži ili je kontaminiran POPs materijama : „Sl. glasnik RS“, br. 65/2011, 17/2017
- Pravilnik o postupanju sa uređajima i otpadom koji sadrži PCB : „Sl. glasnik RS“, br. 37/2011
- Pravilnik o listi električnih i elektronskih proizvoda, merama zabrane i ograničenja korišćenja električne i elektronske opreme koja sadrži opasne materije, načinu i postupku upravljanja otpadom od električnih i elektronskih proizvoda : „Sl. glasnik RS“, br. 99/2010
- Pravilnik o načinu i postupku upravljanja otpadnim vozilima : „Sl. glasnik RS“, br. 98/2010
- Pravilnik o uslovima i načinu sakupljanja, transporta, skladištenja i tretmana otpada koji se koristi kao sekundarna sirovina ili za dobijanje energije : „Sl. glasnik RS“, br. 98/2010
- Pravilnik o načinu i postupku za upravljanje otpadnim fluorescentnim cevima koje sadrže živu : „Sl. glasnik RS“, br. 97/2010
- Pravilnik o načinu i postupku upravljanja istrošenim baterijama i akumulatorima : 86/2010-27
- Pravilnik o postupanju sa otpadom koji sadrži azbest : „Sl. glasnik RS“, br. 75/2010
- Pravilnik o sadržini potvrde o izuzimanju od obaveze pribavljanja dozvole za skladištenje inertnog i neopasnog otpada : „Sl. glasnik RS“, br. 73/2010
- Pravilnik o uslovima, načinu i postupku upravljanja otpadnim uljima : „Sl. glasnik RS“, br. 71/2010
- Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada : „Sl. glasnik RS“, br. 56/2010, 93/2019, 39/2021, 65/2024
- Pravilnik o načinu i postupku upravljanja otpadnim gumama : „Sl. glasnik RS“, br. 104/2009, 81/2010
- Pravilnik o sadržini, načinu vođenja i izgledu Registra izdatih dozvola za upravljanje otpadom : „Sl. glasnik RS“, br. 95/2010
- Uredba o utvrđivanju Plana smanjenja ambalažnog otpada za period od 2020. do 2024. godine : „Sl. glasnik RS“, br. 81/2020 , 93/2023



- Pravilnik o hemikalijama za koje je proizvođač ili uvoznik dužan da utvrdi kauciju za pojedinačnu ambalažu u koju je smeštena ta hemikalija i o visini kaucije za određenu ambalažu prema vrsti ambalaže ili hemikalije koja je u nju smeštena : „Sl. glasnik RS“, br. 99/2010
- Pravilnik o obrascima izveštaja o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom : „Sl. glasnik RS“, br. 21/2010-34, 10/2013, 44/2018 (dr. zakon), 14/2024
- Pravilnik o sadržini i načinu vođenja Registra izdatih dozvola za upravljanje ambalažnim otpadom : „Sl. glasnik RS“, br. 76/2009
- Pravilnik o graničnoj vrednosti ukupnog nivoa koncentracije olova, kadmijuma, žive i šesterovalentnog hroma u ambalaži ili njenim komponentama, izuzecima od primene i roku za primenu granične vrednosti : „Sl. glasnik RS“, br. 70/2009
- Pravilnik o vrsti i godišnjoj količini ambalaže korišćene za upakovanu robu stavljenju u promet za koju proizvođač, uvoznik, paker/punilac i isporučilac nije dužan da obezbedi upravljanje ambalažnim otpadom : „Sl. glasnik RS“, br. 70/2009
- Pravilnik o načinu numerisanja, skraćenicama i simbolima na kojima se zasniva sistem identifikacije i označavanja ambalažnih materijala : „Sl. glasnik RS“, br. 70/2009
- Pravilnik o godišnjoj količini ambalažnog otpada po vrstama za koje se obavezno obezbeđuje prostor za preuzimanje, sakupljanje, razvrstavanje i privremeno skladištenje : „Sl. glasnik RS“, br. 70/2009
- Pravilnik o kriterijumima za određivanje šta može biti ambalaža, sa primerima za primenu kriterijuma i listi srpskih standarda koji se odnose na osnovne zahteve koje ambalaža mora da ispunjava za stavljanje u promet : „Sl. glasnik RS“, br. 70/2009
- Pravilnik o vrstama ambalaže sa dugim vekom trajanja : „Sl. glasnik RS“, br. 70/2009

2.2 Propisi Opštine Kovin u oblasti upravljanja otpadom

- Odluka o zajedničkom obezbeđivanju i sprovođenju upravljanja otpadom (“Sl. glasnik RS”, br. 45/2018);
- Odluka o komunalnim delatnostima (“Sl. list opštine Kovin” br. 10/2012, 11/2014-dr. Odluka, 19/2014, 16/2016 i 1/2017-dr. Odluka);
- Odluka o komunalnom uređenju naseljenih mesta na području opštine Kovin (“Sl. list opštine Kovin” br. 16/2012, 11/2014-dr. Odluka, 19/2014, 17/2016, 1/2017-dr. Odluka, 7/2018, 12/2018, 1/2019 i 10/2019);
- Odluka o dodeljivanju isključivog prava za obavljanje delatnosti na koje se zakon o javnim nabavkama ne primenjuje (“Sl. list opštine Kovin” br. 3/2015);
- Odluka o određivanju lokacija za odlaganje inertnog i neopasnog otpada na teritoriji opštine Kovin („Sl. list opštine Kovin“, br. 7/2021);
- Odluka o pristupanju izradi Strategije održivog razvoja opštine Kovin, Opštinsko veće Opštine Kovin, br. 016-37/2013-III, od 05. septembra 2013.;
- Pravilnik o organizaciji i sistematizaciji poslova i radnih zadataka JP „Kovinski Komunalac“ Kovin iz 2024. godine br. 02-228/1-24 od 01.02.2024.;
- Odluka o uslovima korišćenja kesa za isporuku robe na mestu prodaje roba i usluga na teritoriji opštine Kovin (Sl. list opštine Kovin, br. 4/2019 i 10/2019).



2.3 Zakonodavstvo EU u oblasti upravljanja otpadom

EU Direktive su pravne instrukcije EU koje povezuju sve zemlje članice i moraju biti implementirane kroz zakonodavstvo zemalja članica u propisanim rokovima.

U procesu upravljanja otpadom zajednički principi u svim EU direktivama su:

- ✓ Princip prevencije - obezbediti očuvanje prirode i prirodnih resursa, putem smanjenja proizvedenih količina otpada;
- ✓ Princip predostrožnosti - obezbediti smanjenje uticaja otpada na zdravlje ljudi i životnu sredinu, kao i smanjenje količina opasnih supstanci u otpadu
- ✓ Princip "zagađivač plaća" - obezbediti da proizvođači otpada i zagađivači životne sredine snosi troškove i odgovornost za svoje postupke;
- ✓ Princip blizine - obezbediti adekvatnu infrastrukturu putem osnivanja integrisanog i adekvatnog sistema i mreže postrojenja za tretman i odlaganje otpada zasnovanog na principu blizine i brige sopstvenom otpadu.

Ključne direktive EU u oblasti upravljanja otpadom su sledeće:

- **Direktiva 2008/89/EC o otpadu koja zamenjuje i dopunjuje Okvirnu direktivu 75/442/EEC, 2006/12/EC (Okvirna direktiva)** - Cilj Direktive je uspostavljanje sistema za koordinisano upravljanje otpadom u EU sa ciljem da se ograniči proizvodnja otpada.
- **Direktiva Saveta 99/31/ES o deponijama** - Cilj Direktive je da se uvođenjem strogih tehničkih zahteva redukuju negativni efekti odlaganja otpada na okolinu, naročito na zemljište, podzemne i površinske vode, kao i na zdravlje stanovništva.
- **Odluka Saveta o uspostavljanju kriterijuma i procedura za prihvatanje otpada na deponiji u skladu sa Direktivom 99/31/ES** - Odlukom se uspostavljaju kriterijumi i procedure za prihvatanje otpada na deponijama u skladu sa zahtevima Direktive 99/31/ES.
- **Direktiva Saveta 2010/75/EU o industrijskim emisijama** – Direktiva je integrisala nekoliko propisa kojima je prethodno regulisano sprečavanje zagađenja putem industrijskih emisija, uključujući Direktivu 2000/76/EC o spaljivanju otpada i Direktiva 78/176/EES o otpadu iz industrije u kojoj se koristi titan-dioksid
- **Direktiva Saveta 94/62/EC o ambalaži i ambalažnom otpadu dopunjena**
- **Direktivom 2005/20/EC, 2004/12/EC, 1882/2003/EC** implementira strategiju EU otpadu od ambalaže i ima za cilj da harmonizuje nacionalne mere za upravljanje otpadom od ambalaže, da smanji uticaje ambalažnog otpada na životnu sredinu sa jedne strane, a sa druge da osigura dobro funkcionisanje unutrašnjeg tržišta i izbegne stvaranje prepreka u trgovini, opstruisanje i ograničavanje konkurencije unutar tržišta EU.
- **Direktiva Saveta 2006/66/EC i amandman 2013/56/EU koja zamenjuje i dopunjuje Direktivu 91/157/EEC o baterijama i akumulatorima koji sadrže opasne supstance** uvodi mere za odlaganje i kontrolu odlaganja istrošenih baterija i akumulatora koji sadrže opasne materije u cilju smanjenja zagađenja teškim metalima koji se koriste u proizvodnji baterija i akumulatora.
- **Direktiva 86/278/EEC o zaštiti životne sredine i posebno zemljišta u slučaju korišćenja sekundarnih đubriva u poljoprivredi** - Direktiva definiše upotrebu muljeva iz postrojenja za preradu otpadnih voda u poljoprivredi u cilju prevencije zagađenja zemljišta, vegetacije, ljudi i životinja.
- **Direktiva Saveta 2000/53/EC o otpadnim vozilima** - Direktivom se uspostavljaju mere za prevenciju nad nastajanjem otpada od isluženih vozila tako što se stimuliše sakupljanje, ponovna upotreba i reciklaža njihovih komponenata u cilju zaštite životne sredine.
- **Direktiva 2012/19/EC o otpadu od električne i elektronske opreme i Direktiva 2011/65/ES**



o ograničavanju korišćenja nekih opasnih supstanci u električnoj i elektronskoj opremi imaju za cilj ograničavanje korišćenja nekih opasnih supstanci u električnoj i elektronskoj opremi, odnosno promociju ponovne upotrebe, reciklaže i iskorišćenja električne i elektronske opreme u cilju smanjenja količine otpada.

- **Direktiva 96/59/EC o odlaganju PCB i PCT** - Direktiva Saveta 96/59/EC ima za cilj da definiše kontrolisani način postupanja i eliminacije polihlorovanih bifenila (PCB) i polihlorovanih terfenila (PCT) i dekontaminaciju opreme u kojoj su se nalazili, kao i način odlaganja opreme koja je zagađena sa PCB, a nije izvršena njena dekontaminacija.
- **Uredba 1774/2002 o otpadu životinjskog porekla** propisuje tehnološke postupke prerade otpada životinjskog porekla koji nije namenjen za ljudsku upotrebu.

Paket direktiva koji se odnosi na cirkularnu ekonomiju:

- Direktiva (EU) 2018/851 Evropskog parlamenta i Veća od 30. maja 2018. o izmeni Okvirne Direktive o otpadu 2008/98/EZ;
- Direktiva (EU) 2018/850 Evropskog parlamenta i Veća od 30. maja 2018. o izmeni Direktive 1999/31/EZ o deponijama;
- Direktiva (EU) 2018/852 Evropskog parlamenta i Veća od 30. maja 2018. o izmeni Direktive 94/62/EZ o ambalaži i ambalažnom otpadu;
- Direktiva (EU) 2018/849 Evropskog parlamenta i Veća od 30. maja 2018. o izmeni Direktiva 2000/53/EZ o otpadnim vozilima, 2006/66/EZ o baterijama i akumulatorima i o otpadnim baterijama i akumulatorima te 2012/19/EU o otpadu od električne i elektronske opreme. Cilj izmene ovih direktiva je povećanje procenta recikliranja i ponovna upotreba materijala. Odvojeno prikupljanje otpada na izvoru je neophodno za prikupljanje sekundarnih sirovina. Takođe, tu su preventivne mere kao što su uklanjanje opasnih materija i dekontaminacija otpada pre recikliranja, s posebnim naglaskom na odvojenom prikupljanju biorazgradivog otpada za kompostane ili postrojenja na biogas. Sve što se može reciklirati ne sme ići na deponije, spaljivanje ili bilo koju drugu termičku obradu otpada, koja je poslednja u hijerarhiji upravljanja otpadom.



3.0 OSNOVNI PODACI O OPŠTINI KOVIN

3.1 Geografski položaj

Opština Kovin ima povoljan geografski saobraćajni položaj.

Opština Kovin se nalazi u Južnobanatskom okrugu u sastavu AP Vojvodina. Područje opštine se prostire na 730 km² što predstavlja 3,37% površine regiona Vojvodine, te samim tim po prostiranstvu zauzima osmo mesto u Vojvodini.



SLIKA 3.1 POLOŽAJ OPŠTINE KOVIN U AP VOJVODINI

Na zapadu, severu i istoku prostor opštine se graniči sa opštinama Alibunar, Vršac, Bela Crkva i gradom Pančevom. Na južnoj strani prema gradovima Smederevo i Požarevac granicu opštine čini tok reke Dunav. Opštini Kovin pripada 46 km obale Dunava, najvećeg Evropskog plovnog puta.



SLIKA 3.2 POLOŽAJ OPŠTINE KOVIN U JUŽNO-BANATSKOM OKRUGU

Opština Kovin su u geomorfološkom pogledu prostire se najvećim delom na lesnoj terasi i aluvijalnoj ravni Dunava. Južnu granicu opštine čini reka Dunav u dužini od 46 km, na severu zahvata Deliblatsku peščaru, od čije ukupne površine 53% pripada području opštine Kovin. Peščara i Podunavlje su dve zone koje se preklapaju na području opštine Kovin. Opština Kovin leži na $20^{\circ} 05' - 20^{\circ} 23'$ istočne geografske dužine i $44^{\circ} 52' - 45^{\circ} 05'$ severne geografske širine, kao i na nadmorskoj visini od 70-120 m.

Kovin je od Beograda udaljen 50 km, a od Novog Sada 145 km, dok je državne granice sa Rumunijom oko 56 km, što čini njegov položaj izuzetno važnim tranzicionim centrom. Povezan je sa Evropskim koridorima, te je Koridor 10 - Beograd- udaljen svega 50 km, dok Kovin leži na obali Dunava odnosno ima pristup Koridoru 7, poznatijem kao Dunavski koridor. Kroz Kovinsku opštinu prolaze i značajni regionalni putevi koji povezuju opštinu sa Beogradom, državnom granicom sa Rumunijom, Smederevom. Takođe, opština Kovin se nalazi na 56 km od državne granice sa Rumunijom, što ukazuje na značajan tranzitni položaj Opštine.

Područje opštine Kovin obuhvata deset katastarskih opština, kao i deset naseljenih mesta: Bavanište, Gaj, Deliblato, Dubovac, Kovin, Malo Bavaniše, Mramorak, Pločica, Skorenovac i Šumarak.

Opština Kovin je pretežno poljoprivredni kraj, ali postoji čitav niz izgrađenih pogona prerađivačke industrije. Veliki broj ranije društvenih preduzeća prolazi ili je prošla kroz proces privatizacije. Neka od velikih preduzeća više ne radi, ali neka, koje su uspešno privatizovana, rade veoma dobro.



Na teritoriji opštine Kovin dominiraju poljoprivredne površine, a znatan deo teritorije opštine zahvataju Deliblatska peščara i Podunavlje. Pored svega, postoji veliko interesovanje za investiranje u privredu i otvaranje novih proizvodnih pogona, prvenstveno zbog odličnog geopolitičkog položaja opštine Kovin.

3.2 Geološke i morfološke karakteristike terena

3.3 Hidrološke karakteristike

Glavno hidrografsko obeležje teritorije opštine Kovin je reka Dunav kao međunarodni plovni put, odnosno kao višenamenska akumulacija u sklopu HE Đerdap. Na teritoriji opštine Dunav ima karakteristike ravničarske reke sa širokom vijugavom dolinom, uz veliki broj rukavaca, sprudova i ada. Maksimalni vodostaji se javljaju u proleće, a minimalni od jeseni do decembra.

Teren područja Kovina je ravničarski sa dve jasno izdvojene morfo-genetske celine:

- lesna zaravan
- aluvijalna niska zaravan

Lesna zaravan zahvata gradsko područje sa okolinom. Lesna zaravan preko izraženog lesnog odseka, na jug, jugozapad, jugoistok i istok prelazi u aluvijalnu zaravan. Na površini lesnog terena izražena su sufoziona udubljenja koja su u gradskom području modelirana i nivelisana zemljanim iskopinama i nasipanjem. Aluvijalna niska zaravan je mestimično je ispresecana mrtvajama i veštačkim kanalima, koji su uglavnom neuređeni.

Teren dreniraju kanali (Veliki kanal i drugi), koji vode od vode u korito Dunava. Vodotoci su uglavnom sporog protoka sa malim količinama vode, koje se pojačavaju u vreme obilnih padavina. Veliki kanal je povezan sa rukavcem Dunava čije se vode direktno ulivaju u Dunav i uslovljene su njegovim vodostajem. Po istočnom obodu grada nastale su otvorene izdani usled eksploatacije peska i šljunka. U najnižim delovima terena je stalno i povremeno plavljenje podzemnim i površinskim vodama. Duž obale Dunava izgrađen je odbrambeni nasip.

U opštini se javlja više vrsta plodnog zemljišta, a najzastupljenije su ritske i livadske crnice i černoziem. Plodno zemljište (poljoprivredno+šumsko) učestvuje u ukupnom zemljištu sa 89,64%, dok je pod neplodnim zemljištem 10,36% površine ukupne teritorije. Ovakav odnos može se smatrati u granicama prosečnih vrednosti za AP Vojvodinu.

Pošumljenost

Na teritoriji opštine Kovin šume i šumsko zemljište zauzimaju oko 15,35 % ukupne teritorije opštine Kovin, dok u Južnom Banatu iznosi 17,9 % a u Vojvodini 6,4%. Ovo je zahvaljujući tome što 1/3 opština zahvata Deliblatska peščara. Šumske površine na teritoriji opštine nisu ravnomerno raspoređene. Najveći procenat pod šumom je u katastarskoj opštini Dubovac,

48,86 %, dok pojedine katastarske opštine imaju ispod 1% ili uopšte nemaju šumskih površina, kao npr. Bavanište. Gradsko naselje Kovin, centar kovinske opštine ima svega 3,25% šumskog zemljišta. S obzirom na funkciju šuma zaštitnu, kulturno-socijalnu i proizvodnu, prostornim planom opštine Kovin iz 2012. god. predviđeno je povećanje ovih površina za 3%.

Prilikom podizanja novih šumskih zasada se preporučuje korišćenje autohtonih vrsta.



SLIKA 3.3 KARTA OPŠTINE KOVIN

Plovni putevi

Opštini Kovin pripada 46 km obale Dunava, najvećeg Evropskog plovnog puta. Ova oblast je interesantna zbog obilja biljnih i životinjskih vrsta, koje brojne razlive i kanale (Provalija, kubici, Smederevska ada Dunavac, Gajački Dunavac, Labudovo okno...) koriste kao prirodno mrestilište i stanicu u migraciji ptica selica.

Sa ekološkog stanovišta interesantna su i jezera – bare Kraljevac i Crna bara, kao i veštačko jezero Šljunkara, koje se može koristiti kao izletišta i mesto za sportski ribolov. Snabdevanje vodom za piće na teritoriji opštine Kovin se vrši zahvatanjem podzemnih voda.

Dunavac“, rukavac Dunava dug oko 1,5 km koji prolazi neposredno uz radnu zonu Kovina, koristi se kao luka i zimovnik i delimično je uređen za ove privredne potrebe.

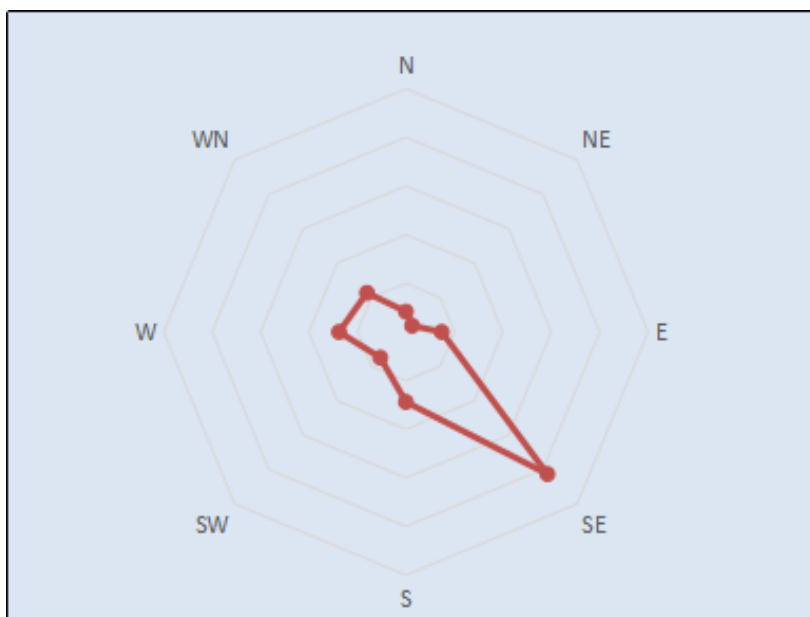
3.4 Klimatske karakteristike

Klimatske karakteristike uslovljene su geografskom širinom, nadmorskom visinom, blizinom Karpata, kontinentalnošću, geološkim i pedološkim sastavom zemljišta, vegetacijom, itd. Mala nadmorska visina i kontinentalnost doprinose intenzivnijem zagrevanju i hlađenju vazduha, zbog čega klima ovog područja ima kontinentalno obeležje, odnosno topla leta, vrlo hladne zime i malu količinu padavina.

Izrazita kontinentalnost opštine se najviše izražava temperaturom vazduha, gde je najtopliji mesec u godini jul, sa prosečnom temperaturom od 21,4 °C, a najhladniji januar, sa prosečnom temperaturom od – 1,7 °C. Dakle, prosečna godišnja razlika temperatura je 23,1 °C, a takva razlika temperatura potvrđuje kontinentalnost klime.



Pored toga, opština Kovin je veoma vetrovita. Najčešće duvaju vetrovi iz pravca jugoistoka u zimskom periodu. To su ujedno i najsnažniji vetrovi sa prosečnom brzinom od 5,2 m/s, na drugom mestu su vetrovi iz južnog pravca, koji su znatno slabiji od jugoistočnog, sa prosečnom brzinom od 3,4 m/s. Prosečna brzina svih vetrova na području opštine iznosi 3,04 m/s, a još samo istočni vetrovi premašuju prosečnu vrednost brzine i iznose 3,1 m/s. Ostali vetrovi nemaju veliki značaj za privrednu aktivnost i život ljudi.



SLIKA 3.4 RUŽA VETROVA ZA JUŽNO-BANATSKI OKRUG

3.5 Biodiverzitet

Pored bogatog istorijskog i kulturnog nasleđa opština Kovin predstavlja prostor gde se preklapaju dve izuzetno atraktivne turističke zone: Peščara i Podunavlje. Teritoriji opštine pripada 63% od ukupne površine Deliblatske peščare, odnosno 220 km². Prostor Peščare je u celini zaštićen kao specijalni rezervat prirode sa I, II i III stepenom režima zaštite. Peščara raspolaže veoma raznovrsnom florom i faunom. U bogatoj flori prisutan je veliki broj retkih i aromatičnih biljaka (162 vrste samoniklog lekovitog bilja). Povoljna klima obezbeđuje uslove i za egzistenciju brojnih vrsta lovne dlakave i pernate divljači: jelena, srna, divljih svinja, zečeva, vukova, lisica, kuna zlatica i belica, fazana, poljskih jarebica, divljih golubova, grlica, gugutki, prepelica, divljih pataka, gusaka, čaplji, šljuka i dr. Jeleni u Deliblatskoj peščari su izuzetno vredni i kvalitetni i predstavljaju kapitalne primerke.

Kovinska opština je veoma bogata i vodama. Osim Dunava koji prolazi kroz našu opštinu u dužini od 46 km imamo i prelepa jezera i bare bogate ribom, koja su takođe i stecište mnogobrojnih vrsta ptica. Po svojoj lepoti i atraktivnosti ističu se: jezero Kraljevac, Crna bara, jezero Provalija, jezero Šljunkara, Dubovacki rit i Dunavac. U ovim vodama egzistiraju brojne vrste riba kao što su: šaran, štika, som, smuđ, karaš, grgeč, babuška, klen, kečiga, amur, bodorka, deverika, sunčica, crvenperka, linjak, tostolobik i dr.

U kovinskoj opštini pod šumom se nalazi 15,35% površine (Južni Banat – 17,9%), a u celoj Vojvodini "samo" je 6,4% površine pod šumom. Ovako dobar procenat pošumljenosti u odnosu na celu Vojvodinu je ostvaren zahvaljujući tome što 1/3 površine opštine zahvata Deliblatska peščara. Šumske površine nisu ravnomerno raspoređene na teritoriji opštine.



Tako naprimer, na površini KO Dubovac pod šumom se nalazi 48,86% površine, a na površini KO Bavanište nema šumskih površina. Šume i šumsko zemljište zauzima površinu od 17.425,43 ha, a od toga je obraslo (pod šumom) 10.658,63 ha. Preovlađuju bagremovi, borovi, topola i breza. Prisutne su i žbunaste vrste (kleka, glog) kao i brojne zeljaste vrste (banatski božur, pančicev pelen, stepski božur, smilje, kobilje...).

3.6 Zaštićena prirodna dobra i biodiverzitet

Na teritoriji opštine Kovin nalazi se nekoliko zaštićenih prirodnih dobara:

- Specijalni rezervat prirode Deliblatska peščara,
- Labudovo okno- jedno je od najznačajnijih i najvećih stanica ptica selica Evrope,
- Kraljevac-Deliblatsko jezero.

Deliblatska peščara

Specijalni rezervat prirode Deliblatska peščara zauzima površinu od 34.829,32 ha, što predstavlja najveći peščanu i lesnu akumulaciju u Evropi. Izraženog je dinskog reljefa, bez površinskih voda, nadmorske visine 70-200 metara. Nastala je tokom ledenog doba od naslaga eolskih sila, pre svega košave, ali i čovekovih aktivnosti.

Uredbom Vlade Republike Srbije 2002. godine, Deliblatska peščara je proglašena za Specijalni rezervat prirode na površini od oko 35.000 ha. Definisana je kao najveća i poslednja oaza peščarske, stepske, šumske i močvarne vegetacije Panonske nizije. Danas Deliblatska peščara egzistira trostepenim režimom zaštite.

Labudovo okno

Sa površinom od 2.500 ha jedno je od najznačajnijih i najvećih stanica ptica selica Evrope. Ramrasrska konvencija o zaštiti močvarnih područja od međunarodnog značaja kao stanište ptica močvarica, je stavila ovo područje pod zaštitu. Na nezaleđenom delu Dunava prezimi oko 300.000 divljih pataka, gusaka i labudova. U ovoj oblasti se nalazi gnezdišta veoma retkih močvarica – crnog ibisa, malog kormorana, male žute i bele čaplje, (Dubovački rit), ibisa, itd.

Kraljevac – Deliblatsko jezero

Površina prirodnog dobra iznosi 264,30 ha. Deliblatsko jezero je površine 162 ha.

Južnobanatska lesna zaravan je rečna dolina kroz koju je nekada, verovatno, tekla i reka Obzovik.

Danas se na tom mestu nalazi prelepa bara, opasana trskom, puna života. Pomenuta reka nastala je još u ledeno doba, kada je ovo područje bilo područje tundri, što danas karakteriše Artički pojas.

Takođe ima i nekoliko lokaliteta od izuzetnog značaja:

- Pašnjačke stepe na lokalitetu Hatarice – obiluju reliktima, raritetima i zaštićenim vrstama (gorocvet),
- Smederevska ada – netaknuta priroda sa autohtonim šumama i barama, stanište retkih ptica (crna roda, crna lunja, itd)
- Crna bara – stanište jednako ekološki vredno,
- Crna bara – stanište jednako ekološki vredno kao i lokalitet Kraljevac, a posebne vrednosti je nizijska tresara.



3.7 Zemljište

Raznovrsnost prirodnih uslova u opštini Kovin ima za posledicu veliki broj tipova zemljišta. U tabeli 3.1 je dat prikaz tipova zemljišta koji označava vrednost sa stanovišta poljoprivredne proizvodnje, a u tabeli 3.4 je prikazana struktura zemljišta po korišćenju.

TABELA 3.1 VRSTE I TIPOVI ZEMLJIŠTA POGODNIH ZA POLJOPRIVREDNU PROIZVODNJU

Redni broj	Vrsta i tipovi zemljišta	Površina ha	% od ukupne površine zemljišta
1.	Černozem karbonati	15.225	21,00
2.	Černozem karbonati i bezkarbonatni sa znacima ritskog zabarivanja	5.210	7,18
3.	Peskoviti černozem	6.682	9,21
4.	Livadska crnica karbonatna	4.049	5,58
5.	Ritska (peskovita) crnica karbonatna i bezkarbonatna	5.314	7,33
6.	Ritske crnice i smonice zaslanjenje ilisa zaslanjenim pegama	2.251	3,12
7.	Teške ritske crnice i smonice	8.170	14,28
8.	Aluvijum različitog mehaničkog sastava	3.444	4,70
9.	Žuti, smeđi i crni pesak	21.352	29,44
10.	UKUPNO	73.000	100,00

TABELA 3.2 VRSTE I TIPOVI ZEMLJIŠTA NA TERITORIJI OPŠTINE KOVIN

Redni broj	Vrsta i tip zemljišta	Površina Ha	%
1.	Poljoprivredno zemljište	54.240,45	73,40
	- obradivo	43.288,50	59,30
	- neobradivo	10.951,95	15,00
Redni broj	Vrsta i tip zemljišta	Površina Ha	%
2.	Šumsko zemljište	11.204,32	15,35
3.	Ukupno plodno zemljište	65.444,77	89,64
4.	Neplodno zemljište	7.560,18	10,36
5.	UKUPNO	73.004,95	100,00

Monitoring kvaliteta zemljišta, realizuje se i finansira od strane Pokrajinskog sekretarijata za urbanizam i zaštitu životne sredine, i njime je obuhvatio praćenje hemijskih, radioloških i bioloških indikatora kvaliteta: poljoprivrednog zemljišta, nepoljoprivrednog zemljišta, kvalitet zemljišta na komunalnim deponijama u APV, kvalitet zemljišta na divljim deponijama u APV.



3.8 Stanovništvo i naselja

U opštini Kovin prema poslednjim podacima iz 2022. godine živi 30.459 stanovnika. Posmatrajući period od 1961. godine pa do danas, broj stanovnika je smanjen za 23,84%. Posmatrajući od 2001. godine evidentan je trend smanjenja broja stanovnika na teritoriji opštine Kovin. Prosečna gustina naseljenosti opštine je 42 stanovnika na km², što teritoriju svrstava u kategoriju ruralnog područja.

Kada je u pitanju starosna struktura stanovnika, prema podacima iz 2020. godine, prosečna starost u opštini Kovin iznosi 43,29 godina, što je blizu proseka Južnobanatske oblasti gde prosečna starost iznosi 44 godine, i Republike Srbije gde iznosi 43,5. Indeks starenja, kao procentualno učešće osoba starih 60 više godina prema stanovništvu mlađem od 20 godina, opština Kovin beleži visoku vrednost indeksa starenja od 145,5 indeksnih poena (2020. godina), što je nešto povoljniji podatak u odnosu na Južnobanatsku oblast gde je indeks starenja 146 i Republiku Srbiju gde isti indeks iznosi 144,7 indeksna poena.

Depopulacija stanovništva, starenje stanovništva, negativan prirodni priraštaj, negativan migracioni saldo odnosno odliv stanovništva su samo neke od negativnih pojava koje već decenijama pogađaju, u većoj ili manjoj meri, ne samo opštinu Kovin, već i Republiku Srbiju. Navedeni podaci ukazuju na postojanje demografskih problema, koji imaju izrazito nepovoljan uticaj na sve aspekte društveno-ekonomskog života Opštine. Demografski problemi sa kojima se opština Kovin suočava, u velikoj meri predstavljaju ograničavajući faktor razvoja pomenutog područja.

Stanovništvo živi u deset naseljenih mesta: Bavanište, Gaj, Deliblato, Dubovac, Kovin, Malo Bavanište, Mramorak, Plaočica, Skorenovac i Šumarak. Naselje Kovin je centar opštine sa 13515 stanovnika, prema popisu iz 2022. godine. Ukupno na teritoriji čitave opštine živi 28141 stanovnika. (Izvor Republički zavod za statistiku-Popis 2022).

TABELA 3.3 PODACI O BR STANOVNIKA NA TERITORIJI OPŠTINE KOVIN

Naselje	Broj stanovnika		Promena %
	Popis 2011	Popis 2022	
Bavanište	5820	5082	-12,68
Gaj	2929	2486	-15,12
Deliblato	2939	2409	-18,03
Dubovac	1188	1002	-15,66
Kovin	13515	11623	-14,00
Malo Bavanište	332	228	-31,33
Mramorak	2690	2265	-15,80
Plaočica	1794	1589	-11,33
Skorenovac	2354	1344	-42,91
Šumarak	161	113	-29,81
Opština Kovin	33722	28141	-16,55



3.9 Privreda i industrija

U opštini Kovin dva su ključna ekonomska sektora, poljoprivreda i industrija. Oni čine oko $\frac{3}{4}$ privrede opštine Kovin.

Poljoprivredno zemljište je značajan resurs sa visokom proizvodnom vrednosti i mogućnosti razvoja različitih poljoprivrednih aktivnosti.

Ukupno obradivog poljoprivrednog zemljišta na teritoriji opštine Kovin ima 42.500,00 ha, od toga:

- Privatna svojina oko 37.000,00 ha
- Državna svojina oko 5.500,00 ha

Delatnost preduzeća u oblasti poljoprivrednih aktivnosti je raznolika. Najviše se gaje ratarske kulture. Postoji veći broj preduzeća koja se bave gajenjem žita (bez pirinča), leguminoza, uljarica, mešovitom poljoprivrednom proizvodnjom, zatim, uslužnim delatnostima u poljoprivredi i šumarstvu, posredovanjem u prodaji poljoprivrednih sirovina i dr.

U okviru industrije zastupljene su prehrambena, metaloprerađivačka i farmaceutska industrija, drveno-prerađivačka industrija, proizvodnja građevinskog materijala i dr.

Opština Kovin svoj razvoj značajno zasniva i na aktiviranju industrijskih kapaciteta, a tu je pre svega značajna prehrambena industrija, a zatim i metaloprerađivačka, farmaceutska industrija i dr.

Opština Kovin bogata je ugljem, šljunkom i tresetom, koji čine osnovu privrede.

TABELA 3.4 NAJZNAČAJNIJI PRIVREDNI SUBJEKTI NA TERITORIJI OPŠTINE KOVIN

Privredni subjekt	Sektor	Država	Broj zaposlenih
WEST PHARMACEUTICAL	Hemijska industr.	SAD	305
DELTA DANUBE	Prehramb. industr.	Indonezija	252
UTVA SILOSI	Metalurgija	Srbija	210
STATIK	Građevinska industr.	Srbija	105
ZLATAR MRAMORAK	Poljoprivreda	Srbija	80
PREMIL	Prehr. ind. (hrana za životinje)	Srbija	75
HEMOFARM	Farmaceutska ind.	Srbija	70
ALPIS	Prehramb. ind. (proizv. alkohola)	Srbija	63
SWAN LAKE	Prehramb. ind. (pakovanje ribe)	Srbija	59
NOVA PEŠČARA	Poljoprivreda	Srbija	5

Izvor: Publikacija Investirajte u Kovin

Prema podacima Republičkog zavoda za statistiku "Pregled industrijskih zona po opštinama u Republici Srbiji (novembar 2020.), na teritoriji opštine Kovin postoji 3 zone ukupne površine 103 ha, od čega je upotrebljena površina 98% (101 ha), 2,8 ha predstavlja slobodna površina za nove investicije.



3.10 Infrastruktura

Kompletan *vodovodni sistem* na teritoriji opštine Kovin je izgrađen pre više decenija. Vodovod u opštini Kovin nije jedinstven sistem. Kovin ima kompletno izgrađenu vodovodnu strukturu, od izvorišta, postrojenja za prečišćavanje, do distributivne mreže i rezervoara u sastavu postrojenja. Sva naseljena mesta opštine imaju javni vodovod, izvorište vode i izgrađenu vodovodnu mrežu. Prečišćavanje vode postoji u Bavaništu, Dubovcu, Pločici gde su postrojenja za preradu vode i u Skorenovcu. U ostalim naseljenim mestima: Deliblato, Mramorak, Gaj, Šumarak i Malo Bavanište, ne postoji prerada vode.

Opšte karakteristike sistema vodosnabdevanja su: nedovoljan kapacitet vodozahvata, neizgrađenost vodovodne mreže, nedovoljan pritisak u mreži, nedovoljan stepen pouzdanosti vodosnabdevanja, zastarelost razvodne mreže, veliki gubici, nelegalni priključci.

Javna *kanalizaciona mreža* nije u potpunosti razvijena na teritoriji opštine. Procenat priključenih domaćinstava na kanalizacionu mrežu u 2019. godini iznosi 38% priključenih od ukupnog broja domaćinstava na teritoriji opštine i nije izgrađen kolektor. Ukupan broj priključenih domaćinstava na kanalizacionu mrežu iznosi 4.232 domaćinstva.

Danas se u naseljenim mestima u kojima ne postoji uspostavljen sistem upravljanja otpadnim vodama, evakuacija voda vrši preko nepropisno izvedenih septičkih jama, čime se direktno ugrožava poljoprivreda, zdravlje ljudi i životinja. Sistem atmosferske kanalizacije je u jako lošem stanju, ili ne postoji.

Saobraćajna infrastruktura

Postojeću saobraćajnu infrastrukturu opštine Kovin čine putevi različitog hijerarhijskog nivoa, koji svojom izgrađenošću omogućavaju nesmetano odvijanje saobraćaja, na zadovoljavajući način. Na teritoriji opštine Kovin najznačajniji pravci putne mreže su:

- Put I reda, Magistralni put br. 24 Pančevo - Kovin - Smederevo (M24)
- Putevi II reda, Regionalni putevi
 - put br. 123 Alibunar – Deliblato – Kovin i
 - put br.115 Kovin – Bela Crkva.

Putnu mrežu opštine Kovin čini 107,32 km puteva različitog nivoa i kvaliteta, od čega je 100% puteva put sa savremenim kolovozom. Na prostoru opštine ima 24,66 km državnih puteva I reda, 40,06 km državnih puteva II reda i 42,5 km opštinskih puteva. Gustina puteva se nije značajno menjala na teritoriji opštine Kovin i u 2019. godini iznosi 0,1km/km².

3.11 Ekonomske aktivnosti opštine

U skladu sa svojim nadležnostima definisanim Zakonom, kao i Statutom, opština Kovin u oblasti ekonomskog razvoja preduzima sledeće aktivnosti:

- donosi i realizuje programe za podsticanje lokalnog ekonomskog razvoja;
- preduzima aktivnosti za održavanje postojećih i privlačenje novih investicija i
- unapređuje opšte uslove poslovanja;
- donosi strateške planove i programe lokalnog ekonomskog razvoja;
- stara se o razvoju i unapređenju turizma, zanatstva, ugostiteljstva i trgovine;
- stara se o zaštiti, uređenju i korišćenju poljoprivrednog zemljišta i sprovodi politiku ruralnog razvoja.



Kada je reč o planiranju na lokalnom nivou opština Kovin je izradila i usvojila Plan razvoja opštine Kovin za period 2022-2028. (usvojen na sednici Skupštine opštine Kovin održanoj 18. juna 2021. godine) koji predstavlja dokument razvojnog planiranja najšireg obuhvata, najvišeg značaja za donosioca i najvišeg reda.

Opština Kovin pripada trećoj grupi razvijenosti, čiji je stepen razvijenosti u rasponu od 60 % do 80 % republička poreska razvijenost².

Opština Kovin ima stepen samofinansiranja iznad 60 % što ukazuje na prosečnu finansijsku samostalnost i održivost opštine, odnosno sposobnost da se opština finansira iz izvornih i ustupljenih prihoda. Posebno je značajno naglasiti da samostalnost opštine ima trend rasta posmatrano na prethodne godine.

Na teritoriji opštine Kovin prosečne neto zarade su negde u proseku sa opštinama sa kojima je vršeno poređenje, a niže su od proseka RS. Ono što je veoma značajno je da prosečne zarade tokom godina imaju rastući trend.

Kada je reč o značaju oblasti lokalnog ekonomskog razvoja, turizma i poljoprivrede i ruralnog razvoja, isti se može proceniti na osnovu udela izdvajanja za navedene oblasti kroz lokalni budžet Opštine. U nastavku su prikazana izdvajanja za ove oblasti (ukupna javna ulaganja), konkretno uzimajući podatke iz finansijskih planova/završnih računa za 2021. godinu (podaci preuzeti iz Plan razvoja opštine Kovin 2022 – 2028.:

Program	Plan 2021 (% budžeta)	Realizacija 2021(% budžeta)
Lokalno-ekonomski razvoj	7,34	3,13
Razvoj turizma	1,41	1,32
Poljoprivreda i ruralni razvoj	3,95	3,98

Ukupna javna ulaganja opštine za lokalni ekonomski razvoj (program 3) iznose u proseku 2,24% budžeta, što je nešto iznad proseka¹ (1,23%)³.

U cilju obezbeđivanja novih radnih mesta neophodno je obezbeđivanje prostora i opremanje nove industrijske zone koja će spremno dočekati nove investicije. Zajedno sa infrastrukturnim opremanjem neophodno je konstantno raditi na unapređenju dotrajale komunalne infrastrukture u opštini Kovin, izdvojiti sredstva za potrebe zdravstva i uređenje zdravstvenih objekata i nabavku nove opreme. Takođe velika pažnja se posvećuje i podršci poljoprivrednicima.

Vizija opštine Kovin je jasna i odnosi se na uređenje, bezbednost i prepoznatljivu zajednicu u kojoj žive zadovoljni građani, koji svoju budućnost vide isključivo u svojoj sredini i rade na zajedničkom stvaranju još lepšeg mesta za život.

Kada je preduzetnička klima u pitanju prisutan je blagi rast broja aktivnosti preduzetnika, uz godišnje oscilacije, kroz godine.

² Uredba o utvrđivanju jedinstvene liste razvijenosti regiona i jedinica lokalne samouprave za 2014. godinu ("Službeni glasnik RS", br. 104/2014)

³ SKGO je izradio za 2021. budžetsku godinu prosek na osnovu uzorka od 20 JLS na teritoriji RS



4.0 INSTITUCIONALNI OKVIR U OBLASTI UPRAVLJANJA OTPADOM U OPŠTINI KOVIN

Analizom postojećeg stanja u oblasti upravljanja otpadom, o količinama i sastavu otpada, tehničkoj opremljenosti subjekta koje se bavi sakupljanjem otpada i dr. informacijama o ponovnom korišćenju i reciklaži otpada, uslovima na postojećim nesanitarnim deponijama biće identifikovani problemi koji će omogućiti da se definišu koraci u rešavanju onih ključnih problema, što će omogućiti da se uspostavi održiv sistem upravljanja otpadom.

4.1 Institucionalni okvir

U skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/09, 88/10, 14/16 i 95/18 - dr. zakon i 35/2023), odgovornosti i nadležnosti u upravljanju komunalnim otpadom su podeljene između Republike i lokalne samouprave.

Odgovornost Republike odnosi se na donošenje zakona i podzakonskih propisa, obezbeđivanje ekonomskih instrumenata za sprovođenje upravljanja otpadom, razvijanje javne svesti u društvu, iniciranje razgovora zainteresovanih strana u cilju uspostavljanja partnerstava u upravljanju otpadom.

Lokalna samouprava ima odgovornost za sprovođenje zakona, uređenje i obezbeđivanje uslova upravljanja komunalnim otpadom. Zakonska osnova koja definiše odgovornost u ovoj oblasti je pored Zakona o upravljanju otpadom, uređena i Zakonom o lokalnoj samoupravi („Sl. glasnik RS“, br. 129/07, 83/14 – dr. zakon, 47/18 i 111/21 – dr. zakon) i Zakonom o komunalnim delatnostima („Sl. glasnik RS“, br. 88/11, 104/16 i 95/18).

4.2 Organizacija upravljanja otpadom u Opštini Kovin

Opštinska uprava Kovin na osnovu Ustava, zakona i Statuta Opština Kovin („Sl. list opštine Kovin“, br. 1/2019) obavlja poslove iz delokruga svoje nadležnosti kao i poverene poslove iz okvira prava i dužnosti Republike Srbije.

Poslove Opštinske uprave, u skladu sa Odlukom o organizaciji Opštinske uprave Kovin („Sl. list opštine Kovin“, br. 14/2022) u sastavu u sastavu Opštinske uprave kao jedinstvenog organa obrazovane su sledeće jedinice:

- 1) Odeljenje za budžet i finansije;
- 2) Odeljenje za urbanističke, građevinske i komunalne poslove;
- 3) Odeljenje za privredu, imovinsko-pravne, stambene poslove i poslove lokalnog ekonomskog razvoja;
- 4) Odeljenje za opštu upravu, mesne zajednice i zajedničke poslove;
- 5) Odeljenje za društvene delatnosti;
- 6) Odeljenje za poslove organa opštine, radne odnose i upravljanje ljudskim resursima;
- 7) Odeljenje za inspeksijske poslove.

U Opštinskoj upravi se kao posebna organizaciona jedinica obrazuje Kabinet predsednika opštine.

Odeljenje za urbanističke, građevinske i komunalne poslove- obavlja poslove koji se odnose na sledeće oblasti:

- Oblast planiranja;
- Oblast izgradnje;
- Oblast ozakonjenja bespravnih objekata;
- Oblast komunalnih delatnosti;
- Oblast zaštite životne sredine;



- Oblast saobraćaja;
- Poslovi odbrane i vanrednih situacija.

Oblast komunalnih delatnosti

Oblast komunalnih delatnosti obuhvata: uređenje i razvoj komunalnih delatnosti, staranje o obezbeđivanju uslova za obavljanje komunalnih delatnosti, praćenje i nadzor osnovnih komunalnih funkcija (snabdevanje vodom, odvođenje otpadnih voda, čišćenje javnih zelenih površina, javna rasveta i dr.); izradu nacrtu odluka iz oblasti komunalnih delatnosti, nacrtu odluka o osnivanju JP, prethodne saglasnosti na Program poslovanja JP čiji osnivač je opština Kovin, kontrolu zarade u JP čiji osnivač je opština Kovin, izradu nacrtu rešenja o davanju saglasnosti na statute JP, odluke nadzornih odbora, izradu nacrtu rešenja o imenovanju direktora, predsednika i članova nadzornih odbora i drugih akata u skladu sa zakonom i Statutom opštine; izdavanje rešenja o ekshumaciji i obavljanje drugih poslova u skladu sa zakonom, Statutom opštine, odlukama i drugom propisima donetim na osnovu zakona.

Oblast zaštite životne sredine

Oblast zaštite životne sredine obuhvata utvrđivanje uslova i mera zaštite životne sredine u postupku donošenja prostornog i urbanističkih planova; izdavanje saglasnosti na Izveštaj o strateškoj proceni uticaja određenih planova i programa na životnu sredinu; odlučivanje u postupku procene uticaja projekta na životnu sredinu; vođenje upravnog postupka i donošenje akata u vezi sa sakupljanjem, transportom, skladištenjem, tretmanom i odlaganjem inertnog i neopasnog otpada u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom, kao i vođenje evidencije dozvola; vođenje upravnog postupka i donošenje akata u skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha-izdavanje dozvola za rad u pogledu ispunjenosti uslova zaštite vazduha od zagađivanja; izdavanje dozvola za obavljanje delatnosti prometa i dozvola za korišćenje naročito opasnih hemikalija u skladu sa Zakonom o hemikalijama; vođenje upravnog postupka i izdavanje integrisane dozvole shodno ovlašćenjima iz Zakona o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine; pripremanje, donošenje i realizaciju programa i planova zaštite životne sredine i saradnju sa ovlašćenim institucijama u čijoj nadležnosti je vršenje kontrole kvaliteta životne sredine i sistemsko praćenje stanja životne sredine; objedinjavanje i objavljivanje, obaveštavanje javnosti o slučajevima akcidenata; organizovanje i sprovođenje mera zaštite stanovništva u oblasti suzbijanja štetnih organizama, sprovođenje i praćenje mera na suzbijanju korovske biljke ambrozije; vođenje Lokalnog registra izvora zagađivanja; praćenje realizacije programa održavanja i razvoja zelenih površina; pripremanje akata o proglašenju i zaštiti određenih prirodnih dobara, kao i davanje saglasnosti na planove upravljanja zaštićenim područjem i godišnje programe upravljanja kroz upravni postupak; obavljanje drugih poslova u skladu sa zakonom, Statutom opštine, odlukama i drugom propisima donetim na osnovu zakona.

Nadležni organ jedinice samouprave u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/09, 88/10, 14/16 i 95/18 - dr. zakon i 35/2023):

- donosi lokalni plan upravljanja otpadom, obezbeđuje uslove i stara se o njegovom sprovođenju;
- uređuje, obezbeđuje, organizuje i sprovodi upravljanje komunalnim, odnosno inertnim i neopasnim otpadom na svojoj teritoriji;
- uređuje postupak naplate usluga u oblasti upravljanja komunalnim, odnosno inertnim i neopasnim otpadom;
- izdaje dozvole, odobrenja i druge akte u skladu sa zakonom, vodi evidenciju i podatke dostavlja ministarstvu;



- na zahtev ministarstva ili nadležnog organa autonomne pokrajine daje mišljenje u postupku izdavanja dozvola;
- vrši nadzor i kontrolu primene mera postupanja sa otpadom u skladu sa zakonom, kao i druge poslove utvrđene zakonom.

Odeljenje za inspekcijske poslove-obavlja poslove koji se odnose na: inspekcijske poslove iz svoje nadležnosti putem komunalne, građevinske, saobraćajne, inspekcije za zaštitu životne sredine, turističke i prosvetne inspekcije, a u skladu sa važećim propisima. Iz oblasti zaštite životne sredine vrši praćenje stanja, predlaganje mera i nadzor nad primenom zakona i podzakonskih akata iz oblasti zaštite životne sredine - postupanja sa otpadnim materijama, zaštitom od nejonizujućih zračenja, zaštitom prirode, zaštitom od buke u životnoj sredini; postupanja sa hemikalijama, upravljanje otpadom i procena uticaja na životnu sredinu; donošenje rešenja i nalažanje mere i praćenje njihovog sprovođenja. Takođe obavlja nadzor u oblasti uređivanja i održavanja objekata i javnih površina, uređenja opštine i javnih zelenih površina, čistoće javnih površina, raskopavanja ulica i drugih javnih površina i drugih poslova komunalne higijene. Ovo odeljenje obavlja saradnju sa drugim organima i organizacijama radi međusobnog obaveštavanja, razmene podataka, pružanja pomoći i zajedničkih mera i radnji od značaja za inspekcijski nadzor, u cilju efikasnijeg obavljanja poslova; vršenje nadzora nad radom javnih preduzeća i javnih komunalnih preduzeća u delu poslova iz svoje nadležnosti. Obavlja inspekcijske poslove u održavanju komunalnog i drugog zakonom uređenog reda od značaja za komunalnu delatnost; vršenje kontrole nad primenom zakona i drugih propisa i opštih akata iz oblasti komunalne i drugih delatnosti iz nadležnosti Opštine kao i druge poslove iz svog delokruga.



5.0 POSTOJEĆA PRAKSA U OBLASTI UPRAVLJANJA OTPADOM

5.1 Stanje u oblasti upravljanja otpadom na teritoriji opštine Kovin

Kao što je i prethodnim Lokalnim planom upravljanja otpadom na teritoriji opštine Kovin usvojenim 2010. godine konstatovano, stanje u oblasti upravljanja komunalnim otpadom i inernim industrijskim otpadom na teritoriji opštine Kovin, može se oceniti, sa jedne strane, kao zadovoljavajuće jer je praktično cela teritorija obuhvaćena organizovanim sakupljanjem, transportom i deponovanjem otpada. Sa druge strane, deponije na teritoriji opštine Kovin su ekološki neobezbeđene, nema nikakve selekcije otpada. Lokalna samouprava treba da objasni značaj pravilnog tretmana otpada i da utiče na podizanje svesti o zaštiti životne sredine kod građana. Nepostoji politika i planovi upravljanja komunalnim i inernim industrijskim otpadom i otpadom uopšte, nedostaju finansijska sredstva za unapređenje rada JKP Kovinski komunalac, što direktno utiče na nedovoljan broj vozila i zastarelost voznog parka i druge mehanizacije, nedovoljan broj i vrsta posuda za sakupljanje smeća, nepostojanje regionalne deponije za odlaganje otpada, itd.

5.1.1 Sadašnji način upravljanja otpadom na teritoriji opštine Kovin

Na teritoriji opštine Kovin delatnost sakupljanja, transporta i odlaganja komunalnog otpada obavlja Javno preduzeće „Kovinski komunalac“ Kovin. Sav prikupljeni komunalni otpad bez prethodnog tretmana odlaže na nesanitarnu deponiju komunalnog otpada opštine Kovin i sedam seoskih smetlišta, u Bavaništu, Deliblatu, Dubovcu, Gaju, Mramorku, Pločici i Skorenovcu.

Ovu delatnost JP „Kovinski komunalac“ Kovin obavlja na osnovu Odluke o komunalnim delatnostima („Sl. list opštine Kovin“ br. 10/2012, 11/2014-dr. Odluka, 19/2014, 16/2016 i 1/2017-dr. Odluka), Odluke o komunalnom uređenju naseljenih mesta na području opštine Kovin („Sl. list opštine Kovin“ br. 16/2012, 11/2014-dr. Odluka, 19/2014, 17/2016, 1/2017-dr. Odluka, 7/2018, 12/2018, 1/2019 i 10/2019), kao i na osnovu Odluke o dodeljivanju isključivog prava za obavljanje delatnosti na koje se zakon o javnim nabavkama ne primenjuje, („Sl. list opštine Kovin“ br. 3/2015).

Za odlaganje inertnog i neopasnog otpada na teritoriji opštine Kovin, Opština je donela Odluku o određivanju lokacija za odlaganje inertnog i neopasnog otpada na teritoriji opštine Kovin („Sl. list opštine Kovin“, br. 7/2021), prema kojoj se za odlaganje inertnog i neopasnog otpada, određuju postojeće deponije, utvrđene prostorno-urbanističkom dokumentacijom. Za sprovođenje ove Odluke, u delu održavanja deponija za inertan i neopasan otpad, na teritoriji opštine Kovin, odgovorno je takođe JP „Kovinski komunalac“ Kovin.

Na poslovima sakupljanja, transporta i odlaganja otpada angažovano je deset radnika iz Radne jedinice „Komunalni otpad u Kovinu i naseljenim mestima“ kao i osmoro vozača iz Radne jedinice „Mehanizacija, servisna služba i bravari“. Pored navedenih radnika na poslovima sakupljanja i odlaganja otpada angažuje se po potrebi izvestan broj radnika po privremenim ugovorima.

Komunalni otpad na teritoriji opštine Kovin se sakuplja u ukupno 140 kontejnera zapremine 1,1 m³ i 13 kontejnera zapremine 5 m³, koji su raspoređeni na 30 lokacija. Sav otpad, bez obzira na vrstu i sastav, se odlaže u zajedničke kontejnere i kao „smeša“ se transportuje na deponiju/smetlišta. Kontejneri su raspoređeni i u krugu preduzeća, školskim dvorištima, zdravstvenim ustanovama, itd. Sa pomenutih lokacija po tačno utvrđenoj dinamici radnici JP „Kovinski komunalac“ odnose prikupljeni otpad na gradsku deponiju ili na neku od seoskih deponija.

TABELA 5.1 SAKUPLJANJE, ODVOŽENJE I ODLAGANJE SMEĆA-NASELJENA MESTA



ponedeljak	utorak	sreda	četvrtak	petak
Deliblato	Mramorak	Dubovac	Skorenovac	Bavanište
	Gaj	Šumarak	Pločica	
		Malo Bavanište		

Komunalni otpad iz industrije i drugih ustanova se meša sa ostalim komunalnim otpadom koji se prikuplja iz stanova i privatnih kuća. Pojedini vlasnici privatnih kuća imaju svoje posebne kante (kontejnere) za odlaganje smeća. U definisano vreme vlasnici iznose kante ispred kuća, radnici JKP ih prazne i smeće odnose i odlažu na nesantitarne deponije. Njihov otpad se "meša" sa otpadom iz zanatskih radnji i preduzeća u centru grada.

Pouzdana evidencija o posebnim tokovima otpada na teritoriji opštine Kovin ne postoji. Veći deo inertnog industrijskog otpada koji preduzeća ne mogu da koriste u ponovnom procesu ili kao sekundarnu sirovinu, deponuje se na smetlišta, bez evidentiranja takvog otpada. Ne postoje precizni podaci o količinama ove vrste otpada.

Takođe je bitno napomenuti i da je u cilju smanjenja odlaganja plastičnog otpada –plastičnih kesa još 2019.god. na nivou opštine Kovin doneta **Odluka o uslovima korišćenja kesa za isporuku robe na mestu prodaje roba i usluga na teritoriji opštine Kovin (Sl. list opštine Kovin, br. 4/2019 i 10/2019)**. Ovom odlukom su trgovci u maloprodajnim objektima u obavezi da preduzmu mere na prevenciji stvaranja komunalnog otpada zamenom plastičnih kesa do tada korišćenih sa kesama od biorazgradivog materijala, sa ciljem da se iste zamene do 1. januara 2020. god.

Prema podacima nadležne inspekcije veći broj maloprodajnih trgovinskih objekata i pekarskih radnji je postupio prema navedenoj odluci i robu pakuje u biorazgradive kese.

Upravljanje otpadom na teritoriji gradskog naselja Kovin

Gradska deponija je počela da se formira 80-tih godina prošlog veka. Kao i mnoge deponije iz tog vremena i ona nije ispunjavala kriterijume koji važe za uređene deponije, već je na njoj otpad odlagan bez osnovnih mera zaštite životne sredine. Gradska kovinska deponija stoga spada u kategoriju klasičnih neuređenih smetlišta bez potrebne infrastrukture

Otpad je odlagan nekontrolisano, bez definisanog plana odlaganja, sabijanja i dnevnog prekrivanja inertnim materijalom, što je omogućavalo raznošenje smeća i pojavu požara. Teren same deponije je generalno ravan, u dve terase sa malim odstupanjima reljefa i blagim nagibom.

Na deponiju je pored komunalnog otpada, zbog neadekvatne kontrole u dugom vremenskom periodu dolazilo i do odlaganja raznih vrsta opasnog otpada (medicinskog, hemijskog, farmaceutskog i dr. industrijskog otpada) kao i delova uginulih životinja, klaničnog i dr. opasnog otpada.

Otpad od uginulih životinjskih leševa i klanični otpad se već duže vreme ne odlaže na ovu deponiju. Postoji lokacija na kat. par. 4096 KO Gaj, koja duži vremenski period unazad koja je određena za tzv. "stočno groblje". Ova lokacija je određena i za zakopavanje uginulih leševa u slučaju epidemije.

Nekontrolisano odlaganje otpada bez primene bilo kakve zaštite zasigurno je dovelo do zagađenja svih medija životne sredine, vazduha, površinskih i podzemnih voda i zemljišta.

S obzirom da je stanje postalo neodrživo u periodu 2005-2006. god. pristupilo se uređenju deponije i napravljen je manipulativni plato, izgrađena osnovna hidrantska mreža i ugrađeno 9 biotrnova za



otplinjavanje deponijskog gasa. Takođe je izvršeno proširenje površine za odlaganje otpada, kupovinom okolnih parcela od privatnih lica.

Nažalost vremenom je došlo do zatrpavanja biotrnova kao i šahta za hidrantsku vodu, tako da trenutno ne postoji nijedan biotrn koji je u funkciji, a jedini hidrantski šaht se nalazi u kućici za buldozere.

Kako bi se obezbedilo sanitarno zatvaranje deponije i pri tom obezbedile potrebne mere za odlaganje otpada do zatvaranja iste urađen je projekat sanacije, zatvaranja i rekultivacije 2007. god. Ovaj projekat je predviđao dve varijante odlaganja:

- sa odlaganjem bez separacije;
- sa odlaganjem dela otpada uz prethodno izdvajanje reciklabilnih materijala oko 32% (plastika, metal, papir, staklo).

Projektom je preporučeno se da primeni jednostavna tehnologija izdvajanja reciklabilnih sirovina na dva načina:

- sakupljanjem pojedinih vrsta otpada na mestu nastanka i
- izdvajanjem iz ukupne mase otpada na prostoru deponije.

Navedenim projektom je predviđen period od 5 godina za radove na sanaciji i rekultivaciji same deponije. Međutim u ovom periodu predviđeno je da se tretman odloženog otpada vrši na sanitaran način i po dostizanju završnih kota izvrši biološka rekultivacija i deponija konačno zatvori, a generisani otpad odvozi i odlaže na regionalnu deponiju.

Isto tako u skladu sa tada donetom strategijom upravljanja otpadom, Opština Kovin je pristupila grupi opština Južnog Banata u cilju regionalnog načina odlaganja otpada.

Nikada nije zaživeo ovakav način upravljanja otpadom u Kovinu ni do današnjih dana, tako da se deponija nije pripremila za zatvaranje i rekultivaciju.

JP "Kovinski komunalac" Kovin je nastavilo sa odlaganjem otpada na skoro čitavom kompleksu deponije ne primenjujući i dalje ni minimum potrebnih mera zaštite, niti preporuke o izdvajanju reciklabilnih komponenata bilo na mestu nastanka, bilo na deponiji.

Lokaciji deponije se prilazi sa regionalnog asfaltnog puta koji vodi ka Skorenovcu. Do tela deponije stiže se pristupnim nasipanim putem dužine oko 150 m na čijem kraju se nalazi manipulativni plato koji je prekriven zemljanim materijalom.

Na ulazu na deponiju je postavljena kapija koja se zaključava. Pored kapije nalaze se portirnica i garaže za buldozere. Nema pomoćnih objekata namenjenih za korišćenje i boravak zaposlenih radnika. Trenutno nije sistematizovano radno mesto portira, ali jedan radnik preduzeća obavlja taj posao.

Svakodnevno na deponiji radi jedan zaposleni koji obavlja posao portira i dva vozača koji upravlju buldozerima.

Odlaganje sakupljenog otpada vrši se na lokaciji nesanitarne deponije svakog radnog dana i subotom u vremenu od 7⁰⁰-16⁰⁰ h.

Može se zaključiti da deponija komunalnog otpada u Kovinu ne zadovoljava osnovne mere zaštite životne sredine, pa se sumarno može reći da u upravljanju otpadom na kovinskoj deponiji važi sledeće:



- Na deponiju se i dalje odlaže sav sakupljeni komunalni otpad, bez ikakve prethodne selekcije a prisutno je i odlaganje otpada od strane privatnih lica;
- Pošto se na teritoriji opštine ne vrši nikakva selekcija na licu mesta, može se desiti da se u komunalnom otpadu, vrlo često, nađe i opasan otpad. Obzirom na to da nije rešeno pitanje trajnog zbrinjavanja opasnog otpada i da na teritoriji opštine Kovin nema operatera koji imaju dozvolu za upravljanje opasnim otpadom, ovaj otpad može da se meša sa komunalnim otpadom iz običnog neznanja, ali i namerno;
- Na deponiju se odlaže komunalni otpad iz industrije bez kontrole o izdvajanju opasnog otpada;
- Pristup deponiji nije u potpunosti obezbeđen, veliki deo ograde je porušen tako da je omogućen nesmetani pristup domaćim životinjama, glodarima, insektima, pticama što predstavlja mogući izvor zaraze čak i na većoj udaljenosti;
- Isto tako omogućen je i pristup individualnim sakupljačima otpada koji mogu direktno biti izloženi štetnom uticaju na zdravlje;
- Ne postoji kolska vaga, tako da nema tačne kontrole odloženih količina otpada;
- Ne postoji tzv. istresilište pa se otpad iz autosmečara ili traktora istovara na platformi deponije. Odloženi otpad se ravna i na dnevnom nivou prekriva slojem inertnog materijala - zemlje i šuta. Na samoj lokaciji ne postoje veće rezerve inertnog materijala. Prekrivanje se izvodi buldozerom. Kompaktiranje se ne vrši, dok se zbijanje otpada vrši indirektnim putem tako što vozila više puta prelaze preko otpadnog materijala;
- Deponija je nesabijena i na njoj ne postoje kanali za odvođenje površinskih i procednih voda pa se procedne vode kontinuirano infiltriraju u okolni teren i na taj način zbog velikog sadržaja zagađujućih materija zagađuju zemljište i podzemne vode;
- U sklopu gradske deponije obezbeđeno je pranje vozila na deponiji, ali ne postoji prihvatni šaht za otpadnu vodu, odnosno otpadna voda se ne tretira;
- Na deponiji je izveden video-nadzor;
- Deratizacija, dezinfekcija i dezinsekcija se na deponiji vrši povremeno odnosno po potrebi na osnovu Ugovora sa preduzećem EKO-DEZ DOO Beograd sa kojim Opština Kovin ima zaključen ugovor;
- Deponija je snabdevena električnom energijom ali nema izgrađenu kanalizacionu mrežu;
- Deponija nije snabdevena sistemom za prihvatanje voda od padavina i voda sa tela deponije, a vertikalni kanali, biotrnovi, za odvođenje deponijskog gasa, koji su postavljeni 2006. god. nisu u funkciji;
- Na ulazu u deponiju postavljena je tabla od trajnog materijala sa neizbrisivim natpisima, koja sadrži podatke o nazivu deponije, o nazivu preduzeća koje upravlja deponijom, radnom vremenu. Međutim na njoj nisu navedeni podaci o svim vrstama dozvoljenog i zabranjenog otpada;

Kako bi se sprečilo raznošenje prašine, u toku sušnog perioda po potrebi se vrši orošavanje deponije vodom iz cisterne.



SLIKA 5.1 ULAZ NA NESANITARNU GRADSKU DEPONIJU U KOVINU

Nema štetnih uticaja na zaštićena prirodna dobra, spomenike kulture koje treba štiti, prirodnih lečilišta, podzemnih objekata infrastrukture (tunela, podvožnjaka, skloništa...), kao ni vojnih objekata i aerodroma. Na lokaciji i okolnom području nema stalnih životinjskih staništa koja bi mogla biti ugrožena radom deponije.

Upravljanje otpadom u seoskim naseljima na teritoriji opštine Kovin

Seoska područja na teritoriji opštine su obuhvaćena organizovanim sakupljanjem otpada iz ukupno devet naseljenih mesta. Smetlišta kojima upravlja JP „Kovinski komunalac“ Kovin nalaze se u Bavaništu, Deliblatsu, Dubovcu, Gaju, Mramorku, Pločici i Skorenovcu, dok se otpad iz Malog Bavaništa odlaže na smetlište u Gaju, a iz Šumarka na smetlište u Dubovcu.

Upravljanje ovim smetlištima povereno je JP „Kovinski komunalac“ još 2007. godine opštinskom odlukom, dok je u prethodnom periodu to bilo u nadležnosti lokalnih mesnih zajednica.

U seoskim naseljima se sakupljanje komunalnog otpada vrši jednom nedeljno u svakom selu, prema utvrđenoj dinamici.

Kante za smeće se dele po domaćinstvima na osnovu Odluke o davanju na korišćenje opreme za sakupljanje otpada-kanti za smeće i kontejnera. Tako je 2022. godine dato je na korišćenje 1050 kanti za smeće zapremine 240 l i 4 kontejnera zapremine 1100 l seoskim naseljima opštine Kovin. Veći broj domaćinstava svoj otpad sakuplja u sopstvenim posudama.

Sakupljanje otpada se vrši auto-smećarima i traktorima koji su u vlasništvu JP „Kovinski komunalac“, dok izvesne količine otpada stanovništvo odlaže samostalno.

Pored komunalnog otpada na seoska smetlišta odlaže i inertni neopasni otpad, a nekontrolisano se odlažu i druge vrste otpada koje imaju svojstva opasnih materija, i ako je to Zakonom o upravljanju otpadom, zabranjeno.

Na smetlištima se više decenija pored komunalnog otpada, odlagao i životinjski, kao i medicinski otpad.



Većina smetlišta na teritoriji opštine Kovin ima slične karakteristike:

- Za potrebe odlaganja komunalnog otpada većina smetlišta se koristi, prema podacima JP "Kovinski komunalac" već skoro 70 godina, osim smetlišta u Pločici i Mramorku, koja se koriste od 2003. godine, odnosno 2010. godine;
- Lokacije nikada nisu ispunjavale većinu uslova iz Pravilnika o kriterijumima za određivanje lokacije i uređenje deponija otpadnih materija (Sl. glasnik RS 54/1992);
- Na smetlištima se odlažu ukupne sakupljene količine otpada, bez prethodnog razvrstavanja;
- Na smetlištima uglavnom nisu označeni ulazi, ne postoje informativne table sa podacima o smetlištima, kao ni portirnice;
- Većina smetlišta nije ograđena uopšte, dok su dve delimično ograđene (Pločica i Mramorak). Na smetlištima, čak i onim koja su i delimično ograđena, ograda u velikom delu oštećena, pa je omogućen nesmetani pristup domaćim životinjama, glodarima, insektima i pticama, što predstavlja mogući izvor zaraze čak i na većoj udaljenosti. Isto tako je omogućen i pristup individualnim sakupljačima otpada koji mogu direktno biti izloženi štetnom uticaju na zdravlje.
- Ne postoje obodni drenažni kanali za prihvatanje padavica, tako da se ove vode direktno slivaju na okolni teren, u najvećoj meri poljoprivredne površine i na taj način zagađuju okolno zemljište i podzemne vode. Na nekim lokacijama, padavice vode direktno ugrožavaju i kvalitet voda u kanalima za navodnjavanje na mestima gde su locirane u njihovoj blizini, kao što je slučaj sa smetlištem u Gaju;
- Smetlišta nisu osvetljena i nemaju vodovod i kanalizaciju, na njima se odnedavno vrši dezinfekcija, deratizacija ili dezinsekcija, jednom mesečno;
- Smetlišta nemaju nikakvu opremu za gašenje požara;
- Na smetlištima ne postoje vertikalne cevi-biotrncovi za otplinjavanje zapaljivih gasova;
- Seoska smetlišta, u većini slučajeva, nemaju uređene pristupne puteve ka telu deponije, već se odlaganje često vrši po čitavoj površini smetlišta;
- Ne vrši se rasplaniranje niti sabijanje otpada prilikom dovoženja otpada. Smetlišta se „saniraju“ povremeno, prekrivanjem zemljom i šutom koje stanovništvo odlaže na smetlišta, ova aktivnost se vrši jednom mesečno, a po potrebi i češće, po nalogu komunalne inspekcije. Buldozerima se otpad razastire po čitavom telu, prekriva inertnim slojem i rasplanira ka obodu smetlišta;

Na osnovu navedenog se može zaključiti da je upravljanje otpadom na seoskim smetlištima takvo da predstavlja potencijalni rizik po životnu sredinu i zdravlje lokalnog stanovništva.

Takođe sva smetlišta stvaraju pejzažno i estetski narušenu sliku okoline.

Smetlište u Dubovcu

Na teritoriji Dubovca je prema popisu iz 2022. godine živelo 1002 stanovnika. U Dubovcu je ukupno 333 domaćinstava, prema poslednjem popisu, dok je 263 domaćinstava obuhvaćeno sistemom upravljanja otpadom koji organizuje JP "Kovinski komunalac".

Pored otpada iz domaćinstava, na deponiji u Dubovcu se odlaže i komunalni otpad iz pogona za proizvodnju antibiotika "Hemofarm," Doma zdravlja i osnovne škole.

Na smetlište u Dubovcu se odlaže i otpad koji se prikupi sa teritorije naselja Šumarak. JP "Kovinski komunalac" je iz logističkih razloga odlučio da sav otpad sa teritorije Šumarka preuzima i odlaže na ovo smetlište. Naselje Šumarak je vikend naselje, razućenog tipa, koje se nalazi na južnom obodu



specijalnog rezervata prirode "Deliblatska peščara." Od Dubovca je udaljeno svega 5 km i sa istim je spojeno državnim putem IIa reda, broj: 134 "Kovin - Vračev Gaj - Bela Crkva."

Po broju stanovnika Šumarak je najmanje naselje na teritoriji opštine Kovin i broji svega 49 domaćinstva, odnosno 113 stanovnika prema popisu stanovništva iz 2022 god. Sva domaćinstva su obuhvaćena sakupljanjem smeća od strane JP "Kovinski komunalac". S obzirom da je u pitanju vikend naselje, količine generisanog otpada variraju na mesečnom nivou u zavisnosti od sezone, a najveće količine se generišu vikendom.

Smetlište u Bavaništu

U naselju Bavanište je prema popisu iz 2022. godine živelo 5082 stanovnika, što čini ovo naselje drugim po broju stanovnika najvećim u opštini Kovin. U njemu ima 1726 domaćinstava, od kojih je u sistem upravljanja otpadom koji sprovodi JP "Kovinski komunalac" uključeno njih 1481.

Na teritoriji naselja Bavanište se prikuplja otpad iz domaćinstava, a pored ovih količina sakupljaju se i određene količine otpada iz javnih ustanova (osnovna škola, Dom zdravlja...). Sve količine otpada koje se prikupe na teritoriji naselja Bavanište se odlažu na lokalnu seosku deponiju. Određene količine otpada se dopremaju i odlažu na ovoj nesanitarnoj deponiji od strane stanovništva ili industrijskih pogona, međutim količine tog otpada nije moguće proceniti.

Smetlište u Gaju

U Gaju je prema popisu iz 2022. godine živelo 2486 stanovnika. U Gaju ima ukupno 871 domaćinstvo, od kojih je sistemom upravljanja otpadom koji organizuje JP "Kovinski komunalac" obuhvaćeno 784 domaćinstva.

Kao i u ostalim seoskim naseljima u Gaju se prikuplja otpad generisan i iz javnih ustanova poput osnovne škole, ambulate, sa groblja, sa pijace... Pored ovih količina, na nesanitarnu deponiju u Gaju komunalni, građevinski i ostale vrste otpada odlaže i stanovništvo sopstvenim vozilima, te ukupne količine otpada koja se odlaže na nesanitarnu deponiju u Gaju nije moguće proceniti niti odrediti.

Na nesanitarnu deponiju u Gaju se, kao i u Dubovcu, iz ekonomskih i logističkih razloga razloga odlaže otpad i sa teritorije još jednog naselja-Malog Bavaništa. To je drugo po broju stanovnika najmanje naselje u kovinskoj opštini, prema podacima sa popisa iz 2022. godine u ovom naselju je živelo 228 stanovnika, sa samo 86 domaćinstava, od kojih je svega 61 uključeno u sistem upravljanja otpadom koji je pod organizacijom JP "Kovinski komunalac".

S obzirom na mali broj stanovnika, kao i dobru infrastrukturnu povezanost sa naseljem Gaj, otpad koji se generiše na teritoriji Malog Bavaništa se od strane JP "Kovinski komunalac" jednom nedeljno, sakuplja i odvozi na smetlište u Gaju. Meštani Malog Bavaništa svoj komunalni otpad odlažu i ma kat. parcelu br 7271 KO Gaj, koja nije određena važećom odlukom za odlaganje inertnog i neopasnog otpada.

Kao i u većini seoskih naselja, ne odlaže se sav generisani otpad na deponije iz razloga što se određene vrste i količine ponovno koriste u iste ili druge svrhe. Ponovno se najčešće koriste organski otpad, kao sredstvo u stočarstvu i poljoprivredi, ali se koriste i različite vrste ambalažnog otpada u vidu papira/kartona, metala i stakla.



Smetlište u Pločici

Prema podacima sa popisa 2022. godine i naselju pločica je živelo 1589 stanovnika. Naselje Pločica broji ukupno 556 domaćinstva, od kojih je prema podacima kojima raspolaže JP "Kovinski komunalac" u sistem upravljanja otpadom koji organizuje ovo preduzeće uključeno 471 domaćinstva.

Na teritoriji naselja Pločica se prikuplja i odlaže uglavnom otpad iz domaćinstava, kao i određene količine otpada iz javnih ustanova. Pored toga, određene količine otpada se dopremaju i deponuju na ovoj nesanitarnoj deponiji od strane stanovništva ili industrijskih pogona, međutim količine tog otpada nije moguće proceniti.

Smetlište u Mramorku

Prema poslednjem zvaničnom popisu iz 2022. godine živelo 2.265 stanovnika. U Mramorku ima ukupno 847 domaćinstava od kojih 802 domaćinstava obuhvaćeno sistemom upravljanja otpadom koji organizuje JP "Kovinski komunalac."

Pored komunalnog otpada iz domaćinstava, u Mramorku se generiše i odlaže i otpad preduzeća za postavljanje vodovodnih, kanalizacionih, grejnih i klimatizacionih sistema "Plamen-grad" d.o.o. kao i otpad iz Doma zdravlja, osnovne škole i ostalih javnih površina i ustanova.

Stanovnici Mramorka tačno određenog dana, iznose svoje posude sa sakupljenim otpadom ispred svojih kuća, iste radnici JP "Kovinski komunalac" sakupljaju i odvoze na lokalnu nesanitarnu deponiju.

Smetlišta u Skorenovcu

Prema popisu iz 2022. godine u Skorenovcu je živelo 1344 stanovnika. Skorenovac broji ukupno 667 domaćinstava, od kojih je 633, uključeno u sistem upravljanja otpadom koji na teritoriji opštine Kovin sprovodi JP "Kovinski komunalac."

Kao i u svakom seoskom naselju, određene vrste otpada iz domaćinstva se ponovno koriste, pre svega organski otpad za ishranu domaćih životinja i đubrenje zemljišta, a pored toga u velikoj meri se ponovno koristi i ambalaža (papir/karton, metal i staklo). Takođe, određene količine otpada se dopremaju i odlažu na ovoj nesanitarnoj deponiji od strane stanovništva ili industrijskih pogona, međutim podatak o tim količinama nije moguće proceniti.

Komunalni otpad iz naseljenog seoskog naselja Skorenovac, sakuplja se tačno određenom dinamikom jednom nedeljno. Preuzimanje i transport ovih količina otpada obavljaju radnici JP "Kovinski komunalac," kao i u ostalim mestima na teritoriji opštine Kovin. Prikuplja se komunalni otpad iz domaćinstava, kao i iz različitih objekata privrede i neprivrede.

Za deponovanje inertnog i neopasnog otpada iz naselja Skorenovac koristi se i kat.parcela 4126 KO Skorenovac površine 1ha 48ari 03m2. Na ovu deponiju stanovništvo mahom samostalno dovozi otpad i nije moguće izvršiti procenu količina koje se deponuju. Ova parcela nije obuhvaćena opštinskom odlukom za odlaganje inertnog i neopasnog otpada.

Smetlište u Deliblatsu

Prema podacima sa popisa stanovništva koji je sproveden 2022. godine, u naselju Deliblato živi 2409 stanovnika. U selu ima ukupno 892 domaćinstva od kojih je u sistem upravljanja otpadom koji je u



nadležnosti JP "Kovinski komunalac" uključeno je 847 domaćinstva, kao i određene javne ustanove (pijace, škole, ambulante...).

Kao i u svakom seoskom naselju, određene vrste otpada iz domaćinstva se ponovno koriste, pre svega organski otpad za ishranu domaćih životinja i đubrenje zemljišta, a pored toga u velikoj meri se ponovno koristi i ambalaža (papir/karton, metal i staklo). Određene količine otpada se dopremaju i deponuju na ovoj nesanitarnoj deponiji od strane stanovništva ili industrijskih pogona, međutim podatak o tim količinama nije moguće proceniti.

5.2 Javno preduzeće „Kovinski komunalac“ Kovin

Obavljanje komunalnih delatnosti je na teritoriji opštine Kovin počelo još davnih 50- tih godina prošlog veka formiranjem prvog preduzeća koje je više puta menjalo ime, strukturu i obim delatnosti. Naziv "Kovinski komunalac" kao tradicionalni naziv komunalnog preduzeća vraćen je 1993. god. Osnovni okvir poslovanja predstavljalo je obavljanje komunalnih delatnosti za potrebe naseljenog mesta Kovin sa postupnim proširivanjem njihovog obavljanja na sva naseljena mesta u opštini Kovin u skladu sa Odlukama Skupštine opštine Kovin. Na osnovu posebnih ugovora sa pojedinim Mesnim zajednicama, počev od 2006. god. a od 2007. godine na osnovu Odluke Skupštine opštine Kovin o komunalnom uređenju naseljenih mesta u opštini Kovin preuzeto je obavljanje poslova iznošenja i deponovanja smeća na čitavoj teritoriji opštine.

JP „Kovinski komunalac“ Kovin navedenu delatnost obavlja na osnovu Odluke o komunalnim delatnostima ("Sl. list opštine Kovin" br. 10/2012, 11/2014-dr. Odluka, 19/2014, 16/2016 i 1/2017-dr. Odluka), Odluke o komunalnom uređenju naseljenih mesta na području opštine Kovin ("Sl. list opštine Kovin" br. 16/2012, 11/2014-dr. Odluka, 19/2014, 17/2016, 1/2017-dr. Odluka, 7/2018, 12/2018, 1/2019 i 10/2019), kao i na osnovu Odluke o dodeljivanju isključivog prava za obavljanje delatnosti na koje se zakon o javnim nabavkama ne primenjuje, ("Sl. list opštine Kovin" br. 3/2015).

Pretežna delatnost Javnog preduzeća „Kovinski komunalac“ Kovin je sakupljanje, prečišćavanje i distribucija vode. Pored pretežne delatnosti, javno preduzeće obavlja i sledeće delatnosti: upravljanje kanalizacionim sistemom opštine Kovin, sakupljanje, transport i deponovanje komunalnog otpada, organizovanje rada i održavanje pijace, usluge čišćenja, usluge uređenja i održavanja okoline, organizacija rada i održavanje groblja i prodaja pogrebne opreme, organizovanje rada zoo higijenske službe i ostale delatnosti koje su u funkciji obavljanja osnovnih delatnosti. JP „Kovinski Komunalac“ Kovin je razvrstan u kategoriju srednjih preduzeća i zapošljava oko 150 radnika.

U okviru "Službe za ostale komunalne delatnosti" postoji radna jedinica "Komunalni otpad u Kovinu i naseljenim mestima." U okviru ove radne jedinice se obavljaju poslovi koji se odnose na održavanje čistoće u gradu i to: sakupljanje komunalnog otpada i drugih prirodnih i veštačkih otpadaka iz stambenih, poslovnih i drugih objekata, njihovo odvoženje i odlaganje na deponiju. Isto tako vrši se uklanjanje otpada iz posuda za prikupljanje koje su raspoređene na javnim mestima (groblja, pijace i dr.), kao i otpada sa ulica i javnih površina, održavanje deponije, čišćenje ulica, parkirališta, pešačkih staza, parkirališta, autobuskih stajališta... Struktura zaposlenih na navedenim poslovima sa brojem izvršilaca i kvalifikacijama prikazana je u sledećoj tabeli.



TABELA 5.2 ZAPOSLENI NA POSLOVIMA SAKUPLJANJA I ODLAGANJA OTPADA U RJ "KOMUNALNI OTPAD U KOVINU I NASELJENIM MESTIMA"

R.br	Naziv radnog mesta	Br. zaposlenih	Kvalifikacija
1	Šef za komunalni otpad u Kovinu i naseljenim mestima	1	VŠS/VSS
2	Radnik na smeću	10	NSS
Ukupno		11	

Na poslovima vozača transportnih sredstava za sakupljanje i transport otpada, poslove obavljaju lica zaposlena u radnoj jedinici „Mehanizacija, servisna služba i bravari“. U okviru ove radne jedinice se obavljaju poslovi održavanju mehanizacije, formiranja baze podataka sa tehničkom dokumentacijom za sva vozila opremu i uređaje i preduzimanje potrebnih radnji za njihovu pogonsku spremnost, kao i mere za njihovu stalnu ispravnost. Vozači transportnih sredstava zaduženi za pojedinačna vozila, odgovorni su za pravilnu eksploataciju i ispravan rad vozila, kao i dodatne opreme i uređaja na vozilu. Prilikom obavljanja radnih zadataka, u obavezi su da vode računa o zaštiti životne sredine i zdravlja ljudi.

TABELA 5.3 ZAPOSLENI NA POSLOVIMA SAKUPLJANJA I TRANSPORTA OTPADA U RJ "MEHANIZACIJA, SERVISNA SLUŽBA I BRAVARI"

R.br	Naziv radnog mesta	Br.zaposlenih	Kvalifikacija
1	Šef mehanizacije, servisne službe i bravara	1	VŠS I nivo
2	Vozač kamiona i specijalnog vozila smečara i cisterne	2	SSS/KV
3	Vozač kamiona i specijalnog vozila – smečara	3	SSS/KV
4	Vozač traktora	3	PK/NSS
Ukupno		9	

Pored navedenih radnika na poslovima sakupljanja i odlaganja otpada angažuje se po potrebi izvestan broj radnika po privremenim ugovorima.

5.3 Sakupljanje i transport otpada

Za sakupljanje komunalnog otpada JP „Kovinski komunalac“ Kovin koristi sledeću opremu:

- otvoreni kontejneri, zapremine 5 m³,
- metalni kontejneri, zapremine 1,1 m³,
- plastične posude za domaćinstvo, zapremine do 120 l.

Kontejneri zapremine 5 m³ i 1,1 m³ koji se koriste za odlaganje komunalnog otpada na teritoriji opštine Kovin su u vlasništvu JP “Kovinski komunalac.” Seoskim domaćinstvima je 2022.god. dato je na korišćenje 1050 kanti za smeće zapremine 240 l i selima 4 kontejnera zapremine 1100, na osnovu Odluke o davanju na korišćenje opreme za sakupljanje otpada- kanti za smeće i kontejnera. Ukupno u Kovinu oko 90 % domaćinstava ima kante dodeljene na korišćenje dok u selima oko 10 % a ostali koriste sopstvene posude.



TABELA 5.4 OPREMA KOJA SE KORISTI ZA POTREBE RADA JP „KOVINSKI KOMUNALAC“

Oprema za sakupljanje otpada	Broj
Komunalni kontejneri od 5 m ³	13
Kontejneri od 1,1 m ³	140
Plastične kante 120 l	nije poznato tačno stanje

U tabeli koja sledi prikazana je mehanizacija i radne mašine sa kojima raspolaže JP „Kovinski komunalac“ Kovin i kojima se vrše usluge sakupljanja, transporta, odlaganja i raspoređivanja komunalnog otpada na teritoriji opštine Kovin.

TABELA 5.5 TRANSPORTNA SREDSTVA I MEHANIZACIJA KOJU KORISTI JP „KOVINSKI KOMUNALAC“

Tip vozila	Količina	Namena
Kamion autosmečar- FAP 1822 RB/39, 2005. god. vek trajanja 2012. god.	1	Sakupljanje komunalnog otpada, mali kontejneri 1,1 m ³ i kante iz domaćinstva
Kamion autosmečar - IVECO 70C16 , 2020.god.	1	Sakupljanje komunalnog otpada, mali kontejneri 1,1 m ³ i kante iz domaćinstva
Kamion autosmečar- MAN 18.285 LLC , 2003. god. -vek trajanja do 2009.	1	Sakupljanje komunalnog otpada, mali kontejneri 1,1 m ³ i kante iz domaćinstva
Kamion autosmečar –DAF LF 230 LA, 2022.god.	1	Sakupljanje komunalnog otpada, mali kontejneri 1,1 m ³ i kante iz domaćinstva
Kamion autopodizač, FAP 1318 2B/36, 2005. god.	1	Sakupljanje komunalnog otpada, veliki kontejneri 5 m ³
Kamion autopodizač-IVECO ML 180, 2022.god.		Sakupljanje komunalnog otpada, veliki kontejneri 5 m ³
Specijalno vozilo za sakupljanje, MAN, 2019. god.nabavke	1	Sakupljanje komunalnog otpada, kante iz domaćinstva
Buldozer, TG-140, 2016. god. nabavke	1	Sanacija deponije
Buldozer- polovni, PR724LGP, 2016. god. nabavke	1	Sanacija deponije
IMT 533 1979. god. prikolica		Sakupljanje komunalnog otpada kada je kamion u kvaru i kada nije u kvaru zbog povećanog obima posla
IMT 539, 1994. god. prikolica	1	Sakupljanje komunalnog otpada kada je kamion u kvaru i kada nije u kvaru zbog povećanog obima posla
FAP 2023, 2020. god.	1	Sakupljanje komunalnog otpada kada je kamion u kvaru i kada nije u kvaru zbog povećanog obima posla
MAN TGS 2019.god.	1	Sakupljanje komunalnog otpada kada je kamion u kvaru i kada nije u kvaru zbog povećanog obima posla
MTZ 820 Belarus, 2012. god. prikolica	1	Sakupljanje komunalnog otpada kada je kamion u kvaru i kada nije u kvaru zbog povećanog obima posla



Tip vozila	Količina	Namena
Prikolica Majeveca 4 t, 2012. god. nabavke	1	Sakupljanje komunalnog otpada kada je kamion u kvaru i kada nije u kvaru zbog povećanog obima posla
Prikolica za traktor 3,5 t, 1994. god. nabavke	1	Sakupljanje komunalnog otpada kada je kamion u kvaru i kada nije u kvaru zbog povećanog obima posla
Plato prikolica polovna, 2016. god. nabavke	1	Transport buldozera do seoskih deponija

Za obavljanje svih potrebnih radova i operacija na sakupljanju i transportu komunalnog otpada na teritoriji opštine Kovin se koristi sva prethodno navedena oprema. Buldožeri se upotrebljavaju na telu za raspoređivanje otpada, odnosno razastiranje po platformi tela deponije, kao i za sabijanje deponovanog otpada višekratnim prelaskom buldožera. Buldožeri se takođe koriste i za sanaciju seoskih deponija po nalogu nadležne inspekcije.

5.3.1 Pokrivenost teritorije opštine uslugama sakupljanja

Ukupan broj korisnika kojima se pružaju usluge sakupljanja i odnošenja komunalnog otpada na teritoriji opštine Kovin je 28141 stanovnika, prema popisu iz 2022. godine (*Izvor Republički zavod za statistiku – Popis 2022*).

Otpad se sakuplja sa područja grada Kovina kao i devet seoskih naselja Bavanište, Gaj, Deliblato, Dubovac, Malo Bavanište, Mramorak, Pločica, Skorenovac i Šumarak. Sakupljeni otpad sa teritorije gradskog naselja Kovina se odlaže na nesanitarnoj gradskoj deponiji u Kovinu, dok se otpad sakupljen u seoskim naseljima odlaže na lokalnim seoskim deponijama u sedam seoskih naselja. Otpad iz Malog Bavaništa se odlaže na seosko smetlište u Gaju, a otpad iz Šumarka na smetlište u Dubovcu. JP „Kovinski komunalac“ Kovin upravlja sa svih devet deponija na teritoriji opštine Kovin.

JP „Kovinski komunalac“ Kovin nije od nadležnog organa ishodovalo dozvolu za sakupljanje, transport i odlaganje otpada, već ovu delatnost vrši na osnovu Odluke o dodeljivanju isključivog prava za obavljanje delatnosti na koje se zakon o javnim nabavkama ne primenjuje, koja je izdata 22. april 2015. godine, od strane skupštine opštine Kovin.

U tabeli koja sledi prikazan je obuhvat prikupljanja komunalnog otpada na teritoriji opštine Kovin.

TABELA 5.6 OBUHVAT PRIKUPLJANJA KOMUNALNOG OTPADA U OPŠTINI KOVIN

Naselje	Ukupan broj stanovnika	Ukupan broj domaćinstava	Broj domaćinstava korisnika usluga	% Pokrivenosti
Bavanište	5082	1726	1481	85,81
Gaj	2486	871	784	90,01
Deliblato	2409	892	847	94,95
Dubovac	1002	333	263	78,99
Kovin	11623	5140*	4186	81,44
Malo Bavanište	228	89	61	68,54
Mramorak	2265	847	802	94,69
Pločica	1589	556	471	84,71



Naselje	Ukupan broj stanovnika	Ukupan broj domaćinstava	Broj domaćinstava korisnika usluga	% Pokrivenosti
Skorenovac	1344	667	633	94,90
Šumarak	113	49	49	100,00
Ukupno:	28141	11170	9577	

*Na osnovu evidencije JP "Kovinski komunalac" Kovin

5.4 Nesanitarna deponija u Kovinu

Za odlaganje inertnog i neopasnog otpada na teritoriji opštine Kovin, Opština je donela Odluku o određivanju lokacija za odlaganje inertnog i neopasnog otpada na teritoriji opštine Kovin („Sl.list opštine Kovin“, br. 7/2021), prema kojoj se za odlaganje inertnog i neopasnog otpada, određuju postojeće deponije, utvrđene prostorno-urbanističkom dokumentacijom. Za sprovođenje ove Odluke, u delu održavanja deponija za inertan i neopasan otpad, na teritoriji opštine Kovin, odgovorno je JP „Kovinski komunalac“ Kovin. Ovo preduzeće upravlja sa svih devet deponija na teritoriji opštine Kovin.

JP „Kovinski komunalac“ Kovin navedenu delatnost obavlja na osnovu Odluke o komunalnim delatnostima („Sl. list opštine Kovin“ br. 10/2012, 11/2014-dr. Odluka, 19/2014, 16/2016 i 1/2017-dr. Odluka), Odluke o komunalnom uređenju naseljenih mesta na području opštine Kovin („Sl. list opštine Kovin“ br. 16/2012, 11/2014-dr. Odluka, 19/2014, 17/2016, 1/2017-dr.Odluka, 7/2018,12/2018, 1/2019 i 10/2019), kao i na osnovu Odluke o dodeljivanju isključivog prava za obavljanje delatnosti na koje se zakon o javnim nabavkama ne primenjuje, („Sl. list opštine Kovin“br. 3/2015).

Sav čvrsti komunalni otpad se sakuplja sa područja gradskog naselja Kovina kao i devet seoskih naselja Bavanište, Gaj, Deliblato, Dubovac, Malo Bavanište, Mramorak, Pločica, Skorenovac i Šumarak. Sav prikupljeni komunalni otpad bez prethodnog tretmana odlaže na nesanitarnu deponiju komunalnog otpada opštine Kovin i sedam seoskih smetlišta, u Bavaništu, Deliblatu, Dubovcu, Gaju, Mramorku, Pločici i Skorenovcu. Otpad iz Malog Bavaništa se odlaže na seosko smetlište u Gaju, a otpad iz Šumarka na smetlište u Dubovcu.

5.1.2 Lokacija gradske nesanitarne deponije u Kovinu

Postojeća nesanitarna deponija u Kovinu na kojoj se vrši odlaganje čvrstog komunalnog otpada locirana je na nekadašnjem pozajmištu gline u čijoj je blizini bila ciglana.

Prema gore navedenoj Odluci o određivanju lokacija za odlaganje inertnog i neopasnog otpada na teritoriji opštine Kovin za odlaganje inertnog i neopasnog otpada za naseljeno mesto Kovin određuju se katastarske parcele br. 10412/1 KO Kovin, površine 10 ha 20 ari i 2 m²; br. 6507/1 KO površine 10106 m², br. 6508 KO Kovin, površine 1926 m² i br. 6509 Kovin površine 7540 m². Od pomenutih parcela, veći broj je u vlasništvu opštine Kovin, dok su neke u državnoj svojini sa pravom korišćenja drugih pravnih lica.

Kovinska deponija se nalazi na nekadašnjem pozajmištu gline, na samom obodu grada i pored puta Pančevo-Smederevo. Deponija je od centra grada udaljena je oko 1 km vazdušnom linijom.

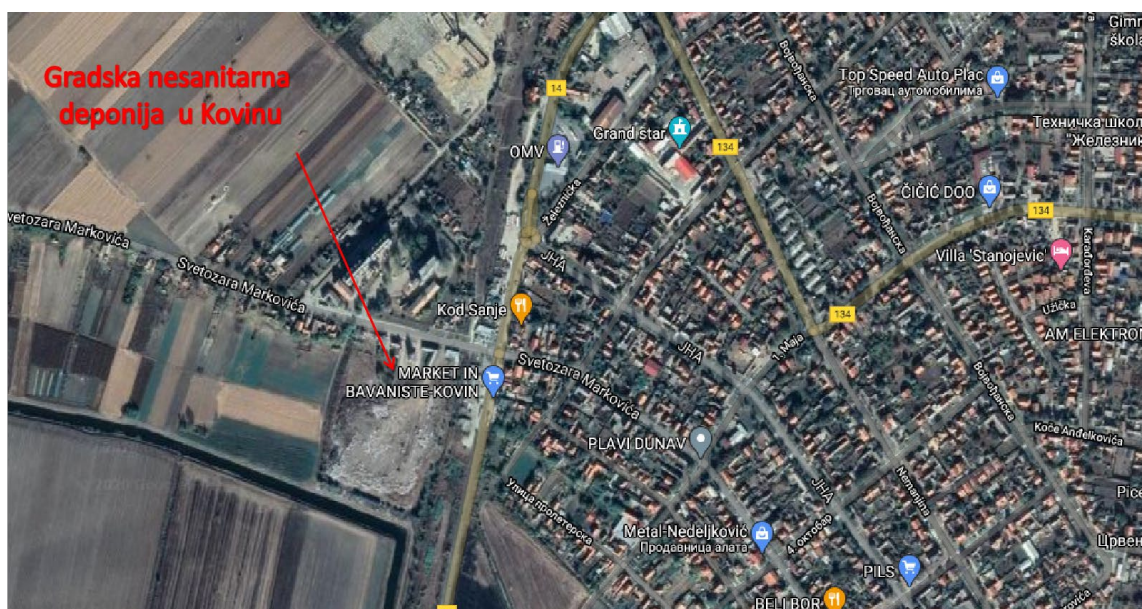
U blizini se nalazi nekoliko poslovnih prostora kao i dva poljoprivredna silosa.

Sa jedne strane deponije se prostire uža zeleni pojas sa istočne strane. Na ovoj strani se nalazi par manjih i srednjih preduzeća (Autoperionica, elektro radnja, prodavnice stočne hrane i ugostiteljske

radnje). Sa severne strane lokacije je pristupni put ka deponiji (koji je ujedno put za Skorenovac). U neposrednoj blizini su kuće za stanovanje, najbliža na udaljenosti od samo oko 50 m. Sa zapadne strane deponije su poljoprivredne površine, ali i objekti za stanovanje, od kojih se jedan nalazi na samoj deponiji.

Svojom južnom stranom deponija izlazi na Veliki kanal koji je deo vodoprivrednog sistema Dunav-Tisa-Dunav i služi za odvodnjavanje u situacijama visokog nivoa vode u reci, odnosno za navodnjavanje poljoprivrednih površina, koje se nalaze sa obe strane kanala. Pomenuti kanal se nalazi na rubu deponije i određene količine otpada potencijalno mogu završiti u kanalu.

Na osnovu istraživanja rađenih za potrebe izrade Projekta sanacije i rekultivacije kovinske deponije, urađenog 2007. god od strane Ekologika urbo Kragujevac, konstatovano je da podloga deponije nije pripremljena i da s obzirom na prirodu zemljišta, procedne vode iz tela deponije mogu direktno da se ulivaju u Veliki kanal, koji je povezan sa rukavcem Dunava, čije se vode direktno ulivaju u Dunav.



SLIKA 5.2 MIKROLOKACIJA GRADSKJE DEPONJE U KOVINU

Ova nesanitarna deponija se za potrebe odlaganja komunalnog otpada koristi već više od oko 40 godina, i nije nikada ispunjavala većinu uslova iz važeće regulative koja se odnosila na o kriterijumima za određivanje lokacije i uređenje deponija otpadnih materija na teritoriji Republike Srbije.

Na ovom području je jak uticaj južnih i zapadnih vetrova, koji su karakteristični za područje Južnog Banata. Iz tih razloga često se dešava slučaj da lakše frakcije otpada vetar raznosi po okolnim površinama (plastične kese, papir...).

Sama deponije nije ograđena u celosti tako da je omogućen prilaz neovlašćenim licima i pored toga što postoji kapija koja se zaključava. Pored ulazne kapije se nalazi portirnica.

Kako je kapacitet deponije u Kovinu je davno premašen, tako da opština Kovin ima konstantan problem sa deponovanjem otpada U cilju smanjenja negativnih posledica rada postrojenja nesanitarnih deponija komunalnog otpada na području opštine Kovin, a u skladu sa zakonskom obavezom, Opština Kovin je pristupila se izradi Plana prilagođavanja postrojenja nesanitarnih deponija na području opštine Kovin i



Radnog plana nesanitarnih deponija sa programom korektivnih mera i dinamikom prilagođavanja rada postrojenja 2020. god.

Cilj izrade navedene dokumentacije je da se u narednom periodu do konačnog zatvaranja i rekultivacije upravlja generisanim otpadom na propisani način i smanji sadašnji negativni uticaj na ljudsko zdravlje i životnu sredinu.

Na ovaj način se operater deponije obavezao da postepeno uđe u postupak zatvaranja deponije i pristupi postupku rešavanja zbrinjavanja komunalnog otpada na regionalnom nivou, odnosno da uzme učešće u uspostavljanju sistema sveobuhvatnog upravljanja otpadom na nivou Republike Srbije.

Prema navedenom Planu prilagođavanja postrojenja nesanitarnih deponija na području opštine Kovin **"prema propisanoj tehnologiji odlaganja i prosečnoj količini odloženog otpada od 30.000 m³ godišnje obezbeđuje kapacitet za barem tri naredne godine."** Uzimajući u obzir da je dokument urađen 2020. god. i ovaj rok je prošao.

Za Plan prilagođavanja postrojenja nesanitarnih deponija na području opštine Kovin, JP "Kovinski komunalac" je pribavilo mišljenje nadležnog organa, Pokrajinskog sekretarijata za urbanizam i zaštitu životne sredine, br. 140-501/2021-05 od 22.04.2021. god. "da postrojenje može da nastavi sa radom i sprovodi korektivne mere u skladu sa važećim propisima".

5.5 Smetlišta u seoskim naseljima

Na teritoriji opštine Kovin sedam seoskih naselja imaju svoje lokalna smetlišta. Seoska smetlišta postoje u Bavaništu, Deliblatu, Dubovcu, Gaju, Mramoraku, Pločici i Skorenovcu. Malo Bavanište i Šumarak nemaju svoja lokalna smetlišta, već se otpad iz Malog Bavaništa odlaže na smetlište u Gaju, dok se otpad iz Šumarka odvozi i odlaže na smetlište u Dubovcu. Naselja Malo Bavanište i Šumarak karakteriše mali broj stanovnika i dobra infrastrukturna povezanost sa smetlištima na kojima se odlaže otpad (Gaj i Dubovac), pa je ovakav način upravljanja otpadom prisutan iz ekonomskih razloga.

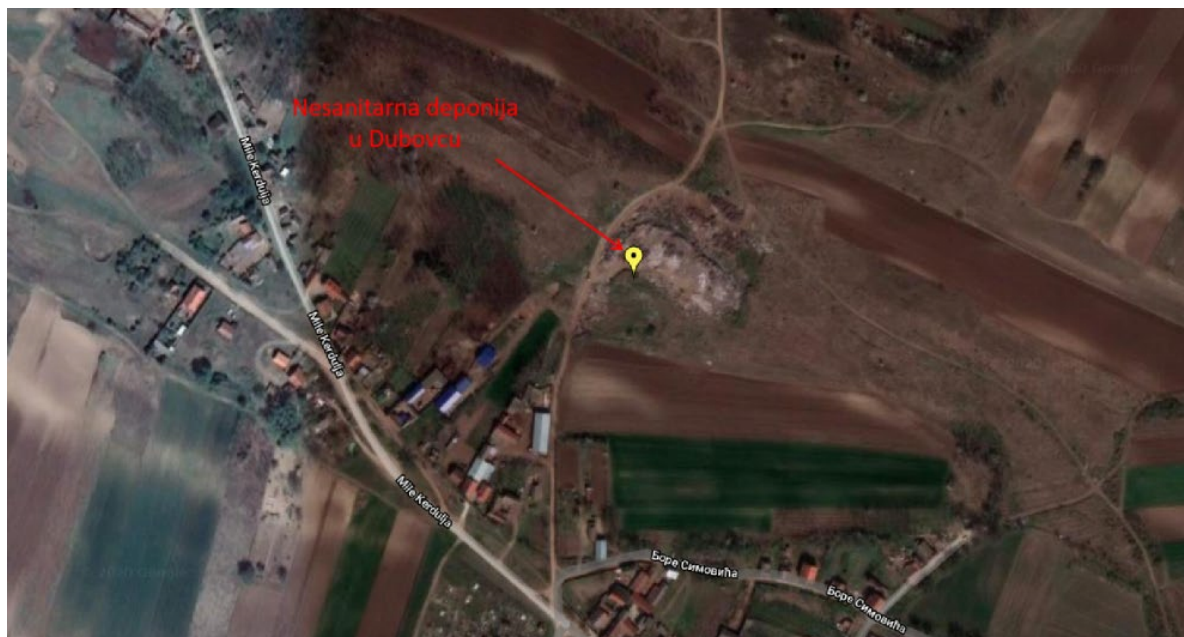
Smetlišta su najčešće locirana uz lokalne puteve, uz poljoprivredne površine ili na njima, kao i u neposrednoj blizini grobalja, pojedine i u blizini zaštićenih prirodnih dobara ili ispod nadzemnog dalekovoda...

Otpad se na deponijama odlagao nekontrolisano, pre nego što je nadležnost nad njim preuzeo JP "Kovinski komunalac" iz Kovina, koji istim upravlja od 2007. godine. Do tada otpad je sakupljan i odlagan u organizaciji Mesnih zajednica ili samostalno od strane meštana.

Za potrebe odlaganja komunalnog otpada većina smetlišta se koristi, prema podacima JP "Kovinski komunalac" već skoro 70 godina, osim smetlišta u Pločici i Mramorku, koja se koriste od 2003. godine, odnosno 2010. godine.

Smetlište u Dubovcu

Smetlište u seoskom naselju Dubovac se prostire na delu katastarske parcele 1319/1, 1520/1 i 4531 KO Dubovac, ukupne površine 17 ha 10 ari i 24m², prema Odluci o određivanju lokacija za odlaganje inertnog i neopasnog otpada na teritoriji opštine Kovin („Sl.list opštine Kovin“, br. 7/2021). Pomenuta parcela, je javna svojina, odnosno u vlasništvu je opštine Kovin.



SLIKA 5.3 MIKROLOKACIJA SEOSKOG SMETLIŠTA U DUBOVCU

Smetlište je locirano na samom obodu seoskog naselja, u njegovom severnom delu, u nastavku Dunavske ulice, na oko 800 m severoistočno vazdušnom linijom od samog centra naselja i sa naseljem je povezana makadamskim putem, koji predstavlja nastavak Dunavske ulice.

Katastarska opština Dubovac zauzima površinu od 111,13 km² ukupne teritorije opštine Kovin. Dubovac se nalazi 20 km severoistočno udaljeno od Kovina i predstavlja najistočnije naselje u opštini.

Smetlište u Bavaništu

Komunalni otpad iz naseljenog seoskog naselja Bavanište, odlaže se na nesanitarnu deponiju u Bavaništu, koja se nalazi na severu naselja, preko puta groblja u Bavaništu, na oko 1,2 km vazdušnom linijom od samog centra naselja i sa naseljem je povezana asfaltnim putem, ulicom Branka Radičevića.

Naselje Bavanište se prostire na površini od 89,85 km². Smetlište se prostire se na katastarskoj parceli br. 394 KO Bavanište, površina deponije iznosi 3 ha 81 ari i 68 m² prema gore navedenoj Odluci o određivanju lokacija za odlaganje inertnog i neopasnog otpada na teritoriji opštine Kovin. Pomenuta parcela je javna svojina, odnosno u vlasništvu opštine Kovin.



SLIKA 5.4 MIKROLOKACIJA SEOSKOG SMETLIŠTA U BAVANIŠTU

Najbliže kuće za stanovanje se nalaze na svega 50 m južno od granica kompleksa deponije, a pojas južno od deponije predstavljaju poljoprivredne površine.

Smetlište u Gaju

Nesanitarna deponija u Gaju, se nalazi samom izlazu iz naselja na putu ka rudniku uglja Kovin, u Dunavskoj ulici bb. Od centra naselja Gaj udaljena je 1,2 km vazdušnom linijom, a od centra Malog Bavaništa 4,2 km. Otpad se deponuje na katastarskoj parceli broj 4795/2 KO Gaj, površine 91 ari i 68 m² prema gore navedenoj Odluci o određivanju lokacija za odlaganje inertnog i neopasnog otpada na teritoriji opštine Kovin. Parcela je koja je u vlasništvu opštine Kovin.



SLIKA 5.5 MIKROLOKACIJA SEOSKOG SMETLIŠTA U GAJU



Naselje Gaj se nalazi na svega 6 km severoistočno od Kovina i zauzima površinu od 89,77 km².

Lokaciju deponije okružuju sa sve četiri strane poljoprivredne površine, najbliži stambeni objekat se nalazi na oko 130 metara u severoistočnom pravcu i predstavlja tipično seosko domaćinstvo.

Smetlište u Pločici

Katastarska opština Pločica je udaljena od gradskog naselja Kovina 8 km istočno. Prostire se na površini od 31,29 km².

Smetlište se nalazi na jugozapadu naselja, na njegovom samom obodu.

Deponija je locirana na oko 1 km vazdušnom linijom od samog centra naselja i sa naseljem je povezana asfaltnim putem, ulicama Miloša Crnjanskog i Miloša Obilića. Prostire se na katastarskim parcelama: 1375 KO Pločica, površine deponije iznosi oko 84 ara i 32 m². Parcela 1375 nalazi u privatnom vlasništvu.



SLIKA 5.6 MIKROLOKACIJA SEOSKOG SMETLIŠTA U PLOČICI

Sa svih strana deponija je okružena poljoprivrednim površinama, a najbliži stambeni objekat se nalazi na preko 150 metara severoistočno od lokacije. Na oko 100 metara zapadno od deponije se nalazi rukavac kanala za odvodnjavanje, odnosno navodnjavanje, koji je deo sistema Dunav-Tisa-Dunav.

Smetlište u Mramorku

Smetlište je u Mramorku locirano je na samom obodu seoskog naselja, u njegovom južnom delu. Deponiji se pristupa seoskim ne asfaltiranim putem i ona je locirana na oko 1,4 km vazdušnom linijom od samog centra naselja. Smetlište se prostire na delu katastarske parcele 6494/2 KO Mramorak, površine deponije 4 ha 48 ari 42 m², prema Odluci o određivanju lokacija za odlaganje inertnog i

neopasnog otpada na teritoriji opštine Kovin. Pomenuta parcela, je javna svojina, odnosno u vlasništvu je opštine Kovin.



SLIKA 5.7 MIKROLOKACIJA SEOSKOG SMETLIŠTA U MRAMORKU

Mramorak se prostire na površini od 84,72 km². Naselje je vazdušnom linijom daljeno oko 15 km severoistočno od Kovina i predstavlja najistočnije naselje u opštini, koje zahvata deo Specijalnog rezervata prirode Deliblatska peščara.

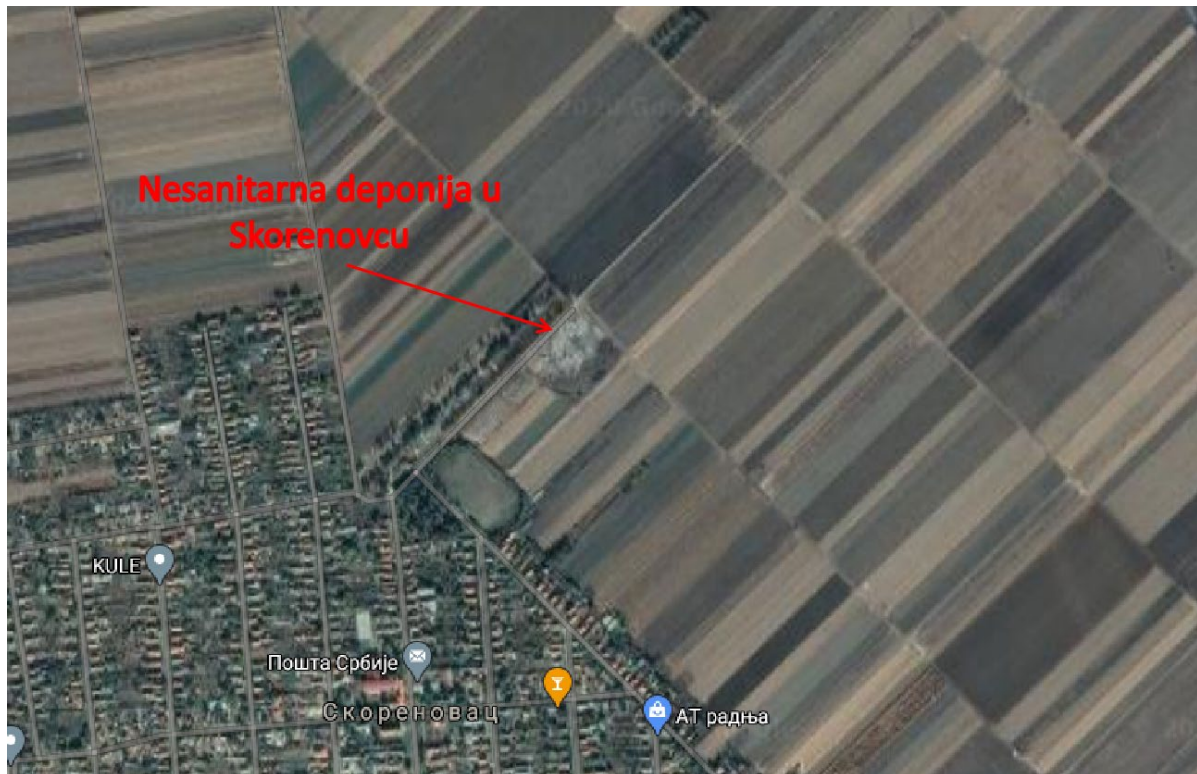
Deponija je okružena poljoprivrednim površinama sa svih strana. U neposrednoj blizini se nalaze rukavci kanala za navodnjavanje/odvodnjavanje, koji su deo sistema DTD. Najbliži stambeni objekat se od granica deponije nalazi udaljen 250 m severno, vazdušnom linijom.

Smetlišta u Skorenovcu

Katastarska opština Skorenovac se prostire na površini od 57,86 km² i u njoj je prema popisu iz 2022. godine živelo 1344 stanovnika. Naselje je udaljeno 6 km severozapadno od Kovina.

Smetlište komunalnog otpada se nalazi na severu naselja, na njegovom samom obodu. Deponija je locirana na oko 600 m severoistočno vazdušnom linijom od samog centra naselja i sa naseljem je povezana lokalnim putem. Prostire se na delu katastarske parcele 4126 KO Skorenovac. Pomenuta parcela, je javna svojina, odnosno u vlasništvu je opštine Kovin, međutim na njoj se otpad odlaže bez ikakve dozvole, odnosno odluke.

Druga lokacija na koju se takođe vrši odlaganje komunalnog otpada prema Odluci o određivanju lokacija za odlaganje inertnog i neopasnog otpada na teritoriji opštine Kovin se nalazi na zapadu naselja, na njegovom samom obodu. Deponija je locirana na oko 1 km zapadno vazdušnom linijom od samog centra naselja. Sama deponija inertnog otpada prostire se na delu katastarske parcele 2663 KO Pločica, površine oko 1 ha 4 ari i 74 m². Pomenuta parcela je javna svojina, odnosno u vlasništvu je opštine Kovin.



SLIKA 5.8 MIKROLOKACIJA SEOSKOG SMETLIŠTA U SKORENOVCU

Sa zapadne strane od tela deponije, na susednoj parceli nalazi se kompleks silosa, koji se nalazi na manje oko 50 metara od tela deponije. Sa istočne strane deponije na oko 100 metara se nalazi izvoriste vode i deo seoske vodovodne mreže. Najbliže kuće za stanovanje se nalaze sa suprotne strane ulice Maršala Tita, na oko 50 metara od tela deponije.

Smetlište u Deliblato

Katastarska opština Deliblato se prostire na površini od 70,18 km².

Smetlište je locirano na severu naselja, na njegovom samom obodu, u njegovom severnom delu, na oko 800 m vazdušnom linijom od samog centra naselja.

Smetlište se prostire se na katastarskim parcelama: 4814 i 4815 KO Deliblato, ukupne površine 5 ha 0 ari i 80 m², prema Odluci o određivanju lokacija za odlaganje inertnog i neopasnog otpada na teritoriji opštine Kovin. Pomenute parcele su javna svojina.



SLIKA 5.9 MIKROLOKACIJA SEOSKOG SMETLIŠTA U DELIBLATU

Sa svih strana smetlište je okruženo poljoprivrednim površinama - njivama, dok se na manje od 100 metara zapadno od tela deponije, nalazi najbliža stambena kuća i kompleks seoskog domaćinstva.

5.6 Vrste, količine i poreklo generisanog otpada

Otpad koji se odlaze na svim smetlištima sa teritorije opštine Kovin je:

- otpad iz domaćinstava;
- otpad sa javnih površina;
- ostali otpad (iz kancelarija, trgovina, ugostiteljstva, bolnica, škola, kabasti otpad, građevinski otpadni materijal).

U tabelama koje slede u nastavku je dat prikaz sa podacima o količinama i sastavu komunalnog otpada generisanog na teritoriji obuhvata prikupljanja komunalnog otpada opštine Kovin, prema podacima JP „Kovinski komunalac“ dostavljenim kroz Godišnji izveštaj za Nacionalni registar izvora zagađivanja za period 2019-2023. godine.



*LOKALNI PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM NA TERITORIJI OPŠTINE
KOVIN ZA PERIOD 2025-2035*

TABELA 5.7 ANALIZA FRAKCIJA U TOKU SEZONSKOG SAKUPLJANJA OTPADA U PERIODU 2019.-2023. GOD. JP „KOVINSKI KOMUNALAC“ KOVIN

SASTAV KOMUNALNOG OTPADA											
Frakcije	Godina	Analiza frakcija u toku sezonskih analiza									
		Proleće		Leto		Jesen		Zima		Prosek	
		Količina (t)	Udeo %	Količina (t)	Udeo %	Količina (t)	Udeo %	Količina (t)	Udeo %	Količina (t)	Udeo %
Papir i karton	2019	12,8	7,85	11,2	7,8	13,0	8,55	16,0	8,6	13,3	8,22
	2020	5,4	3,20	2,8	1,90	1,4	0,90	2,3	1,20	3,01	1,80
	2021	1,5	0,71	1,0	0,51	1,1	0,56	1,0	0,44	1,2	0,55
	2022	1,7	0,71	1,1	0,52	1,5	0,58	1,3	0,48	1,4	0,57
	2023	1,1	0,39	1,9	0,80	1,8	0,81	1,1	0,44	1,5	0,60
Staklo	2019	1,1	0,67	0,9	0,63	0,9	0,59	1,5	0,81	1,1	0,68
	2020	1,7	1,0	1,3	0,90	1,6	1,00	1,9	1,00	1,6	0,98
	2021	1,5	0,71	1,3	0,67	1,1	0,56	1,0	0,44	1,2	0,59
	2022	2,0	0,81	1,4	0,67	1,1	0,40	1,1	0,41	1,4	0,56
	2023	0,4	0,15	0,1	0,04	0,1	0,05	0,3	0,12	0,2	0,09
Biorazgradivi	2019	70,3	43,13	78,0	54,63	67,0	44,08	69,0	37,1	71,1	44,11
	2020	62,9	37,00	70,0	47,00	62,0	40,01	48,9	26,01	61,0	36,83
	2021	108,0	51,43	120,0	61,64	131,0	66,50	96,6	42,37	113,9	54,89
	2022	133,4	54,40	139,7	67,48	171,0	65,00	104,0	38,37	137,0	55,57
	2023	153,3	57,20	142,5	60,37	131,5	59,25	121,0	48,58	137,1	56,23
PET ambalaža	2019	14,6	8,96	15,1	10,52	16,5	10,86	3,4	1,83	15,7	9,73
	2020	2,6	1,50	2,8	1,90	3,1	2,00	0,9	0,50	2,4	1,24
	2021	1,8	0,86	2,1	1,08	1,7	0,86	1,5	0,66	1,8	0,86
	2022	2,2	0,90	2,4	1,18	2,5	0,96	1,8	0,66	2,2	0,91
	2023	1,2	0,45	1,1	0,47	1,3	0,59	1,3	0,52	1,2	0,50
Drugi plastični ambalažni otpad	2019	2,1	1,29	1,9	1,32	3,0	1,97	2,5	1,34	2,6	1,61
	2020	2,0	1,20	2,1	1,40	1,9	1,20	2,4	1,30	2,1	1,27
	2021	1,0	0,48	1,1	0,56	0,7	0,36	0,5	0,22	0,8	0,40



*LOKALNI PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM NA TERITORIJI OPŠTINE
KOVIN ZA PERIOD 2025-2035*

SASTAV KOMUNALNOG OTPADA											
Frakcije	Godina	Analiza frakcija u toku sezonskih analiza									
		Proleće		Leto		Jesen		Zima		Prosek	
		Količina (t)	Udeo %	Količina (t)	Udeo %	Količina (t)	Udeo %	Količina (t)	Udeo %	Količina (t)	Udeo %
	2022	1,2	0,50	1,0	0,46	0,8	0,30	0,5	0,20	0,9	0,35
	2023	0,9	0,34	0,8	0,34	0,9	0,41	0,8	0,32	0,9	0,35
Plastične kese	2019	1,5	0,92	1,9	1,32	2,1	1,38	0,9	0,48	2,0	1,24
	2020	2,6	1,50	3,0	2,00	2,6	1,70	4,3	2,30	3,1	1,89
	2021	1,5	0,71	1,6	0,82	1,8	0,91	1,7	0,75	1,7	0,8
	2022	1,7	0,70	1,9	0,90	2,4	0,90	1,9	0,70	2,0	0,80
	2023	0,3	0,11	1,0	0,42	0,9	0,41	0,5	0,20	0,7	0,28
Ostala plastika	2019	0,9	0,55	0,5	0,35	0,8	0,53	0,9	0,48	0,8	0,48
	2020	1,7	1,00	2,5	1,70	1,4	0,90	2,1	1,10	1,9	1,16
	2021	1,0	0,48	0,7	0,36	1,1	0,56	0,6	0,26	0,9	0,41
	2022	1,2	0,50	0,7	0,35	1,3	0,50	1,3	0,46	1,1	0,46
	2023	0,1	0,04	0,3	0,11	0,1	0,05	0,3	0,10	0,2	0,07
Metal-ferozni ambalažni	2019	1,1	0,67	1,3	0,91	0,9	0,59	1,5	0,81	1,2	0,74
	2020	0,9	0,50	1,0	0,70	0,8	0,50	0,2	0,10	0,7	0,43
	2021	1,1	0,52	0,9	0,46	1,3	0,66	1,0	0,44	1,1	0,52
	2022	1,2	0,50	0,8	0,40	1,6	0,60	1,6	0,58	1,3	0,53
	2023	0,2	0,07	0,1	0,04	0,3	0,14	0,1	0,04	0,2	0,07
Metal-ferozni ostali	2019	0,2	0,12	0,2	0,14	0,1	0,07	0,4	0,22	0,2	0,14
	2020	0,2	0,10	0,2	0,10	0,20	0,10	0,2	0,10	0,2	0,10
	2021	0,1	0,05	0,2	0,08	0,2	0,10	0,2	0,09	0,2	0,08
	2022	0,2	0,10	0,3	0,13	0,3	0,14	0,2	0,07	0,2	0,11
	2023	0,1	0,04	0,2	0,08	0,1	0,05	0,2	0,08	0,2	0,06
Metal-aluminijumske konzeve	2019	0,9	0,55	1,3	0,91	0,7	0,46	1,1	0,59	1,0	0,62
	2020	0,3	0,20	0,4	0,26	0,3	0,20	0,2	0,10	0,3	0,19



**LOKALNI PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM NA TERITORIJI OPŠTINE
KOVIN ZA PERIOD 2025-2035**

SASTAV KOMUNALNOG OTPADA											
Frakcije	Godina	Analiza frakcija u toku sezonskih analiza									
		Proleće		Leto		Jesen		Zima		Prosek	
		Količina (t)	Udeo %	Količina (t)	Udeo %	Količina (t)	Udeo %	Količina (t)	Udeo %	Količina (t)	Udeo %
	2021	0,2	0,10	0,3	0,13	0,3	0,14	0,2	0,07	0,2	0,11
	2022	0,2	0,10	0,4	0,19	0,4	0,14	0,5	0,17	0,4	0,15
	2023	0,1	0,01	0,1	0,04	0,2	0,07	0,1	0,04	0,1	0,05
Metal-ostali neferozni (aluminijum, bakar i dr.)	2019	0,1	0,06	0,1	0,07	0,1	0,07	0,1	0,05	0,1	0,06
	2020	0,2	0,10	0,2	0,10	0,2	0,10	0,2	0,10	0,2	0,10
	2021	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
	2022	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
	2023	0,1	0,04	0,2	0,08	0,1	0,05	0,2	0,08	0,2	0,06
Kompozitni materijali (karton/vosak, karton/aluminijum)	2019	1,4	0,86	1,9	1,32	1,3	0,86	1,0	0,54	1,4	0,87
	2020	0,3	0,20	1,0	0,70	0,3	0,20	0,3	0,15	0,5	0,30
	2021	0,4	0,19	0,5	0,26	0,6	0,30	0,4	0,18	0,5	0,23
	2022	0,2	0,10	0,4	0,20	0,8	0,30	0,3	0,10	0,4	0,17
	2023	0,3	0,09	0,2	0,08	0,2	0,09	0,2	0,08	0,2	0,09
Guma	2019	0,1	0,06	0,1	0,07	0,1	0,07	0,1	0,05	0,1	0,06
	2020	0,2	0,10	0,2	0,10	0,2	0,10	0,2	0,10	0,2	0,10
	2021	0,1	0,05	0,1	0,05	0,1	0,05	0,1	0,04	0,1	0,05
	2022	0,2	0,10	0,2	0,10	0,3	0,10	0,3	0,10	0,2	0,10
	2023	0,1	0,04	0,1	0,04	0,1	0,05	0,1	0,04	0,1	0,04
Tekstil	2019	2,9	1,78	3,1	2,16	4,5	2,96	7,0	3,76	4,4	2,72
	2020	5,3	3,10	3,1	2,10	3,1	2,00	1,7	0,90	3,3	1,99
	2021	1,5	0,71	1,9	0,97	2,1	1,07	1,1	0,48	1,7	0,80
	2022	2,0	0,81	2,1	1,00	2,9	1,10	1,4	0,50	2,1	0,84
	2023	0,1	0,04	0,2	0,08	0,1	0,05	0,2	0,08	0,2	0,06
Finis elementi	2019	43,0	26,38	15,0	10,45	29,0	19,08	51,0	27,42	34,5	21,41



*LOKALNI PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM NA TERITORIJI OPŠTINE
KOVIN ZA PERIOD 2025-2035*

SASTAV KOMUNALNOG OTPADA											
Frakcije	Godina	Analiza frakcija u toku sezonskih analiza									
		Proleće		Leto		Jesen		Zima		Prosek	
		Količina (t)	Udeo %	Količina (t)	Udeo %	Količina (t)	Udeo %	Količina (t)	Udeo %	Količina (t)	Udeo %
	2020	49,6	29,20	5,4	3,60	13,5	8,70	90,6	48,19	39,8	24,03
	2021	51,0	24,29	38,0	19,49	43,0	21,83	62,0	27,19	48,5	23,37
	2022	49,7	20,28	27,6	13,33	54,7	20,80	103,5	38,20	58,9	23,88
	2023	90,0	33,58	72,5	30,71	70,5	31,76	111,0	44,57	86,0	35,28
Ostalo	2019	10,0	6,13	11,0	7,67	12,0	7,89	14,0	7,53	11,8	7,29
	2020	34,2	20,10	53,0	35,54	62,6	40,41	31,7	16,85	45,4	27,41
	2021	39,3	18,71	25,4	13,03	10,9	5,55	60,1	26,37	33,9	16,36
	2022	47,8	19,52	27,1	13,09	21,6	8,22	51,4	18,96	37,0	15,00
	2023	19,8	7,39	14,8	6,27	13,8	6,22	11,7	4,70	15,0	6,16
Ukupno	2019	163,0	100,00	143,5	100,00	152,0	100,00	186,0	100,00	161,1	100,00
	2020	170,0	100,00	149,0	100,00	155,0	100,00	188,0	100,00	165,5	100,00
	2021	210,0	100,00	195,0	100,00	197,0	100,00	228,0	100,00	207,5	100,00
	2022	245,1	100,00	207,1	100,00	263,0	100,00	271,0	100,00	246,5	100,00
	2023	268,0	100,00	236,1	100,00	222,0	100,00	249,1	100,00	243,8	100,00



Iz navedenog se može zaključiti da se tokom poslednjih pet godina znatno smanjio procenat odlaganja reciklabilnih frakcija (papir i karton, staklo, PET ambalaža, drugi plastični ambalažni otpad, plastične kese, kompozitni materijal, kese) koji se prikupi i odveze na deponije na godišnjem nivou.

Takođe treba imati u vidu da veliki procenat otpada koji se odloži na deponiju čini biorazgradivi otpad. Ovaj otpad se sastoji od baštenskog otpada i otpada od hrane. Ovaj otpad ne uključuje ostali potencijalno biorazgradivi otpad kao što su papir i karton, tekstil i dr. Otpad od hrane (kuhinjski i iz restorana) dovodi do negativnog uticaja na klimu jer pri razgradnji proizvodi metan koji je jedan od gasova sa efektom staklene bašte. Ova vrsta otpada štetno utiče na zagađenje površinskih i podzemnih voda zbog visokog sadržaja nutrijenata koje izlučuje u procedne vode.

Udeo odloženog biorazgradivog otpada pokazuje porast u zadnje tri godine i ide čak do 56, 23 % udela ukupno odloženog otpada u 2023. godini.

S obzirom da jedinica lokalne samouprave na osnovu člana 43. Zakona o upravljanju otpadom („Službeni glasnik RS“ br. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018-dr. zakon i 35/2023) „obezbeđuje i oprema centre za sakupljanje otpada iz domaćinstva koji nije moguće odložiti u kontejnere za komunalni otpad (kabasti, biorazgradivi i drugi otpad), uključujući i opasan otpad iz domaćinstva“ a da Opština Kovin nije obezbedila lokaciju za sakupljanje otpada koji nije moguće odložiti u kontejnere ovaj otpad se i dalje odlaže na nesanitarnu deponiju u Kovinu i lokalna seoska smetlišta.

Na teritoriji opštine Kovin nikada nije postojalo sistemsko i organizovano izdvajanje reciklabilnih komponenata iz komunalnog otpada. Na deponijama je prisutan izvestan broj individualnih sakupljača otpada, koji na licu mesta razvrstavaju otpad odnosno vrše izdvajanje reciklabilnih sirovina i predaju ih operaterima koji imaju dozvolu za pojedine vrste otpada.

JP „Kovinski komunalac“ ne raspolaže tačnim podacima o količinama opasnog otpada koje se generišu na teritoriji opštine Kovin.

Na teritoriji opštine Kovin nema operatera koji vrše upravljanje opasnim otpadom.

U narednoj tabeli je dat prikaz procenjenih količina sakupljenog i odloženog otpada sa teritorije opštine Kovin za period 2019-2023. god.

TABELA 5.8 PODACI O PROCENJENIM KOLIČINAMA SAKUPLJENOG I ODLOŽENOG KOMUNALNOG OTPADA NA TERITORIJI OPŠTINE KOVIN ZA PERIOD 2019 – 2023. GODINA

Redni broj	Indeksni broj otpada	Naziv otpada	Količina otpada (t)/nedeljno					Operacija odlaganja
			Izveštajna godina					
			2019	2020	2021	2022	2023	
1.	20 03 01	Komunalni otpad iz domaćinstava, preduzeća i ustanova, osim kabastog otpada	161,1	165,5	207,5	246,5	243,8	D1
2.	20 03 07	Kabasti otpad			0,9	1,6	2,3	D1
3.	20 02 01	Otpad sa javnih površina	12,8	23,0	12,8	16,3	25,5	D1
4.	17 01 07	Građevinski šut	28,0	26,0	28,0	25,3	24,0	D1
		UKUPNO	201,9	214,5	248,3	289,7	295,6	



Što se tiče ukupnih količina prikupljenog otpada, upoređivanjem Izveštajnih rezultata za period 2019-2021. god., beleži se porast količina svih sakupljenih frakcija u komunalnom otpadu, odnosno porast ukupne količine otpada. Jedino količine građevinskog šuta imaju sličan trend.

Prema ovim procenjenim ukupnim količinama otpada, na teritoriji opštine Kovin generiše se ukupno oko 12677,6 t/god, odnosno prosečno 34,73 t/dan. Dobijeni procenjeni podatak ukazuje da se po glavi stanovnika generiše oko 1,23 kg/dan odnosno 0,45 t/god. Prama podacima Agencije za zaštitu životne sredine srednja dnevna količina komunalnog otpada za 2020. god. je iznosila 1,17 kg/stanovniku, odnosno 0,43 t/godišnje.

Uzrok za visok nivo generisanja otpada na teritoriji opštine Kovin je što se ne vrši nikakva separacija otpada pa ni separacija opasnog komunalnog niti građevinskog otpada. Takođe ukupna količina odloženog otpada obuhvata sav otpad iz industrije, trgovina, otpad iz medicinskih i veterinarskih ustanova. Prema podacima iz KOM 1 obrazaca dostavljenih Agenciji za zaštitu životne sredine udeo komunalnog otpada iz industrije je oko 9,77 %, odnosno 1231 t/god.

Kada je građevinski otpad u pitanju radi se o gruboj proceni s obzirom da se ova vrsta otpada odlaže na svih osam lokacija deponije/smetlišta na teritoriji opštine Kovin, bez tačnog evidentiranja količina i posebno uzevši u obzir činjenicu da ovu vrstu otpada građani najčešće sami dovoze i odlažu.



6.0 RECIKLAŽA OTPADA I DRUGE OPCIJE TRETMANA NA TERITORIJI OPŠTINE KOVIN

Kao što je već prethodno rečeno LPUO za period 2010-2020 razmatrao je opciju upravljanja otpadom na teritoriji opštine Kovin uz uvođenje reciklaže u kompletan sistem upravljanja otpadom. Predlog je bio opredeliti se za selekciju sledećih komponenti otpada:

- PET ambalaža (deo plastične ambalaže);
- Al ambalaža (deo metala);
- papir/karton;
- staklo.

Međutim, na teritoriji opštine Kovin nikada do sada nije postojalo sistemsko i organizovano izdvajanje reciklabilnih materijala iz komunalnog otpada ni na nivou komunalnog preduzeća ni u domaćinstvima. Na deponijama je prisutan izvestan broj individualnih sakupljača otpada, koji na licu mesta razvrstavaju otpad i predaju ga operaterima koji imaju dozvolu za pojedine vrste otpada.

Na teritoriji opštine Kovin delatnost upravljanja otpadom obavlja jedan broj operatera, koji se bave uglavnom skladištenjem i tretmanom neopasnog otpada, dok se samo jedan, Privredno društvo za promet i usluge Reciklažni centar M.M.L. d.o.o. Beograd i skladištenjem opasnog električnog i elektronskog otpada i akumulatora. Tretman opasnog otpada ne vrši nijedan operater na teritoriji opštine Kovin.

TABELA 6.1 OPERATERI UPRAVLJANJA OTPADOM NA TERITORIJI OPŠTINE KOVIN

Red. broj	Operater	Podaci o adresi	Broj dosijea/regist. broj	Vrsta otpada	Vrsta dozvole	Lokacija
1.	EXPORT-IMPORT FENIX 2010	Bul. revolucije 43 Kaluđerica Grocka-Beograd	381-26/2024-IV 16	Neopasan otpad	skladištenje tretman	kat. par. br. 9307/11 KO Kovin, blok 116, Ind. zona
2.	TR KOD KRCE	ul. Braće Buzadžije 70 Deloblato	501-3/2011-IV 5	Neopasan otpad	sakupljanje transport skladištenje tretman	kat. parcela br. 1880 KO Deliblato
3.	METAL KAT-RECIKLAŽA DOO KOVIN	Blok 116, br. 9a Kovin	381-7/2023-IV 18	Neopasan otpad	skladištenje tretman	kat. par. br. 9308/59 KO Kovin, blok 116, Ind. zona
4.	METALKA TRADE	Viktora Igoa 11, Smederevo	501-26/2021-IV 1	Neopasan otpad	skladištenje tretman	kat. par. br. 9307/14, 9307/15 i 9307/16 KO Kovin ,



**LOKALNI PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM NA TERITORIJI OPŠTINE
KOVIN ZA PERIOD 2025-2035**

						Dunavska 34a, Ind. zona
5.	RECIKLAŽNI CENTAR MML	29.novembra 11v Mali mokri lug	140-501- 528/2021-05	Neopasan otpad Opasan otpad	skladištenje	kat.par. br. 1030/2 KO Kovin, ul. Železnička 28
6.	SILOIN DOO KOVIN	Dunavska br.46 Kovin	501-21/ 2021-IV 4	Neopasan otpad	sakupljanje transport skladištenje tretman	kat.par.br. 9317/2 KO Kovin, ul. Dunavska 46, Ind.zona
7.	SZAR RP Pera Žegarac	Smederevski put bb, Kovin	501-21/2021- IV 2	Neopasan otpad	sakupljanje transport skladištenje tretman	kat. par. br 690/3 KO Mramorak
8.	ZLATAR doo Mramorak	Zadružina 6 Mramorak	501-56/2021- IV	Neopasan otpad	skladištenje tretman	kat. par. br 690/3 KO Mramorak
9.	Bio Gold Energy doo Mramorak	Zadružina 6 Mramorak	381-47/2024- IV 17	Neopasan otpad	skladištenje tretman	kat. par. br 690/2 KO Mramora

Operateri koji posluju na teritoriji opštine Kovin uglavnom vrše skladištenje i mehanički tretman metalnog neopasnog otpada. Jedan deo ove vrste otpada se otkupljuje i od drugih operatera ili generatora otpada, dok se jedan deo otkupljuje direktno od fizičkih lica-sakupljača sekundarnih sirovina.

Operater SZAR RP ŽEGARAC PERA PREDUZETNIK KOVIN se već više od dve decenije vrši skladištenje i tretman neopasnog otpada (mešani i obojeni metali; metalna, staklena, plastična ambalaža, papirna i kartonska ambalaža; otpadna plastika).

Ovo ukazuje da na teritoriji opštine Kovin postoji u manjem obimu separacija pojedinih otpadnih materija (metala, plastike, ambalažnog otpada od papira i kartona, metalne, plastične i staklene ambalaže) tako da se može zaključiti da i pored toga što ne postoji organizovani vid separacije otpada na teritoriji opštine Kovin, ipak se ne odlaže ukupna količina komunalnog otpada koja se produkuje na njenoj teritoriji.

Isto tako s obzirom da na ovoj teritoriji egzistira veći broj seoskih domaćinstava u njima postoji tretman organskog dela otpada u vidu kompostiranja a takođe i u ishrani domaćih životinja.

6.1 Pregled generatora u privredi i vrste, količine i tretman generisanog otpada

Industrijski otpad jeste otpad iz bilo koje industrije ili sa lokacije na kojoj se nalazi industrija, osim jalovine i pratećih mineralnih sirovina iz rudnika i kamenoloma, dok je opasan otpad onaj otpad koji po svom poreklu, sastavu ili koncentraciji opasnih materija može prouzrokovati opasnost po životnu sredinu i zdravlje ljudi i ima najmanje jednu od opasnih karakteristika utvrđenih posebnim propisima, uključujući



**LOKALNI PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM NA TERITORIJU OPŠTINE
KOVIN ZA PERIOD 2025-2035**

i ambalažu u koju je opasan otpad bio ili jeste upakovan.

Na osnovu Zakona o upravljanu otpadom obaveza je privrednih subjekata, generatora otpada da Agenciji za zaštitu životne sredine jednom godišnje dostavljaju podatke o količinama otpada koji se generiše obavljanjem njihove delatnosti.

U 2024.god. sledeći privredni subjekti su dostavili godišnje izveštaje odnosno GIO 1 obrasce Agenciji za zaštitu životne sredine.

TABELA 6.2 PRIVREDNI SUBJEKTI KOJI SU DOSTAVILI GIO 1 OBRASCE

Kovin	101411086	AD NOVA PEŠČARA DELIBLATO	BRAĆE BUZADŽIJE 156
	108323189	Delta Danube d.o.o. Kovin	Industrijska zona Blok 119
	106954068	Gulan MD doo	Cara Lazara 216
	101406239	OŠ Bora Radić	Vukice Mitrović 1
	101406441	Utva Silosi A.D.	Dunavska 46
	102011882	JAVNO PREDUZEĆE ZA KOMUNALNO STAMBENU DELATNOST KOVINSKI KOMUNALAC SA PO KOVIN	Cara Lazara 92
	101984462	Dom Zdravlja Kovin	Trg Oslobođenja 4
	101408767	DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA PROIZVODNJU I TRGOVINU MIVA, KOVIN	Cara Lazara 87/3
	110600584	Bio Gold Energy doo Mramorak	Zadružna 6
	100361550	INTER-MEHANIKA D.O.O.	Bratstva Jedinstva 53
	103925339	Privredno društvo za podvodnu eksploataciju uglja RUDNIK KOVIN ad Kovin	Cara Lazara 85
	106723520	Swan Lake d.o.o. Kovin	Dunavska 77
	101408412	Osnovna škola "Đura Jakšić"	JNA 34
	107113031	STOMATOLOŠKA ORDINACIJA IZ OBLASTI OPŠTE STOMATOLOGIJE "DR VESNA BUFAN"	VATROGASNA 2
	101406360	Specijalna bolnica za psihijatrijske bolesti Kovin, Kovin	Cara Lazara 253 013/741- 234
	101407119	WEST PHARMACEUTICAL SERVICES BEOGRAD D.O.O	CRVENKA 76
	101408470	ZLATAR DRUSTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA POLJOPRIVREDNU PROIZVODNJU, MRAMORAK	Zadružna 6



**LOKALNI PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM NA TERITORIJI OPŠTINE
KOVIN ZA PERIOD 2025-2035**

TABELA 6.3 PODACI O VRSTAMA OTPADA PRIVREDNIH SUBJEKATA GENERATORA OTPADA SA TERITORIJE OPŠTINE KOVIN KOJI SU DOSTAVILI PODATKE

	Utva silosi AD Kovin	Delta Danube doo Kovin	Gulan MD doo	DOO za proizvodnju i poljoprivredu Zlatar Mramorak	AD Nova Peščara Deliblato	DOO za proizvodnju i trgovinu Miva Kovin
Delatnost	2511- proizvodnja metalnih konstrukcija i delova konstrukcija	0113 - gajenje povrća, bostana, korenastih i krtolastih biljaka	4532-trgovina na malo delovima i opremom za motorna vozila	0111 gajenje žita (osim pirinča), leguminoza i uljarica -	0111 gajenje žita (osim pirinča), leguminoza i uljarica	2814 Proizvodnja ostalih slavina i ventila
Vrsta otpada- neopasan	15 01 01-papir i kartonska amb.	15 01 01-papir i kartonska amb.		15 01 02 plastična ambalaža		20 01 40 metali
	12 01 01 struganje i obrada ferometala	15 01 02 plastična ambalaža		15 02 03 apsorbenti, filterski materijali, krpe za brisanje i zaštitna odeća drugačiji od onih navedenih u 15 02 02		12 01 03 struganje i obrada obojenih metala
	08 01 12 otpadna boja i lak drug. od navedenog u 08 01 11			16 01 03 otpadne gume		
Vrsta otpada- opasan	12 01 09* mašinske emulzije i rastvori koji sadrže halogene	15 02 02* apsorbenti, filtarski mater., krpe za brisanje i dr.	13 02 05* ostala nehlorovana ulja, ulja za menjače i podmazivanje	13 02 06* sintetička motorna ulja, ulja za menjače i podmazivanje	15 01 10* plastična ambal. koja sadrži ostatke ili je kontam. opasnim supst.	15 02 02* apsorbenti, filtarski mater., krpe za brisanje i dr.
	20 01 35* odbačena električ. i elektr. oprema			16 01 07* filteri za ulje		



**LOKALNI PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM NA TERITORIJI OPŠTINE
KOVIN ZA PERIOD 2025-2035**

	20 01 14* mašinski muljevi koji sadrže opasne supstance			15 01 10* plastična ambal. koja sadrži ostatke ili je kontam. opasnim supst.		
	13 01 13* ostala hidraulična ulja					
Izvor i mesto nastajanja	U obavljanju delatnosti-proizvodnji	U obavljanju delatnosti-proizvodnji	U obavljanju delatnosti-proizvodnji	U obavljanju delatnosti-proizvodnji	U obavljanju delatnosti-proizvodnji	U obavljanju delatnosti-proizvodnji
Način upravljanja	Uglavnom se predaje ovlašćenim operaterima na skladištenje osim EE otpada koji se predaje na ponovno iskorišćenje	Predaje se ovlašćenim oper. na ponovno iskorišćenje	Uglavnom se predaje ovlašćenim operaterima na skladištenje	Uglavnom se predaje ovlašćenim operaterima na skladištenje		Otpad se predaje na ponovno iskorišćenje (osim krpa za brisanje)
Odgovorno lice za upr. otpadom	DA	DA	DA	DA		DA

Svoje podatke o generisanom otpadu dostavile su i dve škole sa teritorije opštine Kovin. To su Osnovna škola "Đura Jakšić" Kovin i Osnovna škola Bora Radić iz Bavaništa. Otpad koji se generiše je neopasan, neupotrebljiv papir koji nastaje u procesu rada nastavnog osoblja.

TABELA 6.4 MEDICINSKE USTANOVE KAO GENERATORI OTPADA U 2023. GOD.

	Specijalna bolnica za psihijatrijske bolesti "Kovin" Kovin	Dom zdravlja Kovin
Delatnost	8610 bolnica	pružanje medicinskih usluga
Neopasan otpad	15 01 01 papirna i kartonska ambalaža	metalni otpad-nije definisano
	15 01 02 plastična ambalaža	
	metalni otpad-nije definisano	
Opasan otpad	07 05 13*	20 01 21*



**LOKALNI PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM NA TERITORIJI OPŠTINE
KOVIN ZA PERIOD 2025-2035**

	čvrsti otpadi koji sadrže opasne supstance-lekovi sa isteklim rokom	fluorescentne cevi i drugi otpad koji sadrži živu
	16 05 06* laboratorijske hemikalije koje se sastoje ili sadrže opasne supstance	
	18 01 03* otpadi čije sakupljanje i odlaganje podleže posebnim zahtevima zbog sprečavanje infekcije	20 01 35* odbačena električna i elektronska oprema drugačija od one navedene u 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente
	20 01 35* odbačena električna i elektronska oprema drugačija od one navedene u 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente	
	20 01 21* fluorescentne cevi i drugi otpad koji sadrži živu	

TABELA 6.5 PODACI O KOLIČINAMA GENERISANOG OTPADA U 2023/2024 GOD. NA USNOVU UPITNIKA OBRADIVAČA LPUO

	Specijalna bolnica za psihijatrijske bolesti „Kovin”, Kovin	Dom zdravlja Kovin	Zlatar DOO	Utva-Silos AD Kovin
Delatnost	8610-delatnost bolnica	zdravstvena zaštita	0111- gajenje žita (osim pirinča), leguminoza i uljarica	2511- proizvodnja metalnih konstrukcija i delova konstrukcija
Otpad koji se generiše Vrsta i količina	-komunalni i mešani 700 m ³ -papirni i kartonski 4735 kg/god -PVC ambalaža 23 kg/god -metalni otpad 11750/god -električni i elektronski 1280 kg/god -fluor cevi 20 kg/god	-metalni otpad 50-100 kg/god -električni i elektronski 100 kg/god -fluor cevi 20 kom/god	- komunalni mešani otpad 171,6 m ³ /god - papirni i kartonski otpad 520 kg/god - PVC ambalaža 2140 kg/god - metalni otpad 500 kg/god - otpad obojenih metala 500 kg/god	-papirni i kartonski 50 kg/god -metalni otpad 1105.391kg/god -električni i elektronski 380 kg/god - otpadna ulja 760 kg/god - mašinski mulj 5000 kg/god -mašinska emulzija 55640 kg/god



*LOKALNI PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM NA TERITORIJI OPŠTINE
KOVIN ZA PERIOD 2025-2035*

			- elektronski i električni otpad 200 kg/god - fluo cevi 100 kg/god - otpadna ulja 7230 kg/godišnje - otpadne gume 2360 kg/godišnje - otpadne baterije i akumulatori 335 kg/god - apsorbenti i filterski materijali 1080kg/god	- apsorbenti i filterski materijali 200 kg/god
Otpad koji se selektuje na izvoru i reciklira	- Medicinski (hemijski, farmaceutski, infektivni) otpad - Papirni i kartonski otpad, komunalni otpad, EE otpad - Fluo cevi, otpadne gume, otpadni metal, PVC		nema podataka	
Koje vrste otpada se odlažu u kontejnere	Otpad od hrane, otpad nastao održavanjem zelenih površina, zgrada, kancelarijski otpad	Komunalni mešani otpad (papina ambalaža, karton, PVC ambalaža, papirni ubrusi, ostaci od hrane, staklene boce, novine i časopisi i slično)	Plastika i papir	Metalni otpad
Količina mešanog komun. otpada	2-3 puta nedeljno se odnosi otpad	nema podataka	171,6 m ³	nema podataka
Br. kontejnera na lokaciji	1	2	3	nema podataka



**LOKALNI PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM NA TERITORIJI OPŠTINE
KOVIN ZA PERIOD 2025-2035**

**TABELA 6.6 JP "KOVINSKI KOMUNALAC" KAO GENERATOR OTPADA, 2023. GOD PREMA DOSTAVLJENIM
GIO 1 OBRASCIMA**

Delatnost	3600
Vrsta otpada- neopasan	08 03 17 otpadni toner za štampanje drugačiji od onog navedenog u 08 03 17
Vrsta otpada- opasan	13 02 05* mineralna nehlorovana motorna ulja, ulja za menjače i podmazivanje
	16 06 01* olovne baterije
	20 01 35* odbačena električna i elektronska oprema drugačija od one navedene u 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente
Izvor i mesto nastajanja	U obavljanju delatnosti preduzeća, kancelarijski poslovi i u održavanju transportnih vozila u preduzeću

TABELA 6.7 KOLIČINE OTPADA GENERISANE U 2023.GOD KOD SUBJEKATA KOJI SU DOSTAVILI PODATKE

	Neopasan otpad (t)	Opasan otpad (t)
Utva silosi AD Kovin	1106,141	61,78
Delta Danube doo Kovin	9,602	0.088
Gulan MD doo		2,550
Nova peščara		0,380
DOO za proizvodnju i poljoprivredu Zlatar Mramorak	5,600	9,130
DOO za proizvodnju i trgovinu Miva Kovin	120,240	0,005
JP "Kovinski komunalac"	0,200	0,450
OŠ Bora Radić Bavanište	0,100	
OŠ Đura Jakšić Kovin	0,100	
Spec. bolnica za psihijatrijske bolesti "Kovin" Kovin		4,535
Dom zdravlja Kovin	0,100	0,120
UKUPNO (t)	1242,083	79,038

Ovo je prikaz samo jednog malog broja generatora otpada na teritoriji opštine Kovin za 2023. god., tako da se ovde radi o preliminarim podacima. Ipak i iz podataka ovako malog broja generatora se može videti da količine otpada koje se generišu nisu zanemarljive. Posebno je značajno što se neopasne komponente (papir i karton, plastična ambalaža, električni i elektronski neopasan otpad, metali) selektuju na mestu nastanka i predaju ovlašćenim operaterima bilo na skladištenje bilo na ponovno iskorišćenje. Manje količine otpada su uskladištene kod generatora otpada u krugu preduzeća.



Što se opasnog otpada tiče, uglavnom se dostavljeni podaci odnose na opasan otpad od raznih vrsta mašinskih ulja kao i opasnog ambalažnog otpada koji je kontaminiran ostacima pesticida. Ove vrste otpada se takođe prema dostavljenim podacima iz GIO 1 obrazaca predaju ovlašćenim operaterima ili na ponovno iskorišćenje.

Od generatora medicinskog otpada samo je Specijalna bolnica za psihijatrijske bolesti "Kovin" Kovin dostavila podatke o medicinskom otpadu (hemijski, farmaceutski, infektivni). Nisu dostavljeni podaci o biohazardnom otpadu iako je opština Kovin relativno razvijena kao poljoprivredni kraj, ni klanice ni stočne i živinarske farme nisu dostavile podatke o ovim vrstama otpada. Takođe veterinarska ustanova i ambulante nisu dostavile podatke o generisanom otpadu.

Otpad od uginulih životinjskih leševa i klanični otpad se dugi niz godina odlagao na gradskoj deponiji. Ali već duže vremena se otpad od uginulih životinjskih leševa i klanični otpad ne odlaže na ovu deponiju. Postoji lokacija na kat. par. 4096 KO Gaj, koja duži vremenski period unazad koja je određena za tzv. "stočno groblje". Upravljanje ovom vrstom otpada nije u skladu sa važećom regulativom iz ove oblasti.



7.0 PREPORUKE ZA SANACIJU POSTOJEĆE NESANITARNE GRADSKE DEPONIJE I SEOSKIH SMETLIŠTA

Kao što je već navedeno kapacitet gradske deponije je odavno premašen, tako da postoji konstantan problem odlaganja otpada na istu. Isto ovo važi i za seoska smetlišta, s obzirom da je i većina njih u radu već više decenija. S obzirom da su sve deponije puštene u rad bez potrebnih tehnoloških i tehničkih rešenja, one su svojim radom dovele do narušavanja svih medija životne sredine.

Na osnovu razmatranih podataka o stanju nesanitarnih deponija komunalnog otpada na teritoriji opštine Kovin, bilo je potrebno hitno pristupiti rešavanju sanacije istih odnosno prilagoditi rad postojećih deponija, do prelaska na regionalni način upravljanja otpadom.

S obzirom na to da ovaj proces zahteva određeni vremenski period, kao i činjenici da će deponije morati da ostanu u funkciji još neko vreme, pristupilo se izradi Plana prilagođavanja postrojenja nesanitarnih deponija na području opštine Kovin kao i Radnog plana nesanitarnih deponija sa programom korektivnih mera i dinamikom prilagođavanja rada postrojenja, na osnovu Zakona o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 88/2010 i 14/2016 i 95/2018-dr. zakon i 35/2023).

Za Plan prilagođavanja postrojenja nesanitarnih deponija na području opštine Kovin, JP "Kovinski komunalac" je pribalivo mišljenje nadležnog organa, Pokrajinskog sekretarijata za urbanizam i zaštitu životne sredine, br. 140-501/2021-05 od 22.04.2021. god. "da postrojenje može da nastavi sa radom i sprovodi korektivne mere u skladu sa važećim propisima".

Prema navedenom Planu prilagođavanja postrojenja nesanitarnih deponija na području opštine Kovin **"prema propisanoj tehnologiji odlaganja i prosečnoj količini odloženog otpada od 30.000 m³ godišnje obezbeđuje kapacitet za barem tri naredne godine."** Uzimajući u obzir da je dokument urađen 2020. god. i ovaj rok je prošao.

Sanacija gradske nesanitarne deponije u Kovinu

S obzirom na činjenicu da je projekat sanacije zatvaranja i rekultivacije deponije komunalnog otpada opštine Kovin urađen još 2007. god., da je zastareo a i finansijski okvir postao neupotrebljiv, da je došlo do velikih promena uslova na samoj deponiji, potrebno izraditi nov. Projekat sanacije i remedijacije je potrebno uraditi u što kraćem roku primenjujući sve norme i propise iz ove oblasti i obezbediti uslove da se isti realizuje čim se stvore uslovi za prelazak odlaganja otpada na regionalnu deponiju. Opština Kovin je u obavezi da obezbedi finansijska sredstva za izradu projektno-tehničke dokumentacije, kao i za realizaciju projekta sanacije i remedijacije deponije.

Na projekat sanacije i remedijacije je potrebno ishodovati saglasnost nadležnog ministarstva u skladu sa zakonom.

Po dobijanju saglasnosti na Projekat sanacije i remedijacije od strane resornog ministarstva neophodno je:

- Izgraditi sistem degazacije, budući da zaštita od ove vrste zagađenja trenutno praktično i ne postoji. Stvaranje deponijskog gasa, predstavlja naizbežnu posledicu odlaganja i raspadanja otpadnog materijala koji sadrži organske materije. Deponijski gas nastao u procesu anaerobnog razlaganja organskih materija prisutnih u otpadu, sadrži velike količine metana i ugljendioksida (u odnosu 3:2) i relativno mali procenat kiseonika i azota. Nekonrolisano otplinjavanje iz deponije predstavlja opasnost po okolinu i može dovesti do požara s obzirom da ovaj gas može biti eksplozivan u smeši sa vazduhom;



- Izgraditi drenažne kanale za prihvatanje procednih voda sa tela deponije kao i atmosferskih voda i odvođenje u sabirni šaht, kao početak izgradnje sistema zaštite voda i zemljišta. Procedne vode smetlišta, mogu biti izvor zagađenja kako podzemnih, tako i površinskih voda, pa je neophodno pratiti njihov sastav odnosno koncentracije zagađivača. Jedna od posledica odlaganja čvrstog komunalnog otpada na smetlištu, jeste pojava procednih voda (filtrata), koje se infiltriraju kroz telo smetlišta i ekstrahuju rastvorene ili suspendovne materije nastale biološkim i hemijskim procesima. Ove vode su po sastavu kompleksne, jer sadrže visoke koncentracije organskih materija i neorganskih soli. Količina procedne vode koja će nastati na gradskom smetlištu u Kovinu direktno zavisi od ukupne količine padavina, odnosno infiltracije padavina kroz završni prekrivni sloj;
- U cilju potpune sanacije područja na kom je odlagan otpad u dugom vremenskom periodu potrebno je pristupiti tehničkoj i biološkoj rekultivaciji šireg područja.

Sanacija seoskih smetlišta na teritoriji opštine Kovin

S obzirom da na teritoriji opštine Kovin postoji osam seoskih smetlišta kao i izvestan broj divljih deponija, to zahteva značajna finansijska sredstva pa treba naći jednostavan, finansijski nezahtevan i vremenski kraći način rešavanja ovog problema.

Sanaciju seoskih smetlišta je potrebno uraditi u kratkoročnom periodu, odnosno do zatvaranja gradske nesanitarne deponije u Kovinu.

Zato je potrebno u što kraćem periodu odrediti prioritete u redosledu i način realizacije njihove sanacije.

Sanaciju smetlišta kao i divljih deponija je moguće uraditi na neki od sledećih načina:

Premeštanjem smetlišta

Kada se radi o veoma malom smetlištu i ukoliko se nalazi u relativnoj blizini lokacije gradske sanitarne deponije na koju bi otpad mogao bezbedno da se odloži, moglo bi se pribeci premeštanju smetlišta. Ovo bi se moglo realizovati ukoliko postoji mogućnost da ista ima kapacitet da primi svu količinu otpada sa smetlišta kao i onu koja bi se produkovala u periodu njenog korišćenja do potpunog prestanka rada i zatvaranja.

Ovaj način sanacije bi se mogao koristiti ako se proceni da smetlište značajno ugrožava životnu sredinu i kada na njoj postoji relativno mala količina otpada, te nije racionalno vršiti kompletnu remedijaciju sa postavljanjem izolacionih slojeva.

Prethodno bi se izvršilo sortiranje korisnih komponenata i predaja istih operaterima koji poseduju dozvole nadležnog organa.

Za izvođenje ove operacije premeštanja otpada potrebno je:

- postojanje dobre mehanizacije;
- dobrih vremenskih prilika (bez vetra i padavina);
- blizina lokacija deponije i smetlišta kao i dobrog puta;
- preduzimanje maksimalnih mera zaštite operativaca koji će izvesti predložene radove;
- preduzimanje maksimalnih mera zaštite životne sredine i stanovništva.

Ovaj predlog ima prednosti s obzirom na visinu transportnih troškova, neće biti znatni s obzirom na rastojanje smetlišta od gradske deponije u Kovinu. Isto tako, ugroženost okoline bukom, prašinom i neprijatnim mirisima neće biti znatno veća nego u dosadašnjem transportu otpada na deponije.



Pošto će se gradska deponija zatvoriti na sanitaran način, prebacivanje otpada sa divljih deponija neće narušiti okolni ambijent više nego što je već narušen postojanjem i radom gradske deponije

Delimična sanacijom smetlišta

Ukoliko nije moguće izvršiti sanaciju smetlišta premeštanjem, druga opcije je izolovanje gornjih slojeva deponije u slučaju kada podzemne vode ne mogu kvasiti telo deponije. Ukoliko se analizom utvrdi da ne postoji velika opasnost od zagađivanja životne sredine saniranje smetlišta na licu mesta sanacije se može sprovesti na sledeći način:

- Razasuti otpad će se sakupiti na jednu „gomilu“ u obliku kupe koja će biti prekrivena, kako bi se sprečilo zadržavanje, odnosno omogućilo slobodno oticanje atmosferskih voda, čime se sprečava prodiranje tih voda u sloj otpada i formiranje procednih voda koje bi ugrozile podzemne vode i okolno zemljište;
- Postavljenjem gornjeg pokrivnog sloja, odnosno geosintetičkog materijala, koji treba da spreči prodiranje atmosferskih padavina u telo deponija i na taj način da onemogući spiranje različitih zagađujućih materija i generisanje zagađenih procednih voda, kao i njihov transport u podzemne vode;
- Postavljanje obodnih kanala oko prekrivenog dela deponije koji treba da omoguće oticanje atmosferske vode sa tela deponije kako se voda u tom delu ne bi zadržavala i ugrožavala prekrivni sloj;
- Postavljanje sloja humusa na kojem će se zasaditi sloj vegetacije;
- Postavljanje sistema za pasivnu degazaciju deponije (verikalni biotrnovi-degazatori).

Potpuna sanacija smetlišta

Ukoliko se analizom lokacije utvrdi da je uticaj na životnu sredinu u velikoj meri negativan potrebno je izvršiti kompletnu sanaciju i zatvaranje deponije sa merama koje će obezbediti minimiziranje rizika od zagađenja.

Ova opcija se koristi u slučaju kada je na lokaciji visok nivo podzemnih voda pa zagađujuće materije iz tela deponije procednim vodama dopiru u širu zonu okolnog prostora zagađujući površinske i podzemne vode. To zahteva kompletnu rekultivaciju i potrebno je izolovanje tela deponije odnosno odloženog otpada postavljanjem donjih i gornjih nepropusnih slojeva kako bi se sprečilo dalje ugrožavanje životne sredine i izvršilo lokalizovanje zone u kojoj postoje zagađujuće materije.

U ovim slučajevima je neophodno prvo izvršiti geotehnička i hidrogeološka istraživanja, postaviti četiri pijezometra na sve četiri strane sveta oko deponije i utvrditi stanje i kvalitet podzemnih voda. Nakon toga je potrebno projektovati mere zaštite životne sredine, kao i tehničke i biološke postupke sanacije deponije i pristupiti njihovoj realizaciji. Da bi rekultivacija bila potpuna, potrebno je postaviti biotrnove, odnosno sistem za aktivnu degazaciju i pijezometre radi praćenja kvaliteta podzemnih voda ispod tela deponije i u okolini deponije.

Da bi se odredili prioriteti i način sanacije seoskih smetlišta potrebno je pre svega uraditi jednu istraživačku studiju. Ovom studijom bi se definisale potrebne vrste i obim ispitivanja za svaku od lokacija seoskih smetlišta: geološke, hidrogeološke karakteristike lokacije(sastav i karakteristike podloge, propustljivost, sadržaj zagađujućih materija u zemljištu, u obližnjim kanalima za navodnjavanje, nivo i sastav podzemnih voda).

Na osnovu ovakvog sveobuhvatnog sagledavanja stanja, vrednujući terenska, ciljna ispitivanja i rezultate o ispitivanom kvalitetu parametara životne sredine, iz studije će proizaći zaključak o grupisanju smetlišta u odnosu na način sanacije. Ovakva istraživačka studija će dati elemente za



donošenje odluke o redosledu prioriteta saniranja seoskih smetlišta i donošenje odluke JLS da u saradnji sa JP "Kovinski komunalac" sprovede aktivnosti saniranja seoskih smetlišta na teritoriji opštine Kovin. Nakon toga bi se pristupilo izradi projektnih rešenja odnosno izradi projektno tehničke dokumentacije za sanaciju smetlišta u skladu sa Pravilnikom o metodologiji izrade projekata sanacije i remedijacije („Sl glasnik RS“ br.74/15) u zavisnosti od kategorije smetlišta definisane pravilnikom, na bazi perioda rada do zatvaranja smetlišta.

Kako je smetlište u Bavaništu specifično po tome da se na telu istog nalazi nadzemni dalekovod, za ovu lokaciju je potrebno odmah obezbediti prostor oko dalekovoda. Ova aktivnost je važna iz razloga što u slučaju kvara na instalacijama može doći eventualno do pojave požara i na taj način ugrožavanja životne sredine i zdravlja stanovništva. Pojavom požara, došlo bi do povišenih emisija opasnih zagađujućih materija koje mogu nastati paljenjem odloženog otpada. Na taj način bi moglo biti ugroženo kako stanovništvo u neposrednoj blizini smetlišta, tako i u široj zoni naselja.

Kako bi se izbegla ova incidentna situacija, potrebno je odmah prestati sa daljim odlaganjem otpada u blizini dalekovoda. Za sprovođenje ove aktivnosti potrebno je da se JP "Kovinski komunalac" obrati JP EPS radi definisanja širine zaštitnog pojasa oko dalekovoda, na kom se ne bi smeo nalaziti otpad. Kako bi se izbegle incidentne situacije, odmah nakon definisanja širine zaštitnog pojasa pristupilo bi se uklanjanju otpada sa ovog prostora, po preporukama stručnih lica.



8.0 UTICAJ POSTOJEĆE PRAKSE NA ŽIVOTNU SREDINU

Procena uticaja na životnu sredinu na teritoriji opštine Kovin obuhvata više aspekata:

- Odlaganje otpada na "deponije" je jedini način organizovanog postupanja sa komunalnim otpadom na teritoriji čitave opštine. Nikada nije organizovano sortiranje otpada, sistemsko sakupljanje i reciklaža.
- Ne postoji odvajanje opasnog otpada.
- Odlukom opštine Kovin uslugu sakupljanja i odlaganja na teritoriji opštine obavlja JP "Kovinski komunalac". Obavljanje komunalnih delatnosti je na teritoriji opštine Kovin počelo još davnih 50- tih godina prošlog veka. U seoskim naseljima su to bila zaduženja mesnih zajednica. Tek počev od 2006. god. a od 2007. godine na osnovu Odluke Skupštine opštine Kovin o komunalnom uređenju naseljenih mesta u opštini Kovin preuzeto je obavljanje poslova iznošenja i deponovanja smeća na čitavoj teritoriji opštine od strane JP "Kovinski komunalac". Ovo je prouzrokovalo da opština Kovin ima jednu gradsku nesanitarnu deponiju i sedam seoskih smetlišta, koja uglavnom nemaju ni minimalne mere zaštite životne sredine.
- Kapaciteti svih ovih deponija/smetlišta su već odavno popunjeni, tako da se pored njih javlja i veći broj tzv. divljih deponija.
- Lokacije smetlišta su najčešće izabrana od strane mesnih zajednica a po pravilu su locirana uz lokalne puteve, uz poljoprivredne površine ili na njima, kao i u neposrednoj blizini grobalja, pojedine i u blizini zaštićenih prirodnih dobara ili ispod nadzemnog dalekovoda...
- Procedne vode iz svih deponija/smetlišta se ne prečišćavaju, ne postoje obodni drenažni kanali za prihvatanje procednih voda, tako da se ove vode direktno slivaju na okolni teren, u najvećoj meri poljoprivredne površine i na taj način zagađuju okolno zemljište i podzemne vode. Na nekim lokacijama, procedne vode direktno ugrožavaju i kvalitet voda u kanalima za navodnjavanje na mestima gde su locirane u njihovoj blizini, kao što je slučaj sa kovinskom deponijom na čijoj se južnoj strani prostire Veliki kanal u koji se procedne vode iz tela deponije direktno ulivaju, a koji je povezan sa rukavcem Dunava, čije se vode direktno ulivaju u Dunav. Isti slučaj je i sa smetlištem u Gaju, koje se prostire duž prostire dobrim delom uz kanal za navodnjavanje i odvodnjavanje, koji predstavlja deo sistema DTD.
 - Ove procedne vode imaju visok sadržaj organskih materija i teških metala i s obzirom da na deponijama/smetlištima ne postoje na dnu tela deponija vodonepropusne barijere, one direktno zagađuju zemljište i podzemne vode. Na ovaj način mogu biti ugrožena izvorišta vodosnabdevanja. Ovo je slučaj sa deponijom inertnog otpada u Skorenovcu, koja se nalazi na oko 100 m od izvorišta pitke vode.
- Na deponiji/smetlištima se ne vrši otplinjavanje deponijskog gasa koji nastaje razgradnjom organskog otpada. Ovo može dovesti do požara, s obzirom na visoke koncentracije metana i ugljen dioksida koji nastaju u anaerobnom procesu razgradnje otpada.
- Na gradskoj deponiji Kovinu je postojao sistem za otplinjavanje deponijskog gasa (još 2006. god je ugrađen jedan broj biotrnova), ali isti nije u funkciji već duži niz godina.
- Deponija/smetlišta uglavnom nisu snabdevena vodom, smetlišta nemaju nikakvu opremu za gašenje požara tako da požari traju dugo i zagađuju lokalnu atmosferu dimom i prašinom a s obzirom da se na istima odlaže i plastika, razne vrste opasnog otpada i dr., ambijentalni vazduh biva zagađen i drugim opasnim zagađujućim materijama koje štetno utiču na zdravlje lokalnog stanovništva.
- Svojevremeno je na gradskom smetlištu ugrađena hidrantska mreža. Međutim, vremenom je usled neadekvatnog odlaganja otpada došlo do zatrpavanja šahta, tako da se jedini funkcionalni šaht trenutno nalazi u objektu garaže za buldozere.
- Otpad se iz domaćinstava uglavnom sakuplja u kantama od 120 l, pri čemu je pokrivenost oko 90% u Kovinu, dok je u seoskim naseljima znatno manja. Ostala domaćinstva otpad za odlaganje sakupljaju u kesama ili sopstvenim posudama za tu namenu, ili pak otpad odlažu



sami direktno na smetlišta. Tom prilikom se ne vrši nikakva selekcija tečnog i opasnog otpada iz domaćinstava (otpadna ulja, farmaceutski otpad, klanični otpad, istrošene baterije i dr.). Na ovaj način su direktno ugroženi pripadnici uglavnom Romske populacije, koji na smetlištima direktno vrše izdvajanje korisnih vrsta otpada. Oni su na taj način izloženi mogućim povredama i kontaktu sa inficiranim supstancama i predmetima.

- Pristup nesanitarnoj gradskoj deponiji je dugo bio slobodan, tako da se na njoj odlagao i industrijski, medicinski, farmaceutski, veterinarski i drugi opasan otpad, kao i građevinski koji se i dalje odlaže. Odlaganje građevinskog otpada je uglavnom u individualnoj organizaciji, odnosno građani samostalno dovoze šut na deponije.
- Ovakvo odlaganje ima za posledicu zagađenje na prostoru same deponije i oko nje.
- Na smetlištima uglavnom nisu označeni ulazi, ne postoje informativne table sa podacima o smetlištima, kao ni portirnice. Većina smetlišta nije ograđena uopšte, dok su dve delimično ograđene (Pločica i Mramorak). Na smetlištima, čak i onim koja su i delimično ograđena, ograda u velikom delu oštećena, pa je omogućen nesmetani pristup domaćim životinjama u potrazi za hranom, glodarima, insektima i pticama, što predstavlja mogući izvor zaraze čak i na većoj udaljenosti.
- Isto tako je omogućen i pristup individualnim sakupljačima otpada koji mogu direktno biti izloženi štetnom uticaju na zdravlje.
- Jedino je na ulazu gradske deponije postavljena je tabla od trajnog materijala sa neizbrisivim natpisima koja sadrži podatke o nazivu deponije, o nazivu preduzeća koje upravlja deponijom, radnom vremenu ali ni na njoj ne postoje podaci o zabranjenim i dozvoljenim vrstama otpada i dr. značajnim informacijama.
- Otpad na gradskoj deponiji se pokriva inertnim materijalom, zemljom. Ono se izvodi buldozerom, dok se kompaktiranje otpadnog materijala ne vrši, već se otpad zbija na taj način što vozila više puta prelaze preko otpadnog materijala.
- Otpad na gradskoj deponiji se pokriva inertnim materijalom, zemljom. Ono se izvodi buldozerom, dok se kompaktiranje otpadnog materijala ne vrši, već se otpad zbija na taj način što vozila više puta prelaze preko otpadnog materijala.
- Na seoskim smetlištima se aktivnost prekrivanja vrši jednom mesečno, zemljom ili šutom koji stanovništvo odlaže individualno. Ovo prekrivanje se po potrebi vrši i češće po nalogu nadležne inspekcije, komunalne i životne sredine.
- Neredovno prekrivanje deponovanog otpada može dovesti do raznošenja laganog otpada (kesa i dr. materijala) po okolini a takođe po toplom vremenu i do širenja neprijatnih mirisa.
- Na seoskim smetlištima nema portira, osim što na gradskoj deponiji u Kovinu jedan radnik obavlja posao portira, odnosno radi na deponiji tokom radnog vremena iste.
- Aktivnosti dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije se vrše redovno na gradskoj deponiji, dok se na smetlištima vrši jednom mesečno. često to može biti nedovoljno, pa su ove lokacije leglo muva, glodara, insekata i ptica, koji prenose bolesti i na taj način ugrožavaju zdravlje ljudi i životinja.
- Kvalifikovano lice odgovorno za stručni rad upravljanja otpadom na nesanitarnim deponijama na teritoriji opštine Kovin ne postoji, odnosno nije imenovano.

Na osnovu svega navedenog se može zaključiti da kada je reč o komunalnom otpadu Opština Kovin mora da unapredi sistem njegovog sakupljanja, tretmana i odlaganja. Postojeće stanje je neodrživo i štetno po životnu sredinu po svim navedenim aspektima, a po zdravlje ljudi u najvećem delu. Posebno je potrebno uložiti napore za selektivno sakupljanje otpada i pre svega odvojeno sakupljanje opasnog otpada iz komunalnog.

Zatvaranje postojećih deponija/smetlišta će znatno smanjiti štetan uticaj na stanovnike opštine Kovin.



9.0 ZAKLJUČNA RAZMATRANJA O SADAŠNJOJ SITUACIJI U OBLASTI UPRAVLJANJA OTPADOM U OPŠTINI KOVIN

Na osnovu sagledavanja postojeće situacije u oblasti upravljanja otpadom na teritoriji opštine Kovin može se zaključiti sledeće:

- 1) Zvanične deponije komunalnog otpada na teritoriji opštine Kovin su mesta na kojima se otpad uglavnom odlaže bez primene osnovnih mera zaštite životne sredine. Otpad se odlaže delom kontrolisano od strane JP "Kovinski komunalac" na svim deponijama;
- 2) Kovin i sedam seoskih naselja imaju lokalna smetlišta na koja se odlaže otpad sa čitave teritorije opštine;
- 3) Lokacije kako nesanitarne deponije u Kovinu tako i pojedinih seoskih smetlišta su u blizini rečnih tokova i kanala, pa su na taj način u direktnom kontaktu sa površinskim i podzemnim vodama;
- 4) Deponije nemaju vage za merenje prispelih količina otpada, tako da se sva razmatranja baziraju na procenama;
- 5) Na svim nesanitarnim deponijama odloženi otpad dolazi u kontakt sa atmosferskim vodama i s obzirom da ne postoji zaštitni sloj, vrši se proceđivanje voda kroz telo deponije. Ove procedne vode nose sa sobom rastvorene štetne zagađujuće materije. Na taj način dolazi do ozbiljnog zagađenja zemljišta i okolnog prostora, migracijom velikog broja štetnih supstanci koje se nalaze u otpadu;
- 6) Postoji ugroženost životne sredine zbog pojave požara, procednih voda i neprijatnih mirisa koji se šire sa deponija, kao i zbog prisustva glodara, insekata, ptica;
- 7) Otpad se uglavnom odlaže neplanski na seoskim smetlištima, osim na gradskoj deponiji u Kovinu;
- 8) Otpad se ne sabija ni na jednom od seoskih smetlišta, osim prekrivanja inertnim materijalom i to povremeno. Na gradskoj deponiji se vrši rasplaniranje otpada i prekrivanje inertnim materijalom redovno redovno bez kompaktiranja;
- 9) Većina smetlišta je sa jednim prilaznim putem a prilazni put do tela smetlišta ne postoji, pa se odlaganje otpada vrši po čitavom telu smetlišta. Seoska smetlišta uglavnom nemaju ogradu i kapiju i bez obezbeđenja su;
- 10) I pored zabrana odlaganja opasnog otpada na deponije ipak povremeno dolazi do njegovog odlaganja (medicinski, farmaceutski, klanični i dr.);
- 11) Niti jedna deponija nema zakonom propisane dozvole;
- 12) Postoji jedan broj divljih deponija, uglavnom se pored puteva ostavljaju veće količine otpada;
- 13) Nisu urađeni projekti zatvaranja seoskih smetlišta a za gradsku deponiju je potrebno uraditi novu tehničku dokumentaciju;
- 14) Ne postoji niti jedan vid separacije otpada na teritoriji opštine;
- 15) Ne postoji ni jedno reciklažno dvorište na teritoriji opštine Kovin
- 16) Na pojedinim smetlištima pa i na gradskoj deponiji se vrši primarna selekcija na nesanitaran način od strane fizičkih lica koja se bave sakupljanjem sekundarnih sirovina (uglavnom metala, papira i kartona, plastičnih boca i dr.);
- 17) Ne postoji nadzor nad sadržajem odloženog otpada i nekontrolisanog odlaganja opasnog otpada;
- 18) Generalno-deponije ne zadovoljavaju propise iz oblasti zaštite životne sredine, lokacije nisu u saglasnosti sa nacionalnom i regulativom EU za izbor lokacije za deponije;
- 19) Step en pokrivenosti uslugama sakupljanja je zadovoljavajući. Samo u seoskim sredinama jedan broj stanovnika svoj otpad sami prevoze na lokalna smetlišta;
- 20) Većina kontejnera kao i oprema za sakupljanje je dotrajala;



- 21) I pored zakonske obaveze za dostavljanje podataka o otpadu koji se generiše radom privrednih subjekata, još uvek svi ne ispunjavaju tu obavezu, tako da ne postoje pouzdani podaci o količinama opasnog otpada iz industrije na teritoriji opštine;
- 22) JP "Kovinski komunalac" vrši naplatu sakupljanja i transporta otpada, dok se deponovanje otpada ne naplaćuje;
- 23) Stepen naplate za usluge sakupljanja i transporta je oko 80% i pokriva operativne troškove;
- 24) Ne postoje aktivnosti za podsticaj smanjenja nastajanja otpada kao prioriteta u hijerarhiji upravljanja otpadom;
- 25) Znanje stanovništva a i znanje zaposlenih o upravljanju otpadom su nedovoljni. Takođe je nedovoljno razvijena svest o potrebi za upravljanjem otpadom;

Na osnovu navedenog stanje u upravljanju otpadom na teritoriji opštine Kovin može se oceniti kao nezadovoljavajuće, pa se može zaključiti da su ovakve nesanitarne deponije stalna opasnost kao potencijalni izvor zaraze tako i sa značajnim negativnim uticajima na sve medijume životne sredine, ali i zdravlje stanovnika opštine Kovin.

Razlozi za ovakvo stanje se mogu naći u nepostojanju adekvatne politike lokalnih vlasti u oblasti upravljanja otpadom i nedovoljnom razumevanju značaja pravilnog tretmana otpada. Isto tako prisutan je i nedostatak svesti o zaštiti životne sredine kod stanovnika.

Problemi u upravljanju otpadom se odnose na više segmenata:

- a) *sakupljanje otpada*
- b) *razvrstavanje na mestu nastanka*
- c) *transport otpada*
- d) *tretman otpada*
- e) *odlaganje*

Kada je u pitanju *sakupljanje otpada* osnovni problemi se odnose na sakupljanje komunalnog otpada zajedno sa opasnim otpadom i otpadom koji je zabranjeno odlagati na deponije komunalnog opada. Takođe je nedovoljan broj posuda za sakupljanje.

U delu *razvrstavanja otpada* je problem što ono nije uopšte zaživelo na teritoriji opštine Kovin. Iz navedenog razloga se nije ni mogla stvoriti navika i praksa odvojenog sakupljanja otpada kako u industriji tako ni u domaćinstvima. Često se još uvek događa da i sami privredni subjekti ne vrše neophodno razdvajanje opasnog od komunalnog otpada na zakonom propisan način. Opština nema određenu lokaciju za sakupljanje opasnog otpada poreklom iz domaćinstva (baterije, opasan električni i elektronski otpad, ulja i dr.).

Što se *transporta otpada* tiče osnovni problemi su u dotrajalim vozilima kao u nedovoljnom broju vozila. Na ovaj način se nije moguće obezbediti potrebnu učestalost transportnih tura za odvoženje otpada na lokacije za odlaganje. Transport opasnog otpada iz zdravstvenih ustanova, veterinarskih ambulanti i nekih privrednih subjekata je rešen putem ugovaranja sa operaterima koji poseduju dozvole za transport. Pitanje sistema kontrole ovih tokova otpada još uvek nije rešeno u potpunosti.

Što se tiče *tretmana otpada* na teritoriji opštine ne postoje tačni podaci da li se u potpunosti vrši sterilizacija infektivnog otpada u zdravstvenim ustanovama i privatnim ordinacijama ili se on odlaže zajedno sa komunalnim otpadom bez adekvatnog tretmana. Tretman otpada životinjskog porekla i klaničnog otpada se vrši na zakonom propisan način.

Na nivou države nije rešen problem fizičko-hemijskog tretmana opasnog otpada a takođe ni farmaceutskog otpada.



Jedini način tretmana otpada na teritoriji opštine Kovin je *odlaganje otpada*. Ovakav način tretmana otpada kao jedini nije u skladu sa ciljevima EU. Poseban problem u ovom segmentu što se i ono sprovodi na krajnje neadekvatan način.

Osnovni problem je u velikom broju tzv. deponija/smetlišta na kojima se otpad odlaže neplanski i bez potrebnih mera zaštite životne sredine. Deponija/smetlišta uglavnom nemaju ograde, kapije i organizovanu čuvarsku službu, pa se otpad odlaže od strane građana bez ikakve kontrole. Često su na njima prisutni sakupljači sekundarnih sirovina, koji vrše razvrstavanje na nebezbedan način.

Na ovim deponijama ne postoji sakupljanje, ni prečišćavanje proceđenih voda, pa se na taj način zagađuju površinske i podzemne vode.

Na deponiji/smetlištimu ne postoje sistemi za degazaciju i tretman deponijskog gasa, pa se on direktno ispušta u atmosferu.

Ne vrši se redovno prekrivanje odloženog otpada, što prouzrokuje požare i širenje neprijatnih mirisa.

Ne vrši se redovno dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija na smetlištimu, što uzrokuje pojavu glodara i dr. štetnih organizama.

S obzirom da ni na jednoj od nesanitarnih deponija na teritoriji opštine Kovin nema ni osnovnih sanitarno-higijenskih mera zaštite, zdravlje zaposlenih je stalno ugroženo.

Takođe je u ovakvim uslovima rada na deponiji/smetlištimu ugroženo zdravlje lokalnog stanovništva.

Ne vrši se kontrola odloženog otpada prema vrsti i količinama.

Kako bi se pristupilo rešavanju navedenih problema u cilju sprečavanja svih negativnih uticaja na zdravlje stanovništva i životnu sredinu prisutan je veći broj mogućnosti poboljšanja za prevazilaženje sadašnjeg stanja.

Mogućnosti poboljšanja sadašnjeg stanja u oblasti upravljanja otpadom na teritoriji opštine Kovin:

- ✓ Odmah pristupiti razmatranju u vezi sa mogućnostima realizacije Odluke o zajedničkom obezbeđivanju i sprovođenju upravljanja otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 45/2018) kojom se određuje da opština Kovin otpad direktno odvozi i odlaže na "Regionalnu deponiju Pančevo" u Pančevu. Paralelno je potrebno sprovesti tehno-ekonomsku analizu odlaganja komunalnog otpada uzimajući u obzir uslove odlaganja koje predviđa upravljač regionalne deponije u Pančevu, kao i sve potrebne mere koje je prethodno potrebno preduzeti na teritoriji opštine Kovin, kako bi se minimizirala količina otpada koji je potrebno transportovati i odlagati na regionalnu deponiju;
- ✓ Hitno obezbediti uslove za zatvaranje, saniranje i rekultivaciju postojećih deponije/smetlišta. U tom cilju potrebno je planirati nabavku izrade tehničke dokumentacije za projekte sanacije i rekultivacije deponije/smetlišta, odnosno izradu istraživačke studije kojom bi se definisale potrebne vrste i obim ispitivanja za svaku od lokacija seoskih smetlišta;
- ✓ Isto tako mora se hitno pristupiti aktivnostima na rešavanju imovinsko pravnih odnosa za sve parcele na kojima su locirane ili bile nesanitarne deponije, a koje nisu javna svojina sa pravom korišćenja Opštine Kovin ili su sa pravom korišćenja drugih pravnih lica ili su u vlasništvu privatnih lica;
- ✓ Obezbediti izradu Studiju izvodljivosti izgradnje reciklažnog dvorišta;

S obzirom da su ovo procesi koji zahtevaju dosta vremena za njihovu realizaciju paralelno je potrebno sprovoditi mere koje će pospešiti bržu realizaciju prethodno navedenih aktivnosti:

- ✓ Radi boljeg planiranja upravljanjem otpadom obezbediti precizniju evidenciju bilansa i sastava komunalnog otpada, kako bi se lakše utvrdio broj i vrste posuda za sakupljanje otpada;
- ✓ Sagledati mogućnosti da se obezbede potrebna sredstva za nabavku većeg broja posuda za sakupljanje kako za domaćinstva, tako i uličnih kontejnera kao i modernizaciju vozila za sakupljanje i transport otpada;



- ✓ Doneti opštinsku odluku o uvođenju primarne separacije. Predvideti najpre separaciju kod privrednih subjekata (komercijalnog i javnog sektora) postavljenjem kontejnera za različite vrste otpada (papir, plastika, staklo...) a zatim i u domaćinstvima;
- ✓ Doneti opštinske odluke o stimulaciji odnosno kažnjavanju građana i pravnih lica koji se ne pridržavaju/nepridržavaju odvajanja sekundarnih sirovina u domaćinstvima i vezi sa tim pojačati inspekcijski nadzor;
- ✓ Oformiti sakupljačka mesta za selektivno sakupljanje svih vrsta opasnog otpada poreklom iz domaćinstava (električni i elektronski otpad, istrošene baterije i dr.). Takođe je potrebno odrediti lokacije za kabasti otpad i biorazgradivi otpad;
- ✓ Oformiti lokaciju za odlaganje otpada od građenja i građevinskog šuta;
- ✓ Preduzeti aktivnosti na edukaciji lokalnog stanovništva, JP "Kovinski komunalac" u saradnji sa JLS i organizacijama civilnog društva. Edukacija stanovništva je od velikog značaja za uspešno upravljanje otpadom, a u cilju podsticanja smanjenje generisanja otpada, ponovne upotrebe i pravilnog razvrstavanja na mestu nastanka, kao i pravilnog postupanja sa opasnim otpadom i otpadom koji se ne sme odlagati zajedno sa ostalim komunalnim otpadom. Edukaciju je potrebno sprovesti kontinuirano i u svim starosnim grupama;
- ✓ JP „Kovinski komunalac“ treba da uspostavi saradnju sa tzv. neformalnim sektorom individualnih sakupljača sekundarnih sirovina koji na deponijama i koji vrše izdvajanje pojedinih komponenti iz komunalnog otpada;
- ✓ JP "Kovinski komunalac" treba da ostvari bolju komunikaciju sa svim generatorima-proizvođačima otpada, kao i da ostvari saradnju sa tzv. neformalnim sektorom (individualnih sakupljača sekundarnih sirovina);

U prelaznom periodu do prestanka rada postojeće deponije/smetlišta i prelaska na regionalni sistem upravljanja neophodno je obezbediti i sprovesti najnužnije sanitarne i tehničke mere kako bi se štetni uticaj na stanovništvo i okolne objekte minimizirao:

- Imenovati kvalifikovano lice odgovorno za stručni rad na svim deponijama, koje bi imalo sve podatke i uvid o stanju na deponiji/smetlištima, u skladu sa čl. 30. i 31. Zakona o upravljanju otpadom („Službeni glasnik RS“ br. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018-dr. zakon i 35/2023)
- Onemogućiti pristup neovlašćenim licima, postavljanjem ograde sa svih pristupačnih strana na deponiju/smetlišta, kako bi se sprečilo odlaganje opasnog otpada odn. svih vrsta koje je zabranjeno odlagati na iste;
- Na ulazu u deponiju/smetlišta postaviti table od trajnog materijala sa neizbrisivim natpisima, sa podacima o nazivu deponije, nazivu preduzeća koje upravlja deponijom, radnim vremenom, svim zabranjenim i dozvoljenim vrstama otpada i drugim značajnim informacijama;
- Redovno vršiti prekrivanje otpada odloženog na deponiju i redovno vršiti deratizaciju, dezinfekciju i dezinsekciju na svim lokacijama. Na ovaj način bi se sprečilo prenošenje zaraze i razvoj insekata a i umanjilo širenje neprijatnih mirisa i razvejavanje otpada po okolnim njivama s obzirom da u ovom regionu često duvaju vetrovi;
- Potrebno je nabaviti neophodnu opremu za gašenje požara na svim lokacijama smetlišta imajući u vidu da postoji znatna opasnost bilo uzrokovanjem namernim paljenjem (prisutan je obično izvestan broj individualnih sakupljača sekundarnih sirovina) ili usled samozapaljenja.



10.0 STRATEŠKI OKVIR I NEOPHODNE PROMENE

Strateški i planski okvir moraju da iskažu međusobnu usklađenost i povezanost strateških i planskih dokumenata, po hijerarhijskom nivou. Isto načelo podrazumeva usklađenost planskih dokumenata sa preuzetim međunarodnim obavezama, uključujući obaveze preuzete u procesu EU integracija.

Nacionalnim programom zaštite životne sredine („Sl. glasnik RS”, br. 12/10) definisani su strateški ciljevi zaštite životne sredine, kao i specifični ciljevi zaštite vazduha, vode i zemljišta, zaštite od uticaja pojedinih sektora na životnu sredinu (industrija, energetika, poljoprivreda, rudarstvo, saobraćaj, itd.). Utvrđene su neophodne reforme koje obuhvataju regulatorne instrumente, ekonomske instrumente, institucionalni okvir, sistem monitoringa, sistem finansiranja u oblasti zaštite životne sredine i potrebnu infrastrukturu u oblasti zaštite životne sredine. Da bi se prevazišli postojeći nedostaci, definisani su ciljevi industrijske politike među kojima je i unapređenje ekoloških standarda u procesu proizvodnje i implementacija sistema integrisanih dozvola za postrojenja u skladu sa zakonom. Takođe je potrebno izgraditi institucionalne kapacitete za upravljanje rizikom i odgovor na hemijske udese na svim nivoima. Programom je identifikovan nizak nivo upravljanja otpadom kao jedan od najvećih problema životne sredine u Republici Srbiji.

Program upravljanja otpadom u Republici Srbiji za period 2022 – 2031. godine („Sl. glasnik RS”, br. 12/22) utvrđuje strateške ciljeve za unapređenje sistema upravljanja otpadom i osnovna načela kojima treba da se rukovode svi akteri u upravljanju otpadom za ostvarivanje tih ciljeva u Republici Srbiji u narednom desetogodišnjem periodu.

Prvobitno je oblast upravljanja čvrstim komunalnim otpadom, kada je reč o strateškim planskim dokumentima, bila definisana Strategijom upravljanja otpadom za period 2010 - 2019. godine („Sl. glasnik RS”, br. 29/10), koja je ustrojila uslove za uspostavljanje i razvoj integrisanog sistema upravljanja otpadom u Republici Srbiji. Ciljevi postavljeni Strategijom nisu bili u potpunosti ostvareni, a u međuvremenu je došlo i do postavljanja novih ciljeva EU u oblasti upravljanja otpadom u okviru *zelene tranzicije* radi prelaska na cirkularnu ekonomiju u EU. S tim u vezi, bilo je neophodno postaviti nove ciljeve u oblasti upravljanja otpadom u Republici Srbiji, što je dovelo do usvajanja Programa upravljanja otpadom u Republici Srbiji za period 2022 - 2031. godine, od strane Vlade Republike Srbije.

Sprovođenje Programa ima za cilj da smanji štetan uticaj na životnu sredinu i klimatske promene i omogući ostvarivanje preduslova za upotrebu otpada u cirkularnoj ekonomiji za čiji razvoj se utvrđuju ciljevi i mere u posebnom programu. Takođe, predviđena je izrada posebnih dokumenata za uspostavljanje sistema upravljanja otpadnim muljem iz postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda i za postupanje sa sporednim proizvodima životinjskog porekla, dok će se upravljanje poljoprivrednim, rudarskim i medicinskim i farmaceutskim otpadom planirati kroz sektorska planska dokumenta.

Opšti cilj Programa je razvijanje održivog sistema upravljanja otpadom u svrhu očuvanja resursa i smanjenja negativnih uticaja na životnu sredinu, zdravlje ljudi i degradaciju prostora. To uključuje: prevenciju nastajanja otpada, smanjenje količina reciklabilnog otpada koji se odlaže na deponije, smanjenje udela biorazgradivog otpada u odloženom komunalnom otpadu, smanjenje negativnog uticaja odloženog otpada na životnu sredinu, klimu i ljudsko zdravlje i upravljanje nastalim otpadom po principima cirkularne ekonomije.

Jedan od posebnih ciljeva Programa jeste poboljšavanje sistema upravljanja komunalnim otpadom kroz povećanu stopu reciklaže, smanjeno odlaganje biorazgradivog otpada na deponije i smanjeno odlaganje otpada na nesanitarne deponije. Za postizanje ovog cilja potrebno je ostvariti sledeće:

- povećanje stope reciklaže komunalnog otpada na ukupnih 25% po masi do 2025. godine i 35% do 2030. godine;
- povećanje stope pripreme za ponovnu upotrebu i reciklažu komunalnog otpada na minimalno 55% po težini do kraja 2025. godine i minimalno 60% po težini do kraja 2030. godine;



- smanjenje odlaganja biorazgradivog otpada na deponije do 2028. godine, na 75% ukupne količine biorazgradivog otpada stvorenog 2008. godine;
- do kraja 2029. godine uspostavljeno odvojeno sakupljanje za papir, metal, plastiku, staklo i tekstil;
- povećanje stope reciklaže biootpada na 20% do 2025. godine i 40% do 2029. godine;
- povećanje stope reciklaže papira i kartona na 25% do 2025. godine i 35% do 2029. godine;
- smanjenje odlaganja otpada na nesanitarne deponije na 0% do 2034. godine.

Kada je reč o organizovanju upravljanja otpadom u RS, prema Programu, jedinice lokalne samouprave su glavni subjekt koji organizuje upravljanje komunalnim otpadom stvorenim na svojoj teritoriji. One su odgovorne za uređenje, razvoj i administraciju sistema za upravljanje komunalnim otpadom na svojim teritorijama. Lokalna samouprava donosi lokalni plan upravljanja otpadom i druge propise o upravljanju komunalnim otpadom koji uređuju sistem upravljanja komunalnim otpadom. Pravila su obavezujuća za sva fizička i pravna lica koja se nalaze na teritoriji opštine/grada, i za druga lica koja učestvuju u relevantnim aktivnostima. Primena odredbi mora osigurati racionalno upravljanje komunalnim otpadom, pravilno izvršavanje javnih poslova upravljanja i finansijskih obaveza.

Za sprovođenje mera predviđenih Programom svaki nivo institucija mora imati opšte veštine u oblastima kao što su strateško planiranje, finansijsko upravljanje, nabavke, implementacija projekata, praćenje i kontrola. Za razvoj lokalnih službi za upravljanje otpadom i za sprovođenje velikih projekata, lokalne vlasti dužne su da unaprede veštine za obezbeđivanje savremenih standarda koji se odnose na sakupljanje i dostavljanje podataka, analizu sastava i stvaranja otpada, modeliranje budućih promena, specifikaciju neophodne opreme, nadzor, procenu i reviziju internih i spoljnih ugovora.

Nacrt Pregovaračke pozicije Republike Srbije za Međuvladinu konferenciju o pristupanju Republike Srbije Evropskoj uniji za Poglavlje 27 „Životna sredina i klimatske promene“ predstavlja analizu zakonodavnog i institucionalnog okvira, preduzete mere, kao i planove za potpuno usklađivanje sa pravnim tekovinama EU u Poglavlju 27 – „Životna sredina i klimatske promene“, za koje Srbija neće biti u poziciji da u potpunosti sprovede do stupanja u članstvo.

Sastavni deo Pregovaračke pozicije čine i Specifični planovi implementacija direktiva (Okvirne direktive o otpadu, Direktive o deponijama, Direktive o ambalaži i ambalažnom otpadu i dr.) i uključuju detaljne planove i rokove implementacije.

Sofijskom deklaracijom o Zelenoj agendi za Zapadni Balkan iz 2020. godine, zemlje Zapadnog Balkana obavezale su se da će sprovoditi mere u oblasti sprečavanja klimatskih promena i zagađenja, razvoja energije, saobraćaja i cirkularne ekonomije, kao i razvoja biodiverziteta, održive poljoprivrede i proizvodnje hrane. Zemlje Zapadnog Balkana treba da izrade nacionalna strateška dokumenta za cirkularnu ekonomiju, uzimajući u obzir prevenciju nastajanja otpada, ceo životni ciklus proizvoda, moderno upravljanje otpadom i reciklažu otpada, ponovnu upotrebu, popravku i ponovnu proizvodnju; ostvare dalji napredak u izgradnji i održavanju infrastrukture za upravljanje otpadom za gradove i regione, osmisle i sprovedu programe podizanja svesti građana o otpadu, odvojenom sakupljanju i održivoj potrošnji kao i da zaključe i sprovedu regionalni sporazum o prevenciji zagađivanja plastikom.

Agendom 2030 UN definisano je 17 ciljeva održivog razvoja koje treba dostići do 2030 godine, među kojima su značajni i ciljevi koji se odnose na upravljanje otpadom, kao što su cilj 11 Održive zajednice i cilj 12 Održiva proizvodnja i potrošnja.

Prema **Prostornom planu Republike Srbije za period od 2010. do 2020. godine** ("Sl. glasnik RS", br. 88/10) osnovni cilj u oblasti upravljanja otpadom je razvijanje održivog sistema upravljanja otpadom u cilju smanjenja zagađenja životne sredine i degradacije prostora. Na osnovu osnovnog cilja, definisani su i operativni ciljevi, kao što su:

- usaglašavanje propisa sa EU direktivama i donošenje regionalnih i lokalnih planova upravljanja otpadom;



- promocija i podsticanje reciklaže i ponovnog iskorišćenja otpada radi očuvanja prirodnih resursa i životne sredine;
- izgradnja regionalnih centara za upravljanje komunalnim otpadom na osnovu racionalnog prostornog koncepta upravljanja otpadom i u skladu sa principima održivog razvoja;
- izgradnja postrojenja za tretman i odlaganje opasnog otpada i uspostavljanje sistema za upravljanje posebnim tokovima otpada;
- zatvaranje i sanacija postojećih smetlišta komunalnog otpada, remedijacija kontaminiranih lokacija opasnog otpada i revitalizacija prostora.

Koncepcija upravljanja otpadom - udruživanjem opština/gradova radi zajedničkog upravljanja otpadom uspostaviće se sistem regionalnih centara za upravljanje otpadom koji obuhvataju sakupljanje otpada, regionalnu deponiju za najmanje 20 godina, postrojenje za separaciju reciklabilnog otpada pored deponije (gde će se vršiti separacija papira, stakla, plastike, aluminijuma i dr.), transfer stanice za pretovar otpada radi transporta na deponiju, kao i postrojenja za kompostiranje pored deponije, što čini potrebnu infrastrukturu za upravljanje komunalnim otpadom. Istovremeno je potrebno raditi na sanaciji postojećih zvaničnih odlagališta otpada koje predstavljaju rizik po životnu sredinu.

Izrađen je **nacrt Prostornog plana Republike Srbije za period od 2021. do 2035. godine**. Predmetnim nacrtom identifikovani su potencijali u oblasti upravljanja otpadom: postojanje propisa kao pretpostavka za realizaciju savremenih principa u upravljanju otpadom; velika produkcija otpada koji se može koristiti kao resurs i u skladu sa principima cirkularne ekonomije; postojanje planske, urbanističke i tehničke dokumentacije kao preduslova za korišćenje EU i drugih fondova za realizaciju projekata u oblasti upravljanja otpadom; ekonomska korist od primene savremenih principa u upravljanju otpadom, uključujući nova radna mesta u ovom sektoru; i efikasna zaštita životne sredine kao rezultat održivog upravljanja otpadom, sanacije neuređenih smetlišta i remedijacije kontaminiranih zemljišta.

Nacrtom Prostornog plana Republike Srbije od 2021 do 2035. godine planira se upravljanje otpadom na takav način da se ne dovodi u opasnost zdravlje ljudi i da ne bude štetnih uticaja na životnu sredinu. U svim lokalnim samoupravama formiraće se centri za sakupljanje otpada gde će građani sami donositi svoj otpad. To će omogućiti regionalnim sistemima da tretiraju posebne tokove otpada, kao što su kabasti otpad, stari nameštaj, otpad od električne i elektronske opreme, baterije, opasan otpad iz domaćinstva i sl. Regionalni centri za upravljanje otpadom organizovaće se sa svom potrebnom infrastrukturu. Uspostavljanjem sistema za upravljanje posebnim tokovima otpada, izgradiće se postrojenja za sakupljanje i tretman otpadnih baterija i akumulatora, guma, ulja, otpada od električnih i elektronskih proizvoda i dr., uglavnom investiranjem privatnog sektora, a na osnovu dozvola za upravljanje otpadom. Predviđeno je smanjivanje nastajanja ambalažnog otpada i dalje podsticanje reciklaže, posebno u domaćinstvima, uz uspostavljanje primarne selekcije otpada. Neophodno je veće uključivanje javnih komunalnih preduzeća na lokalnom nivou po pitanju primarne selekcije, kao i njihovo umrežavanje uključujući i postojeće operatere upravljanja ambalažnim otpadom. Uspostaviće se reciklaža otpada od građenja i rušenja radi smanjenja korišćenja prirodnih resursa. Odrediće se lokacije za odlaganje građevinskog otpada, uvesti obavezna reciklaža građevinskog otpada i doneti standardi kvaliteta. Cilj je dostići 70% reciklaže otpada od građenja i rušenja do 2035. godine. Otpad koji sadrži azbest je posebna kategorija i odvojeno se sakuplja, skladišti i odlaže u kasetama posebno izgrađenim za tu svrhu na sanitarnim deponijama koje imaju dozvolu za prihvrat i odlaganje ove vrste otpada. Poljoprivredni otpad treba koristiti za dobijanje energije, prehrambenih, kozmetičkih i drugih proizvoda. Potrebno je izgraditi postrojenja za anaerobnu digestiju – proizvodnju biogasa.

Radi smanjenja otpada od eksploatacije mineralnih sirovina i otpada iz energetike potrebno je uvesti principe čistije proizvodnje prilikom eksploatacije mineralnih sirovina, najbolje raspoložive tehnike i najbolje prakse za životnu sredinu.

Statut opštine Kovin („Sl. list opštine Kovin“ br. 1/2019, 10/2019-ispravka, 6/2023 i 18/2023), članom 15



kojim su definisane nadležnosti utvrđene Ustavom i zakonom, između ostalog definiše da opština, preko svojih organa, uređuje i obezbeđuje obavljanje i razvoj komunalnih delatnosti, lokalni prevoz, korišćenje građevinskog zemljišta i poslovnog prostora; stara se o zaštiti životne sredine, zaštiti od elementarnih i drugih nepogoda, zaštiti kulturnih dobara od značaja za Opštinu.

Skupština opštine, u skladu sa zakonom, između ostalog utvrđuje stope izvornih prihoda opštine, kao i način i merila za određivanje visine lokalnih taksa i naknada; donosi program razvoja opštine i pojedinih delatnosti; donosi prostorni i urbanistički plan opštine i program uređivanja građevinskog zemljišta; donosi propise i druge opšte akte; osniva javna preduzeća i društva kapitala za obavljanje delatnosti od opšteg interesa u skladu sa zakonom i ovim Statutom, daje saglasnost na zakonom određene opšte i druge pravne akte i radnje javnog preduzeća, odnosno društva kapitala, radi zaštite opšteg interesa; uređuje uslove i način obavljanja komunalnih delatnosti, prava i obaveze korisnika komunalnih usluga, obim i kvalitet komunalnih usluga i način vršenja nadzora nad obavljanjem komunalnih delatnosti, osniva javna preduzeća za obavljanje komunalne delatnosti, odnosno poverava obavljanje tih delatnosti društvu kapitala ili preduzetniku, propisuje opšte uslove održavanja komunalnog reda i mere za njihovo sprovođenje; utvrđuje opštinske takse i druge lokalne prihode koji Opštini pripadaju po zakonu;

Opštinsko veće daje saglasnost na odluku o promeni cena komunalnih usluga u skladu sa Zakonom o komunalnim delatnostima;

Savet mesne zajednice je osnovni predstavnički organ građana na području mesne samouprave koji predlaže mere za razvoj i unapređenje komunalnih i drugih delatnosti na području mesne zajednice;

Opština, organi i službe Opštine, kao i preduzeća, ustanove i druge organizacije čiji je osnivač, udružuju se i ostvaruju saradnju sa drugim opštinama i gradovima i njihovim organima i službama u oblastima od zajedničkog interesa i radi njihovog ostvarivanja mogu udruživati sredstva i obrazovati zajedničke organe, preduzeća, ustanove i druge organizacije i ustanove, u skladu sa zakonom i Statutom. Saradnja podrazumeva i ustupanje obavljanja pojedinih poslova iz nadležnosti opštine drugoj jedinici lokalne samouprave ili preduzeću, ustanovi i drugoj organizaciji čiji je ona osnivač. Ako Opština zaključi sporazum o saradnji sa drugim opštinama ili sa gradom radi zajedničkog obavljanja poslova iz oblasti komunalnih delatnosti, ti poslovi zajednički se obavljaju u skladu sa zakonom koji uređuje komunalne delatnost.



11.0 VRSTE, KOLIČINE I POREKLO OTPADA KOJI SE OČEKUJE DA ĆE SE PROIZVESTI U OKVIRU PLANSKOG RADA

11.1 Polazne osnove za proračun buduće količine otpada

Teško je izvršiti preciznu procenu očekivanih količina otpada na teritoriji opštine Kovin iz više razloga. Prvo, ni sadašnje količine koje su detaljno prikazane i analizirane, nisu izvedene najpreciznije, jer nema pouzdanih podataka. Ne vrši se merenje sakupljenog, transportovanog i deponovanih materijala, ne vrši se selekcija otpada na mestu nastanka, nema posebnih kontejnera (posuda) za odlaganje pojedinih komponenti, nema pouzdanih podataka o količini i vrsti inertnog industrijskog otpada koji se prikuplja, deo otpada iz seoskih domaćinstava sami meštani odnose na deponije, itd.

Prilikom procene budućih količina otpada mora se poći i od napora i poslova koje lokalna administracija mora da realizuje, od kojih su najvažniji:

- pokrivanje cele teritorije opštine Kovin organizovanim sakupljanjem, iznošenjem i deponovanjem otpada;
- obezbeđivanje savremenih kontejnera za sakupljanje otpada (uključujući odvojeno sakupljanje) i savremenih transportnih vozila;
- optimizacija učestalosti i ruta za sakupljanje i transport komunalnog otpada;
- razmatranje uvođenje prakse i sistema za odvajanje reciklabilnih materijala, biodegradabilnog otpada, kabastog otpada i opasnog otpada. Takva praksa, do sada, nije postojala na teritoriji opštine;
- informisanje i edukacija javnosti.

Na količinu otpada, svakako, utiče broj stanovnika na teritoriji opštine Kovin i procenat godišnjeg priraštaja stanovništva. Osnov za ovakav vid procene broja stanovništva služe podaci o broju stanovnika, prema popisu, iz 2022. godine. Uzima se da će prosečan godišnji rast broja stanovnika u narednih 20 godina biti oko 2% godišnje.

Ekonomske rast, koji se može prikazati preko kretanja BDP na teritoriji opštine je veoma bitan element koji utiče na količinu stvorenog otpada. Ako se pođe od pretpostavke da će rast BDP (bruto društveni proizvod) na teritoriji opštine Kovin biti oko 2% godišnje, uzima se povećanje količine otpada za 1,5% godišnje. Međutim, prilikom ekonomskog rasta dolazi do promene u potražnji i prirodi potrošnih dobara - strukturi stvorenog otpada, što je teško prognozirati.

Obim organizovanog sakupljanja, odnošenja i deponovanja otpada koji je ostvaren na teritoriji opštine Kovin je sasvim dobar, ali ga treba proširiti na 100% stanovnika koji žive na teritoriji opštine Kovin. Međutim i sa ovakvim procentom pokrivenosti teritorije, opština Kovin je iznad proseka u Srbiji. Treba imati u vidu i činjenicu da je seosko stanovništvo slabije razvijeno u ekonomskom pogledu, ali sa druge strane, ponovno iskorišćava otpad u domaćinstvu, pre svega organskog dela - biootpada (hranjenje domaćih životinja organskim otpadom, đubrenje, itd).

Istovremeno, u gradu, ekonomski rast i porast BDP utiče samo na povećanje potrošačkog "otpada" (staklo, papir, karton, metal, plastiku, tekstil), a "organski - biootpad" i "ostale" frakcije otpada ne bi trebalo da budu u neposrednoj vezi sa kretanjem BDP. U Planu upravljanja se koristi termin "organski" otpad samo za biootpad, mada su hemijski gledano i papir/karton, drvo, plastika, itd., organski materijali.

Osim toga, porast količine otpada koji će se pojaviti kao posledica povećanja organizovanog sakupljanja, transporta i deponovanja otpada na celokupno stanovništvo, ukupnog porasta broja stanovnika i povećanja BDP, može biti kompenzovano uvođenjem reciklaže, koja do sada nije postojala. Realno je da se može reciklirati oko 30% papira i kartona, 20% plastike, 40% metala, 40% stakla, 50% biootpada, itd. Uostalom to je predviđeno i u Glavnom tehnološkom projektu Regionalne deponije.

U Glavnom tehnološkom projektu Regionalne sanitarne deponije komunalnog čvrstog otpada za Smederevo, Požarevac i Kovin na lokaciji "Segda-Jelen Do" na teritoriji grada Smedereva, koji je uradio



Institut "Kirilo Savić" iz Beograda, april 2005. godine, predviđeno je da dnevna količina komunalnog čvrstog i inertnog industrijskog otpada, koji se sakupi na teritoriji opštine Kovin, iznosi 120 m³ nesabijenog otpada dnevno, ili 31.200 m³/dan na bazi iznošenja smeća 260 dana godišnje, ili 28,1 t/dan, ili 7.306 t/godišnje ($\rho=0,234 \text{ t/m}^3$). Projekat je uzeo u obzir da se primenom Zakona o upravljanju otpadom predviđa reciklaža svih materija koje se mogu upotrebiti kao sekundarne sirovine. Uzimajući obzir reciklažu, ukupna količina otpada koja će se sa teritorije opštine Kovin transportovati na Regionalnu deponiju je 103,2 m³ nesabijenog otpada, odnosno 26.832 m³/god, što iznosi 24,1 t/dan. Znači, cilj je da se ostvari reciklaža 14% sakupljenog materijala. Pri ostvarenom stepenu reciklaže od 14%, na teritoriji opštine Kovin se recikliralo ukupno 4.368 m³ otpada godišnje.

U napred navedenom Glavnom tehnološkom projektu se detaljnije analiziraju količine otpada koja se trenutno odlazu na seoske deponije. Kao što je već rečeno, da veliki deo otpada u selima koristi, a ne odlaze na lokalne deponije.

Količina otpada po naseljenim mestima je važan podatak zbog tačnog definisanja potrebnih tura za prevoz otpada iz naselja (KO opština) do Regionalne deponije. Opština Kovin zauzima izuzetno veliku površinu sa malom gustinom naseljenosti (oko 50 stanovnika/km²), što će zahtevati veći broj autosmečara i veći broj tura (veći broj pređenih km i veću količinu goriva).

Prilikom proračuna uzeto je da je razlika između količine nesabijenog i sabijenog otpada u odnosu 1 : 3. Naprimer, u autosmečar zapremine 10 m³ stane otpad iz 27-28 kontejnera zapremine 1,1m³ - znači $29,7/10 = 2,97$.

U narednoj tabeli je prikazana ukupna, godišnja, količina pojedinih komponenti prikupljenog otpada.

TABELA 11.1 KOLIČINA I VRSTA PRIKUPLJENOG OTPADA U SABIJENOM STANJU

Redni broj	KOMPONENTA	m3/godišnje tona/god u sabijenom stanju	
1.	Papir	2.240	1.544
2.	Staklo i porcelan	560	384
3.	Plastika	1.450	940
4.	Guma, naročito iz WEST farmac.	1.320	770
5.	Tekstil	550	310
6.	Metal	530	470
7.	Organske materije, biootpad	1.980	1.180
8.	Ostalo (pepeo, šut, šljaka, itd)	2.710	2.611
9.	Smeće sa javnih površina	760	180
11.	UKUPNO	12.100	8.559

Kao što se vidi, u ukupnoj količini otpada, najveći deo čini, pored ostalog otpada, biootpad, plastika i papir/karton. Kada se biootpadu priključi i otpad sa javnih površina, što je realno, njegov udeo bi bio znatno veći. Još jedanput se naglašava da se u ovom materijalu pod organskim otpadom računa samo biootpad. Sa druge strane, najlakše je realizovati ponovno korišćenje (reciklažu) materijala koji čine i najveći deo ukupnog otpada - plastike (naročito PET ambalaže), stakla, papira i metala.

11.2 Količina otpada koja će se deponovati na Regionalnu deponiju sa teritorije opštine Kovin u narednih 10 godina

Računa se da će se količina deponovanog otpada, uzimajući u obzir sve podatke navedene u prethodnoj tabeli povećavati oko 1,5% godišnje. U tabeli 11.2 prikazana je ukupna količina otpada koja će se generisati za period od narednih 10 godina sa dve varijante i to I varijanta je bez uvođenja reciklaže, a II varijanta sa uvođenjem minimalne reciklaže.



TABELA 11.2 KOLIČINA OTPADA NA TERITORIJI OPŠTINE KOVIN U NAREDNIH 10 GOD.

Redni broj	Godina	Ukupna zapremina sabijenog komunalnog i inertnog industrijskog otpada uvećana za 1,5% godišnje			
		m ³ /godišnje		kumulativno, m ³	
		I varijanta*	II varijanta**	I varijanta*	II varijanta**
1.	2025	15.125	13.924	217.233	199.730
2.	2026	15.352	14.132	232.585	213.862
3.	2027	15.582	14.344	248.167	228.206
4.	2028	15.815	14.559	263.982	242.765
5.	2029	16.041	14.777	280.023	257.542
6.	2030	16.282	14.999	296.035	272.034
7.	2031	16.526	15.223	300.475	276.114
8.	2032	16.774	15.451	304.982	280.757
9.	2033	16.774	15.683	309.556	284.968
10.	2034	17.025	15.918	314.199	289.242

*I varijanta bez uvođenja reciklaže

**II varijanta sa uvođenjem minimalne reciklaže.

Prilikom transporta otpada sa teritorije opštine Kovin na buduću Regionalnu deponiju, mora se voditi računa da svi autosmećari i autopodizači koji transportuju kontejnere zapremine 5 m³, budu puni, jer se time povećava efikasnost transporta, smanjenjem troškova transporta.

Napominjemo da je u ovu količinu uračunat i inertni industrijski otpad, a teško je prognozirati da li će pojedina preduzeća uvesti sistem ponovnog korišćenja pojedinih sekundarnih sirovina u svom tehnološkom procesu. Nažalost, u ovu količinu je uračunat i medicinski otpad koji je na teritoriji Kovina izuzetno veliki. O tom problemu treba da razgovara lokalna samouprava sa nadležnim ministarstvom za zaštitu životne sredine. Osim toga, verovatno će doći i do povećanja stepena reciklaže pojedinih frakcija komunalnog otpada, čime bi se smanjila količina ukupnog otpada na deponiji i povećao vek njenog korišćenja.

Takođe treba uzeti u obzir i činjenicu da se u ovoj količini otpada ne nalazi biootpad iz seoskih domaćinstava. Količina ove vrste otpada se neće značajnije povećavati narednih godina. Ovu vrstu otpada ne bi trebalo mešati sa drugom vrstom otpada. Ukupni biootpad prikupljen na teritoriji grada će se transportovati na buduću Regionalnu deponiju. Biootpad koji se sakupi u domaćinstvima na selu je kuhinjski otpad (ostaci od pripreme hrane) i otpad sa zelenih površina ili zeleni otpad, čini oko trećinu kućnog otpada i predstavlja vrednu sirovinu za proizvodnju kvalitetnog biokomposta. Deo biootpada seoska domaćinstva koriste za ishranu stoke a najbolje je da se biootpad biološki prerađuje na mestu njegovog nastanka. Taj se postupak zove kompostiranje, a znači aerobnu razgradnju biootpada pri čemu nastaju ugljen dioksid, voda, toplota i kompost, kao konačni produkt (za samo nekoliko meseci). Kompost hrani biljke, osigurava prozračnost zemljišta, zadržava vodu i pogoduje rastu korena biljaka. To su osnovni razlozi zašto se kompostiranje treba primeniti gde god je to moguće. U selima se primenjuje kompostiranje, iako ljudi nisu ni upoznati da se postupak prerade biootpada u đubrivo zove – kompostiranje.

Na teritoriji opštine Kovin postoje dve bioelektrane, svaka kapaciteta 1000 kW koje koriste čvrsto i tečno đubrivo, silaže kukuruza, ječma, raž, organski i neopasan otpad za dobijanje energije. To su ZLAZAR DOO Mramorak i Bio Gold Energy doo Mramorak.

Jedan deo otpada se u seoskim domaćinstvima se, iako je to zakonom zabranjeno, i dalje nepropisno spaljuje.



12.0 PROGRAM SAKUPLJANJA OTPADA IZ DOMAĆINSTVA

U skladu sa članom 43, stav 4, Zakona o upravljanju otpadom, jedinica lokalne samouprave, u skladu sa lokalnim planom, uređuje i organizuje:

- 1) selekciju i odvojeno sakupljanje otpada, uključujući i učestalost sakupljanja otpada radi reciklaže (papir, metal, plastika i staklo);
- 2) obezbeđuje odlaganje otpada iz domaćinstva u kontejnere ili na drugi način;
- 3) obezbeđuje i oprema centre za sakupljanje otpada iz domaćinstva koji nije moguće odložiti u kontejnere za komunalni otpad (kabasti, biorazgradivi i drugi otpad), uključujući i opasan otpad iz domaćinstva.

Domaćinstva i drugi proizvođači komunalnog otpada vrše selekciju komunalnog otpada radi reciklaže.

Sakupljanje otpada jeste prikupljanje otpada, uključujući i preliminarno razvrstavanje i preliminarno skladištenje otpada za potrebe transporta do postrojenja za upravljanje otpadom. Sakupljanje komunalnog otpada na nivou lokalnih samouprava je kompleksan problem s obzirom na promenljivost količine generisanog otpada tokom vremena u nekoj sredini, usled lokalnih karakteristika koje se mogu ogledati u lakšem ili težem pristupu lokacijama za sakupljanje otpada, otežanih klimatskih uslova u zimskom periodu i drugih karakteristika lokalnog karaktera.

U skladu sa Programom upravljanja otpadom Republike Srbije, predviđeno je da se obuhvat uslugom sakupljanja otpada konstantno povećava iz godine u godinu i dostigne idealnih 100 % sa razvojem i unapređenjem sistema upravljanja otpadom.

Kao što je navedeno, JP „Kovinski komunalac“ Kovin vrši sakupljanje, transport i deponovanje generisanog otpada na celoj teritoriji opštine Kovin. Komunalni otpad na teritoriji opštine Kovin se, bez primarne separacije, sakuplja u ukupno 140 kontejnera zapremine 1,1 m³ i 13 kontejnera zapremine 5 m³, koji su raspoređeni na 30 lokacija. JP „Kovinski komunalac“ odnose prikupljeni otpad na gradsku deponiju ili na neku od seoskih deponija.

Osnovu budućeg programa sakupljanja otpada iz domaćinstava, o kome treba razmišljati, predstavlja implementacija tzv. "sistema primarne separacije otpada u 2 kante sa perspektivom daljeg razvoja", gde bi se dva toka komunalnog otpada (reciklabilni i preostali/rezidualni) sakupljala odvojeno. Prema zakonskim propisima EU (Direktiva 2008/98/ES o otpadu - Okvirna direktiva o otpadu), odvojeno sakupljanje otpada se definiše kao "sakupljanje pri kojem se tok otpada odvaja od otpada drugačijeg tipa ili prirode, kako bi se olakšala posebna prerada", i predstavlja zakonsku obavezu za države članice EU. U Republici Srbiji ne postoji sistemski organizovano odvojeno sakupljanje, sortiranje i reciklaža komunalnog otpada. Iako je primarna separacija u Republici Srbiji utvrđena zakonom i predviđa odvajanje plastike, papira, stakla i metala u posebno označenim kontejnerima, odvojeno sakupljanje u praksi ne funkcioniše, osim sporadično u nekim lokalnim samoupravama. Odvojeno sakupljanje reciklabilnih materijala, osim ambalažnog otpada iz domaćinstava, još uvek nije sprovedeno na odgovarajući način. Dakle što bolja primarna separacija smatra se obaveznim delom sistema sakupljanja otpada. U skladu sa PROGRAMOM UPRAVLJANJA OTPADOM U REPUBLICI SRBIJI ZA PERIOD 2022 – 2031. GODINE predviđeno je uspostavljanje regionalnih centara za upravljanje otpadom iz domaćinstva sa odgovarajućim linijama za separaciju otpada koji se može reciklirati – u svakom regionu upravljanja otpadom. Planirano je da u svakom regionu postoji po jedna linija za sekundarno odvajanje (oko 25-30.000 t godišnje). Međutim, do uspostavljanja predmetnog sistema upravljanja komunalnim otpadom, za čiju realizaciju je potrebno ispunjenje više uslova (nabavka opreme, uspostavljanje regionalnog centra za upravljanje otpadom, postavljanje i opremanje transfer stanice sa centrom za sakupljanje otpada i sl.), razmotriti mogućnost uspostavljanja sistema primarne selekcije u okviru pojedinih lokacija „zelenih ostrva“ na teritoriji opštine Kovin. U okviru „zelenih ostrva“ potrebno je predvideti postavljanje kontejnera za komunalni otpad, kontejnera za sakupljanje papira i kartona, plastične ambalaže (PET), metalne ambalaže



(Al limenke i sl.) i stakla. Lokacije za formiranje zelenih ostrva biće definisane od strane stručnih lica imenovanih od strane jedinice lokalne samouprave.

Nakon uspostavljanja zelenih ostrva i započinjanja sakupljanja reciklabilnih frakcija otpada, iste će se transportovati na lokaciju koju će obezbedi, opredeli i osposobi za upotrebu JKP uz podršku lokalne samouprave. Ukoliko JKP ne bude u mogućnosti da osposobi i upravlja lokacijom centra za odvojeno sakupljanje i skladištenje reciklabilnih komponenti komunalnog otpada na postojećoj ili novoj lokaciji, upravljanje odvojeno sakupljenim reciklabilnim frakcijama otpada može se poveriti i trećoj strani (ugovor lokalne samouprave sa ovlašćenim operaterom).

Gore navedeni sistem bi se primenjivao do uspostavljanja upravljanja otpadom u okviru regionalnog sistema, nakon čega će biti implementirana druga faza odnosno sakupljanje otpada u dve posude (posuda za reciklabilni otpad i posuda za ostali mešani otpad). Uvođenje predmetnog sistema podrazumeva nabavku minimalno dve kante zapremine 120 l (uglavnom za privatne kuće) i kontejnera (zapremine 1,1 m³) za sakupljanje suve i vlažne frakcije komunalnog otpada.

Uvođenje sistema „dve kante“ zahteva nabavku dodatne opreme za upravljanje opremom u cilju pokrivenosti svih korisnika uslugom sakupljanja komunalnog otpada, vreme i napor za pokretanje promena u javnosti, prateće objekte za sekundarno razdvajanje (tj. linije za sekundarnu separaciju otpada), itd., čime uvođenje ovakvih sistema predstavlja veliki izazov.

Iskustva pokazuju da uspešno uvođenje primarne separacije otpada zahteva kombinaciju postojanja neophodne tehničke infrastrukture za odvojeno sakupljanje, finansijski održiv model, adekvatnu institucionalnu strukturu i dobru komunikaciju među glavnim akterima budućeg sistema.

Prelazak sa jedne na dve kante može uvećati troškove sakupljanja i za 50%. Za uvođenje sistema sa tri ili četiri kante, trošak postaje još veći. Zbog toga, kako bi novi sistem primarne separacije postao priuštiv i održiv, treba uzeti u obzir što je više moguće drugih finansijskih koristi, uključujući finansijsku vrednost uštede praznog prostora na deponiji, prihode od prodaje reciklabilnih materijala, kao i smanjenje troškova sakupljanja preostalog (nesortiranog) otpada.

Ukratko, glavni troškovi i koristi uvođenja primarne separacije otpada se mogu opisati na sledeći način:

Izazovi/troškovi:

- Uloženo vreme i trud potrebno za iniciranje promene u ponašanju javnosti i organizaciji javnih usluga.
- Povećani troškovi sakupljanja i administracije.
- Neophodno investiranje u sekundarno razdvajanje (liniju za separaciju otpada).

Koristi:

- Povećana svest o pitanjima životne sredine.
- Sprečava gubitak sekundarnih sirovina (materijala za recikliranje) i čuva energetske resurse za njihovu primarnu proizvodnju.
- Produžava vek trajanja i smanjuje troškove održavanja i čišćenja linije za razdvajanje otpada u poređenju sa razdvajanjem mešanog toka komunalnog otpada.
- Odvojeni otpad se na liniji brže izdvaja, uz dobijanje veće čistoće materijala za recikliranje i veće efikasnosti razdvajanja.
- Smanjuje količine otpada odložene na deponijama i produžava životni vek deponija.
- Reciklažna industrija može investirati u savremenije i kvalitetnije tehnologije, stvarajući bolje mogućnosti za zapošljavanje, sa većim količinama i boljim kvalitetom materijala za recikliranje.

U praksi postoji širok spektar različitih modela primarne separacije. Govoreći o broju odvojenih tokova otpada, obično se primenjuju striktno odvojeno sakupljanje (svaki tok otpada se odvojeno sakuplja) ili sakupljanje nekoliko frakcija zajedno (tzv. kombinovano sakupljanje, najčešće sakupljanje mešanog toka



reciklabilnih frakcija).

Dva glavna pristupa za postavljanje kanti/kontejnera za primarnu separaciju su model „od vrata do vrata“ gde se kante/kontejneri postavljaju ispred kuća i „sistem donošenja“ u kojem stanovništvo donosi svoj otpad na definisane lokacije na kojima se nalazi nekoliko kontejnera. Iskustva u gradovima EU⁴ pokazuju da sistemi sakupljanja „od vrata do vrata“ obezbeđuju veće stope recikliranja i bolji kvalitet izdvojenog materijala za recikliranje.

Do uspostavljanja napred navedenog sistema JP „Kovinski komunalac“ Kovin, će u narednom periodu raditi na daljem povećanju stepena pokrivenosti stanovnika organizovanim sakupljanjem otpada, tamo gde se stvore odgovarajući tehnički uslovi i neophodna infrastruktura. Trenutna raspoloživa oprema i mehanizacija za sakupljanje otpada je dovoljna za osnovno funkcionisanje sistema, ali su evidentno potrebna značajna ulaganja, pre svega u modernizaciju voznog parka, zamenu dotrajalih kontejnera, nabavku kontejnera za sakupljanje reciklabilnih frakcija otpada, povećanje broja zaposlenih na poslovima upravljanja otpadom u JP i sl.

13.0 PROGRAM SAKUPLJANJA OPASNOG OTPADA IZ DOMAĆINSTAVA

Trenutno na teritoriji Republike Srbije ne postoji redovan sistem sakupljanja opasnog otpada. Trenutno se sistem sakupljanja opasnog otpada prvenstveno zasniva na ekonomskoj vrednosti otpada. Na primer, u svakom slučaju se sakuplja otpadno ulje određenog kvaliteta (visoke kalorijske vrednosti) ili olovne baterije, koji se mogu prodati korisnicima u formalnom ili neformalnom sektoru upravljanja otpadom. Nema dovoljno informacija o sakupljanju nekih tokova opasnog otpada bez pozitivne ekonomske vrednosti (kiseline, hemijski otpad, otpad kontaminiran uljem, mulj itd.).

Ne postoji posebno zakonodavstvo o odvojenom sakupljanju i upravljanju opasnim otpadom iz domaćinstava u Republici Srbiji. Određeni opasni otpad iz domaćinstava, poput otpada od električne i elektronske opreme i baterija, sakuplja se pod upravom opština i u kontekstu posebnih tokova otpada. Za drugi opasan otpad iz domaćinstava, npr. otpadno ulje, farmaceutski otpad (lekovi sa isteklim rokom trajanja), otpadne hemikalije i sl., do sada u Republici Srbiji nije uspostavljen redovan sistem sakupljanja.

U opštini Kovin ne postoji organizovano sakupljanje opasnog otpada iz domaćinstava. Pretpostavka je da se najveće količine opasnog otpada iz domaćinstava odlažu u komunalni otpad, odnosno na nesanitarnu deponiju i smetlišta.

Pojedine količine opasnog otpada iz domaćinstava (baterije), građani mogu odložiti na lokacijama prodavnica pojedinih trgovinskih lanaca (LIDL, objekti trgovinskog lanca Delhaize Serbia d.o.o. – Maxi, Shop&Go). Troškove zbrinjavanja predmetnog otpada snose navedeni trgovinski lanci.

Što se tiče otpada kojeg generišu pravna lica (i preduzetnici) na teritoriji JLS, a koji je po sastavu sličan otpadu iz domaćinstava, JLS su dužne da obezbede upravljanje i ovim tokovima otpada. Najzad, po pitanju industrijskih i komercijalnih otpada, a posebno opasnih, JLS nemaju zakonskih obaveza u upravljanju ovim tokovima otpada, već su oni predmet posebnih ugovora između generatora ovih vrsta otpada i operatera koji imaju sve neophodne kapacitete i dozvole da njima upravljaju. JLS su povereni inspekcijско nadzorni poslovi ili poslovi izdavanja dozvola za upravljanje pojedinim vrstama neopasnog otpada, ali to ne podrazumeva obavezu u obezbeđivanju upravljanja.

Pojedini proizvodi za domaćinstvo kada nisu više od koristi ili nisu potrebni, postaju opasan otpad. Opasan otpad čini mali deo otpada iz domaćinstva (oko 1-3 %), ali neodgovarajuće upravljanje ovim vrstama otpada može izazvati različite posledice po životnu sredinu i bezbednost i zdravlje ljudi. U

⁴ Evropska komisija, Analiza sistema odvojenog sakupljanja otpada u 28 glavnih gradova EU, 2015



skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom, opasan otpad je otpad koji po svom poreklu, sastavu ili koncentraciji opasnih materija može prouzrokovati opasnost po životnu sredinu i zdravlje ljudi i ima najmanje jednu od opasnih karakteristika (eksplozivnost, zapaljivost, sklonost oksidaciji, organski je peroksid, akutna otrovnost, infektivnost, sklonost koroziji, u kontaktu sa vazduhom oslobađa zapaljive gasove, u kontaktu sa vazduhom ili vodom oslobađa otrovne supstance, sadrži toksične supstance sa odloženim hroničnim delovanjem, kao i ekotoksične karakteristike), uključujući i ambalažu u koju je opasan otpad bio ili jeste upakovan.

Imajući u vidu opasne karakteristike ovakvih vrsta otpada (eksplozivnost, zapaljivost, korozivnost i sl.), ukoliko su sakupljeni na neodgovarajući način (pomešani sa komunalnim otpadom), predstavljaju opasnost po zaposlene komunalnog preduzeća koji su angažovani na sakupljanju i transportu otpada. Opasan otpad iz domaćinstava odložen u kontejner se može zapaliti ili može eksplodirati u vozilu za sakupljanje otpada. Na deponiji, ovaj otpad se može izlučiti u površinske ili podzemne vode. Zbog opasnosti koju predstavljaju, kućni opasni proizvodi zahtevaju posebno rukovanje i odlaganje. Opasan otpad u komunalnom otpadu je definisan u Katalogu otpada i svrstan u grupu 20 - Komunalni otpadi (kućni otpad i slični komercijalni i industrijski otpadi), uključujući odvojeno sakupljene frakcije.

TABELA 13.1 KLASIFIKACIJA OPASNOG OTPADA KOJI SE MOŽE NAĆI U OTPADU IZ DOMAĆINSTVA

20	KOMUNALNI OTPADI (KUĆNI OTPAD I SLIČNI KOMERCIJALNI I INDUSTRIJSKI OTPADI), UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SAKUPLJENE FRAKCIJE
20 01	odvojeno sakupljene frakcije (izuzev 15 01) 20 01 13* rastvarači 20 01 14* kiseline 20 01 15* baze 20 01 17* foto-hemikalije 20 01 19* pesticidi 20 01 21* fluorescentne cevi i drugi otpad koji sadrži živu 20 01 23* odbačena oprema koja sadrži hlorofluorougijovodonike 20 01 26* ulja i masti drugačiji od onih navedenih u 20 01 25 20 01 27* boja, mastila, lepkovi i smole koji sadrže opasne supstance 20 01 29* deterdženti koji sadrže opasne supstance 20 01 31* citotoksični i citostatični lekovi 20 01 33* baterije i akumulatori uključeni u 16 06 01, 16 06 02 ili 16 06 03 i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže ove baterije 20 01 35* odbačena električna i elektronska oprema drugačija od one navedene u 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente 20 01 37* drvo koje sadrži opasne supstance

U skladu sa osnovnim ciljevima upravljanja otpadom, opasan otpad iz domaćinstava ne može se odlagati zajedno sa neopasnim otpadom, tj. mora se odvojeno sakupljati i tretirati pre odlaganja.

Program sakupljanja opasnog otpada koji će biti uspostavljen na nivou regiona kojem pripada i opština Kovin podrazumeva realizaciju više aktivnosti:

- izgradiće se centri za odvojeno sakupljanje reciklabilnog otpada – reciklažna dvorišta u svakoj opštini u okviru transfer stanica, uz koje će biti izgrađen i posebno uređen prostor za sakupljanje



opasnog otpada iz domaćinstava, gde će građani moći da donesu opasan otpad bez nadoknade. U centre će se donositi opasan otpad iz domaćinstava kao što su: kućne hemikalije, boje, lakovi i premazi, kontaminirana ambalaža, ostaci pesticida, fungicida, herbicida, mamci za insekte i druge štetočine, sredstva za održavanje vozila, svetiljke, baterije i ostalo;

- JKP će nekoliko puta godišnje posebnim organizovanim akcijama sakupljati opasan otpad od stanovništva bez nadoknade, korišćenjem specijalnog vozila. Mobilni sistem sakupljanja čini specijalno opremljeni kamion koji se zaustavlja na svakoj od unapred određenih lokacija gde građani mogu predati svoj opasan otpad;
- lica koja imaju dozvolu za sakupljanje i transport određenih tokova opasnog otpada (fluorescentne cevi i drugi otpad koji sadrži živu, odbačena oprema koja sadrži hlorofluorouglogjovodonike – frižideri, otpadna ulja i masti, baterije i akumulatori, otpadna električna i elektronska oprema koja sadrži opasne supstance) takođe će kontinualno vršiti sakupljanje, odnosno preuzimanje ovog otpada od građana, u skladu sa zakonom i podzakonskim aktima. Otpad će dalje biti predavan ovlašćenim operaterima koji imaju dozvolu za tretman predmetne vrste opasnog otpada.

Lokalna samouprava, u saradnji sa JKP treba da obezbedi stalno informisanje građana o mestima za sakupljanje opasnog otpada iz domaćinstava, kao i o pravilnom postupanju sa ovom vrstom otpada. Stalna edukacija i kampanje su neophodne radi boljeg razumevanja i stvaranja partnerstva između građana i lokalne samouprave.



14.0 PROGRAM SAKUPLJANJA KOMERCIJALNOG OTPADA

Komercijalni otpad je otpad koji nastaje u privrednim subjektima, institucijama i drugim organizacijama, koje se u celini ili delimično bave trgovinom, uslugama, kancelarijskim poslovima, sportom, rekreacijom ili zabavom, osim otpada iz domaćinstva i industrijskog otpada.

U skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom, ovaj otpad se mora razvrstavati i uputiti na reciklažu. S obzirom da se u većini komercijalnih objekata generišu kvalitetni reciklabilni materijali, poboljšanje u domenu primarne separacije ove vrste otpada je od velikog značaja. Sistemskom separacijom ovog otpada se mogu sakupiti značajne količine „čistog“ reciklabilnog materijala koji može da se koristi kao sekundarna sirovina. Strukturu komercijalnog otpada čine prvenstveno otpadni papir i karton, plastična ambalaža (PET, PE i sl.), staklo i sl.

Obaveza je lokalne samouprave da uspostavi sistem odvojenog sakupljanja reciklabilnih komponenti otpada izdvojenog iz komunalnog otpada. Kancelarije, administrativne institucije i javni sektor generišu velike količine visokokvalitetnog papira za reciklažu, koji ima visoku cenu na tržištu reciklabila, privatni preduzetnici generišu značajne količine kartonskih kutija itd.

Predlog je da sam početak uspostavljanja sistema primarne selekcije otpada upravo bude iniciran u kolektivima, postavljanjem kontejnera za separaciju reciklabilnog komercijalnog otpada, nakon čega se očekuje da će se na prihvatljiviji način proširiti i na domaćinstva i na ostale komponente komunalnog otpada. Na taj način bi se motivisala kolektivna svest koja bi se kasnije prenela i na pojedinca.

U prvoj fazi uspostavljanja sistema primarne selekcije otpada, razmotriti mogućnost uspostavljanja sistema primarne selekcije u okviru pojedinih lokacija „zelenih ostrva“ na teritoriji opštine Kovin. U okviru „zelenih ostrva“ potrebno je predvideti postavljanje kontejnera za komunalni otpad, kontejnera za sakupljanje papira i kartona, plastične ambalaže (PET), metalne ambalaže (Al limenke i sl.) i stakla. Lokacije za formiranje zelenih ostrva biće definisane od strane stručnih lica imenovanih od strane jedinice lokalne samouprave.

Nakon uspostavljanja zelenih ostrva i započinjanja sakupljanja reciklabilnih frakcija otpada, iste će se transportovati na lokaciju koju će obezbedi, opredeli i osposobi za upotrebu JKP uz podršku lokalne samouprave. Ukoliko JKP ne bude u mogućnosti da osposobi i upravlja lokacijom centra za odvojeno sakupljanje i skladištenje reciklabilnih komponenti komunalnog otpada na postojećoj ili novoj lokaciji, upravljanje odvojeno sakupljenim reciklabilnim frakcijama otpada može se poveriti i trećoj strani (ugovor lokalne samouprave sa ovlašćenim operaterom).

Nakon uspostavljanja Regionalnog centra za upravljanje otpadom, predviđeno je sakupljanje otpada u dve posude (posuda za reciklabilni otpad i posuda za ostali mešani otpad). U posudu za reciklabilni otpad sakupljaće se reciklabilni materijali (staklo, papir, plastika, metalna ambalaža i sl.). Nakon sakupljanja reciklabilnih komponenti, iste će se upućivati na transfer stanicu, a odatle transportovati u regionalni centar radi tretmana u postrojenju za mehaničku separaciju (izdvajanje reciklabilnih komponentata).

U kratkoročnom periodu potrebno je:

- uspostaviti odvojeno sakupljanje komercijalnog otpada iz mešanog otpada;
- napraviti bazu podataka o generatorima komercijalnog otpada;
- sklopiti ugovore (između JKP i proizvođača otpada) o preuzimanju odvojeno sakupljenog komercijalnog otpada, pre svega papira;
- raditi na uvođenju naplate po količini mešanog otpada, uz stimulatívne mere za odvojeno sakupljene reciklabilne frakcije;
- organizovati informatívne seminare ili putem štampanih brošura obavestiti one koje proizvode komercijalni otpad da su dužni da otpad razvrstavaju i predaju licima koja vrše reciklažu ovog otpada;
- raditi na edukaciji zaposlenih o obavezi minimizacije otpada (kroz potpunu racionalizaciju i optimizaciju štampanih materijala u okviru njihove delatnosti).



15.0 PROGRAM UPRAVLJANJA INDUSTRIJSKIM OTPADOM

Industrijski otpad jeste otpad iz bilo koje industrije ili sa lokacije na kojoj se nalazi industrija, osim jalovine i pratećih mineralnih sirovina iz rudnika i kamenoloma, dok je opasan otpad onaj otpad koji po svom poreklu, sastavu ili koncentraciji opasnih materija može prouzrokovati opasnost po životnu sredinu i zdravlje ljudi i ima najmanje jednu od opasnih karakteristika utvrđenih posebnim propisima, uključujući i ambalažu u koju je opasan otpad bio ili jeste upakovan.

Podaci koje poseduje JKP se odnose na deo otpada koji se odvozi iz industrijskih postrojenja na Kovinsku deponiju. Ovaj otpad poseduje karakteristike neopasnog i inertnog otpada.

Privredni subjekti izveštavaju Agenciju za zaštitu životne sredine o otpadu koji proizvode u toku svoje delatnosti i načinu postupanja sa proizvedenim otpadom.

Obaveza JLS je da na adekvatan način obezbede građanima izdvajanje i sakupljanje opasnih otpada poreklom iz domaćinstva, kao što su istrošene baterije i akumulatori, električni i elektronski otpad, opasan ambalažni otpad i slično. Zbrinjavanje (krajnje ili trajno zbrinjavanje) ne spada u obaveze JLS već upravljanje ovim vrstama otpada vrše ovlašćeni operateri u skladu sa dozvolama izdatim od nadležnih organa.

Kako je već navedeno, organizovano sakupljanje opasnog otpada iz domaćinstava na teritoriji opštine Kovin nije uspostavljeno. Upravljanje industrijskim otpadom koji proizvode pravna lica koja obavljaju delatnost na teritoriji opštine Kovin je, u većini slučajeva, regulisano u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom.

U daljem tekstu opisan je način i postupka upravljanja industrijskim otpadom koji se proizvodi obavljanjem delatnosti najznačajnijih predstavnika industrijske proizvodnje na teritoriji opštine Kovin:

Analizom tokova otpada koji se proizvode na teritoriji opštine Kovin zaključeno je da je izveštavanje o otpadu delimično uspostavljeno, odnosno da određene vrste otpada nisu predavane ovlašćenim operaterima (ili o ovim količinama nije dostavljen izveštaj). Kao primer možemo navesti da se u bazi podataka Agencije za zaštitu životne sredine (o proizvedenim količinama otpada) ne nalazi niti jedno pravno lice koje pruža uslugu održavanja vozila (isključujući autoprevoznike koji vrše održavanje sopstvenih vozila) na teritoriji opštine Kovin. O ovim zaključcima potrebno je obavestiti odgovarajući inspekcijski organ radi vršenja dodatnih provera načina i postupka upravljanja otpadom i dobijanja potpunih podataka o svim privrednim subjektima generatorima otpada na teritoriji opštine Kovin.

U skladu sa gore navedenim, potrebno je primeniti odgovarajuće mere u cilju proširenja obuhvata proizvođača industrijskog otpada na teritoriji opštine Kovin koji upravljaju otpadom na zakonom propisan način (odvojeno sakupljanje, adekvatno privremeno skladištenje, ispitivanje otpada kod akreditovane laboratorije, predaja otpada ovlašćenom operateru, izveštavanje o otpadu i sl.). Uloga JLS jeste da, u skladu sa zakonom, omogući povećanje broja registrovanih operatera postrojenja za upravljanje (neopasnim otpadom), čime bi se proširile mogućnosti i opcije proizvođača otpada prilikom zbrinjavanja. Takođe, opština Kovin može sprovoditi edukaciju i implementirati kampanje za informisanje građana i privrede o obavezama i mogućnostima u oblasti upravljanja otpadom.

Smanjivanje nastajanja industrijskog otpada jedan je od značajnih nacionalnih ciljeva u upravljanju otpadom koji zahteva kompleksne promene u razmišljanju i upravljanju, od proizvodnog procesa do konačnog odlaganja, u odnosu na dugogodišnji način upravljanja industrijskim otpadom. Jednom rečju, zahteva uvođenje čistije proizvodnje, koja stvara manje otpada i ima veću energetska efikasnost. Proces implementacije smanjivanja industrijskog otpada spor je razvojni proces i njegovi rezultati ne moraju biti vidljivi odmah, već se glavni rezultati očekuju u određenom srednjoročno/dugoročnom periodu, ali su višestruko korisni za celokupno društvo. Potrebno je sprovesti sledeće aktivnosti:

- izraditi i primeniti akcioni plan edukacije i promocije mogućnosti smanjivanja nastajanja industrijskog otpada svih zainteresovanih strana, nevladinih organizacija, javnosti, privrede;



- izgraditi sistem informisanja koji će svim zainteresovanim subjektima učiniti dostupnim sve relevantne tehničke informacije i podsticati ih na čistiju proizvodnju;
- identifikovati industriju koja proizvodi najviše otpada i/ili koja ima najlošiju praksu upravljanja otpadom;
- primenjivati smernice čistije proizvodnje po industrijskim granama (BREF-ove).

Svaki generator otpada je obavezan da u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom sačini plan upravljanja otpadom i organizuje njegovo sprovođenje, ako godišnje proizvodi više od 100 tona neopasnog otpada ili više od 200 kg opasnog otpada; pribavi izveštaj o ispitivanju otpada i obnovi ga u slučaju promene tehnologije, promene porekla sirovine, drugih aktivnosti koje bi uticale na promenu karaktera otpada i čuva izveštaj najmanje pet godina; obezbedi primenu načela hijerarhije upravljanja otpadom; sakuplja otpad odvojeno u skladu sa potrebom budućeg tretmana; skladišti otpad na način koji minimalno utiče na zdravlje ljudi i životnu sredinu, pri čemu opasan otpad ne može biti privremeno skladišten na lokaciji proizvođača ili vlasnika otpada duže od 12 meseci; preda otpad licu koje je ovlašćeno za upravljanje otpadom ako nije u mogućnosti da organizuje postupanje sa otpadom u skladu sa ovim zakonom; vodi evidenciju o otpadu koji nastaje, koji se predaje ili odlaže; odredi lice odgovorno za upravljanje otpadom; omogući nadležnom inspektoru kontrolu nad lokacijama, objektima, postrojenjima i dokumentacijom.

Vlasnik otpada je odgovoran za sve troškove upravljanja otpadom. Vlasništvo nad otpadom prestaje kada sledeći vlasnik preuzme otpad i primi Dokument o kretanju otpada, u skladu sa ovim zakonom. Troškove odlaganja snosi držalac (vlasnik) koji neposredno predaje otpad na rukovanje sakupljaču otpada ili postrojenju za upravljanje otpadom i/ili prethodni držalac (vlasnik) ili proizvođač proizvoda od kojeg potiče otpad.

Specifični cilj Programa upravljanja otpadom u Republici Srbiji koji se odnosi na posebne tokove otpada uključuje poseban cilj koji podrazumeva povećanje stope sakupljanja, ponovne upotrebe i reciklaže posebnih tokova otpada i efikasnije korišćenje resursa. Za ostvarenje ovog posebnog cilja potrebno je ostvariti sledeće:

- povećanje pokrivenosti sistema odvojenog sakupljanja ambalažnog otpada na 100% do 2028. godine;
- recikliranje masenog udela celokupnog ambalažnog otpada od 65% do 2025. i 70% do 2030. godine;
- 50% težine za plastiku do 2025. i 55% do 2030;
- 25% težine za drvo do 2025. i 30% do 2030;
- 70% težine za crne metale do 2025. i 80% do 2030;
- 50% težine za aluminijum do 2025. i 60% do 2030;
- 70% težine za staklo do 2025. i 75 % do 2030;
- 75% težine za papir i karton do 2025. i 85% do 2030;
- povećanje stope sakupljanja otpadnih prenosivih baterija i akumulatora na ukupnih 25% po masi do 2031. godine;
- povećanje stope sakupljanja otpada od električne i elektronske opreme iz domaćinstava na 45% do 2031. godine;
- povećanje stope pripreme za ponovnu upotrebu, recikliranje i druge vrste ponovnog iskorišćenja materijala, uključujući i razastiranje otpada kao zamene za druge materijale neopasnim otpadom od građenja i rušenja, isključujući prirodni materijal definisan u kategoriji 17 05 04 na listi otpada na 40% do 2029. godine.

Za potrebe realizacije gore navedenih ciljeva, Regionalnim planom upravljanja otpadom predviđena je realizacija sledećih mera:

- Uspostavljanje kolektivnih operatera za posebne tokove otpada (otpad od električne i elektronske opreme, istrošene baterije i akumulatora i otpadna vozila i dr.) po principu produžene odgovornosti proizvođača na celokupan životni ciklus proizvoda;
- Unapređenje mreže sakupljanja posebnih tokova otpada;
- Izgradnja kapaciteta za tretman i odlaganje posebnih tokova otpada.



Istrošene baterije i akumulatori

Baterije koje se koriste za napajanje u kućnim proizvodima, igračkama, mobilnim telefonima u sebi imaju određene kancerogene ili toksične elemente tipa kadmijuma, koje nakon reagovanja sa vodom ili okruženjem mogu izazvati povećanje stepena rizika za dobijanje kancera kod ljudi. Baterije se ne smeju deponovati na deponijama i za njih postoji poseban tretman. Potrebna je brza izrada regulative na nacionalnom nivou koja će pospešiti odvojeno sakupljanje baterija na javnim mestima i na nivou domaćinstava kao i svih privrednih subjekata i prestanak njihovog odlaganja na deponijama.

Akumulatori koji se koriste u vozilima imaju kiseline koje negativno utiču na životnu sredinu i zdravlje ljudi. Odlaganje akumulatora na deponiju je moguće jedino na posebnim privremenim odlagalištima koja imaju zaštitu od negativnih isparenja i prodora u podzemne vode. Akumulatori se mogu reciklirati i postoje kompanije u Srbiji koje se time bave. Najveći kupac starih akumulatora kao sekundarne sirovine je fabrika akumulatora „Sombor AD“ čiji je kapacitet proizvodnje preko milion baterija i akumulatora na godišnjem nivou.

Za potrebe upravljanja baterijama i akumulatorima obaveza regiona je da izradi poseban plan upravljanja, te da izradi poseban plan sakupljanja baterija i akumulatora. U skladu s tim, neophodno je voditi evidenciju o nabavljenim, utrošenim i sakupljenim baterijama i akumulatorima. Nakon uspostavljanja tržišta sekundarnih sirovina u okviru Regiona biće potrebno organizovati promet ovom vrstom sekundarnih sirovina, koji će istovremeno pratiti i sakupljanje i odlaganje ovog toka otpada. Neophodno je takođe razviti program postupanja sa otpadnim baterijama i akumulatorima, te onemogućiti korišćenje baterija i akumulatora sa više od 0.0005% žive.

Lice koje vrši sakupljanje, skladištenje i tretman istrošenih baterija i akumulatora mora da ima dozvolu, da vodi i čuva evidenciju o istrošenim baterijama i akumulatorima i o količini koja je sakupljena, uskladištena ili tretirana i podatke o tome dostavlja Agenciji za zaštitu životne sredine. Ministar bliže propisuje sadržinu i izgled oznaka na baterijama, dugmastim baterijama i akumulatorima prema sadržaju opasnih materija, način i postupak upravljanja istrošenim baterijama i akumulatorima, kao i uređajima sa ugrađenim baterijama i akumulatorima. Vlasnik istrošenih baterija i akumulatora, osim domaćinstava, dužan je da vodi evidenciju istrošenih baterija i akumulatora i da ih preda radi tretmana ili odlaganja samo licu koje za to ima dozvolu.

Omogućiti i podsticati sakupljanje istrošenih baterija i akumulatora na mestima određenim za preuzimanje - reciklažna dvorišta, prodajna mesta baterija i akumulatora, predstavlja jednu od mera za uspostavljanje i unapređenje sistema upravljanja otpadnim baterijama i akumulatorima.

Sakupljanje i tretman otpadnih baterija i akumulatora može da vrši samo lice koje ima dozvolu za sakupljanje i tretman opasnog otpada. Ukoliko se u gradu planira skladište istrošenih baterija i akumulatora, ono mora da ispunjava uslove propisane zakonom, a operater mora da ima dozvolu za skladištenje, potrebno je izgraditi u skladište za baterije i akumatore u sklopu svake transfer stanice.

U skladištu istrošenih baterija i akumulatora nije dozvoljeno rasklapanje i odstranjivanje tečnosti iz akumulatora. Skladište istrošenih baterija i akumulatora mora da ima:

- nepropusnu podlogu sa opremom za sakupljanje prosutih tečnosti;
- kontejnere za odvojeno sakupljanje istrošenih baterija i akumulatora;
- sistem za zaštitu od požara u skladu sa posebnim propisima;
- ispunjene druge mere i uslove u skladu sa zakonom.

Uspostavljanje adekvatne mreže za sakupljanje prenosivih istrošenih baterija i akumulatora potrebno je do 2025. godine. Razvrstavanje mešanih prenosivih baterija potrebno je započeti čim budu dostupne odgovarajuće sakupljene količine. Srednjoročne potrebe mogu se ispuniti integrisanjem potrebnih aktivnosti za sortiranje u postrojenje za demontažu otpada od električne i elektronske opreme, a da se pritom ne javi veliki dodatni troškovi. Za potrebe uspostavljanja sakupljanja istrošenih baterija, potrebno je sledeće:



- 1) po jedan mobilni centar za sakupljanje otpada u svakom regionu za upravljanje otpadom, ukupno 26;
- 2) po jedno regionalno skladište u svakom regionu za upravljanje otpadom.

Imajući u vidu trenutne i očekivane buduće količine prenosivih baterija u Srbiji, smatra se da će nakon procene potrebnih kapaciteta biti dovoljno osnovati jedno postrojenje za sortiranje.

Što se tiče automobilskih akumulatora, Republika Srbija ima dovoljan kapacitet za tretman, i ako se u budućnosti količine povećaju, tržište će reagovati razvojem dodatnih kapaciteta.

U prodajnom prostoru na vidnom mestu potrebno je istaći obaveštenje odnosno informaciju za krajnjeg korisnika o mestu i načinu sakupljanja istrošenih baterija i akumulatora. U prodajnom objektu od krajnjeg korisnika, preuzimaju se istrošene baterije i akumulatori iz prodajnog programa tog objekta, bez obzira na proizvođača, uključujući istrošene baterije i akumulatore koji mogu biti sastavni delovi uređaja.

Istrošene baterije i akumulatori iz domaćinstava sakupljaju se odvojeno od komunalnog i ostalih vrsta otpada. Istrošene baterije i akumulatori odvojeno se sakupljaju prema vrstama u posebno označene kontejnere, a prema programu jedinice lokalne samouprave za sakupljanje opasnog otpada iz domaćinstava, i to:

- 1) otpadni starteri;
- 2) istrošene prenosive baterije i akumulatori.

U skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom, jedinice lokalne samouprave u obavezi su da organizuju i opreme centre za sakupljanje otpada iz domaćinstava koji nije moguće odložiti u kontejnere za komunalni otpad (kabasti, biorazgradivi i drugi otpad), uključujući i opasan otpad iz domaćinstava (posebni tokovi otpada/baterije i akumulatori, e-otpad/sijalice).

Takođe, u skladu sa Pravilnikom o načinu i postupku upravljanja istrošenim baterijama i akumulatorima, jedinice lokalne samouprave pripremaju program za sakupljanje opasnog otpada iz domaćinstava, kojim je definisano odvojeno sakupljanje istrošenih baterija i akumulatora prema vrstama.

Međutim u praksi lokalne samouprave nemaju kapacitete za primenu zahteva regulative u ovoj oblasti i baterije zajedno sa ostalim opasnim otpadom završavaju direktno na deponijama sa komunalnim otpadom iz domaćinstava. Ne postoji uveden sistem odvojenog sakupljanja istrošenih baterija i akumulatora iz domaćinstava (aktivno uključivanje i motivacija građana je sporadična, adhoc i dalje na jako niskom nivou), niti su uspostavljene određene lokacije za sakupljanje ovog otpada, osim pojedinačnih slučajeva.

Za potrebe ostvarivanja posebnih ciljeva definisanih programom upravljanja otpadom u Republici Srbiji (u ovom slučaju posebnog cilja br. 2: Uspostavljanje sistema održivog upravljanja opasnim otpadom), predviđeno je uspostavljanje najmanje jednog centra za odvojeno sakupljanje opasnog otpada iz domaćinstava po svakoj opštini u Republici Srbiji. Pored toga što će omogućiti odvojeno sakupljanje reciklabilnih materijala i posebnih tokova otpada iz domaćinstava, ove lokacije biće opremljene i imaće adekvatno osoblje za prihvatanje opasnog otpada iz domaćinstava. Sakupljeni opasan otpad redovno će se isporučivati operaterima upravljanja otpadom koji imaju odgovarajuće dozvole ili na regionalna skladišta opasnog otpada. Do kraja 2029. godine Republika Srbija će uspostaviti odvojeno sakupljanje frakcija opasnog otpada koje proizvode domaćinstva. Pored toga, za specifične tokove opasnog otpada (kao što su farmaceutski otpad, baterije), uspostaviće se sistem za preuzimanje ili mogućnost povratka bez naknade, ili u okviru kolektivne šeme.

Otpadna ulja

Veće količine rabljenih ulja javlja kod generatora otpada na teritoriji opštine Kovin, Utva- silosi, DOO Zlatar. Takođe, mnoga preduzeća, autoservisi, mehaničke radionice koriste veliki broj vrsta mineralnih ili sintetičkih ulja ili maziva (hidraulička ulja, motorna ulja, turbinska ulja) u različite svrhe, pa se kao posledica



stvara velika količina otpadnog ulja, koje je opasan otpad i o čijoj nastaloj količini treba voditi preciznu evidenciju i obavještavati nadležne organe. Dosadašnja praksa je da se otpadna ulja privremeno skladište na lokaciji proizvođača otpada, a da se nakon toga predaju ovlašćenim operaterima.

Prema članu 48. Zakona o upravljanju otpadom otpadna ulja, u smislu ovog zakona, jesu sva mineralna ili sintetička ulja ili maziva, koja su neupotrebljiva za svrhu za koju su prvobitno bila namenjena, kao što su hidraulična ulja, motorna, turbinska ulja ili druga maziva, brodska ulja, ulja ili tečnosti za izolaciju ili prenos toplote, ostala mineralna ili sintetička ulja, kao i uljni ostaci iz rezervoara, mešavine ulje-voda i emulzije.

Zabranjeno je:

- ispuštanje ili prosipanje otpadnih ulja u ili na zemljište, površinske i podzemne vode i u kanalizaciju;
- odlaganje otpadnih ulja i nekontrolisano ispuštanje ostataka od prerade otpadnih ulja;
- mešanje otpadnih ulja tokom sakupljanja i skladištenja sa PCB i korišćenim PCB ili halogenim materijama i sa materijama koje nisu otpadna ulja, ili mešanje sa opasnim otpadom;
- svaka vrsta prerade otpadnih ulja koja zagađuje vazduh u koncentracijama iznad propisanih graničnih vrednosti.

Proizvođač otpadnog ulja, u zavisnosti od količine otpadnog ulja koju godišnje proizvede, dužan je da obezbedi prijemno mesto do predaje radi tretmana licu koje za to ima dozvolu. Vlasnici otpadnih ulja koji nisu proizvođači otpadnog ulja dužni su da otpadno ulje predaju licu koje vrši sakupljanje i tretman. Lice koje vrši sakupljanje, skladištenje i tretman otpadnih ulja mora da ima dozvolu, da vodi i čuva evidenciju o otpadnim uljima i o količini koja je sakupljena, uskladištena ili tretirana, kao i o konačnom odlaganju ostataka posle tretmana i podatke o tome dostavlja Agenciji za zaštitu životne sredine.

Otpadno jestivo ulje koje nastaje obavljanjem ugostiteljske i turističke delatnosti, u industriji, trgovini i drugim sličnim delatnostima u kojima se priprema više od 50 obroka dnevno sakuplja se radi prerade i dobijanja biogoriva. Vlasnici otpadnih jestivih ulja dužni su da otpadno jestivo ulje koje nastaje pripremom hrane sakupljaju odvojeno od drugog otpada i predaju licu koje ima dozvolu za sakupljanje, odnosno tretman otpadnih ulja. Otpadnim uljima se postupa u skladu sa Pravilnikom o uslovima, načinu i postupku upravljanja otpadnim uljima („Sl. glasnik RS“, broj 71/2010).

EU Direktiva o odlaganju otpadnih ulja daje prioritet procesiranju otpadnih ulja regeneracijom, tj. procesu prečišćavanja otpadnih ulja, uklanjanjem zagađivača, produkata oksidacije i aditiva, koje takvo ulje može sadržati. Ukoliko regeneracija nije moguća, predlaže se korišćenje otpadnih ulja kao alternativnog goriva (sagorevanje uz iskorišćenje energije), gde treba preduzeti sve mere kako bi se osigurao rad postrojenja koji neće izazvati značajnija zagađenja vazduha. Poslednja opcija u upravljanju otpadnim uljima je konačno odlaganje ili kontrolisano skladištenje. Kod skladištenja i sakupljanja otpadnih ulja treba voditi računa da ne dođe do mešanja sa PCB/PCT ili sa drugim opasnim otpadom.

Da bi se poboljšalo upravljanje posebnim tokovima otpada u Republici Srbiji, planira se uvođenje kolektivne šeme produžene odgovornosti proizvođača prema odredbama revidirane Okvirne direktive o otpadu. Zakonom o upravljanju otpadom treba da bude propisano uspostavljanje kolektivnih šema za ambalažni otpad, otpadna vozila, otpad od električne i elektronske opreme i istrošene baterije i akumulatore. Izvršiće se procena da li će i posebni tokovi otpada, kao što su otpadno ulje, farmaceutski otpad, otpadne gume biti pokriveni principom produžene odgovornosti proizvođača.

Na nivou opštine Kovin, potrebno je, u saradnji sa Ministarstvom zaštite životne sredine, intenzivirati nadzor republičke inspekcije u oblasti zaštite životne sredine, sa fokusom na upravljanje otpadnim uljima u autoservisima ili drugim delatnostima čijim obavljanjem se generiše ili se može generisati ova vrsta otpada.

U okviru reciklažnog dvorišta (centra za sakupljanje otpada) čiji je formiranje planirano, predvideti mogućnost preuzimanja otpadnog ulja (opasnog i neopasnog otpada) iz domaćinstava.



Otpadna vozila

Otpadna vozila se prema EU Direktivi o otpadnim vozilima definišu kao bilo koji tip vozila ili delovi vozila koje je otpad. U regulativi Republike Srbije, vozilo je definisano kao svako vozilo kategorije M1 (motorno vozilo za prevoz putnika koja osim sedišta vozača imaju još najviše osam sedišta ili N1 (motorna vozila za prevoz tereta čija najveća dozvoljena masa nije veća od 3,5 tona), motorno vozilo sa tri točka, osim motornih tricikala (kategorije L5) i njihovi neupotrebljivi ili odbačeni delovi.

Izvori generisanja otpadnih vozila variraju, od domaćinstava (privatnih korisnika) do komercijalne i industrijske upotrebe. Vozila se sastoje od brojnih različitih materijala. Oko 75% težine vozila čine čelik i aluminijum od kojih se najveći deo reciklira. Ostali prisutni materijali su olovo, živa, kadmijum i šestovalentni hrom, a tome treba dodati i druge opasne materije, koje uključuju antifriz, kočiona ulja i ulja koja, ako se sa njima ne upravlja pravilno, mogu biti uzrok značajnog zagađenja životne sredine. Ostatak vozila čini plastika koja se reciklira, sagoreva ili deponuje.

U dosadašnjoj praksi, u Republici Srbiji, otpadna vozila su sakupljana i njima je upravljano kao sa neopasnim otpadom (gvožđe, čelik, lim i sl.), iako ista sadrže opasne materije (ulje, akumulatore, pogonsko gorivo i sl.). Na ovaj način, vršena je nezakonita demontaža vozila radi prodaje upotrebljivih delova, dok je ostatak odbacivan, odnošen na deponiju i sl. Veliki broj automobilskih školjki ili drugih komponenata iz rastavljenih vozila, završio je na divljim deponijama u šumama, potocima i sl. Stoga je potrebno uspostaviti sistem za sakupljanje i predaju ovih vozila radi reciklaže, tj. radi razdvajanja na delove koji se mogu reciklirati (plastika, metal, gume, tekstil, ulja). U Srbiji postoje registrovani operateri koji su pribavili dozvole za tretman otpadnih vozila (opasnog otpada).

Postupanje sa otpadnim vozilima (opasnim otpadom) podrazumeva dekontaminaciju vozila (izdvajanje opasnih komponenata vozila), demontažu na delove, odnosno izdvajanje reciklabilnog otpada. Rešavanjem ovog problema koji je akutan u regionu kojem pripada i opština Kovin, pružala bi se mogućnost za izdvajanjem veće količine iskoristivih komponenti otpada (metali, plastika i sl.), sprečila kontaminacija životne sredine (izlivanjem opasnog otpada, nezakonitim odlaganjem otpada), pružila dodatna mogućnost za zapošljavanje i sl.

Prema članu 55. Zakona o upravljanju otpadom otpadna, odnosno neupotrebljiva vozila jesu motorna vozila ili delovi vozila koja su otpad i koja vlasnik želi da odloži ili je njihov vlasnik nepoznat. Proizvođač ili uvoznik dužan je da pruži informacije o rasklapanju, odnosno odgovarajućem tretmanu neupotrebljivog vozila. Vlasnik otpadnog vozila je pravno ili fizičko lice kome ovo vozilo pripada, a nastalo je njegovom aktivnošću. Vlasnik otpadnog vozila (ako je poznat) dužan je da obezbedi predaju vozila licu koje ima dozvolu za sakupljanje ili tretman. Ako je vlasnik otpadnog vozila nepoznat, jedinica lokalne samouprave dužna je da obezbedi sakupljanje i predaju vozila licu koje ima dozvolu za tretman. Jedinica lokalne samouprave uređuje postupak sakupljanja i predaje vozila i ima pravo na naplatu troškova ako se naknadno utvrdi vlasnik otpadnog vozila.

Lice koje vrši tretman otpadnih vozila dužno je da:

- vodi evidenciju o svim fazama tretmana i podatke dostavlja Agenciji za zaštitu životne sredine;
- obezbedi izdvajanje opasnih materijala i komponenti iz otpadnog vozila radi daljeg tretmana pre odlaganja;
- obezbedi tretman otpadnih vozila i odlaganje delova koji se ne mogu preraditi;
- vlasniku ili licu koje sakuplja otpadna vozila izda potvrdu o preuzimanju vozila;
- potvrdu o rasklapanju otpadnog vozila dostavi organu nadležnom za registraciju vozila.

EU Direktiva o otpadnim vozilima ima za cilj da poboljša ekološke performanse svih učesnika koji su uključeni u životni ciklus vozila:

- ograničava korišćenje određenih teških metala uključujući živu, šestovalentni hrom i olovo za vozila koja su stavljena na tržište posle 1. jula 2003. godine.



- nalaže da se istrošena vozila mogu rasklapati od strane lica ovlašćenih za preradu, koji moraju da zadovolje visoke ekološke standarde.
- uvodi „potvrdu o uništenju“, koja se mora izdati poslednjem vlasniku nakon što se vozilo rasklopi.
- zahteva od proizvođača da kreiraju vozila tako da se olakšaju rasklapanje, ponovno korišćenje, regenerisanje i reciklaža.
- zahteva od proizvođača da stave na raspolaganje informacije o rasklapanju koje se odnose na nova vozila i da označe određene delove vozila da bi olakšali recikliranje.
- zahteva da, za vozila koja su stavljena na tržište posle 1. jula 2003. i koja imaju negativnu vrednost kada se rasklope, vlasnici imaju prava da predaju svoja vozila bez plaćanja nadoknade, a proizvođači moraju da snose ukupan ili značajan deo ovih troškova.
- zahteva da se vlasnicima omogući da njihova istrošena vozila u celosti budu primljena bez naknade počevši od 1. jula 2007. godine, bez obzira na datum njihovog stavljanja na tržište ako ta vozila imaju negativnu vrednost nakon rasklapanja;
- postavlja norme za lica koja učestvuju u procesu – od 1. januara 2015. ponovno korišćenje i regenerisanje se povećava na 95% a ponovno korišćenje i reciklaža na 85%.

U skladu sa gore navedenom direktivom dat je i sledeći predlog za region kojem pripada opština Kovin:

- potrebno je izgraditi sistem za reciklažu vozila, tj. za demontažu vozila i razdvajanje na delove koji se mogu reciklirati (plastika, metal, gume, tekstil, ulja);
- vlasnik otpadnog vozila je dužan da obezbedi predaju vozila preduzeću koje ima dozvolu za tretman;
- potrebno je urediti postupak sakupljanja i predaje vozila preduzeću koje ima dozvolu za tretman;
- proizvođači i uvoznici vozila su dužni da pruže informacije o rasklapanju vozila, odnosno odgovarajućem tretmanu isluženog vozila;
- proizvođači vozila su dužni da u proizvodnji vozila koriste materijale, sastavne delove i konstrukcione elemente koji omogućavaju ponovo iskorišćenje ili reciklažu otpada koji nastaje njihovim rastavljanjem.

Na osnovu Programa upravljanja otpadom u Republici Srbiji za potrebe uspostavljanja mreže sakupljanja otpadnih vozila, potrebna je izgradnja stanica za sakupljanje otpadnih vozila uspostavljenih u većim gradovima (Užice, Kraljevo, Novi Sad, Valjevo i Niš), pet stanica za sakupljanje u Beogradu i po dve u svakom od ostalih regiona za upravljanje otpadom.

Otpadne gume

Otpadne gume predstavljaju značajan ekološki problem, pre svega zbog činjenice da razgradnja jedne gume u prirodi traje čak 150 godina. S obzirom da je odlaganje guma na sanitarne deponije zabranjeno, neophodno je razviti program njihovog iskorišćenja ili uništavanja.

Upravljanje otpadnim gumama zahteva dodatnu opreznost i primenu mera protivpožarne zaštite, u cilju smanjenja mogućnosti za nastanak požara, jer u slučaju požara guma dolazi do emisije značajnih količina zagađujućih materija (čad, ugljen-monoksid, sumpor-dioksid).

U Republici Srbiji postoji određeni broj ovlašćenih operatera koji su registrovani za obavljanje delatnosti tretmana otpadnih guma (mehanički tretman, koineraciju i sl.). Krajnji tretman otpadnih guma bi podrazumevalo koineraciju u cementarama, uz obaveznu kontrolu zagađenja vazduha. Cementara Lafarge iz Beočina je veoma aktivna i deo otpadne gume iz regiona ide u cementaru, koja već nekoliko godina unazad otpadne gume koristi u procesu koineracije, kao dopuna osnovnim energentima.

Prema članu 49. Zakona o upravljanju otpadom otpadne gume, u smislu ovog zakona, jesu gume od motornih vozila (automobila, autobusa, kamiona, motorcikala i dr.), poljoprivrednih i građevinskih mašina, prikolica, vučenih mašina i sl. nakon završetka životnog ciklusa. Lice koje vrši sakupljanje, transport, tretman ili odlaganje otpadnih guma mora da ima dozvolu, da vodi i čuva evidenciju o količinama sakupljenih i tretiranih otpadnih guma i podatke o tome dostavlja Agenciji za zaštitu životne sredine.



U vezi sa Direktivom evropskog zakonodavstva o deponovanju otpada, br. 1999/31/ES, region bi u skladu sa zahtevima direktive morao da:

- utvrdi način alternativnog tretmana guma (kojih ima u sklopu svojih proizvodnih kompleksa) s obzirom da je odlaganje guma na deponiju zabranjeno. Kao alternativan tretman sigurno treba razmotriti tretman koinsineracije u cementarama, kao i druge kao što je drobljenje i ponovno korišćenje kao punilaca u različitim materijalima (u betonu, za pešačke staze i sl.).
- osigura da, proizvođač, uvoznik i distributer guma obezbede tretman proizvoda posle upotrebe korišćenjem najboljih dostupnih tehnika radi iskorišćenja i reciklaže.
- obezbedi da, svako ko vrši sakupljanje, transport, tretman ili odlaganje otpadnih guma vodi preciznu evidenciju o otpadnim gumama i količini koja je tretirana.
- zabrani uvoz korišćenih i otpadnih guma, osim uz posebno odobrenje nadležnih organa.

Na osnovu Programa upravljanja otpadom u Republici Srbiji potrebno je dalje razvijati sistem odvojenog sakupljanja otpadnih guma i tretman svih odvojeno sakupljenih otpadnih guma. Takođe je potrebno obezbediti reciklažu najmanje 80% mase odvojeno sakupljenih otpadnih guma godišnje.

Otpad od električne i elektronske opreme

Prema članu 50. Zakona o upravljanju otpadom, otpad od električnih i elektronskih proizvoda ne može se mešati sa drugim vrstama otpada. Zabranjeno je odlaganje otpada od električnih i elektronskih proizvoda bez prethodnog tretmana. Otpadne tečnosti od električnih i elektronskih proizvoda moraju biti odvojene i tretirane na odgovarajući način. Komponente otpada od električnih i elektronskih proizvoda koje sadrže PCB obavezno se odvajaju i obezbeđuje se njihovo adekvatno odlaganje. Proizvođač ili uvoznik električnih ili elektronskih proizvoda dužan je da identifikuje reciklabilne komponente tih proizvoda.

Lica koja preuzimaju otpad od električnih ili elektronskih proizvoda posle njihove upotrebe izdaju i čuvaju potvrde o preuzimanju, kao i potvrde o njihovom upućivanju na tretman i odlaganje. Obaveza preuzimanja ne odnosi se na delove električnih ili elektronskih proizvoda. Lice koje vrši sakupljanje, tretman ili odlaganje otpada od električnih i elektronskih proizvoda mora da ima dozvolu, da vodi evidenciju o količini i vrsti preuzetih električnih ili elektronskih proizvoda i podatke o tome dostavlja Agenciji za zaštitu životne sredine.

Pri stavljanju u promet može se zabraniti ili ograničiti korišćenje nove električne i elektronske opreme koja sadrži olovo, živu, kadmijum, šestovalentni hrom, polibromovane bifenile (PBB) i polibromovane difenil etre (PBDE).

U elektronski i električni otpad spadaju: televizori, računari i telekomunikaciona oprema, frižideri i zamrzivači, mobilni telefoni, električni i elektronski aparati, stereo uređaji i mali kućni aparati, mašine za pranje, medicinska oprema, tosteri, instrumenti za monitoring i kontrolu, fenovi za kosu, rasveta, fluorescentne lampe, potrošna galanterija, igračke, oprema za sport i razonodu, itd. Dakle, električni i elektronski otpad proizvodi se u domaćinstvima, ali i delatnošću, komercijalnog i industrijskog sektora.

EE otpad je jedan od najbrže rastućih tokova otpada u EU, i čini približno 4% komunalnog otpada. Gvožđe i čelik su najčešći materijali koji se nalaze u električnoj i elektronskoj opremi, i čine skoro polovinu njegove težine. Plastika je druga komponenta po težini koja čini približno 21% EE otpada. Obojeni metali, uključujući dragocene metale, predstavljaju oko 13% ukupne težine EE otpada, a staklo oko 5%.

Program upravljanja otpadom u Republici Srbiji definiše cilj povećanja stope sakupljanja otpada od električne i elektronske opreme iz domaćinstava na 45% do 2031. godine.

Na teritoriji Republike Srbije neophodno je uspostavljanje mreže centara za sakupljanje otpada u celoj zemlji. U zavisnosti od gustine naseljenosti, biće uspostavljen jedan ili više centara za sakupljanje otpada u svakoj lokalnoj samoupravi. Centri će funkcionisati kao „reciklažna dvorišta”, gde će građani donositi otpad koji se ne sme odlagati u kontejnere za otpad iz domaćinstava, uključujući npr. kabasti otpad, posebne vrste otpada, zeleni otpad, opasan otpad iz domaćinstava, otpad od električne i elektronske opreme, baterije i slično.



Dostizanje ciljeva će se postići povećanjem stepena sakupljanja otpada od električne i elektronske opreme, izgradnjom centara za sakupljanje otpada od električne i elektronske opreme iz domaćinstava. Planira se 169 takvih centara, koji će biti operativni do kraja 2028. godine.

Otpadne fluorescentne cevi koje sadrže živu

Otpadne fluorescentne cevi koje sadrže živu treba odvojeno sakupljati i obavezno podvrgnuti tretmanu. Kako je zabranjeno bez prethodnog tretmana odlagati otpadne fluorescentne cevi koje sadrže živu, preuzete otpadne fluorescentne cevi koje sadrže živu, pre ponovnog iskorišćenja ili odlaganja, tretiraju se u postrojenju za tretman koje ima dozvolu. Zakonom je propisan postupak upravljanja otpadnim fluorescentnim cevima koje sadrže živu. Lice koje vrši sakupljanje, tretman ili odlaganje otpadnih fluorescentnih cevi koje sadrže živu mora da ima dozvolu, da vodi i čuva evidenciju o količini koja je sakupljena, tretirana ili odložena i podatke o tome dostavlja Agenciji za zaštitu životne sredine.

Na lokaciji potencijalnog budućeg reciklažnog dvorišta za opštinu Kovin, potrebno je predvideti odgovarajuću opremu i prostor za prijem otpadnih fluorescentnih cevi iz domaćinstava. Posude za skladištenje moraju biti odgovarajućih karakteristika i zapremine, kako bi se prilikom privremenog skladištenja minimizirala mogućnost za oštećenje i lomljenje cevi (svaka cev sadrži nekoliko miligrama žive i može da izazove relevantno zagađenje/opasnost).

Otpad kontaminiran dugotrajnim organskim zagađujućim supstancama (POPs otpad)

POPs otpad je otpad koji se sastoji, sadrži ili je kontaminiran dugotrajnim organskim zagađujućim supstancama (POPs), gde spadaju PCB otpad i otpadni POPs pesticidi (na primer DDT).

Nacionalni plan za implementaciju Stokholmske konvencije u okviru kojeg su urađeni akcioni planovi za PCB otpad, otpadne pesticide i nenamerno proizvedene hemikalije (dioksini i furani) je unapređen 2015. godine. POPs materije su zabranjene za upotrebu i moraju se ukloniti. U pojedinim trafostanicama još uvek se kao rashladni medijum koristi PCB (piralensko ulje) koji se, u skladu sa zakonom mora isključiti iz upotrebe i trajno zbrinuti. U prethodnom periodu, ovaj otpad se uglavnom izvezio na tretman. U Republici Srbiji postoji nekoliko ovlašćenih kompanija iz privatnog sektora koje vrše preuzimanje i izvoz PCB otpada na tretman u skladu sa Zakonom o ratifikaciji Bazelske konvencije. Međutim, izgrađeno je jedno mobilno postrojenje za dekontaminaciju opreme kontaminirane PCB u Republici Srbiji i ovaj proces je izabran za budući tretman PCB otpada.

Prema članu 52. Zakona o upravljanju otpadom kao i na osnovu Pravilnika o postupanju sa uređajima koji sadrže PCB, ova kategorija otpada se sakuplja odvojeno.

Zabranjeno je:

- dopunjavanje transformatora sa PCB;
- ponovno korišćenje PCB otpada;
- dobijanje reciklažom PCB iz PCB otpada;
- privremeno skladištenje PCB otpada ili uređaja koji sadrži PCB duže od 24 meseca pre obezbeđivanja njihovog odlaganja ili dekontaminacije;
- spaljivanje PCB ili PCB otpada na brodovima;
- korišćenje uređaja koji sadrže PCB ako nisu u ispravnom radnom stanju ili ako cure.

Vlasnik PCB otpada dužan je da obezbedi njihovo odlaganje, odnosno dekontaminaciju. Vlasnik uređaja u upotrebi koji sadrži PCB ili za koji postoji mogućnost da je kontaminiran sadržajem PCB, dužan je da izvrši ispitivanje sadržaja PCB preko ovlašćene laboratorije za ispitivanje otpada. Vlasnik uređaja koji sadrži više od 5 dm³ PCB dužan je ministarstvu da prijavi uređaj, dostavi plan zamene, odnosno odlaganja i dekontaminacije uređaja, obezbedi odlaganje, odnosno njihovu dekontaminaciju, kao i da o svim promenama podataka koji se odnose na uređaj obaveštava ministarstvo u roku od tri meseca od dana nastanka promene.



Pored vlasnika, uređaj može da prijavi i lice koje održava taj uređaj. Svi uređaji koji sadrže PCB i prostorije ili postrojenja u kojima su smešteni, kao i dekontaminirani uređaji moraju biti označeni.

Lice koje vrši sakupljanje, tretman, dekontaminaciju ili odlaganje PCB otpada mora da ima dozvolu, da vodi i čuva evidenciju o količini koja je sakupljena, tretirana ili odložena i podatke o tome dostavlja Agenciji za zaštitu životne sredine. Agencija vodi registar uređaja u upotrebi koji sadrže PCB.

Prema EU Direktivi o odlaganju PCB otpada, treba preduzeti sve potrebne mere kako bi se osiguralo da se PCB, PCB otpad i oprema koja sadrži PCB, dekontaminira i odloži što je pre moguće. Takođe, potrebno je napraviti inventar koji će sadržati listu sve opreme koja sadrži PCB. Preduzeća koja preuzimaju PCB za odlaganje, treba da vode evidenciju o količini, poreklu, prirodi i sadržaju PCB koji ima otpad koji su prihvatile. Održavanje transformatora koji sadrže PCB može se nastaviti samo ako je cilj da se obezbedi da ulje koje sadrže bude u skladu sa tehničkim standardima ili specifikacijama dielektričnog kvaliteta i ukoliko su u dobrom stanju i ne cure. Pre preuzimanja PCB, PCB otpada i/ili opreme koja sadrži PCB, od strane licenciranog preduzeća, treba da se preduzmu sve potrebne mere kako bi se izbegao rizik nastanka požara, i do konačnog odlaganja ove supstance treba skladištiti odvojeno od zapaljivih proizvoda.

Pretpostavlja se da određene količine PCB postoje u javnim preduzećima kao što je EPS (na nivou EPS izvršena je identifikacija svih uređaja kao i lokacija koje su kontaminirane PCB).

Upravljanje POPs otpadom (uključujući i otpad od PCB) neće biti predmet preuzimanja na lokaciji budućeg reciklažnog dvorišta u Kovinu, već je obaveza proizvođača otpada (pravnih lica, javnih preduzeća i sl.) da upravljaju ovim vrstama otpada u skladu sa propisima.

Medicinski i farmaceutski otpad

Pod medicinskim otpadom se podrazumeva sav otpad nastao u zdravstvenim ustanovama, bez obzira na njegov sastav, osobine i poreklo. Medicinski otpad se mora sakupljati na mestu nastanka, mora se razvrstavati opasan od neopasnog otpada, odnosno različite vrste opasnog medicinskog otpada i odlagati u odgovarajuću ambalažu prilagođenu njegovim svojstvima, količini, načinu privremenog odlaganja, prevoza i tretmana.

U zdravstvenim ustanovama je neophodna nabavka propisnog potrošnog materijala (kese i kutije za infektivni medicinski otpad, kante sa poklopcem i pedalom, kontejneri, nalepnice za obeležavanje tj. deklarisanje svake pojedinačne ambalaže) i njihov razmeštaj na odgovarajućim mestima i prostorijama gde se stvara infektivni medicinski otpad. Potrebno je obezbediti i privremeno skladište za kontejnere. Sva ambalaža za privremeno odlaganje infektivnog medicinskog otpada mora biti propisno zatvorena. Pri preuzimanju infektivnog medicinskog otpada potrebno je pridržavati se propisane procedure. Transport otpada do mesta tretmana mora da prati overena pisana dokumentacija. Prema podacima Svetske zdravstvene organizacije u zemljama sa standardom i praksom kao u Srbiji stvara se oko 0,7 kg po krevetu na dan infektivnog medicinskog otpada, a ukupnog medicinskog otpada do 2 kg po krevetu na dan.

Prilikom pružanja kućnog lečenja u domovima pacijenata neophodno je i obavezno da zdravstveni radnici koji pružaju zdravstvenu uslugu zbrinu opasan medicinski otpad koji tom prilikom nastaje.

U Kovinu se na gradsku deponiju odlaže, bez ikakvog tretmana, velika količina medicinskog (opasnog) otpada. Kovin je grad u Srbiji u kome se po stanovniku stvara najveća količina medicinskog i infektivnog otpada.

Najveće količine medicinskog otpada na teritoriji opštine Kovin, proizvode se obavljanjem delatnosti Bolnice Kovin oko 60 m³/nedeljno nesabijenog otpada (ne odvaja se medicinski otpad), Domu zdravlja Kovin oko 20 m³/nedeljno nesabijenog otpada (ne odvaja se medicinski otpad) i Domovima zdravlja po naseljenim mestima oko 8 m³/nedeljno nesabijenog otpada (ne odvaja se medicinski otpad).



Farmaceutski otpad

Na osnovu Programa upravljanja otpadom u Republici Srbiji za period 2022-2031. za potrebe uspostavljanja mreže odvojenog sakupljanja farmaceutskog otpada, potrebno je obezbediti prihvataj otpadnih lekova i ambalaže u apotekama.

Kontejneri za sakupljanje farmaceutskog otpada od građana postavljaju se u apoteci i veterinarskoj organizaciji tako da su lako dostupni farmaceutu/veterinaru koji je zadužen za preuzimanje farmaceutskog otpada. Kontejner za sakupljanje neupotrebljivih lekova postavlja se na vidljivo označeno mesto, dostupno za odlaganje i označava u skladu sa propisom. U apoteci koja preuzima neupotrebljive lekove od građana, na vidnom mestu ističe se obaveštenje da se u toj apoteci sakupljaju neupotrebljivi lekovi od građana, kao i da se za vraćanje neupotrebljivih lekova ne plaća naknada. Farmaceut/veterinar prilikom preuzimanja farmaceutskog otpada od građana pregleda preuzeti otpad i odlaže ga u odgovarajući kontejner za sakupljanje farmaceutskog otpada.

Opasan farmaceutski otpad se tretira metodom insineracije ili metodom ko-insineracije, kao i odgovarajućim fizičko-hemijskim postupcima (neutralizacija, solidifikacija, adsorpcija, destilacija i dr.), kojima se smanjuju opasne karakteristike otpada, u skladu sa najboljim dostupnim tehnologijama. Citostatski i citotoksični otpad tretira se postupkom insineracije u postrojenju koje ima dozvolu za tretman opasnog otpada. Otpad od lekova koji sadrže psihoaktivne kontrolisane supstance i prekursore tretira se metodom insineracije, u skladu sa propisima kojima se uređuju psihoaktivne kontrolisane supstance i prekursori, propisima kojima se uređuje oblast lekova, kao i propisima kojim se uređuje upravljanje otpadom. Tretman farmaceutskog otpada insineracijom i ko-insineracijom obavlja se u postrojenjima predviđenim za tu namenu, pod uslovom da emisija zagađujućih materija u vazduh, vodu i zemljište ne prelazi propisane granične vrednosti. Neopasan farmaceutski otpad tretira se metodom kompostiranja, anaerobnom digestijom, fermentacijom i drugim odobrenim metodama u skladu sa najboljim dostupnim tehnologijama.

Hemijski otpad

Hemijski otpad iz objekata u kojima se obavlja zdravstvena zaštita, a koji je preostao od sprovedenih postupaka lečenja i zdravstvene nege, tretira se fizičko-hemijskim postupcima ili insineracijom u postrojenjima koja imaju dozvolu za tretman opasnog otpada u skladu sa zakonom kojim se uređuje upravljanje otpadom i posebnim propisima. Hemijski, farmaceutski i citotoksični, odnosno citostatički otpad izvozi se na tretman, dok se odgovarajuće postrojenje ne izgradi u Srbiji. Postupanje sa radioaktivnim otpadom je usklađeno sa posebnim propisima.

Otpad od građenja i rušenja

Građevinski otpad i otpad od rušenja nastaje od aktivnosti kao što je građenje zgrada ili javne infrastrukture, potpunog ili delimičnog rušenja, održavanja puteva itd. U nekim zemljama se čak i materijali od nivelisanja zemljišta smatraju otpadom od građenja i rušenja. Otpad od građenja i rušenja čini približno 25% ukupnog otpada koji se generiše u EU sa velikim udelom koji proizilazi iz rušenja i obnove starih zgrada. Sastavljen je od brojnih materijala, koji uključuju beton, opeku, drvo, staklo, metale, plastiku, rastvarače, azbest i iskopanu zemlju. Mnogi od ovih materijala mogu da budu reciklirani.

Zahtev za postizanje cilja za ponovno iskorišćenje od 40% do kraja 2029. godine za otpad od građenja i rušenja će se postići uspostavljanjem infrastrukture za predtretman otpada od građenja i rušenja na regionalnom nivou pre recikliranja, određivanjem lokacije za tretman i radom jednog mobilnog postrojenja za tretman po regionu. Konačni cilj je predtretman 70% otpada od građenja i rušenja do kraja 2034. godine.

Nekontaminirana zemlja i drugi prirodni materijal, iskopan u toku izgradnje, gde je izvesno da će se materijal koristiti za izgradnju u svom prirodnom stanju na mestu sa kojeg je iskopan, nije uključen u navedene ciljeve (40% do kraja 2029. godine, odnosno 70% do kraja 2034. godine).



Potrebno je uvesti odvojeno sakupljanje mineralnog građevinskog otpada radi povećanja stope reciklaže, i odvojeno sakupljati opasan otpad od građenja i rušenja koji se stvara na određenom lokalitetu. Dakle, neopasan mešoviti građevinski otpad, koji je pogodan za reciklažu, treba skladištiti odvojeno i transportovati u odgovarajuće postrojenje za reciklažu. Mešoviti građevinski otpad niskog kvaliteta, koji nije pogodan za reciklažu, treba predavati radi odlaganja na odgovarajuće deponije neopasnog otpada.

Za građevinski otpad i otpad od rušenja, predlaže se da se na regionalnom nivou uspostave lokacije sa mobilnim jedinicama. S obzirom na to da je postavljanje i održavanje sistema za upravljanje otpadom od građenja i rušenja odgovornost učesnika na tržištu, navedenu infrastrukturu bi prevashodno trebalo da uspostavi privatni sektor. Zemlja od iskopa (pod uslovom da nije kontaminirana) može se koristiti za nasipanje i nivelaciju terena, za devastirane lokacije itd.

Potrebno je sprečiti nekontrolisano odlaganje građevinskog otpada u životnu sredinu. Građevinski otpad se ne sme trajno odlagati na mestu nastanka niti na lokacijama koje nisu za to predviđene. Vlasnik građevinskog otpada snosi troškove upravljanja građevinskim otpadom i dužan je da obezbedi uslove za odvojeno sakupljanje i privremeno skladištenje građevinskog otpada.

U skladu sa Uredbom o načinu i postupku upravljanja otpadom od građenja i rušenja "Službeni glasnik RS", br. 93 od 27. oktobra 2023, 94 od 30. oktobra 2023. (ispravka) Proizvođač otpada od građenja i rušenja dužan je da sačini plan upravljanja otpadom od građenja i rušenja, pribavi saglasnost na Plan upravljanja otpadom i organizuje njegovo sprovođenje, ako se radovi izvode na objektu koji je kategorije B, V i G. Za objekte za koje građevinsku dozvolu izdaje ministarstvo nadležno za poslove građevinarstva, saglasnost na Plan upravljanja otpadom izdaje ministarstvo nadležno za poslove zaštite životne sredine. Za objekte za koje građevinsku dozvolu izdaje nadležni pokrajinski organ saglasnost na Plan upravljanja otpadom izdaje pokrajinski organ nadležan za zaštitu životne sredine. Za objekte za koje građevinsku dozvolu izdaje nadležni organ jedinice lokalne samouprave, saglasnost na Plan upravljanja otpadom daje organ jedinice lokalne samouprave nadležan za zaštitu životne sredine. Rešenje o saglasnosti na Plan upravljanja otpadom nadležni organ donosi u roku od 30 dana od dana dostavljanja kompletne dokumentacije.

Opasan otpad od građenja i rušenja može se trajno skladištiti na lokaciji za koju je pribavljena saglasnost za trajno skladištenje izdata od nadležnog organa jedinice lokalne samouprave na čijoj teritoriji se ta lokacija nalazi.

Opasan otpad od građenja i rušenja može se odložiti na sanitarne deponije za opasan otpad, koje poseduju dozvolu izdatu od nadležnog organa za odlaganje navedenog otpada.

Izuzetno od napred navedenog, određene vrste opasnog otpada od građenja i rušenja mogu se odlagati i na deponijama neopasnog otpada, koje imaju posebno odvojene kasete za odlaganje predmetnog opasnog otpada, ukoliko je otpad prethodno tretiran postupcima površinskog očvršćivanja i solidifikacijom, u skladu sa dozvolom izdatom od nadležnog organa.

Mobilno postrojenje za tretman otpada od građenja i rušenja može da radi na lokaciji koju je za njegov rad, kao i za skladištenje tretiranog otpada od građenja i rušenja u mobilnom postrojenju, odredila jedinica lokalne samouprave.

Građani mogu doneti najviše do jedne tone otpada od građenja i rušenja koji nastaje u domaćinstvima na mesto koje je uspostavila jedinica lokalne samouprave.

Takođe je potrebno da lokalna samouprava planskim dokumentima odredi lokacije za odlaganje građevinskog otpada.

Otpad koji sadrži azbest

Prema članu 54. Zakona o upravljanju otpadom otpad koji sadrži azbest odvojeno se sakuplja, pakuje, skladišti i odlaže na deponiju na vidljivo označenom mestu namenjenom za odlaganje otpada koji sadrži azbest. Proizvođač ili vlasnik otpada koji sadrži azbest obavezan je da primeni mere za sprečavanje raznošenja azbestnih vlakana i prašine u životnoj sredini. Vlasnik otpada koji sadrži azbest dužan je da vodi evidenciju o količinama otpada koji skladišti ili odlaže i podatke o tome dostavlja Agenciji za zaštitu životne sredine.



Ministar bliže propisuje način pakovanja, kriterijume, uslove i način konačnog odlaganja otpada koji sadrži azbest i druge mere za sprečavanje raznošenja azbestnih vlakana i prašine u životnoj sredini.

Slabo vezani azbestni otpad mora se upakovati u odgovarajuću nepropusnu sertifikovanu ambalažu. Azbestni otpad mora se pre odlaganja tretirati, upakovati i prekriti na način da se izbegne ispuštanje azbestnih vlakana ili prašine u vazduh ili izlivanja tečnosti koje sadrže azbestna vlakna. Azbestni otpad se može odložiti na deponiju neopasnog otpada bez prethodne analize eluata, ako je poznato njegovo poreklo, a pod uslovom da ne sadrži druge opasne materije osim čvrsto vezanog azbesta. Azbestni otpad, uključujući građevinski otpad koji sadrži čvrsto vezani azbestni otpad, mora biti odložen u posebne kasete za azbestni otpad, odvojeno od ostalog otpada na deponiji. Kasete gde je zatvoren i odložen azbestni otpad ne treba otvarati, kako bi se sprečilo oslobađanje azbestnih vlakana i prašine u životnu sredinu.

Otpad iz industrije titan dioksida

Otpad od titan-dioksida kao i ostatak nastao u toku tretmana ove vrste otpada odlažu se na propisan način. Operacije odlaganja otpada od titan-dioksida vrši proizvođač i vlasnik otpada i sprovodi mere nadzora nad operacijama odlaganja kontrolu zemljišta, vode i vazduha na lokaciji gde je otpad od titan-dioksida korišćen, čuvan ili odložen. Proizvođač i vlasnik otpada dužan je da ima dozvolu, da vodi i čuva evidenciju o količinama ove vrste otpada koja je sakupljena, uskladištena, tretirana ili odložena i podatke o tome dostavlja Agenciji za zaštitu životne sredine. Ova vrsta otpada ne proizvodi se na teritoriji Republike Srbije.



16.0 PREDLOZI ZA PONOVNUPOTREBU I RECIKLAŽU KOMPONENATA KOMUNALNOG OTPADA

Nakon svih preduzetih postupaka kod proizvođača – generatora otpada u cilju smanjenja količine otpada, nastali otpad treba pravilno sakupiti i odložiti. Odvojeno sakupljanje jeste sakupljanje otpada pri čemu se različite vrste sakupljenog otpada čuvaju odvojeno po vrsti i prirodi tako da se olakša njihov poseban tretman.

Na osnovu Okvirne Direktive o otpadu, na deponijama otpada je dozvoljeno odlagati samo inertni materijal koji se više ne može reciklirati. Količina inertnog otpada ne sme da pređe 5% od ukupne količine otpada koji se stvara.

Povećanje količine ponovo korišćenog otpada je jedan od glavnih ciljeva upravljanja otpadom. Ovo uslovljava da ponovno korišćenje bude isplativo sa tehničkog stanovišta, da dodatni troškovi za ponovno korišćenje budu na istom nivou ili niži u poređenju sa drugim metodama tretmana otpada. Odgovornost za postizanje ciljeva za sakupljanje i korišćenje otpada, treba da bude na proizvođačima i uvoznici robe koja se stavlja na tržište. Povećanje troškova za odlaganje otpada je podsticaj za ponovnu upotrebu i minimizaciju otpada. Za povećanje tržišta za korišćenja proizvoda za istu ili drugu namenu, neophodno je:

- Primena ekonomskih instrumenata za podsticanje korišćenja proizvoda za istu ili drugu namenu;
- Podsticanje uvođenja novih tehnologija u oblasti ponovnog korišćenja otpada;
- Podsticanje kupovine proizvoda za ponovnu upotrebu.

Aktivnosti koje se odnose na ponovnu upotrebu otpada su:

- Osmišljavanje i izvođenje kampanja za promociju u saglasnosti sa aktivnostima da se proizvođači otpada upoznaju sa razvojem prakse i podsticanjem aktivne uloge u ponovnom korišćenju otpada,
- Ispitivanje načina sakupljanja radi utvrđivanja najpovoljnijih šema za sakupljanje komunalnog otpada namenjenog ponovnoj upotrebi,
- Razvoj inicijativa za ponovno korišćenje nekih vrsta otpada, npr. u građevinarstvu kroz selektivne metode rušenja objekata,
- Promocija razvoja tržišta za materijale koji se mogu ponovo koristiti,
- Sprovođenje analiza sastava komunalnog otpada,
- Preduzimanje aktivnosti za razvijanje javne svesti kod domaćinstava, privrede i u školama, sa uvodom u nove pristupe upravljanju otpadom;
- Rad sa lokalnim preduzećima i proizvođačima radi podsticanja ponovne upotrebe, odn. ponovnog korišćenja proizvoda za istu ili drugu namenu.

Osnovni način za sakupljanje reciklabila je izgradnja mreže postrojenja za reciklažu otpada kojom bi se sakupila najveća količina dostupnog papira, stakla, plastike i metala iz otpada iz domaćinstva, komercijale, industrije i vratila nazad u proces prerade.

Uspostavljanje sistema dve kante je osnovni sistem i pruža početnu tačku u regionalnoj strukturi integrisanog upravljanja otpadom. Jedna za mešani otpad i druga za reciklabilni otpad (plastika, metali, papir i drugi reciklabilni otpad osim stakla), kojim se pokriva 100% stanovništva Republike Srbije predstavlja prvu fazu izgradnje infrastrukture za upravljanje komunalnim otpadom. Odvojeno sakupljanje stakla biće uspostavljeno na određenim sakupljačkim mestima („zelenim ostrvima”).

Progresivno dodavanje kontejnera je planirano u cilju povećanja kvantiteta i kvaliteta reciklabilnih materijala. Minimum koji je neophodan je uvođenje dodatne kante za odvojeno sakupljanje biorazgradivog otpada i stakla.



Odvojeno prikupljeni biorazgradivi otpad (kojim se upravlja kroz različite tokove otpada – zeleni otpad, otpad od hrane i reciklabilni materijali kao što je papir) poboljšava efikasnost i efektivnost procesa tretmana biorazgradivog otpada i smanjuje kontaminaciju drugog materijala. Staklo predstavlja problem za osnovni sistem zbog svoje velike težine, niske vrednosti i problema pri upravljanju.

Tokovi otpada odvojeni na mestu nastanka, kao što je biootpad, moraju se usmeriti na biološki tretman, a drugi reciklabilni materijali kao što su metal, plastika, staklo, papir i karton i drvo, se usmeravaju na operacije ponovnog iskorišćenja materijala u industrijskim procesima.

Postizanje uspostavljanja odvojenog sakupljanja frakcija opasnog otpada koje proizvode domaćinstva, se planira do kraja 2029. godine.

U skladu sa Programom upravljanja otpadom u Republici Srbiji za period 2022 – 2031.godine, postizanje odvojenog sakupljanja bar papira, metala, plastike, stakla i tekstila će biti moguće do kraja 2029. godine. U skladu sa ciljem Programa upravljanja otpadom za Republiku Srbiju koji uključuje povećanje stope pripreme za ponovnu upotrebu i reciklažu komunalnog otpada na minimalno 55% po težini do kraja 2025. godine i minimalno 60% po težini do kraja 2030. godine, pretpostavljeno je da se u kanti za reciklabile posebno izdvaja 60% otpada koji ide dalje direktno na reciklažu.

Nakon uspostavljanja zelenih ostrva i započinjanja sakupljanja reciklabilnih frakcija otpada, iste će se transportovati na lokaciju koju će obezbedi, opredeli i osposobi za upotrebu JKP uz podršku lokalne samouprave. Ukoliko JKP ne bude u mogućnosti da osposobi i upravlja lokacijom centra za odvojeno sakupljanje i skladištenje reciklabilnih komponenti komunalnog otpada na postojećoj ili novoj lokaciji, upravljanje odvojeno sakupljenim reciklabilnim frakcijama otpada može se poveriti i trećoj strani (ugovor lokalne samouprave sa ovlašćenim operaterom).

Nakon uspostavljanja Regionalnog centra za upravljanje otpadom, predviđeno je sakupljanje otpada u dve posude (posuda za reciklabilni otpad i posuda za ostali mešani otpad). U posudu za reciklabilni otpad sakupljaće se reciklabilni materijali (staklo, papir, plastika, metalna ambalaža i sl.). Nakon sakupljanja reciklabilnih komponenti, iste će se upućivati na transfer stanicu, a odatle transportovati u regionalni centar radi tretmana u postrojenju za mehaničku separaciju (izdvajanje reciklabilnih komponentata).



17.0 PROGRAM SMANJENJA KOLIČINA BIORAZGRADIVOG I AMBALAŽNOG OTPADA U KOMUNALNOM OTPADU

17.1 Procena drugih opcija tretmana (kompostiranje, kontrolisano ili nekontrolisano spaljivanje)

Aerobna digestija (kompostiranje) je brzo, ali delimično razlaganje vlažne, čvrste organske materije, otpada od hrane, baštenskog otpada, papira, kartona – pomoću aerobnih mikroorganizama i pod kontrolisanim uslovima. Proizvod je materijal sličan humusu koji se koristi kao đubrivo.

U aerobnoj digestiji se obično koriste sledeći tipovi biogenog otpada:

- organski materijali iz odvojenog sakupljanja,
- komunalni mulj,
- otpad od košenja,
- lišće,
- ostaci od obrezivanja drveća i grmlja,
- stajnjak.

S obzirom na preporuke definisane Programom upravljanja otpadom u Republici Srbiji, kao i na Direktivu o deponijama EU i zabranu odlaganja biodegradabilnog otpada na deponije, kompostiranje je dobilo na značaju kao alternativna opcija tretmana biodegradabilnog otpada. U opštini Kovin nije zastupljeno kompostiranje kao način tretmana otpada i pored toga što postoje povoljni uslovi i dovoljne količine otpada koje opravdavaju uspostavljanje ove vrste tretmana.

Anaerobna digestija (AD) predstavlja razlaganje organskog dela čvrstog otpada u gasove sa visokim udelom metana. Proces se odvija **bez prisustva kiseonika** i proizvodi zapaljivi gas i ostatak digestije (suspenzija). Može se ostvariti putem anaerobnog razlaganja ili anaerobne fermentacije. Posle fermentacije organskog otpada izdvojenog na izvoru, ostatak fermentacije se normalno tretira aerobno do komposta. Procesom razlaganja nastaju biogas, kompost i voda.

Mogu se koristiti različite vrste biorazgradivog otpada, tipično frakcije otpada sa vodenim sadržajem koji je previsok da dozvoli aerobnu digestiju (kompostiranje). AD se koristi za obradu:

- poljoprivrednog otpada, npr. obnovljive sirovine, poljoprivredno đubrivo, otpalo voće, ostaci žetve, trulo seme;
- otpad od proizvodnje hrane i prehrambenih proizvoda, npr. pogača uljane repice, komina, kaša, tečni otpad šećerne repe;
- drugi organski otpad lošijeg kvaliteta, npr. biootpad iz kante za organski otpad, kanalizacioni mulj, ostaci separatora masti.

Anaerobna digestija proizvodi **biogas** sa tipičnim sastavom koji sadrži (Abfallwirtschaft Steiermark, 2023c):

- 40 -75 Vol% metan (CH_4)
- 25 -60 Vol% ugljen dioksid (CO_2)
- 0 - 7 Vol% azot (N_2)
- 0 - 2 Vol% kiseonik (O_2)
- 0 - 1 Vol% hidrogen (H_2)
- 0 - 1 Vol% hidrogen sulfid (H_2S)

S obzirom na toplotnu vrednost od oko 5,0-7,5 kWh/m³ (18-27 MJ/m³), biogas se može sagorevati u gasnim motorima i koristiti za kombinovanu proizvodnju toplotne i električne energije (CHP).

Digestivni ostatak je suspenzija čvrstih nesvarljivih ostataka u tečnosti, sa neprijatnim mirisom koji potiče od sadržaja organskih kiselina i drugih organskih jedinjenja. Njegove opcije tretmana zavise od sadržaja zagađivača, odnosno od kvaliteta biorazgradivog otpada koji je podvrgnut digestiji. Ostaci digestije sadrže biljne hranljive materije i mogu se ili rasipati na poljoprivredno zemljište kao đubrivo, ili, ako njihov kvalitet to ne dozvoljava, u suprotnom moraju biti spaljeni.



Anaerobna digestija je izvodljiva opcija za tretman organskog otpada i može doprineti alternativnom i decentralizovanom stvaranju energije. Pa ipak, ovaj proces nije primenljiv za tretman drugih vrsta otpada osim biorazgradivih vrsta otpada koje su gore navedene.

Mehaničko-biološki tretman (MBT) mešovitog čvrstog otpada je kombinacija mehaničkog tretmana sa biološkim prilagođavanjem, tipično aerobnom digestijom (kompostiranje). MBT je skup više tehnologija, čiji je cilj da se iz mešanog komunalnog otpada izvuče još više upotrebljivih materija. U MBT tehnologiji, mešani komunalni otpad se drobi, a zatim sortira na različitim sitima, što rezultira sa tri glavne izlazne frakcije.

Tipični koraci u procesu su (Abfallwirtschaft Steiermark, 2023a):

- Drobljenje, usitnjavanje;
- Prosejavanje;
- Balističko razdvajanje;
- Ručno i/ili mehaničko sortiranje (uklanjanje crnih i obojenih metala);
- Mešanje (npr. nakon dodavanja mulja iz kanalizacije);
- Biološki tretman.

MBT tretman mešanog komunalnog otpada treba da dovede do njegove stabilizacije i smanjenja konačne zapremine. Međutim, upotreba ovako sortiranih komponenti ostaje nerešen problem.

MBT je alternativni tretman za tokove mešanog otpada uključujući mešani komunalni otpad. Da li i kako se izlazne frakcije mogu reciklirati ili povratiti zavisi od kvaliteta ulaznih tokova otpada. Uzimajući u obzir da se loš kvalitet proizvoda može javiti čak i u najsavremenijim MBT postrojenjima, treba da se razmotri opravdanost podvrgavanja ovih tokova otpada MBT tretmanu pre sagorevanja ili odlaganja na deponiju, umesto njihovog direktnog sagorevanja.

Insineracija otpada i koinsineracija otpada - EU zakoni prave razliku između spaljivanja otpada i koinsineracije otpada.

Postoje tri različita tipa postrojenja za koinsineraciju otpada koji su definisani u Aneksu VI IED-a:

- a) Cementne peći za koinsineraciju otpada,
- b) Postrojenja za sagorevanje za koinsineraciju otpada, i
- c) Druga postrojenja za koinsineraciju otpada, tj. postrojenja za koinsineraciju otpada u industrijskim sektorima koji nisu pokriveni stavkama a) i b).

Za sve ove tri vrste koinsineratora otpada postoje posebne odredbe i posebni setovi graničnih vrednosti emisije, koje generalno nisu tako stroge kao one koje su definisane za spalionice otpada.

Najčešći tip je koinsineracija otpada u cementnim pećima.

Koinsineracija otpada u cementnim pećima⁵

Koinsineracija otpada u industriji cementa je često primenjivana alternativa smanjenju količine deponovanog otpada, a u isto vreme otpad se koristi za zamenu primarnih fosilnih goriva (ugalj, nafta, prirodni gas) u ovom sektoru. Osnovni uslov je kvalitet otpada koji mora biti pogodan za upotrebu u industriji cementa (naročito u pogledu kalorijske vrednosti, hemijskog sastava, stabilnosti skladištenja, mogućnosti doziranja). Iz tog razloga, koinsineracija neobrađenog mešanog komunalnog otpada u cementarama nije izvodljiva, jer ova postrojenja nisu tehnički opremljena u ovu svrhu (npr. u pogledu hvatanja žive i POP zagađivača). Za razliku od spaljivanja otpada, koje obezbeđuje konačan način zbrinjavanja i sigurno ograđivanje zagađivača koji dolaze sa ulaznim otpadom, u cementnoj peći mnogi zagađivači, posebno teški metali, ne mogu se kvantitativno odvojiti i stoga ostaju unutar proizvoda, cementnog klinkera. Između ostalog, ovo se odnosi na

⁵ Izvor: BELA knjiga o dobijanju energije iz otpada u Srbiji : Elektronski izvor / [autori Agnieszka Maria Kuderer ... et al.]. - Novi Sad : Inženjeri zaštite životne sredine, 2024: <https://www.activity4sustainability.org/bela-knjiga-dobijanja-energije-iz-otpada-u-srbiji/>



teški metal hrom, koji se nakon spaljivanja oksidira do Cr(VI), a zatim se nalazi u cementu, što dovodi do sve većeg broja alergijskih reakcija kod ljudi koji rade sa proizvodom (tzv. „zidarski svrab“, ekcem i zapaljenje kože ruku praćeno jakim svrabom, koji se javlja kod zidara i uzrokovan je kontaktom sa cementom i malterom).

Zbog heterogenog sastava mešovitog komunalnog otpada, čiji je kvalitet veoma promenljiv, neophodan je njegov mehanički predtretman – odnosno proizvodnja goriva od otpada (RDF). Za proizvodnju RDF-a koriste se i druge visokokalorične frakcije otpada, kako bi se dobilo gotovo sekundarno gorivo prema specifikaciji cementare. Za ovo gorivo se takođe koristi izraz sekundarno obnovljeno gorivo (SRF), što ukazuje na kvalitet goriva koji je nešto bolji od kvaliteta RDF-a.

mehanički predtretman koji je potreban da bi se proizveo SRF iz komercijalnog i industrijskog otpada značajno se razlikuje, u zavisnosti od toga da li je SRF koji se dobije u procesu namenjen spaljivanju u spalionici otpada sa fluidizovanim slojem ili u fabrici cementa.

Da bi se ispunili zahtevi u pogledu kvaliteta definisani za cementni klinker, mehanički predtretman koji isporučuje SRF za upotrebu kao otpadno gorivo za koinseraciju u industriji cementa je mnogo složeniji nego što je to slučaj za SRF koji se spaljuje u fluidizovani sloj. Dodatni koraci koji su neophodni za proizvodnju SRF-a za industriju cementa obuhvataju npr. uklanjanje finih čestica i uklanjanje teške frakcije, koje su i relativno bogate zagađivačima, kao i uklanjanje PVC-a pomoću NIR sortiranja.

Tehnologija termičkog tretmana otpada (insineracija) otpada se primenjuje u cilju smanjivanja zapremine otpada, a energija koja se dobija iz procesa spaljivanja se može iskoristiti. Insineracija industrijskog otpada sa iskorišćenjem energije mora biti razmatrana u kontekstu integralnog pristupa upravljanju otpadom koji znači redukciju, ponovnu upotrebu i reciklažu.

Spaljivanje otpada je proverena tehnologija koja se u Evropi primenjuje već nekoliko decenija i to u više od 500 postrojenja. Usklađeno je sa najstrožim zakonskim propisima i najvišim ekološkim standardima svih industrijskih sektora EU. Za spaljivanje otpada koriste se rešetke, peći sa fluidizovanim slojem ili rotacione peći. Peć je samo mali deo spalionice otpada, dok je većina opreme posvećena zaštiti životne sredine i korišćenju energije.

U Prahovu je predviđena izgradnja postrojenja za termički tretman nerekiklabilnog industrijskog i komunalnog opasnog i neopasnog otpada. nerekiklabilnog industrijskog i komunalnog opasnog i neopasnog otpada., sprovodiće se korišćenjem BFB tehnologije (stacionarni fluidizacioni sloj). Tehnologija za termički tretman industrijskog otpada (opasnog i neopasnog), odabrana je na osnovu vrsta i raspoloživosti otpada u Srbiji. S obzirom da glavni prihod postrojenja potiče od proizvodnje vodene pare za potrebe kompleksa, a ne od nadoknade za tretman otpada, stepen iskorišćenja oslobođene energije je od velikog značaja.

Ostali postupci tretmana otpada su: piroliza, gasifikacija, plazma tehnologija, otpad kao gorivo, solidifikacija, neutralizacija.

Piroliza je proces tokom kojeg dolazi do razlaganja organskog otpada pri povišenoj temperaturi i u odsustvu vazduha. Tokom procesa dolazi do termičkog razlaganja organskih materija u otpadu, pri čemu nastaju pirolitički gas, ulje i čvrsta faza bogata ugljenikom. Prema rasponu temperatura pri kojima se odvijaju, mogu se razlikovati tri varijante pirolize:

- niskotemperaturna do 500°C;
- srednetemperaturna od 500°C do 800°C;
- visokotemperaturna viša od 800°C.

Povećanjem temperature reakcije povećava se i udeo pirolitičkog plina u produktima reakcije, a smanjuje se udeo čvrste i tečne faze. Pirolitički plin se obično spaljuje. Dimni gasovi se koriste za grejanje ili dobijanje električne energije.



a) Hemijska reciklaža (Recikliranje sirovine):

Ako se proizvodi pirolize otpada koriste u druge svrhe osim za direktno sagorevanje – npr. za potrebe sinteze, kao ulaz u hemijske procese, ili kao sirovina za rafinerije nafte i gasa - piroliza je metoda hemijske reciklaže (reciklaža sirovina). Brojni istraživački i razvojni projekti se trenutno sprovode od strane različitih industrija, kako bi se proces pirolize koristio za reciklažu otpada. Reciklaža sirovina zahteva relativno čist unos otpada, npr. prethodno sortirani plastični otpad.

b) Obnavljanje energije:

Nasuprot tome, proizvodi pirolize otpada mogu se koristiti i kao gorivo. U ovom slučaju se spaljuju (sagorevaju) u cilju proizvodnje energije, pri čemu je piroliza prva faza dvostepenog procesa termičke rekuperacije, koji se sastoji od (1) pirolize i (2) spaljivanja (sagorevanja).

Dosadašnja iskustva sa poznatim pirolitičkim procesima, kao i energetske rezultati koji su završeni za njih, otkrivaju značajne nedostatke u tretmanu zaostalog otpada i sličnog mešanog otpada u poređenju sa tehnologijama spaljivanja kao što su spaljivanje na rešetki i u fluidizovanom sloju.

Pa ipak (osim reciklaže sirovina, koja se još jednom intenzivno istražuje u ovom trenutku), piroliza može biti proces termičke obrade otpada za posebne primene, na primer za nežno uklanjanje plastičnog materijala sa metala koji će biti podvrgnut reciklaži materijala, npr. uklanjanje plastične izolacije sa otpadnih kablova i žica, ili uklanjanje plastičnih delova sa električnog i elektronskog otpada (WEEE).

Gasifikacija je visokotemperaturni proces tretmana otpada u prisustvu vazduha ili vodene pare u cilju dobijanja gorivih gasova. Tehnologija je zasnovana na poznatom procesu proizvodnje gasa iz uglja. Proizvod reakcije je mešavina gasova. Gas dobijen na ovaj način se može spaljivati ili iskoristiti u postrojenjima za kogeneraciju. Zbog visoke temperature procesa dolazi do vitrifikacije šljake nastale u procesu. Gasifikacija još nije raširen postupak tretmana otpada, iz razloga što gorivo mora biti relativno homogenog sastava, što znači da je za komunalni otpad potreban predtretman.

Postoji jedno dobro poznato referentno postrojenje Kymijärvi II u Lahtiju, u Finskoj, kojim upravlja dobavljač energije Lahti Energia OI. Oko 250.000 tona dobijenog čvrstog goriva (SRF) se gasifikuje na godišnjem nivou, a prečišćeni sintetički gas se dovodi u susedno veliko postrojenje Kymijärvi I za sagorevanje ugljene prašine, za kombinovanu proizvodnju toplotne i električne energije (CHP). Postrojenje za gasifikaciju Kymijärvi II počelo je sa radom 2012. godine i još uvek je prilično jedinstven tip postrojenja. Zahvaljujući integraciji u termoelektranu na ugalj, može se postići visoka energetska efikasnost (Valmet 2013).

Trenutno, gasifikacija još uvek nije uobičajen proces termičke obrade otpada.

Plazma proces predstavlja alternativni sistem tretmana u kojem se energija oslobađa električnim pražnjenjem u inertoj atmosferi. Ovim procesom postižu se temperature 5.000°C do 15.000°C. Usled visoke temperature dolazi do razlaganja organskih materija iz otpada i topljenja neorganskih materija. U gasovitoj fazi dolazi do intenzivnog razlaganja organskih molekula, što gotovo u potpunosti eliminiše štetne emisije. To je ujedno i glavna prednost plazma postupka. Neorganske materije se nakon topljenja vitrifikuju, tako da se mogu upotrebiti kao dodatak građevinskom materijalu ili se mogu bezbedno odložiti. Tehnologija je relativno sklona poremećajima u radu. Elektrode imaju kratak životni vek, elektronski uređaji su razborit izbor.

Ovakav sistem je izuzetno skup i još uvek je vrlo malo u primeni. U Evropi se tretman plazmom ne smatra odgovarajućom i održivom opcijom tretmana za visokokalorični otpad. Ukupni učinak i energetske bilans za plazma sisteme do sada se još nije pokazao ekonomski održivim u poređenju sa najsavremenijim spaljivanjem. Trenutno, nijedan plazma proces nije pružio potpuni dokaz tehnološke zrelosti u kontinuiranom radu u industriji.“ (UBA-DE, 2017).



- **Otpad kao gorivo**

Neki industrijski procesi i postrojenja za proizvodnju energije rade pod uslovima koji dozvoljavaju korišćenje otpada visoke toplotne moći umesto konvencionalnog goriva. Najčešći primer je proizvodnja cementa, gde visoke temperature i dugo vreme zadržavanja obezbeđuju potpuno sagorevanje otpada. Tipični otpad koji se spaljuje u ovim procesima uključuje komunalni otpad, gume, utrošene rastvarače, otpad iz rafinerija, mesno koštano brašno i dr. Termoelektrane i gradske toplane koje služe za snabdevanje gradova toplotnom energijom takođe mogu predstavljati značajnu infrastrukturu za sagorevanje otpada. Direktiva EU o spaljivanju otpada takođe propisuje dozvoljene granične vrednosti emisije za postrojenja koja koriste alternativna goriva.

Kao što je ranije navedeno, bitno je napomenuti da na teritoriji opštine Kovin postoje dve bioelektrane, svaka kapaciteta 1000 kW koje koriste čvrsto i tečno đubrivo, silaže kukuruza, ječma, raž, organski i neopasan otpad za dobijanje energije. To su ZLAZAR DOO Mramorak i Bio Gold Energy doo Mramorak.

17.2 Prevencija stvaranja otpada i redukcija

Prevencija (sprečavanje) nastajanja otpada i smanjivanje količina otpada, predstavlja sam vrh u hijerarhiji upravljanja otpadom, jer će manja količina otpada doprineti i manjim troškovima u daljem procesu upravljanja otpadom.

Prevencija uključuje preventivne mere za:

- *strogu prevenciju* – strogo sprečavanje nastanka otpada kroz izbegavanje upotrebe opasnih materija, izbegavanje upotrebe pojedinih materijala ili upotrebe energije u proizvodnji, potrošnji i distribuciji;
- *smanjivanje količine otpada na izvoru nastanka* – smanjivanje upotrebe toksičnih ili opasnih materija, smanjivanje materijala ili potrošnje energije;
- *ponovnu upotrebu proizvoda* – ponovna upotreba proizvoda za istu ili drugu namenu, sa ili bez tretmana.

Smanjivanje količina otpada uz preventivne mere uključuje i mere upravljanja otpadom:

- *recikliranje* – ponovnu upotrebu otpada u proizvodnom procesu (za istu ili drugu namenu), osim upotrebe otpada u energetske svrhe,
- *upotreba u energetske svrhe* – svaki postupak ponovnog tretmana otpada radi njegovog korišćenja u energetske svrhe.

Za prve rezultate u sprovođenju mera sprečavanja i smanjivanja količina otpada biće potrebno duže i disciplinovano pridržavanje u primeni svih preventivnih mera i mera upravljanja otpadom.

Preventivne mere za sprečavanje nastajanja otpada:

- Zamena sirovina, odnosno postepeno izbacivanje ili zamena materijala / proizvoda koji su nepoželjni u tokovima otpada;
- Zamena tehnologija, odnosno korišćenje najbolje raspoložive tehnologije;
- Reformulacija proizvoda uz promovisanje principa čistije proizvodnje u industriji, uz podsticanje sistema upravljanja životnom sredinom (EMS, ISO 14001), označavanja ekološki povoljnih proizvoda i dr;
- Mere domaćinskog ponašanja uz stimulisanje kupovine ekološki prihvatljivih proizvoda i uz uvođenje sistema kaucije kako bi se umesto odlaganja proizvodi usmerili prema ponovnoj upotrebi (primer ambalaža);



Jedini način za ostvarivanje rezultata u ovoj oblasti jeste edukacija stanovništva gde se ukazuje na značaj određenih postupaka separacije otpada, istovremeno sa uvođenjem realnih cena u sektoru upravljanja otpadom.

Politika redukcije otpada, inicijativa, detaljni plan i sprovođenje mera i aktivnosti na sprečavanju nastajanja i smanjivanju količina otpada (posebno ambalažnog) primarno su u nadležnosti države, odnosno ministarstva u skladu sa Programom upravljanja otpadom i Zakonom o upravljanju otpadom.

Uloga JLS je da sprovodi programe ministarstva, da samostalno organizuje i sprovodi edukaciju o zaštiti životne sredine i razvija odnos sa javnošću i to kroz aktivnosti komunalnog preduzeća, nevladinih ekoloških udruženja, medija kao i kroz sistem obrazovanja i vaspitanja.

Za razliku od drugih opcija u hijerarhiji upravljanja otpadom, redukcija otpada nije opcija koja se može odabrati u nedostatku drugih. O redukciji se mora razmišljati svaki put kada se donosi odluka o korišćenju resursa. Redukcija mora biti osmišljena u fazi projektovanja, preko izrade, pakovanja, do transporta i plasmana proizvoda. Građani takođe treba aktivno da učestvuju u redukciji otpada kupovinom proizvoda upakovanih u višekratnu ambalažu.

Instrumenti koji uključuju projektovanje pre proizvodnje, promene u upravljanju i procesu proizvodnje i razvoj čistijih tehnologija i bezotpadnih tehnologija, zahtevaju preduzimanje mera na nacionalnom nivou, ali i nivou preduzeća. Projektovanje proizvodnje potrebno je tako zaokružiti da otpad u jednom procesu proizvodnje može biti sirovina u drugoj proizvodnji. Predviđa se sprečavanje nastajanja otpada na izvoru kroz obezbeđenje alternativa za podsticanje domaćinstva i privrede.

Lokalna samouprava treba da preduzme korake da se minimizira otpad i da bude aktivna u promociji i obrazovanju, na primer, obezbeđivanjem kućnih kompostera i distribucijom pisanog materijala o sprečavanju nastajanja otpada.

Aktivnosti za sprečavanje nastajanja otpada i njegovo iskorišćenje:

- Razvoj tržišta za materijale koji se mogu reciklirati, formiranje berze otpada za regionalne i lokalne potrebe, u smislu podsticanja potražnje za takvim materijalima, uvođenje novih proizvoda od recikliranih materijala ili s povećanim njihovim udelom;
- Podsticanje uvođenja sistema kućnog kompostiranja bio-otpada, kako organski otpad ne bi opterećivao komunalni sistem zbrinjavanja otpada;
- Uvođenje ponovnog korišćenja nekih vrsta otpada, npr. u građevinarstvu kroz selektivne metode rušenja objekta;
- Upotreba otpada u energetske svrhe (u odgovarajućim postrojenjima);
- Preduzimanje aktivnosti za razvijanje javne svesti kod domaćinstava, privrede i u školama, koje su povezane sa uvidom u nove pristupe upravljanju otpadom;
- Rad sa lokalnim preduzećima i proizvođačima radi podsticanja proizvodnje uz razmatranje krajnjih efekata, tako da se otpad dobijen od proizvoda može smanjiti;
- Uspostavljanje aktivnosti za sprečavanje nastajanja otpada, kampanje za razvoj svesti.

Izuzetno značajnu ulogu za sprečavanje i smanjenje količina otpada imaju i ekonomski instrumenti, na primer uključivanje stvarne cene postupanja sa otpadom u cenu proizvoda i usluga, uvođenje tarifa za različite postupke i načine tretmana i odlaganja otpada, uvođenje merenja komunalnog i neopasnog otpada i naplata usluga na osnovu stvarne količine otpada.

Da bi se ostvarile pozitivne promene u sprečavanju nastanka i smanjenju količina otpada, od velike je važnosti sistemski edukacija stanovništva. Edukacija mora biti organizovana, ciljana i redovna. Potrebno je razvijati svest šire javnosti o uzročno-posledičnoj vezi ponašanja zajednice i pojedinaca i nastanka otpada. Cilj edukacije je postepeno menjanje navika i prihvatanje novih obrazaca ponašanja (potrošačkog ponašanja i odnosa prema životnoj sredini i otpadu).



17.3 Ponovna upotreba, odnosno ponovno korišćenje proizvoda za istu ili drugu namenu

Nakon svih preduzetih postupaka kod proizvođača – generatora otpada u cilju smanjenja količine otpada, nastali otpad treba pravilno sakupiti i odložiti.

Elementi koji se razmatraju pri izboru posuda su: tip posude koja se koristi, lokacija, estetičnost i bezbednost po životnu sredinu i zdravlje ljudi i način odnošenja. Na taj način građani sami vrše sortiranje pojedinih vrsta otpada koji se mogu reciklirati, čime se skraćuje put otpada do ponovnog korišćenja, uz smanjenje troškova naknadnog sortiranja i povećanja kvaliteta recikliranih materijala i proizvoda. Troškovi proizvodnje i eksploatacije ovakvih posuda su viši u odnosu na konvencionalne, ali je ceo sistem isplativiji.

Na osnovu Okvirne Direktive EU o otpadu, na deponijama otpada je dozvoljeno odlagati samo inertni materijal koji se više ne može reciklirati. Količina inertnog otpada ne sme da pređe 5% od ukupne količine otpada koji se stvara.

Povećanje količine ponovo korišćenog otpada je jedan od glavnih ciljeva. Ovo uslovljava da ponovno korišćenje bude isplativo sa tehničkog stanovišta, da dodatni troškovi za ponovno korišćenje budu na istom nivou ili niži u poređenju sa drugim metodama tretmana otpada. Odgovornost za postizanje ciljeva za sakupljanje i korišćenje otpada, treba da bude na proizvođačima i uvozniciima robe koja se stavlja na tržište. Povećanje troškova za odlaganje otpada je podsticaj za ponovnu upotrebu i minimizaciju otpada. Za povećanje tržišta za korišćenja proizvoda za istu ili drugu namenu, neophodno je:

- primena ekonomskih instrumenata za podsticanje korišćenja proizvoda za istu ili drugu namenu;
- podsticanje uvođenja novih tehnologija u oblasti ponovnog korišćenja otpada;
- podsticanje kupovine proizvoda za ponovnu upotrebu.

Aktivnosti koje se odnose na ponovnu upotrebu otpada su:

- Osmišljavanje i izvođenje kampanja za promociju u saglasnosti sa nacionalnim aktivnostima da se proizvođači otpada upoznaju sa razvojem prakse i podsticanjem aktivne uloge u ponovnom korišćenju otpada,
- Ispitivanje načina sakupljanja radi utvrđivanja najpovoljnijih šema za sakupljanje komunalnog otpada namenjenog ponovnoj upotrebi,
- Razvoj inicijativa za ponovno korišćenje određenih vrsta otpada (npr. korišćenje frakcija (kamena, betona i sl.) nakon tretmana u drobilničnom postrojenju),
- Promocija razvoja tržišta za materijale koji se mogu ponovo koristiti,
- Sprovođenje analiza sastava komunalnog otpada,
- Preduzimanje aktivnosti za razvijanje javne svesti kod domaćinstava, privrede i u školama, sa uvidom u nove pristupe upravljanju otpadom;
- Rad sa lokalnim preduzećima i proizvođačima radi podsticanja ponovne upotrebe, odn. ponovnog korišćenja proizvoda za istu ili drugu namenu.

17.4 Uvođenje recikliranja odnosno tretman otpada radi dobijanja sirovine za proizvodnju istog ili drugog proizvoda

Potrebna infrastruktura za uvođenje recikliranja

Predloženi sistem upravljanja komunalnim otpadom zasniva se na složenoj strukturi koja se do određenog nivoa nadovezuje na postojeći sistem sakupljanja i transporta otpada. Ključni elementi budućeg plana infrastrukture za upravljanje otpadom uključuju i aktivnosti vezane za recikliranje



pojedinih delova komunalnog otpada, kao što su papir, staklo, plastika, građevinski otpad i šut i biorazgradivi otpad.

Predlaže se da buduća infrastruktura za upravljanje otpadom u lokalu obuhvat i sledeće aktivnosti:

1. proširenje sistema sakupljanja komunalnog otpada uz nabavku potrebne opreme;
2. uspostavljanje zelenih ostrva i održavanje mreže kontejnera za primarnu selekciju otpada u cilju preduzimanja početnih aktivnosti sistematskog recikliranja i sticanja neophodnog iskustva;
3. osnivanje transfer stanice sa reciklažnim dvorištem, kako bi se olakšalo sakupljanje materijala koji se može reciklirati. Sakupljanje specijalnog komunalnog otpada i opasnog komunalnog otpada promovisano je kroz postojanje reciklažnih dvorišta;
4. sanacija postojeće deponije i obezbeđenje odlaganja do izgradnje regionalne deponije, kao i sanacija divljih smetlišta;
5. izgradnja transfer stanice sa reciklažnim dvorištem i nabavka potrebnih transportnih vozila za transport otpada;

17.5 Program smanjenja količina biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu

Izvori organskog otpada su različiti: od otpada od hrane, koji nastaje u domaćinstvima, ugostiteljskim objektima, menzama i sl. do otpada koji se javlja kao posledica uređenja parkovskih površina itd. Organski otpad ima mogućnost jednostavnog tretmana kompostiranjem.

Izdvajanjem biodegradabilne komponente iz ukupnog otpada smanjila bi se količina gasova koja se oslobađa sa deponije usled razgradnje otpada. Zeleni otpad se može odvojeno sakupljati kroz sistem posebnih kontejnera za stambene objekte (uz dolazak sakupljača), što je prikladno za gusto naseljena urbana područja, zatim dovozom zelenog otpada na mesta sakupljanja (reciklažna dvorišta). Postoji mogućnost i organizovanih akcija javnog sakupljanja zelenog otpada.

Kompostiranje je planirano kao najpriuštivija opcija za tretman biorazgradivog otpada za Prvu fazu izgradnje infrastrukture i razvoja regionalnih sistema za upravljanje otpadom. Tokom Prve faze je planirano odvojeno sakupljanje i izgradnja jedne lokacije po lokalnoj samoupravi (u okviru Centra za upravljanje otpadom) za kompostiranje. Linije kompostiranja podrazumeva izgradnju malih kapaciteta za kompostiranje, uključujući odgovarajuća vozila za transport komposta u cilju recikliranja biorazgradivog komunalnog otpada (Druga faza infrastrukture). Kapaciteti postrojenja za kompostiranje na opštinskom nivou biće u opsegu od 500 do 5.000 tona godišnje (mala postrojenja za biološki tretman). Do uspostavljanja regionalnog centra za upravljanje otpadom, predvideti postavljanje postrojenja za tretman neopasnog biorazgradivog otpada.

Separacija zelenog/organskog otpada na izvoru ili na regionalnoj deponiji je prioritetan zadatak za proces kompostiranja otpada. Iz tog razloga će se otpad u regionu obuhvaćenim planom sakupljati po principu dve posude (posuda za reciklabilni otpad i posuda za ostali mešani otpad).

Povećanim odvajanjem i kompostiranjem otpada, značajno se smanjuje količina otpada za deponovanje, redukuje proizvodnja biogasa i smanjuje upotreba veštačkih đubriva koji negativno utiču na kvalitet voda i zemljišta te ugrožavaju zdravlje ljudi i životinja.

Za pravilno postupanje sa ovim otpadom potrebno je:

- Utvrditi mogućnosti sakupljanja i skladištenja radi dobijanja komposta;
- Edukovati radno osoblje komunalnog preduzeća za postupanje sa ovim otpadom;
- Uspostaviti i voditi bazu podataka o organskom otpadu;
- Sprovoditi permanetne akcije edukacije, promocije i sakupljanja organskog otpada;
- Razmotriti mogućnost postavljanja postrojenja za biološku stabilizaciju za teritoriju Kovina, čime bi se umnogome doprinelo smanjenju količine otpada koja će se transportovati na



regionalnu deponiju a time i cena koju bi morala da se plati za transport i prijem ove vrste otpada. Naravno, sve ovo treba posmatrati i sa aspekta dobijanja korisne sirovine za potrebe poljoprivrednika ovog kraja i šire.

17.6 Program smanjenja ambalažnog otpada u komunalnom otpadu

Materijali koji se koriste za ambalažu moraju biti proizvedeni i dizajnirani na način da tokom njihovog životnog ciklusa ispunjavaju uslove zaštite životne sredine, bezbednosti i zdravlja ljudi, zdravstvene ispravnosti upakovanog proizvoda, kao i uslove za transport proizvoda i upravljanje otpadom. Potrebno je smanjiti nastajanje ambalažnog otpada, ostvarivanje mogućnosti ponovnog korišćenja i podsticanje reciklaže, kao i uvođenje stimulativnih mera za korisnike recikliranih ambalažnih materijala. Upravljanje ambalažom i ambalažnim otpadom regulisano je Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu, a smanjenje ambalažnog otpada Uredbom o utvrđivanju Plana smanjenja ambalažnog otpada za period od 2020. do 2024. godine („Sl. glasnik“ br. 81/2020 i 93/2023).

Napred navedenom uredbom definisan je PLAN SMANJENJA AMBALAŽNOG OTPADA ZA PERIOD OD 2020. DO 2024. god.

Nacionalni ciljevi koji se odnose na ponovno iskorišćenje i reciklažu ambalažnog otpada u periodu za koji se ovaj plan donosi su opšti ciljevi i specifični ciljevi za reciklažu ambalažnog otpada.

Opšti ciljevi su:

- 1) ponovno iskorišćenje ambalažnog otpada u procentu koji je dat u tabelarnom pregledu za svaku godinu koja je obuhvaćena ovim planom;
- 2) recikliranje u procentu koji je dat u tabelarnom pregledu za svaku godinu koja je obuhvaćena ovim planom.

Specifični ciljevi za reciklažu ambalažnog otpada u periodu za koji se donosi ovaj plan, obuhvataju ukupnu ambalažu od papira/kartona, plastike, stakla, metala i drveta, s tim da su ciljevi za ove materijale iz komunalnog otpada dati kao izdvojeni. Reciklaža ambalažnog otpada vršiće se u procentu koji je dat u tabelarnom pregledu za svaku godinu koja je obuhvaćena ovim planom, za svaku vrstu ambalaže i posebno za ponovno iskorišćenje i recikliranu ambalažu iz komunalnog otpada. Za ispunjenje opšteg cilja za ponovno iskorišćenje ambalažnog otpada, za količine koje nisu reciklirane, prihvataju se samo ponovno iskorišćenje količine ambalažnog otpada izdvojene za energetska iskorišćenje iz komunalnog otpada.

Za period od 2020. do 2024. godine uvode se opšti ciljevi za ponovno iskorišćenje i reciklažu ambalažnog i komunalnog ambalažnog otpada, odnosno otpada za koji postoji ugovor sa javnim komunalnim preduzećem ili jedinicom lokalne samouprave ili sa ugostiteljskim objektima i malim trgovinskim i komercijalnim objektima otpada i specifični ciljevi za reciklažu ambalažnog otpada (videti tabelu u nastavku).

TABELA 17.1 OPŠTI CILJEVI ZA PONOVO ISKORIŠĆENJE I RECIKLAŽU AMBALAŽNOG I KOMUNALNOG AMBALAŽNOG OTPADA ZA PERIOD OD 2020. DO 2024. GODINE

		Opšti ciljevi*				
		2020.*	2021.*	2022.*	2023.*	2024.*
Ponovno iskorišćenje*	[%]*	61*	62*	63*	64*	67*
Reciklaža*	[%]*	56*	57*	58*	59*	58*
		Specifični ciljevi za reciklažu*				



**LOKALNI PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM NA TERITORIJI OPŠTINE
KOVIN ZA PERIOD 2025-2035**

		2020.*	2021.*	2022.*	2023.*	2024.*	
							Ukupan ambalažni otpad* Komunalni ambalažni otpad*
Papir/karton*	[%]*	62*	64*	66*	68*	70*	10*
Plastika*	[%]*	26*	30*	34*	38*	40*	8*
Staklo*	[%]*	44*	45*	46*	47*	48*	15*
Metal*	[%]*	45*	46*	47*	48*	45*	1*
Drvo*	[%]*	17*	19*	21*	23*	24*	0*

*Službeni glasnik RS, broj 93/2023

Iako je navedeni period za koji se definisani opšti ciljevi odnose prošao, s obzirom da ciljevi nisu realizovani, isti i dalje ostaju kao opšti ciljevi koje treba realizovati u budućem periodu.

Zakonom su utvrđene obaveze i odgovornosti svih subjekata upravljanja ambalažom i ambalažnim otpadom (proizvođača, uvoznika, paker/punioca i isporučioča, kao i operatera sistema upravljanja ambalažnim otpadom) u skladu sa načelom „zagađivač plaća”. U upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom primeniće se model upravljanja ambalažom i ambalažnim otpada kojim se uspostavlja sistem vraćanja, sakupljanja i povraćaja koji obezbeđuje ispunjenje nacionalnih ciljeva.

Prilikom proizvodnje i stavljanja u promet ambalaže, kao i postupanja sa ambalažnim otpadom, obavezno se uzimaju u obzir nacionalni ciljevi utvrđeni planom, koji se odnose na: količine ambalažnog otpada koji je neophodno ponovno iskoristiti; količine sirovina u ambalažnom otpadu koje je neophodno reciklirati, a u okvirima količine prerađenog ambalažnog otpada; količine pojedinih materijala u ukupnoj masi reciklabilnih materijala u ambalažnom otpadu koje je neophodno reciklirati. Operater postrojenja za upravljanje ambalažnim otpadom je dužan da organizuje mesta za sakupljanje ambalažnog otpada, da obezbedi da ambalažni otpad koji preuzme ili prikupi u toku svake kalendarske godine bude ponovno iskorišćen, recikliran ili odložen najkasnije do kraja naredne kalendarske godine tako da se postignu nacionalni ciljevi.

Ambalaža je definisana kao bilo koji materijal koji se koristi da zaštiti robu (staklene boce, plastični kontejneri, aluminijumske konzerve, omotači za hranu, drvene palete i burad) se klasifikuju kao ambalaža. Ambalažni otpad može nastati u supermarketima, maloprodajnim objektima, domaćinstvima, hotelima, bolnicama i transportu i sl. Ambalažni otpad predstavlja do 17% toka komunalnog otpada, a kako je relativno kratkog veka, ambalaža ubrzo postaje otpad koji se mora tretirati ili odložiti. Ambalaža i ambalažni otpad mogu imati brojne uticaje na životnu sredinu. Neki od ovih uticaja mogu biti povezani sa ekstrakcijom sirovina koje se koriste za proizvodnju same ambalaže, uticaje povezane sa procesom proizvodnje, sakupljanja ambalažnog otpada, a zatim tretmana i odlaganja. Ambalaža može sadržavati i supstance kao PCB i teške metale, koji mogu predstavljati rizik po životnu sredinu.

Smatra se da se najveće količine ambalažnog otpada generišu u okviru komercijalnog sektora. Neophodno je predvideti izdvajanje i posebno čuvanje ambalaže, te evidentirati nabavku, utrošak i sakupljene količine ambalaže. Tržište sekundarnih sirovina koje se odnosi na ambalažni otpad se upravo razvija, te treba razmatrati promet sekundarnih sirovina, organizovati informacioni sistem i edukaciju o izdvajanju otpada od ambalaže. U cilju minimizacije nastanka otpada, region treba da promoviše ponovno korišćenje ambalaže, s čim je u vezi i uvođenje depozita za PET i aluminijumsku ambalažu. Za neke vrste ambalažnog otpada moguće je organizovati njegovo iskorišćenje kao energenta.

Prema članu 58. Zakona o upravljanju otpadom materijali koji se koriste za ambalažu moraju biti proizvedeni i dizajnirani na način da tokom njihovog životnog ciklusa ispunjavaju uslove zaštite životne



sredine, bezbednosti i zdravlja ljudi, zdravstvene ispravnosti upakovanog proizvoda, kao i uslove za transport proizvoda i upravljanje otpadom.

U skladu sa nacionalnim zakonodavstvom za potrebe regiona kojem pripada opština Kovin, trebalo bi:

- izraditi program postupanja sa ambalažom, naročito za deo koji se odnosi na komercijalan sektor;
- u skladu sa programom, obezbediti uslove za sakupljanje i privremeno čuvanje ambalaže;
- voditi evidenciju o nabavljenim, utrošenim i sakupljenim količinama ambalaže;
- po uspostavljanju tržišta sekundarnim sirovinama, organizovati službu koja bi se bavila prethodnim aktivnostima, kao i prodajom ovih sekundarnih sirovina;
- promovisati ponovno korišćenje ambalaže;
- organizovati sakupljanje otpadne ambalaže, a u tom cilju organizovati odgovarajući informacioni sistem;
- razviti program edukacije zaposlenih kao korisnika ambalaže;
- ambalažu koja se ne može ponovo koristiti, organizovano iznositi na tržište ili organizovati njeno korišćenje kao energenta.

U cilju smanjivanja količine ambalažnog otpada koji se odlaže na deponije, otpad se sakuplja u dve posude (posuda za reciklabilni otpad i posuda za ostali mešani otpad) gde se otpad iz posude za reciklabilni otpad (reciklabilni materijali - papir i karton, staklo, metal i plastika) tretira u postrojenju za mehaničku separaciju otpada. Na taj način smanjuje se količina ambalažnog otpada koji će se odložiti na deponiju što je u skladu sa ispunjenjem ciljeva EU direktive o deponijama i direktive o ambalaži i ambalažnom otpadu.

Na nivou teritorije opštine Kovin potrebno je započeti sa odvojenim sakupljanjem reciklabilnih frakcija neopasnog otpada i to postavljanjem „zelenih ostrva“ na kojima će, pored kontejnera za sakupljanje mešanog komunalnog otpada, biti postavljeni kontejneri za sakupljanje otpadne ambalaže i to: otpadnog papira i kartona, plastične ambalaže (PET), metalne ambalaže. U zavisnosti od lokacija pojedinih „zelenih ostrva“ postoji mogućnost postavljanja i kontejnera za sakupljanje staklene ambalaže i stakla. Na ovaj način, do uspostavljanja Centra za upravljanje otpadom u Kovinu i Regionalnog centra za upravljanje otpadom, biće postignuto smanjenje količina ambalažnog otpada koji će biti odložen na deponije.



18.0 MERE ZA SPREČAVANJE KRETANJA OTPADA KOJI NIJE OBUHVAĆEN PLANOM I MERE ZA POSTUPANJE SA OTPADOM KOJI NASTAJE U VANREDNIM SITUACIJAMA

Otpad u vanrednim situacijama uključuje otpad koji može nastati u nepredviđenim okolnostima, kao što je otpad nakon elementarnih nepogoda (oluja, poplava, zemljotres), požara, velikih saobraćajnih udesa i sl. U ove vrste otpada ne spada otpad od uklanjanja napuštenih kuća i domaćinstava ili drugih planiranih aktivnosti.

Sakupljanje, upravljanje i odlaganje velikih količina otpada koji nastaje u vanrednim situacijama, može da poremeti sistem upravljanja otpadom kako na lokalnu, tako i u Regionu. Otpad nastao u vanrednim situacijama može da predstavlja opasnost za zdravlje ljudi i za životnu sredinu, u zavisnosti od porekla i da li je vanredna okolnost stvorila problem sa raznošenjem postojećeg otpada. U slučaju vanrednih situacija od izrazite važnosti je delovati preventivno. Preventivne mere koje utiču na smanjenje količine otpada koji nastaje u vanrednim situacijama zavise od same vanredne situacije. U slučaju hemijskih udesa i sličnih događaja, upravljanje proizvedenim otpadom, predmet je posebnih planova zaštite od udesa, koji su dužna da izrade sva preduzeća čija delatnost predstavlja rizik po zdravlje ljudi i životnu sredinu.

Uklanjanje otpada nastalog u vanrednim situacijama treba da prati princip prioriteta, tako da se otpad kategorizuje a zatim uklanja od važnijih, ka manje važnim prioritetima. Otpad treba uklanjati po sledećem redosledu:

- Opasan otpad;
- Komunalni otpad;
- Životinjski otpad;
- Inertni otpad.

Opasan otpad

Mešani otpad za koji se pretpostavlja da može biti opasan otpad i opasan otpad, treba fizički odvojiti od ostalog komunalnog otpada tako da ne može doći do mešanja sa neopasnim otpadima u cilju bezbednog preuzimanja i transporta do konačnog zbrinjavanja od strane ovlašćenog operatera koji poseduje dozvolu za upravljanje opasnim otpadom. Opasan otpad je neophodno privremeno skladištiti u skladu sa propisima.

Ukoliko je vanredna situacija nastala ispuštanjem sadržaja ili oštećenjem kontejnera za opasne materijale ili hemikalije, takav sadržaj može biti ubačen u osigurane obeležene kontejnere. Rasuti opasni materijali mogu biti apsorbovani inertnim materijalima i zatim ubačeni u plastične džakove ili trajne kontejnere. Oštećene vreće koje sadrže hemikalije, pesticide, veštačko đubrivo, i sl. treba da budu smeštene u plastične kese ili odgovarajuće kontejnere, koji su označeni i smešteni na bezbednoj lokaciji. Treba izbegavati mešanje nekompatibilnih materijala kao što su na primer kiseline i baze, koja mogu proizvesti neželjene reakcije.

Ukoliko se utvrdi da opasan otpad predstavlja opasnost, potrebno je onemogućiti pristup u okolnoj zoni sve dok osoblje angažovano zbog vanredne situacije ne završi sa čišćenjem. Privremeno odlaganje i transport opasnog otpada nastalog u vanrednim situacijama treba organizovati, u skladu sa nacionalnim propisima.

Komunalni otpad

U slučaju velikih količina otpada koji nastaje u vanrednim situacijama, javnost treba edukovati i informisati da ne meša opasan, kabasti i ambalažni otpad sa komunalnim otpadom. Komunalni otpad treba sakupiti i odložiti u kese, kante i kontejnere, da ne bi ugrožavao životnu sredinu. Ovakav



otpad se sakuplja i odvozi na najbližu transfer stanicu ili u RCUO, kao i komunalni otpad nastao u normalnim okolnostima.

Životinjski otpad

Mrtve ili zaražene životinje nastale u vanrednim situacijama treba ukloniti u skladu sa uputstvima koja su data u propisima ili uputstvima nadležnog ministarstva. Zbrinjavanje životinjskog otpada u slučaju vanrednih situacija vrše specijalizovane službe ili se isti prevozi na prostor određen za odlaganje ove vrste otpada, definisan od strane lokalnih samouprava.

Inertni otpad

Vanredne situacije mogu rezultovati obimnim oštećenjima životnog prostora, uključujući zgrade, pomoćna sredstva i drveće. Otpad od krhotina, nastao oštećenjem objekata ili pomoćnih sredstava obično se smatra inertnim otpadom. Inertni otpad uključuje metal, drvo, cigle, beton, izolacije, keramiku, plastiku i staklo. Inertni otpad najčešće predstavlja i najveću količinu otpada koju treba ukloniti u ovakvim situacijama. Inertni otpad od krhotina i drveća, ima najniži prioritet u sakupljanju posle vanredne situacije, zbog najmanje opasnosti po javno zdravlje i životnu sredinu. I pored ovoga inertni otpad je potrebno prikupiti što brže da bi što pre bio uspostavljen neometan saobraćaj i bila omogućena popravka oštećene infrastrukture. U zavisnosti od vanredne situacije, razmotriće se mogućnost tretiranja inertnog otpada zajedno sa inertnim otpadom koji će se prikupljati u centrima za sakupljanje otpada.

Na osnovu Zakona o smanjenju rizika od katastrofa i upravljanju vanrednim situacijama („Službeni glasnik RS”, br. 87/2018) svaka opština/grad treba da izradi Lokalni plan smanjenja rizika od katastrofa, i da, u skladu sa tim dokumentom, preduzme preventivne, organizacione, tehničke, finansijske, normativne, nadzorne, edukativne i dr. mere i aktivnosti koje su nadležni organi i drugi subjekti, na osnovu procene pojedinih rizika, dužni da preduzmu u budućem periodu u cilju smanjenja rizika od katastrofa i ublažavanje njihovih posledica.

Takođe u skladu sa nacionalnim Planom smanjenja rizika od katastrofa Republike Srbije svaka opština Regiona mora da ima izrađen Plan zaštite i spasavanja koji se na osnovu Zakona usklađuje sa susednim opštinama. U slučaju velike količine otpada nastalog u vanrednim situacijama nadležni organi za postupanje u vanrednim situacijama sa nadležnim organima Jedinica lokalnih samouprava, koje su pogođene vanrednom situacijom bi po hitnom postupku trebalo da utvrde lokacije na kojima bi se privremeno skladištio/odložio prikupljeni otpad. Poželjno je da odabrana lokacija bude tačno definisana površina na kojoj je neophodno odvojeno razvrstati gore navedene vrste otpada u skladu sa prioritetima. Lokalna samouprava u saradnji sa Kriznim štabovima i Odsekom za vanredne situacije treba da obezbedi da se izvrši čišćenje i ukoliko je potrebno dekontaminaciju odabranih lokacija, nakon završenog procesa sakupljanja i transporta otpada na dalje postupanje. Lokalna samouprava bi trebalo da sačini izveštaj o proceni štete, sa relevantnim podacima o količini i vrsti sakupljenog, transportovanog, preuzetog (od operatera) i odloženog otpada, o stanju centra za sakupljanje otpada, stanju i količini uništenih kontejnera, mehanizaciji i ostale neophodne opreme za nesmetano funkcionisanje nadležnih javno komunalnih preduzeća. U zavisnosti od same vanredne situacije treba razmotriti uspostavljanje posebnih telefonskih linija i elektronske pošte, na koje može stanovništvo da se obrate za savet ili pomoć u postupanju sa nastalim otpadom.



19.0 MERE SANACIJE NEUREĐENIH DEPONIIJA

Saniranje lokacija na kojima se nalaze divlje deponije, nakon njihovog uklanjanja je od izuzetnog značaja sa aspekta zaštite životne sredine.

Prvi korak nakon detektovanja i čišćenja svih ovako rizičnih lokacija mogao bi biti postavljanje video nadzora, kao što je to učinjeno na gradskoj deponiji, kao i postavljanje barikada ka strmim delovima koji vode ka potocima i rekama i barikada na samom obodu puteva koja sprečava pristup ka tim lokacijama. Takođe može se izvršiti postavljanje znaka zabrane bacanja smeća uz broj inspeksijske službe i JKP kojima se može prijaviti svaka nepravilnost ili lica koja vrše prekršaj. Neophodna je i podrška ekoloških udruženja i predstavnika mesnih zajednica koji bi građane informisali o zabrani bacanja smeća i predložili im alternativna rešenja za odlaganje istog za svako naselje.

Za potrebe sanacije divljih deponija u opštini Kovin, neophodno je:

- Izrada projekta sanacije divljih deponija sa optimalnim rešenjima za svaku od lokacija, na osnovu sačinjene baze podataka divljih smetlišta na teritoriji opštine Kovin;
- Obezbeđivanje finansijskih sredstava za njegovu realizaciju;
- Sprovođenje programa edukacije stanovništva o štetnom uticaju divljih deponija;
- Uspostavljanje i sprovođenje kaznenih mera.

19.1 Preporuke za sanaciju smetlišta

Veliki broj divljih deponija identifikovan je na različitim lokacijama na teritoriji opštine Kovin tj u okolnim selima. Sanacija mnogobrojnih deponija na teritoriji obuhvaćenoj planom, zahteva značajna finansijska sredstva i treba naći jednostavan, finansijski nezahtevan i vremenski kraći način rešavanja ovog problema.

Prvi i najvažniji korak je izrada projekata sanacije za popisane divlje deponije da bi se u što kraćem roku krenulo u realizaciju radova na sanaciji.

Sanacija divljih deponija je aktivnost koja treba da se odradi u kratkoročnom periodu, tj. u periodu dok bude trajala izgradnja regionalne deponije, a sanacija gradske deponije je aktivnost koja treba da se uradi u srednjoročnom periodu, odnosno tek kad regionalna deponija postane operativna. Iz navedenog razloga period do zatvaranja gradske deponije treba iskoristiti za saniranje svih divljih smetlišta.

Sanaciju divljih smetlišta kao i gradskih deponija moguće je izvršiti na tri načina:

1. Premeštanjem deponije (ukoliko se radi o veoma maloj deponiji i ukoliko se nalazi u relativnoj blizini lokacije gradske i/ili sanitarne deponije);
2. Delimičnom sanacijom (izolovanjem gornjih slojeva deponije u slučaju kada podzemne vode ne mogu kvasiti telo deponije);
3. Potpunom sanacijom deponije (kompletnim izolovanjem i gornjih i donjih slojeva deponije u slučaju visokih podzemnih voda).

19.2 Premeštanje (uklanjanje) divljih deponija

Premeštanje, odnosno uklanjanje divlje deponije predstavlja racionalnu opciju u sledećim situacijama:

- kada u relativnoj blizini divlje deponije postoji sanitarna deponija koja ima kapacitet i bezbedonosne mogućnosti za prihvatanje dodatnog otpada,



- kada postoje tehničke mogućnosti za premeštanje otpada sa jedne lokacije na drugu,
- u slučajevima kada se proceni da divlja deponija značajno ugrožava životnu sredinu i kada na njoj postoji relativno manja količina otpada, te da nije racionalno vršiti kompletnu remedijaciju, postavljanje gornjih i donjih izolacionih slojeva,
- u slučajevima kada se otpad nalazi na terenu koji onemogućava sprovođenje neophodnih mera za sanaciju divlje deponije.

U ovoj varijanti postoji još jedna mogućnost, a to je da se otpad sa divljih deponija prebaci na zvaničnu deponiju i da se tu što bolje kompaktira i prekrije inertnim materijalom odgovarajuće debljine.

Preduslovi za izvođenje operacije prebacivanja otpada su: postojanje odgovarajuće mehanizacije, dobre vremenske prilike (bez vetra i padavina), dobra dostupnost i jedne i druge lokacije, preduzimanje maksimalnih mera zaštite operativaca koji će izvesti predložene radove i maksimalnih mera zaštite životne sredine, kao i društvenog okruženja.

Ovaj predlog ima više prednosti:

- transportni troškovi će biti relativno niski jer je rastojanje divljih deponija do gradske deponije u samom gradu mnogo kraće nego do regionalne deponije,
- projektovani kapacitet nove regionalne deponije se neće ugroziti dopremanjem nepredviđenih količina otpada,
- zbog kraćih rastojanja i ruta transporta otpada ugroženost okoline bukom, prašinom i neprijatnim mirisima biti znatno manja nego da se otpad vozi do regionalne deponije,
- pošto će se gradska deponija zatvoriti na sanitaran način, prebacivanje otpada sa divljih deponija neće narušiti okolni ambijent više nego što je već narušen postojanjem i radom kovinske deponije.

19.3 Delimična remedijacija divlje deponije

Ukoliko iz bilo kojeg od navedenih razloga nije moguće izvršiti premeštanje, odnosno uklanjanje deponije, postoji nekoliko mogućnosti njenog „zatvaranja“, na način da se minimizira njen negativan uticaj na životnu sredinu. Ukoliko se analiziranjem lokacije na kojoj se deponija nalazi utvrdi da ne postoji velika opasnost od zagađivanja životne sredine, potrebno je u cilju prevencije izvesti nekoliko osnovnih koraka, koji podrazumevaju:

- sakupljanje rasutog otpada na jednu „gomilu“ koja će biti prekrivena, formiranje sloja otpada u oblik kupe, kako bi se sprečilo zadržavanje, odnosno omogućilo slobodno oticanje atmosferskih voda čime se sprečava prodiranje tih voda u sloj otpada i formiranje procednih voda koje bi ugrozile podzemne vode i okolno zemljište;
- postavljanje gornjeg pokrivnog sloja, odnosno geosintetičkog materijala, koji treba da spreči prodiranje atmosferskih padavina u telo deponija i na taj način da onemogući spiranje različitih zagađujućih materija i generisanje zagađenih procednih voda, kao i njihov transport u podzemne vode;
- postavljanje obodnih kanala oko prekrivenog dela deponije koji trebaju da omoguće oticanje atmosferske vode sa tela deponije kako se voda u tom delu ne bi zadržavala i ugrožavala prekrivni sloj;
- postavljanje sloja humusa na kojem će se zasaditi sloj vegetacije;
- postavljanje sistema za pasivnu degazaciju deponije (verikalni biotrnovi- degazatori).



19.4 Potpuna remedijacija divlje deponije

U slučajevima da se analiziranjem lokacije utvrdi da ta deponija ima značajniji negativan uticaj na životnu sredinu, potrebno je izvršiti kompletnu sanaciju i zatvaranje deponije merama koje će obezbediti minimiziranje rizika od zagađenja. Ovakve metode se po pravilu koriste na lokacijama sa visokim nivoom podzemnih voda koje u pojedinim trenucima mogu da spiraju zagađujuće materije iz tela deponije i na taj način da šire zagađenje. U slučajevima kompletne rekultivacije teži se potpunom izolovanju tela deponije odnosno odloženog otpada postavljanjem donjih i gornjih nepropusnih slojeva kako bi se sprečilo dalje zagađenje prodoranjem procednih voda u podzemne i površinske vodotokove, odnosno kako bi se lokalizovala zona u kojoj postoje zagađujuće materije.

Da bi se izvršila potpuna remedijacija deponije potrebno je prvo izvršiti geotehnička i hidrogeološka istraživanja, postaviti četiri pijeziometra (četiri strane sveta) oko deponije, utvrditi stanje i kvalitet podzemnih voda, isprojektovati mere sanacije i zaštite životne sredine, privremeno prebaciti otpad sa mesta na kojem se nalazio i izvršiti pripremu terena za postavljanje nepropusnih HDPE folija. Nakon ravnjanja terena i postavljanja sloja vodonepropusne gline vrši se postavljanje traka od HDPE folije koje se preklapaju kako bi mogle biti zavarene tj. da bi se obezbedila nepropusna površina. Na postavljenu foliju stavlja se geotekstil, sloj šljunka za postavljanje sistema za drenažu procednih voda, nakon čega sa vrši nasipanje i poravnavanje otpada u sloju odgovarajuće debljine. Sloj otpada se zatrpava slojem šljunka za degazaciju deponije, na koji se postavlja sloj kompaktne gline, a nakon čega se postavlja gornja nepropusna folija koja se zajedno sa donjom nepropusnom folijom sidri u prethodno pripremljenim obodnim kanalima kako bi se obezbedila njihova stabilnost. Na gornju foliju potrebno je staviti sloj zemljišta visine oko 50cm kao zaštitu folije od mehaničkih uticaja, a na taj sloj zemljišta dodati i sloj humusa od 30cm koji može da se iskoristi za ozelenjavanje tog prostora.

Da bi rekultivacija bila potpuna potrebno je postaviti biotrnove, odnosno sistem za aktivnu degazaciju i pijeziometre radi praćenja kvaliteta podzemnih voda ispod tela deponije i u okolini deponije.

U slučajevima rekultivacije zatvorenih divljih deponija nije potrebno postavljanje drenažnih cevi i sistema za sakupljanje procednih voda, jer će deponija imati gornju pokrivnu foliju i deponovani materijal neće biti izložen atmosferskim padavinama.



20.0 FINANSIJSKA ANALIZA I CENA KOŠTANJA

20.1 Investicioni troškovi za planirane aktivnosti

U momentu izrade Lokalnog plana upravljanja otpadom 2025. godine investicioni troškovi uspostavljanja integralnog sistema upravljanja otpadom u opštini Kovin su procenjeni sledećom metodologijom.

Koncept analize troškova je baziran na ulaznim podacima koji su rezultat konkretnih sagledavanja stanja u Opštini Kovin, a delom se zasnivaju i na iskustvenim parametrima, literaturnim podacima, sopstvenim procenama obrađivača, iskustvima drugih lokalnih samouprava, kao i trenutno raspoloživom i dostupnom opremom na tržištu Republike Srbije.

Analiza troškova temelji se na sledećim pretpostavkama:

- vremenski termin projekta za koji se sprovodi analiza troškova je period od 10 godina tj. od 2025 do 2035. godine;
- pod investicijama se podrazumeva zbir vrednosti infrastrukture, objekata, opreme i dr., a vezani su direktno na usluge upravljanja otpadom;
- troškovi su prikazani uprosečeno, a sve vrednosti su iskazane u Eurima (€), sa nivoom cena 2025. godine.

Prema izvršenim proračunima ukupna ulaganja specifikiranih investicija u planskom periodu izgradnje i uspostavljanja integralnog sistema upravljanja komunalnim otpadom u Opštini Kovin za planski period od 10 godina iznose oko 1.500.000 €⁶ i obuhvataju:

- sanaciju svih postojećih divljih/seoskih smetlišta na teritoriji opštine;
- nabavku opreme za prikupljanje reciklabila;
- nabavku novih standardizovanih kanti za domaćinstva;
- nabavku novih kontejnera zapremine od 1.1 m³ za sakupljanje mešanog komunalnog otpada, za zamenu oštećenih kontejnera;
- nabavku kućnih kompostera;
- formiranje "Zelenih ostrva" i postavljanje kontejnera za selektivno sakupljanje reciklabilnog otpada (PET, Al, papir i karton) u gradskom jezgru Kovina i u ostalim delovima grada na osnovu analiza JP;
- izgradnja centra za odvojeno sakupljanje reciklabilnog otpada– Reciklažnog dvorišta;
- nabavku transportnih sredstava i mehanizacije za prikupljanje otpada u skladu sa proširenjem obima prikupljanja otpada;
- sanacija rekultivacije nesanitarne deponije u Kovinu;
- treninge i obuke u toku celog planskog perioda.

Faze izvođenja Projekata sanacije i rekultivacije postojećih nesanitarne deponije u Kovinu procenjene su na oko 560.000 €.

Razvoj sistema separacije otpada i reciklažnih aktivnosti u Kovinu procenjene su na oko 470.000 €. Podizanje svesti stanovništva o zaštiti životne sredine i upravljanje otpadom na teritoriji opštine Kovin procenjene su na oko 51.000 €.



Krajnji cilj svakog investiranja jeste da omogući potpuno pokriće svih troškova. Puno pokriće svih troškova podrazumeva da sistem za upravljanje otpadom može da pokrije sve svoje finansijske obaveze kroz tarifu usluga, kao i da finansira buduće investicije. Dugoročni cilj sistema za upravljanje otpadom treba da bude njegova finansijska održivost, koja podrazumeva da se iz tarife za pružene usluge pokriju operativni troškovi, troškovi održavanja i amortizacije, budući kapitalni troškovi, kao i redovna otplata eventualnih kredita neophodnih za finansiranje investicija.

Da bi se obezbedila finansijska održivost sistema za upravljanje otpadom potrebno je da cene (tarife) za usluge prikupljanja, odnošenja, transporta i dalje obrade otpada budu na nivou koji obezbeđuje uspešno ispunjavanje sledećih finansijskih ciljeva:

- Pokriće direktnih operativnih troškova
- Troškovi poslovanja i održavanja;
- Pokrivenost ostalih indirektnih ili negotovinskih operativnih troškova
- Amortizacija;
- Kamate;
- Porezi i doprinosi.

Međunarodne finansijske institucije kao što su EBRD, EIB ili KfW u svojim kreditnim aranžmanima imaju specifične ciljeve u domenu pokrivanja troškova. Na osnovu njihovih zahteva tarife se obično određuju tako da omoguće isplatu duga i dugoročnu finansijsku održivost javnih komunalnih preduzeća i celokupnog sistema. Zbog toga je finansijska analiza neophodna prilikom pripreme bilo koje aplikacije za dobijanje finansijskih sredstava, bilo da su u pitanju bespovratna sredstva (npr. iz EU IPA fondova) ili krediti međunarodnih finansijskih institucija i komercijalnih banaka.

20.2 Operativni troškovi i troškovi održavanja

Pod operativnim troškovima u analizi sakupljanja otpada podrazumevaju se troškovi komunalnog preduzeća bez amortizacije i oni su za 10-godišnji period procenjeni na oko 1.600.000 €.

Ti troškovi bi se mogli podeliti na materijalne troškove, nematerijalne troškove i troškove zarada. U okviru operativnih troškova, struktura troškova je 2025. godine prikazana ovako: učešće materijalnih troškova bi iznosilo 25%, nematerijalnih troškova 15% i troškova rada 60%.

Za planiranje operativnih troškova bili su potrebni sledeći podaci:

- količina otpada koja se sakuplja;
- plan proširenja sakupljanja otpada na ostala naseljena mesta;
- prihod od sekundarnih sirovina.

Procenjena prosečna produkcija komunalnog otpada u opštini Kovin iznosi oko 1,23 kg/dan po stanovniku. Prosečan trošak po toni sakupljenog i transportovanog otpada je procenjen na oko 5.000 din/t i kreće se unutar intervala zemalja srednjeg nivoa razvijenosti. Sekundarne sirovine imaju takođe svoju tržišnu vrednost.

20.3 Cena sakupljanja, transporta i odlaganja

Kada je u pitanju analiza prihoda i pokriće troškova usluga sakupljanja, odvoženja i odlaganja otpada polazi se od cena usluga. Cene su različite i zavise od korisnika usluga.



**LOKALNI PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM NA TERITORIJI OPŠTINE
KOVIN ZA PERIOD 2025-2035**

Poslednja promena cena je doneta Rešenjem o davanju saglasnosti na promenu cena komunalnih usluga JP "Kovinski komunalac", koje je donelo Opštinsko veće Opštine Kovin, 20.08. 2024. god., zavedeno u JP "Kovinski komunalac" pod br.02-2215/1-24 od 29.08.2024. god.

TABELA 20.1 CENE IZNOŠENJE SMEĆA PREMA KATEGORIJAMA KORISNIKA

	Kategorija korisnika	Važeća cena bez PDV-a	Nova cena bez PDV-a	% povećanja
1.	Naknada za iznošenje smeća po članu domaćinstva	110,95	110,95	0
2.	Naknada za iznošenje smeća za pravna lica i preduzetnike čiji je poslovni prostor udaljen do 300 m od kontejnera za kolektivno stanovanje /trgovina na malo neprehrambenom robom)			0
2.1	Za poslovni prostor do 200 m ²	32,12	32,12	0
2.2	Za poslovni prostor preko 200 m ² : 200 m ² se obračunava po ceni od 27,93 din/ m ² a za svaki pređeni m ² preko 200 m ² po ceni od			
3.	Naknada za iznošenje smeća za pravna lica i preduzetnike za trgovine na malo prehranbenom robom , ugostiteljske radnje (kafe barovi, pekare, fast food i sl) i korisnici sa kvadraturom do 50 m ² -mesečni paušal	8,02	8,02	0
4.	Naknada za iznošenje smeća za pravna lica i preduzetnike čiji je poslovni prostor udaljen do 300 m od kontejnera za kolektivno stanovanje /trgovina na malo neprehrambenom robom (osim za pravna lica iz tačke 3. Cenovnika			
4.1	Za poslovni prostor do 300 m ²	32,12	32,12	0
4.2	Za poslovni prostor preko 300 m ² : 300 m ² se obračunava po ceni od 27,93 din/ m ² a za svaki pređeni m ² preko 300 m ² po ceni od	16,07	16,07	0
5.	Za delatnost zdravstvene ustanove, škole, dečije i sportske ustanove	8,02	8,02	0
6.	Usluga pražnjenja kontejnera 5,5 m ³ po turi. Usluga pražnjenje najmanje jednom mesečno iz sanitarno-higijenskih razloga	5602,69	5602,69	0
7.	Usluga pražnjenja kontejnera 5,5 m ³ po kom. pražnjenje u danu kada se iznosi iz tog dela grada-Opštine. Pražnjenje iz sanitarno-higijenskih razloga jednom nedeljno. Cena na mesečnom nivou.	10830,93	10830,93	0
8.	Usluga pražnjenja plastičnih kanti za smeće 120 l/ kom. pražnjenje u danu kada se iznosi iz tog dela grada-Opštine. Pražnjenje kanti jednom nedeljno. Cena na mesečnom nivou za pražnjenje jednom nedeljno.	4084,00	4084,00	0



LOKALNI PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM NA TERITORIJI OPŠTINE KOVIN ZA PERIOD 2025-2035

9	Cena rada kamiona van Kovina po kilometru, mereno od deponije	241,05	241,05	0
NAPOMENA: Pod tačkom 1: naknada za iznošenje smeća se obračunava za max. 6 članova domaćinstva				

Tarife za odvoženje i odlaganje otpada treba da budu takve da pokriju sve troškove rada i da omoguće investicije u novu opremu.

Prema podacima JP "Kovinski komunalac" za 2023. god. naplata je oko 80%. Troškovi vezani za sakupljanje i transport su:

- dizel za kamione smećare i buldožere cca 9.000.000,00 din.
- plate radnika na kamionima smećarima i buldožerima cca 14.000.000,00 din.
- servis i popravke osnovnih sredstava cca 2.000.000,00 din.

Prihodi (fakturisane usluge korisnicima) cca 70.000.000,00 din.

! Ovakav cenovni sistem je krajnje destimulativan za prevenciju nastajanja otpada i separaciju otpada na izvoru. Korisnici plaćaju fiksnu nadoknadu, koja ne zavisi od količine otpada koju generišu, niti od načina na koji ga odlažu.

→ U JP kao problem ističu da postojeće cene usluga nisu dovoljne za pokrivanje troškova koji bi obezbedili poželjan i potreban kvalitet zbrinjavanja otpada. Poseban problem čini problem naplate istih, jer procenat ukupne naplate od oko 80 % nije zadovoljavajući. Naplata komunalnih usluga je naročito problematična u seoskim sredinama.

20.4 Procena troškova sanacije/remedijacije smetlišta

S obzirom na činjenicu da je projekat sanacije zatvaranja i rekultivacije deponije komunalnog otpada opštine Kovin urađen još 2007. god., da je zastareo, a i finansijski okvir postao neupotrebljiv, da je došlo do velikih promena uslova na samoj deponiji, potrebno izraditi novi projekat. Projekat sanacije i remedijacije je potrebno uraditi u skladu sa PRAVILNIKOM O METODOLOGIJI ZA IZRADU PROJEKATA SANACIJE I REMEDIJACIJE ("Sl. glasnik RS", br. 74/2015), u što kraćem roku primenjujući sve norme i propise iz ove oblasti i obezbediti uslove da se isti realizuje čim se stvore uslovi za prelazak odlaganja otpada na regionalnu deponiju. Opština Kovin je u obavezi da obezbedi finansijska sredstva za izradu projektno-tehničke dokumentacije, kao i za realizaciju projekta sanacije i remedijacije deponije.

Na projekat sanacije i remedijacije je potrebno ishodovati saglasnost nadležnog ministarstva u skladu sa zakonom.

Jedinična cena sanacije i remedijacije divljih deponija u Srbiji nije fiksno propisana, već zavisi od veličine deponije, vrste otpada, lokacije i obima radova. U praksi, troškovi po deponiji kreću se od stotinak hiljada dinara za male lokacije, pa do više miliona dinara za velike i kompleksne sanacije. Ministarstvo zaštite životne sredine finansira do 80% opravdanih troškova projekata, dok ostatak snose lokalne samouprave

Za 2025. godinu Ministarstvo zaštite životne sredine je izdvojilo 120 miliona dinara za uklanjanje divljih deponija, a kako bi sačuvalo jednom očišćene lokacije, obezbedilo je još 80 miliona dinara za postavljanje video nadzora.



20.5 Procena ukupne jedinične cene

U cilju uspostavljanja kvalitetnijeg i efikasnijeg sistema pružanja komunalnih usluga i ostvarivanja boljih finansijskih rezultata, neophodno je da cene komunalnih usluga odražavaju stvarne troškove rada i da se ostvari veći procenat naplate izvršenih usluga.

Cene komunalnih usluga se određuju na osnovu sledećih načela:

- 1) primena načela "potrošač plaća";
- 2) primena načela "zagađivač plaća";
- 3) dovoljnosti cene da pokrije poslovne rashode;
- 4) usaglašenosti cena komunalnih usluga sa načelom pristupačnosti;
- 5) nepostojanja razlike u cenama između različitih kategorija potrošača, sem ako se razlika zasniva na različitim troškovima obezbeđivanja komunalne usluge.

Ako se za različite kategorije korisnika komunalnih usluga primenjuju različiti metodi obračuna, vodiće se računa o tome da cena bude srazmerna troškovima pružanja te usluge. Jedinica lokalne samouprave može propisati da se u postupku kontrole korišćenja komunalne usluge naplaćuje posebna cena za slučaj korišćenja komunalne usluge na način koji je u suprotnosti sa propisima kojima se uređuje ta komunalna delatnost. Cene komunalnih usluga mogu se plaćati unapred.

Elementi za određivanje cena komunalnih usluga su:

- 1) poslovni rashodi iskazani u poslovnim knjigama i finansijskim izveštajima;
- 2) rashodi za izgradnju i rekonstrukciju objekata komunalne infrastrukture i nabavku opreme, prema usvojenim programima i planovima vršioca komunalne delatnosti na koje je jedinica lokalne samouprave dala saglasnost;
- 3) dobit vršioca komunalne delatnosti.

Sredstva koja su namenjena za finansiranje obnove i izgradnje objekata komunalne infrastrukture iskazuju se posebno i mogu se upotrebiti samo za te namene. Jedinica lokalne samouprave je u obavezi da prati kretanje cena komunalnih usluga, a naročito usklađenost cena komunalnih usluga sa principima utvrđenim Zakonom.

Odluku o promeni cena komunalnih usluga donosi vršilac komunalne delatnosti, a na koju odluku saglasnost daje nadležni organ jedinice lokalne samouprave. Uz zahtev za davanje pomenute saglasnosti, vršilac komunalne delatnosti nadležnom organu jedinice lokalne samouprave dostavlja obrazloženje koje naročito sadrži razloge za promenu i detaljnu strukturu predložene cene. Odlukom skupštine jedinice lokalne samouprave o načinu obavljanja komunalne delatnosti, odnosno ugovorom o poveravanju, mogu se urediti uslovi pod kojima promena cene komunalne usluge može da stupi na snagu i pre dobijanja saglasnosti nadležnog organa jedinice lokalne samouprave, uz obavezu vršioca komunalne delatnosti da nadoknadi razliku korisnicima komunalnih usluga ako nadležni organ jedinice lokalne samouprave odbije da da saglasnost na povećanje cene. Takođe, može se urediti i način promene cene komunalne usluge na inicijativu jedinice lokalne samouprave.

Jedinica lokalne samouprave može utvrditi kategorije korisnika komunalne usluge koji plaćaju subvencionisanu cenu komunalne usluge, kao i iznos subvencija za svaku kategoriju. Jedinica lokalne samouprave je dužna da dostavi spisak tih korisnika komunalne usluge vršiocu komunalne delatnosti, kao i da nadoknadi subvencionisani deo cene vršiocu komunalne delatnosti. Ugovorom o poveravanju može se predvideti subvencionisani iznos cene za određene kategorije korisnika koji se neće nadoknađivati vršiocu komunalne delatnosti.



→ Od ukupnih troškova upravljanja komunalnim otpadom, na troškove sakupljanja i transporta otpada odlazi i do 80%. Ovo je jako važno iz razloga što će procentualno i mala poboljšanja u pogledu racionalizacije sakupljanja otpada u odnosu na ceo sistem prouzrokovati značajno smanjenje ukupnih troškova.

20.6 Način naplate

U određivanju tarife za usluge upravljanja otpadom JP "KOVINSKI KOMUNALAC" bili su predviđeni sledeći principi:

- korisnici plaćaju uslugu u zavisnosti od količine i vrste otpada; planira se napuštanje starog sistema naplate usluge u zavisnosti od površine korisnika.
- tarifa za usluge upravljanja otpadom radi se na bazi punog pokrića troškova.
- prihod od odvajanja i prodaje sekundarnih sirovina umanjila bi obavezu pokrića troškova od strane korisnika čime bi se stimulisala primarna selekcija na izvoru.

S obzirom na dosadašnju praksu koju karakterišu dugogodišnje nerealne cene za usluge upravljanja otpadom i realnu ekonomsku moć korisnika, prelaz na tarife sa punim pokrićem troškova upravljanja otpadom ne može biti jednokratna, već je potreban prelazni period postepenih promena.

20.7 Izvor i dinamika finansiranja

Ralizacija ovako značajnih infrastukturnih projekata se ne može finansirati samo iz lokalnih sredstava. Potrebno je šire društveno angažovanje, a često i angažovanje privatnog kapitala i donatora.

Glavni, svakako ne sav, finansijski teret za implementaciju Plana biće podeljen između:

- budžetskog fonda za zaštitu životne sredine opštine Kovin,
- budžeta opštine Kovin,
- sredstava JP "KOVINSKI KOMUNALAC" od naplate usluga,
- sredstava budžeta Republike,
- sredstava donatora.

🌍 Posebno interesantni izvori su: finansijska sredstva privrede i sredstva stranih ulaganja namenjenih za oblast otpada i uopšte zaštite životne sredine.

U skladu sa Programom upravljanja otpadom u Republici Srbiji za period 2022–2031. godine („Sl. glasnik RS“, broj 12 od 1. februara 2022.) planirani izvori finansiranja sprovođenja Lokalnog plana upravljanja otpadom mogu biti:

- namenska sredstva iz opštinskog budžeta;
- EU fondovi (IPA i drugi fondovi)
- donacije i sredstva pravnih i fizičkih lica koja upravljaju otpadom;
- naknade i drugi izvori finansiranja u skladu sa zakonom,
- eventualna donirana i kreditna pomoć nadležnog ministarstva,
- zajmovi međunarodnih finansijskih institucija i poslovnih banaka.

Na osnovu Odluke o osnivanju Zelenog fonda Republike Srbije ("Službeni glasnik RS", br. 91 od 10. novembra 2016, 78 od 18. avgusta 2017.) Vlada RS je osnovala namenski „Zeleni fond“ kao evidencioni račun u okviru glavne knjige trezora, u okviru razdela Ministarstva zaštite životne sredine. Fond se



osniva radi evidentiranja sredstava namenjenih finansiranju pripreme, sprovođenja i razvoja programa, projekata i drugih aktivnosti u oblasti očuvanja, održivog korišćenja, zaštite i unapređivanja životne sredine uključujući i sanaciju odlagališta otpada, smanjenje nastajanja otpada, ponovnu upotrebu, tretman, odnosno ponovno iskorišćenje i odlaganje otpada, programe, projekte i druge investicione i operativne aktivnosti iz oblasti upravljanja otpadom, u skladu sa zakonom kojim se uređuje upravljanje otpadom.

Korisnici sredstava obavezni su da sredstva koriste namenski, na način i u rokovima utvrđenim ugovorom o korišćenju sredstava.

Ostali instrumenti finansiranja realizacije Plana mogu biti:

-  Ekonomski i ekološko-ekonomski instrumenti -- Kategorija instrumenata koji imaju za cilj da utiču na ponašanje društva u celini, primenom finansijskih podsticaja u cilju unapređenja upravljanja životnom sredinom i prirodnim resursima. U uslovima tržišne privrede, zaštita životne sredine postiže se pozitivnim preventivnim delovanjem zagađivača posebno u delu smanjenja odnosno sprečavanja zagađivanja, kao i odgovornim delovanjem društvene zajednice (lokalne i regionalne).
-  Ekonomski instrumenti finansiranja programa zaštite životne sredine na lokalnom nivou nisu dovoljno razvijeni u Republici Srbiji, dok lokalne samouprave vrlo retko koriste sve mogućnosti.

Naknada za zagađivanje životne sredine

Zagađivač je dužan da plaća naknadu za zagađivanje životne sredine.

Na predlog ministarstva nadležnog za pitanja životne sredine, Vlada utvrđuje područja od posebnog državnog interesa u oblasti zaštite životne sredine.

Naknade za zaštitu životne sredine definisane su ZAKON O NAKNADAMA ZA KORIŠĆENJE JAVNIH DOBARA ("Sl. glasnik RS", br. 95/2018, 49/2019, 86/2019 - usklađeni din. izn., 156/2020 - usklađeni din. izn., 15/2021 - dop. usklađenih din. izn., 15/2023 - usklađeni din. izn., 92/2023, 120/2023 - usklađeni din. izn. i 99/2024 - usklađeni din. izn.) kao :

- 1) naknada za korišćenje ribarskog područja;
- 2) naknada za korišćenje zaštićenog područja;
- 3) naknada za sakupljanje, korišćenje i promet vrsta divlje flore, faune i gljiva;
- 4) naknade za zagađivanje životne sredine;
- 5) naknada za zaštitu i unapređivanje životne sredine;
- 6) naknada za proizvode koji posle upotrebe postaju posebni tokovi otpada;
- 7) naknada za ambalažu ili upakovan proizvod koji posle upotrebe postaje ambalažni otpad;
- 8) naknada za zagađivanje voda.

Naknade za zagađivanje životne sredine su:

- 1) naknada za emisije SO₂, NO₂, praškaste materije i proizvedeni ili odloženi otpad;
- 2) naknada za supstance koje oštećuju ozonski omotač;
- 3) naknada za plastične kese.



Prihodi ostvareni od naknada u visini od 60% pripadaju budžetu Republike Srbije, a u visini od 40% pripadaju budžetu jedinice lokalne samouprave na čijoj teritoriji se nalazi zagađivač.

Izuzetno od stava 1. ovog člana, prihodi ostvareni od naknade za zagađivanje životne sredine u područjima od posebnog državnog interesa u visini od 80% pripadaju budžetu Republike Srbije, a u visini od 20% pripadaju budžetu jedinice lokalne samouprave na čijoj teritoriji se nalazi zagađivač.

Naknada za zaštitu i unapređivanje životne sredine

Obveznik naknade za zaštitu i unapređivanje životne sredine je:

- 1) pravno lice, preduzetnik i ogranak stranog pravnog lica koje obavlja određene aktivnosti koje utiču na životnu sredinu;
- 2) vlasnik teretnih vozila, odnosno lica koja obavljaju transport nafte i naftnih derivata, odnosno sirovina, proizvoda i poluproizvoda hemijskih i drugih opasnih materija iz industrije ili za industriju, odnosno transport sirovina, proizvoda i poluproizvoda hemijskih i drugih opasnih materija namenjenih daljoj prodaji iz skladišta, na teritoriji jedinice lokalne samouprave sa statusom ugrožene životne sredine na području od značaja za Republiku Srbiju.

Prihodi ostvareni od naknade za zaštitu i unapređivanje životne sredine pripadaju budžetu jedinice lokalne samouprave.

Naknada za proizvode koji posle upotrebe postaju posebni tokovi otpada

Obveznik naknade za proizvode koji posle upotrebe postaju posebni tokovi otpada je proizvođač, odnosno uvoznik tih proizvoda koji te proizvode stavlja na tržište u Republici Srbiji ili ih koristi kao krajnji potrošač.

Prihodi ostvareni od naknade za proizvode koji posle upotrebe postaju posebni tokovi otpada pripadaju budžetu Republike Srbije.

Naknada za ambalažu ili upakovan proizvod koji posle upotrebe postaje ambalažni otpad

Obveznik naknade za ambalažu ili upakovan proizvod koji posle upotrebe postaje ambalažni otpad (u daljem tekstu: naknada za ambalažu) je isporučilac koji prvi stavlja u promet na teritoriji Republike Srbije:

- 1) ambalažu u koju se pakuje proizvod na mestu prodaje krajnjem korisniku;
- 2) upakovan proizvod.

Ambalaža, primarna, sekundarna, tercijarna (transportna) i povratna ambalaža je ambalaža u smislu zakona kojim se uređuje ambalaža i ambalažni otpad.

Posebna naknada za zaštitu i unapređenje životne sredine - izvorni prihod opštine

Prihodi ostvareni od naknade za ambalažu pripadaju budžetu Republike Srbije.

Posebna naknada za zaštitu i unapređenje životne sredine je izvorni prihod opštine utvrđen u skladu sa zakonom i iznos te naknade može se menjati odlukom skupštine opštine najviše jedanput godišnje u postupku utvrđivanja budžeta za narednu godinu, u skladu sa odredbama Zakona o finansiranju lokalne samouprave ("Sl. glasnik RS", br. 62/2006, 47/2011, 93/2012, 99/2013 - usklađeni din. izn.,



125/2014 - usklađeni din. izn., 95/2015 - usklađeni din. izn., 83/2016, 91/2016 - usklađeni din. izn., 104/2016 - dr. zakon, 96/2017 - usklađeni din. izn., 89/2018 - usklađeni din. izn., 95/2018 - dr. zakon, 86/2019 - usklađeni din. izn., 126/2020 - usklađeni din. izn., 99/2021 - usklađeni din. izn., 111/2021 - dr. zakon, 124/2022 - usklađeni din. izn., 97/2023 - usklađeni din. izn. i 85/2024 - usklađeni din. izn.).

Princip sufinansiranja je jedan od osnovnih principa kohezivne politike koji povezuje kohezivnu politiku sa dodatnim EU fondovima i odražava partnerstvo EU sa zemljama članicama, regionalnim i lokalnim akterima i obezbeđuje „vlasništvo“ nad programima i projektima.

U vremenu kada finansijsko-investicioni kapital postaje sve skuplji, Opština bi trebalo da konstantno ulaže napor da što više sektorskih ciljeva (programa, planova, projekata) su-finansira kroz modele privatnih ulaganja.

- 📌 Javno-privatno partnerstvo (JPP) -- predstavlja oblik dugoročne saradnje privatnog i javnog sektora koja je regulisana ugovorom i ima za cilj izvršenje javnih poslova. Partnerstvo privatnog i javnog sektora treba da predstavlja doprinos javnog sektora. Ovaj doprinos ima karakter preduzetničkog učešća koje podrazumeva ekonomsku korist. U takvom kontekstu neophodnim sredstvima se upravlja zajednički, tako da se i rizici koji se odnose na projekat dele ravnopravno, odnosno, proporcionalno u skladu sa nadležnostima projektnih partnera u upravljanju rizicima, za razliku od javnog finansiranja. JPP predstavljaju veoma složene strukture u pravnom, finansijskom i privrednom smislu, u okviru kojih privatna i javna pravna lica deluju zajedno u cilju implementacije, upravljanja infrastrukturnim projektima ili pružanja javnih usluga. JPP može biti podeljeno u dve klase: partnerstva kod kojih je odnos između privatnog i javnog sektora regulisan ugovorom sa jasno definisanim ciljevima – u smislu investicija i usluga koje treba obezbediti – koje treba ostvariti u određenom vremenskom roku, i institucionalna partnerstva privatnog i javnog sektora kod kojih su ciljevi više opšte prirode, a vremenski rokovi srednjoročni ili dugoročni.

Program Horizon 2025, koji je [usvojila Evropska komisija 14. maja 2025.](#), predstavlja program finansiranja za istraživanje i inovacije u Evropi sa investicijom od preko 7,3 milijarde evra. Cilj mu je da podrži nauku, ubrza zelenu i digitalnu tranziciju EU, poboljša konkurentnost i privuče i zadrži vrhunske istraživače. Program uključuje nove pozive za finansiranje, posebno u okviru radnog programa za 2025. godinu, i usmeren je na podršku naučnim mrežama, istraživačkoj mobilnosti i ciljanu podršku ukrajinskim naučnicima.

- 📌 Međusektorska ulaganja -- Pored direktnih budžetskih sredstava opredeljenih za zaštitu životne sredine, Opština može izdvajati značajna sredstva iz budžeta za finansiranje onih aktivnosti i projekata koji posredno i značajno unapređuju stanje i kvalitet životne sredine, a tematski pripadaju drugim sektorima od uticaja na životnu sredinu.
- 📌 U vezi sa ostvarivanjem sopstvenih prihoda, Opština iste može povećati i dobrim upravljanjem javnom imovinom. Upravljanje imovinom je proces donošenja odluka koje se tiču sticanja i korišćenja nepokretnosti i raspolaganja nepokretnostima, koje su u svojini i državini Opštine. Taj proces omogućava održavanje i stvaranje nove vrednosti. Primeri zemalja u regionu pokazuju da strateško upravljanje imovinom utiče na povećanje prihoda od najmanje 8% do čak 25% budžeta.

Lista potencijalnih izvora (su)finansiranja realizacije Plana:

<http://www.wwf.org/> Svetski fond za zaštitu prirode



<http://www.thegef.org/gef/> Globalni ekološki fond

<http://www.greengrants.org/> Globalni fond zeleni grantovi

<https://www.greengrants.org/programs/>

<http://www.adaptation-fund.org/> Fond za adaptacije na klimatske promene

<http://www.ifc.org/> Međunarodna finansijska korporacija Svetske banke (IFC)

<http://unctad.org/en/Pages/About%20UNCTAD/Financing-for-Development.aspx> UNCTAD

<http://www.undp.org/content/undp/en/home/ourwork/environmentandenergy/EETTF/> Fond za životnu sredinu i energiju Programa za razvoj UN

<http://www.mdgfund.org/> Fond za dostizanje Milenijumskih ciljeva razvoja (MDGF)

<http://www.sdgfund.org/> Fond dostizanje ciljeva održivog razvoja (SDGF)

<http://www.worldbank.org/en/country/serbia> Svetska banka u Srbiji

<http://www.ebrd.com/pages/homepage.shtml> Evropska banka za obnovu i razvoj

<http://www.eib.org/> Evropska investiciona banka

<http://www.eif.org/> Evropski investicioni fond

http://ec.europa.eu/europeaid/index_en.htm Evropska komisija - Međunarodna saradnja i razvoj

<http://www.ec.europa.eu/epmf> EU finansiranje programa, planova i projekata zapošljavanja, socijalnih pitanja i inkluzije

<http://ec.europa.eu/esf/home.jsp?langId=en> Evropski socijalni fond

<http://www.welcomeurope.com/> Portal evropskih fondova za finansiranje projekata

http://ec.europa.eu/environment/funding/intro_en.htm

EU finansiranje programa, planova i projekata iz oblasti životne sredine

<https://ec.europa.eu/energy/en/funding-and-contracts>

EU finansiranje programa, planova i projekata iz oblasti energije

<http://www.enpi-info.eu/ENI> Instrument evropske politike susedstva (ENPI)

<http://www.interact-eu.net/> Saradnja evropskih regiona

http://ec.europa.eu/regional_policy/en/funding/ Finansiranje evropske regionalne politike (ERDF)

<http://www.efse.lu/> Evropski fond za Jugoistočnu Evropu

<https://www.wbif.eu/> Investicioni okvir za Zapadni Balkan

<http://www.interreg4c.eu/> Fond EU za regionalnu saradnju INTERREG IV

<http://www.europeanprogres.org/> EU razvojni program u Srbiji



<http://www.fondzarazvoj.gov.rs/> Fond za razvoj Republike Srbije

<http://www.inovacionifond.rs/> Fond za inovacionu delatnost Republike Srbije

<https://www.kfw-entwicklungsbank.de/International-financing/KfW-Entwicklungsbank/>

Nemačka razvojna banka (KfW)

Agencije za međunarodnu saradnju:

<http://www.entwicklung.at/en/> Austrijska agencija za razvoj (ADA)

<http://www.entwicklung.at/en/austrian-development-cooperation/actors/ada/>

ADA je nadležna za implementaciju svih bilateralnih projekata i programa Austrijske razvojne kooperative (ADC), poput programa Socio-ekonomskog razvoja Dunavske regije u Republici Srbiji (Dunavska strategija).

<http://www.danube-capacitycooperation.eu/>

<http://www.cei.int/> Centralna evropska inicijativa (CEI)

<http://www.rcc.int/> Savet za regionalnu saradnju (RCC)

<http://www.giz.de/en/> Nemačka organizacija za tehničku saradnju (GIZ)

<http://www.giz.de/de/html/index.html>

GIZ je nadležan za implementaciju programa i projekata odobrenih od strane Saveznog ministarstva za privrednu saradnju i razvoj Nemačke (BMZ).

GIZ podržava i pomaže programe i projekte u vezi sa ruralnim razvojem, javnom / održivom infrastrukturom – posebno energija i vode, ekonomskim razvojem i zapošljavanjem, socijalnim razvojem, javnom administracijom, itd.

http://www.belgrad.diplo.de/Vertretung/belgrad/sr/05/Wirtschaftliche__Zusammenarbeit/Wirtschaftliche__Zusammenarbeit.html Ambasada Nemačke, privredno-razvojna saradnja

<http://www.sida.se/English/> Švedska agencija za razvoj i saradnju (SIDA)

SIDA je vladina agencija koja implementira Program Švedske za globalni razvoj (PGU) u cilju smanjenja siromaštva.

<http://www.openaid.se/aid/2014/>

http://www.openaid.se/wp-content/files_mf/1403688755ResultsstrategyforSwedensreformcooperationwithEasternEuropetheWesternBalkansandTurkey20142020.pdf

<http://www.swisscooperation.org.rs/> Švajcarska kancelarija za saradnju (SDC)

<https://www.eda.admin.ch/sdc>

Strategija Švajcarske kancelarije za saradnju fokusira tri oblasti: upravljanje, ekonomski razvoj, i energetska efikasnost i OIE.



Videti: https://www.eda.admin.ch/content/dam/countries/countries-content/serbia/en/swiss-cooperation-strategy-serbia-2014%E2%80%932017_EN.pdf

<http://www.slovakaid.sk/en> Slovak Aid

Vodič kroz potencijalne domaće i inostrane izvore finansiranja, izdanje Građanskih inicijativa, nastao je pre 10 godina, kao zajednički projekat tadašnjeg Tima potpredsednika Vlade Republike Srbije za smanjenje siromaštva (sadašnji Tim za socijalno uključivanje i smanjenje siromaštva) i Građanskih inicijativa, dostupan na:

<https://drive.google.com/file/d/0B5JidIrxTq9jXzF4cjZkMVYzYUE/view?pli=1>

Ambasade:

<http://www.finska.co.rs> Ambasada Finske

<http://formin.finland.fi/public/default.aspx?culture=en-US&contentlan=2>

Ministarstvo spoljnih poslova Finske

http://www.yu.emb-japan.go.jp/srpski_verzija/srpski_index.html Ambasada Japana

Vlada Japana pomaže i zaštitu životne sredine kroz donacije Javno komunalnim preduzećima. Donacije su najčešće u vidu kamiona za prikupljanje i odvoženje smeća, kontejnera za smeće, specijalnih kontejnera za reciklažu, prese za reciklažu, uličnih čistilica, specijalnih vozila za održavanje vodovodne i kanalizacione mreže.

<http://www.mofa.go.jp/policy/oda/>

Program donacija za osnovne potrebe stanovništva (POPOS) - Cilj programa/projekta: Kao deo zvanične razvojne pomoći (ODA), vlada Japana nudi finansijsku pomoć za razvojne projekte inicirane od strane lokalnih zajednica u cilju zadovoljenja osnovnih ljudskih potreba. Poznata kao "Program donacija za osnovne potrebe stanovništva" (POPOS), ova pomoć ima za cilj da kroz sprovođenje projekata obezbedi i doprinese jačanju zajednice i zadovolji osnovne ljudske potrebe na poljima kao što su: zdravstvena zaštita, osnovno obrazovanje, zaštita životne sredine, socijalna zaštita, smanjenje siromaštva, kao i sve druge oblasti koje se odnose na osnovne ljudske potrebe. Najčešći primeri realizovanih donacija su: rekonstrukcija zgrada škola i vrtića (kao što su: zamena prozora i vrata ili rekonstrukcija mokrih čvorova, krova i podova), medicinska oprema i vozila hitne pomoći, vozila za odnošenje smeća i kontejneri, cisterne za vodu i čistilice, specijalna vozila za prevoz lica sa posebnim potrebama, oprema za institucije socijalne zaštite i drugo.

<http://serbia.nlembassy.org/> Ambasada Kraljevine Holandije

<http://serbia.nlembassy.org/organization/departments/economy-and-trade>

<http://serbia.nlembassy.org/organization/departments/development-assistance>

<https://www.government.nl/topics/development-cooperation> Međunarodna saradnja Vlade Holandije

<http://english.rvo.nl/> Holandska preduzetnička agencija

<http://www.norveska.org.rs/> Ambasada Kraljevine Norveške



<http://serbian.serbia.usembassy.gov/> Ambasada SAD

<http://www.usaid.gov/where-we-work/europe-and-eurasia/serbia> USAID

<http://www.iscserbia.org/> Institut za održive zajednice

<http://www.iscvt.org/>

<http://serbien.um.dk/en/> Ambasada Danske

<http://eng.mst.dk/> Danska agencija za zaštitu životne sredine

<http://um.dk/en/danida-en/activities/countries-regions/eu-neighbours/copy%20of%20countr%201/>

<https://www.gov.uk/government/world/serbia.sr> Ambasada Velike Britanije

http://www.ambbelgrado.esteri.it/ambasciata_belgrado/sr/ Ambasada Italije

<http://www.exteriores.gob.es/Embajadas/BELGRADO/en/Pages/inicio.aspx> Ambasada Španije

<http://www.aecid.es/EN/aecid> AECID – Španska agencija za međunarodnu saradnju i razvoj

<http://diplomatie.belgium.be/> Služba za spoljne poslove, spoljnu trgovinu i razvojnu saradnju Kraljevine Belgije

http://serbia.embassy.gov.au/bgde/Direct_Aid_Program.html Ambasada Australije

http://dfat.gov.au/direct_aid_program/ Ministarstvo spoljnih poslova i trgovine Australije – Program direktne pomoći

<http://www.international.gc.ca/> Kanadska agencija za međunarodnu saradnju

http://www.mzv.cz/belgrade/sr/spoljna_razvojna_i_transformaciona/index.html Ambasada Republike Češke

<http://www.ambafrance-srb.org/> Ambasada Republike Francuske

Fondovi/fondacije:

<http://visegradfund.org/> Višegrad Fond

<http://www.erstestiftung.org/> ERSTE fondacija

<http://balkanfund.org/> Evropski fond za Balkan

<http://www.rbf.org/> Fond braće Rokfeler

<http://www.fes.rs/> Fondacija Friedrich Ebert u Srbiji

<http://www.tragfondacija.org/sr/naslovna/> Fondacija Trag

20.8 Mogućnost saradnje između dve ili više jedinica lokalne samouprave

Regionalno upravljanje otpadom podrazumeva da određene regije treba da razviju svoje strateške planove za upravljanje otpadom, na bazi politike i principa upravljanja otpadom na nacionalnom nivou uvažavajući druge regionalne strategije i planove. Pritom se ne misli na region kao administrativnu



celinu, već interesno povezanu grupu opština koje u zajedničkom pristupu rešavanju problema upravljanja otpadom pronalaze interes dugoročne saradnje.

Program upravljanja otpadom u Republici Srbiji za period 2022- 2031 („Sl. glasnik RS“, br. 12/22) u tački 6.1. definiše ključne elemente integrisanog sistema za upravljanje komunalnim otpadom:

“- Uspostavljanje regionalnih sistema, formiranje odgovornih regionalnih tela i adekvatnih administrativnih i tehničkih kapaciteta za realizaciju regionalnih projekata;

Na osnovu razmatranih podataka o stanju nesanitarnih deponija komunalnog otpada na teritoriji opštine Kovin, potrebno je hitno pristupiti rešavanju sanacije istih odnosno prilagoditi rad postojećih deponija, do prelaska na regionalni način upravljanja otpadom.

S obzirom na to da ovaj proces zahteva određeni vremenski period, ove deponije će morati da ostanu u funkciji još neko vreme.

Kao što je već ranije u dokumentu navedeno, Projekat sanacije zatvaranja i rekultivacije deponije komunalnog otpada opštine Kovin urađen još 2007. god., je zastareo a i finansijski okvir postao neupotrebljiv, takođe je došlo do velikih promena uslova na samoj deponiji, stoga je potrebno izraditi nov. Projekat sanacije i remedijacije je potrebno uraditi u što kraćem roku primenjujući sve norme i propise iz ove oblasti i obezbediti uslove da se isti realizuje čim se stvore uslovi za prelazak odlaganja otpada na regionalnu deponiju.

U cilju prevazilaženja postojećeg stanja kako bi se pristupilo rešavanju navedenih problema u cilju sprečavanja svih negativnih uticaja na zdravlje stanovništva i životnu sredinu, potrebno je odmah pristupiti razmatranju u vezi sa mogućnostima realizacije Odluke o zajedničkom obezbeđivanju i sprovođenju upravljanja otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 45/2018) kojom se određuje da opština Kovin otpad direktno odvozi i odlaže na "Regionalnu deponiju Pančevo" u Pančevu. Paralelno je potrebno sprovesti tehno-ekonomsku analizu odlaganja komunalnog otpada uzimajući u obzir uslove odlaganja koje predviđa upravljač regionalne deponije u Pančevu, kao i sve potrebne mere koje je prethodno potrebno preduzeti na teritoriji opštine Kovin, kako bi se minimizirala količina otpada koji je potrebno transportovati i odlagati na regionalnu deponiju.



21.0 SOCIJALNO-EKONOMSKI ASPEKT

Da bi se ostvarilo savremeno upravljanje otpadom, kojim se uvodi privređivanje otpadom kao sekundarnim sirovinama tj. proizvodom, u prvi plan je neophodno staviti potrebu za informisanjem i edukacijom stanovništva.

Socio-ekonomski aspekt podrazumeva uključivanje i saradnju različitih zainteresovanih aktera koji se mogu svrstati u dve grupe:

- primarni korisnici- stanovništvo koje prima usluge i
- sekundarni-lokalna samouprava i druge institucije, preduzeća i nevladine organizacije.

Stav stanovništva utiče kako na karakteristike nastajanja otpada tako i na efektivne zahteve na usluge sakupljanja otpada, odnosno na njihov interes i volju za plaćanjem usluga sakupljanja. Uključivanje znači učešće u samom prikupljanju i segregaciji otpada, a zatim i uključivanje u dijalog i proces donošenja odluka, posebno zbog toga što u promenama u oblasti upravljanja otpadom postoji tendencija da ključni učesnici i partneri budu organizacije civilnog odnosno formalnog privatnog sektora, kao što su mala i srednja preduzeća u privatnom vlasništvu, nevladine organizacije, asocijacije i sl.

Zato se prilikom uvođenja integralnog sistema upravljanja otpadom veliki značaj mora dati radu sa javnošću, odnosno podizanju javne svesti i izmeni obrazaca ponašanja u vezi sa postupanjem sa otpadom, kako stanovništva tako i generatora otpada, komunalnih preduzeća i svih ostalih činilaca koji učestvuju u selekciji i prikupljanju otpada. Na ovaj način bi se obezbedilo da s jedne strane mere budu planirane u skladu sa stvarnim potrebama, a sa druge da se izbegnu otpori pojedinih učesnika i time omogući puna realizacija ciljeva. Za uspešno uvođenje integralnog sistema upravljanja otpadom važno je da se već u fazi planiranja obezbede široke informacione aktivnosti iz učešće različitih medija (lokalni pisani mediji-novine, radio i TV, brošure, internet) kako bi se stanovništvo u što većoj meri motivisalo za učešće u projektima.

Socio-ekonomski aspekt u oblasti upravljanja otpadom podrazumeva:

- upravljanje otpadom prema stvarnim potrebama i zahtevima stanovništva opštine Kovin;
- upravljanje otpadom (rukovanje i odlaganje) na način kojim se doprinosi efikasnosti u komunalnim uslugama;
- razvijanju javne svesti o značaju uspostavljanja integralnog sistema upravljanja otpadom;
- doprinosu korisnika za samoorganizovanjem lokalnog sakupljanja otpada i implementaciji rada u sklopu sistema upravljanja otpadom;
- zaštitu zdravlja radnika na upravljanju otpadom i poboljšanju njihove socio- ekonomske sigurnosti.

Korist od primene adekvatnog sistema upravljanja otpadom ogleda se u:

- smanjenju emisije zagađujućih materija u vodu, vazduh, zemljište;
- povećanju prihoda za stanovništvo opštine Kovin;
- otvaranju novih radnih mesta;
- pozitivnom uticaju na ambijent i životnu sredinu u opštini Kovin.

21.1 Podizanje javne svesti

Direktna posledica manjka svesti i izostanka edukacije stanovništva je nemaran odnos prema životnoj sredini pa samim tim i u delu postupanja sa otpadom. Ovakva situacija je evidentna kako kod stanovništva, tako i kod pojedinih institucija i pravnih subjekata. U cilju prevazilaženja problema



neadekvatnog upravljanja sa otpadom neophodno je raditi na podizanju javne svesti i jačanju učešća javnosti.

Unapređenje nivoa javne svesti podrazumeva usvajanje adekvatnog obrasca ponašanja na nivou pojedinca. Potrebno je raditi na izmeni stavova građana o otpadu, informisanju o njihovim pravima i obavezama, sa ciljem izmene kulturnih obrazaca i navika stanovništva i generatora otpada. Od nivoa ekološke svesti građana, u krajnjoj liniji, zavisice uspeh sprovođenja Lokalnog plana upravljanja otpadom i održivost rezultata koji se njegovim sprovođenjem žele postići. Bez unapređenja nivoa ekološke svesti građana verovatno je da infrastrukturni, ekonomski i institucionalni aspekti unapređenja sistema upravljanja otpadom neće dati očekivane rezultate, naročito posmatrajući njihov dugoročni uticaj.

U prethodnom periodu Opština Kovin je uzimala učešće u podršci sredstvima Fonda za zaštitu životne sredine Opštine Kovin u realizacije jednog broja projekata koji se odnosio na unapređenje javne svesti stanovnika.

Tako je realizovan Projekat čiji je rezultat Eko-rečnik, "Rečnik za očuvanje naše planete za svako svakciato dete". Ovaj rečnik je namenjen školskoj deci pre svega deci nižih razreda, a radi podizanja njihove svesti u pravcu poboljšanja i unapređivanja znanja u vezi sa zaštitom čovekove sredine, pa tako i sa terminima koji se odnose na pravilno postupanje sa otpadom. Isti je prilikom obeležavanja datuma od značaja za očuvanje životne sredine podeljen deci u osnovnim školama na teritoriji opštine Kovin, pa je na ovaj način veliki broj najmlađih stanovniak opštine Kovin motivisan na dobar odnos prema čuvanju svoje životne sredine i postupanju sa otpadom

Takođe je iz istog fonda realizovan i Projekat izdavanja ekološko-turističke karte Specijalnog rezervata prirode "Deliblatska peščara". Teritorija opštine Kovin katastarski obuhvata oko 63% ukupne površine SRP "Deliblatska peščara".

Opština Kovin je konkurisala i dobila u prethodnom periodu iz donacije kontigent od 12.000 kanti za domaćinstva koje su razdeljene u opštini Kovin. Na taj način je stanovništvo upućeno na sakupljanje komunalnog otpada u dobijene kante, koje prazni JP "Kovinski komunalac" i odlaže na gradsku deponiju,

U 2022. god. Opština Kovin dobila je na korišćenje novih 1.050 kanti za smeće zapremine 240 litara i četiri kontejnera zapremine 1.100 litara. Oprema za sakupljanje i reciklažu otpada stigla je na osnovu ugovora sa Ministarstvom zaštite životne sredine, koje je prethodno sprovedo javnu nabavku pomenutih dobara. U skladu sa delatnošću koju obavlja i koja mu je poverena od lokalne samouprave, oprema je data na raspolaganje JP „Kovinski komunalac“ u Kovinu.



SLIKA 21.1 KANTE ZA SMEĆE DONIRANE OPŠTINI KOVIN

Takođe je 2022. god. Ministarstvo za zaštitu životne sredine doniralo je Opštini Kovin namensko vozilo – novi kamion smečar za odnošenje otpada sa čitave teritorije opštine i iz svih naseljenih mesta.



SLIKA 21.2 KAMION SMEČAR DONIRAN OPŠTINI KOVIN

U poslednje vreme na teritoriji opštine Kovin potrebno je dodatno proširiti aktivnosti na motivaciji stanovništva da se na adekvatan način uključe u aktivnosti na rešavanju problema u upravljanju otpadom.



Prvi korak u podizanju javne svesti je vrlo komplikovan ukoliko javnost nije upoznata sa problemom. Kontakt između vlasti i javnosti se može ostvariti kroz razgovore o problemima otpada, posebno u kontekstu zaštite životne sredine i redovno informisanje javnosti od strane organa vlasti. Stoga su u narednom periodu od posebnog značaja programi informisanja, edukacije i transparentnost u svim fazama planskog procesa čiji je cilj uspostavljanje savremenog koncepta upravljanja otpadom.

Lokalne vlasti treba da izrade plan i program aktivnosti i sprovedu kampanje za razvijanje svesti o upravljanju komunalnim otpadom. Svaka kampanja treba da se fokusira na posebno pitanje upravljanja specifičnim otpadom i treba da se sprovede sa implementacijom Lokalnog plana upravljanja otpadom. Programe razvoja javne svesti je potrebno blagovremeno kreirati i kontinuirano ih sprovoditi.

Svaka kampanja obuhvata više faza:

- Faza prethodnog istraživanja u kojoj se procenjuje ponašanje aktera pre preduzimanja bilo kakvih akcija;
- Faza organizovanja kampanje koja obuhvata preduzimanje akcija u saradnji sa lokalnim vlastima i različitim ciljnim grupama (NVO; privatni sektor, dobrovoljne grupe i dr.);
- Faza istraživanja - sprovodi se nakon kampanje pri čemu se vrši procena odnosa i ponašanja prema identifikovanim pitanjima prevencije otpada posle preduzimanja mera i ocenjuje efektivnost različitih primenjenih metoda kampanje.

Na ovaj način će lokalnim vlastima biti omogućeno da prate napredak prema u ponašanju javnosti u održivom upravljanju otpadom sa ciljem promene stava javnosti prema smanjenju nastajanja otpada, ponovnom korišćenju i reciklaži. Lokalne vlasti treba da sprovedu istraživanje primenom razgovora "od vrata do vrata" kako bi se ustanovila osnova u odnosu na koju će se pratiti napredak.

Informativni deo

Informativni deo programa služi da javnost i ciljne grupe obuhvaćene Planom upozna sa aktivnostima upravljanja otpadom na području obuhvaćenom planom. Ovaj deo programa se odnosi na:

- osnovne pojmove o upravljanju i tokovima otpada;
- informacije o rizicima i opasnostima po zdravlje ljudi zbog neadekvatnog upravljanja otpadom (smetlišta, procenjena voda, paljenje deponije...);
- važnost pravilnog sakupljanja i odlaganja otpada;
- važnost koncepta minimizacije otpada;
- opasan otpad sa posebnim osvrtom na opasan otpad iz domaćinstva;
- ulogu organa vlasti na svim nivoima u upravljanju;
- troškove sakupljanja, transporta i odlaganja otpada;
- naznake o značaju programa kako bi građani bili motivisani na učešće.

U cilju informisanja mogu biti korišćena različita sredstva informisanja. Informacije mogu biti distribuirane uz račune za komunalne usluge na flajerima, putem lokalnih medija, novina i TV, putem postera postavljenih na javnim mestima u gradu, mesnim zajednicama i dr. Isto tako mogu se organizovati informativne tribine i skupovi u mesnim zajednicama i slično. Ove informacije bi trebalo kontinuirano dostavljati građanima.

Poruke koje se ovim putem šalju građanima ili pojedinačnim ciljnim grupama imaju za cilj unapređenje ekološke svesti društva i promenu postojećih obrazaca ponašanja, a pojedinačno se mogu baviti ili jednim aspektom upravljanja otpadom (odlaganje, sakupljanje, reciklaža,



ponovna upotreba i slično) ili podsticati pravilno rukovanje različitim vrstama otpada (reciklabilni otpad, opasan otpad, posebni tokovi otpada i slično).

Informativno-edukativna kampanja

Informativno-edukativna kampanja ima za cilj i obrazovanje i edukaciju različitih ciljnih grupa u lancu upravljanja otpadom. Kampanje ove vrste, slanjem informacija i poruka, edukuju građane i javnost, generalno, ili pripadnike pojedinačnih ciljnih grupa kao što su seoska domaćinstva, privrednici, poljoprivrednici, deca, omladina, ženska populacija i slično.

Informativno-edukativna kampanja utiče na razvijanje javne svesti primenom sledećih metoda i sredstava:

- saradnje sa lokalnim medijima (kontakt emisije i spotovi/džinglovi na lokalnoj radio ili televizijskoj stanici, objavljivanje članaka u lokalnim novinama, medijski događaji);
- izrade i distribucije informativno-promotivnog materijala (nalepnice, poster, kalendari i dr.);
- predavanja, radionice, izložbe, edukativne ekskurzije (sa posetom deponiji itd.);

Poruke koje se njom prenose moraju biti jasne, a metode sprovođenja prihvatljive u javnosti. Potrebno je da stanovništvo stekne poverenje prilikom sprovođenja kampanje.

Edukacija

Edukacija u sklopu razvijanja javne svesti stanovništva se po pravilu usmerava na pojedinačne ciljne grupe i to na:

- zaposlene u komunalnim preduzećima kojima je povereno upravljanje komunalnim otpadom na teritoriji opštine Kovin, JP "Kovinski komunalac" Kovin
- zaposlene na poslovima izdavanja dozvola za upravljanje otpadom u okviru lokalne samouprave;
- stanovništvo mesnih zajednica;
- decu i učenike u predškolskim i školskim ustanovama i
- vaspitače i obrazovni kadar u ovim ustanovama.

Edukacija zaposlenih u komunalnim preduzećima se može sprovesti putem stručnih predavanja, kurseva i obuka.

Stanovništvo mesnih zajednica može biti edukovano organizacijom različitih tribina i zborova u mesnim zajednicama.

Edukacija dece može se organizovati putem radionica u obdaništima i školama, organizacijama škola u prirodi ili organizacijom ekoloških sekcija.

Nosioci aktivnosti na razvoju javne svesti o upravljanju otpadom, pre svih, moraju biti lokalne samouprave i javna komunalna preduzeća koja posluju na teritoriji opštine Kovin. Takođe, nosioci ovih aktivnosti moraju biti i inspeksijske službe koje bi težište svoga rada, pored kontrole i nadzora trebalo da oslanjaju i na razvoj savetodavne uloge.

Značajnu ulogu u edukaciji u sklopu razvijanja javne svesti stanovništva imaju organizacije civilnog društva i udruženja.

I ako ove akcije ne moraju imati direktno veze sa tretmanom otpada, one mogu davati dobre primere građanima i pozitivno uticati na njihov odnos prema zaštiti životne sredine. Prilikom organizovanja značajnih lokalnih datuma treba organizovati razne forme popularizacije zaštite životne sredine. Potrebno je pratiti akcije koju organizuju NVO u vezi sa zaštitom životne sredine,



naročito u vezi sa otpadom. Takođe, potrebno je u cilju razvoja javne svesti podsticati saradnju i izgradnju partnerstva između javnog, civilnog i privrednog sektora. U procesu unapređenja javne svesti veoma važnu ulogu imaju organizacije civilnog društva koje se bave pitanjima zaštite životne sredine.

Takođe, lokalne samouprave i javna preduzeća moraju graditi partnerstva sa lokalnom privredom.

21.2 Učešće javnosti

Zakonska obaveza svake jedinice lokalne samouprave je da u proces odlučivanja svih pitanja u vezi sa zaštitom životne sredine uključi zainteresovanu javnost.

S obzirom da uvođenje integralnog sistema upravljanja otpadom ima jednak značaj i utiče na celokupno stanovništvo na teritoriji opštine Kovin neophodno je da svi građani – celokupna javnost budu adekvatno informisani prilikom donošenja odluka u ovoj oblasti. Neophodno je uključiti građane u planiranje mera i aktivnosti kroz ankete, intervjuje, javne rasprave, bilo neposredno, bilo posredno preko nevladinih organizacija. Ovim će se obezbediti demokratičnost kreiranja programa, a zatim i održivost mera koje su u skladu sa stvarnim potrebama i kapacitetima.

U tom procesu im se mora pružiti mogućnost da daju svoj doprinos davanjem konkretnih predloga i komentara prilikom donošenja ključnih odluka koje se odnose na upravljanje otpadom.

Kako se u Lokalnom planu upravljanja otpadom utvrđuju bitni pravci razvoja u oblasti upravljanja otpadom i donose ključne odluke u vezi sa upravljanjem otpadom građani moraju biti uključeni prilikom izrade plana. Već na samom početku potrebno je u proces izrade Lokalnog plana upravljanja otpadom ostvariti uključanje javnosti kroz učešće zainteresovanih strana, NVO, raznih asocijacija i relevantnih institucija i ustanova za izradu i sprovođenje Plana u rad radne grupe, Tim za pripremu Lokalnog plana upravljanja otpadom za opštinu Kovin. Uključanje javnosti na ovaj način doprinosi efikasnijem sprovođenju Plana i njegovoj održivosti. Nakon izrade Plana isti mora biti stavljen na javni uvid.

Naročito je važno uključanje javnosti prilikom donošenja odluka koje imaju poseban uticaj na određene ciljne grupe. Veoma je važno izvršiti procene uticaja pojedinačnih odluka na lokalnom nivou na određene ciljne grupe i na osnovu ovih procena konsultovati se sa građanima ili delom zainteresovane javnosti na koju ove odluke imaju najviše uticaja. U tom smislu, naročito su bitne konsultacije prilikom odabira lokacija za različita postrojenja, konsultacije kada su u pitanju zatvaranja i rekultivacije nesanitarnih deponija i smetlišta i slično.

Pri izgradnji deponije ili različitih postrojenja, odnosno sprovođenja drugih projekata u vezi sa upravljanjem otpadom, potrebno je informisati stanovništvo i upoznati ga sa činjenicom da su potrebni projekti je rađeni uz poštovanje tehničkih zahteva i važećih standarda, te da su pribavljene sve potrebne dozvole u skladu sa zakonom. Na taj način se građani moraju uveriti da od rada postrojenja za upravljanje otpadom ili sprovođenja drugih potrebnih aktivnosti (npr. zatvaranje i rekultivacija nesanitarnih deponija i smetlišta i sl.) ne postoji štetan uticaj na životnu sredinu i stanovništvo opštine Kovin. Tako će građani izgradnju takvih postrojenja na teritoriji opštine Kovin videti to kao rešenje a ne kao problem.

Oblikovanje mišljenja stanovništva se postiže sledećim:

- Člancima u medijima, koji deponije/postrojenja predstavljaju kao pravo rešenje;
- Predavanja sa diskusijama;
- Školske manifestacije, informisanje učenika;
- Korišćenje lokalnih televizijskih stanica;
- Izrada informativnih dokumenata za predstavnike štampe i građane.



Cilj rada sa javnošću u toku sprovođenja Lokalnog plana upravljanja otpadom je postizanje širokog konsenzusa da:

- je deponija/postrojenje za tretman/upravljanje otpadom nešto neophodno;
- će se izgradnjom deponija/postrojenja za odlaganje otpada odnosno realizacijom projekata zatvaranja i rekultivacije nesanitarnih deponija i smetlišta i sl. stanje popraviti;
- deponija/ postrojenje za tretma/upravljanje otpadom nikome neće smetati;
- ne postoji nikakav razlog za strah od deponije/ postrojenja za tretman/upravljanje otpadom;
- ne postoji nijedan razlog da se o savremenoj deponiji/postrojenju za tretman/upravljanje otpadom govori loše, svako ko radi protiv uvođenja integralnog sistema upravljanja otpadom nastavlja da šteti životnoj sredini.

U ove procese se građani uključuju prilikom planiranja mera kroz razne aktivnosti kao što su ankete, intervjui, javne rasprave, bilo neposredno, bilo posredno preko nevladinih organizacija. Ovim će se obezbediti demokratičnost kreiranja programa, a zatim i održivost mera koje su u skladu sa stvarnim potrebama i kapacitetima.

U skladu sa nadležnostima lokalne samouprave, zakonskog i institucionalnog okvira potrebno je obezbediti saradnju između lica/tela zaduženih za sprovođenje ovog plana, kao i drugim licima/telima zaduženim za životnu sredinu u opštini sa mehanizmom za ravnopravnost polova i drugim predstavnicima institucija koje se bave zaštitom prava u samoj lokalnoj samoupravi. Kao pretpostavka ovog procesa nameću se obuke i podizanje kapaciteta ovih tela u lokalnim samoupravama kao i njihovo osnivanje.

Potrebno je organizovati kampanje i intervjuisanje građana „od vrata do vrata“ u kojima će im biti predstavljen proces, ključne promene, a ujedno će biti ispitane i njihove potrebe i naklonosti u vezi sa prikupljanjem otpada i izmenama usluga komunalnog preduzeća i drugih institucija. Neophodno je uključiti građane u proces sakupljanja otpada, čišćenje javnih prostora i druge aktivnosti. Osim toga, potrebno je obezbediti podršku građana za promene i nove procese, što je moguće jedino uz potpuno informisanje građana i učešće u procesu planiranja i donošenja odluka.

Informisanje građana se postiže i organizovanjem obuke za građane za primarnu selekciju i generisanje otpada iz domaćinstva, organizovanjem konsultacija u mesnim zajednicama i saradnjom sa nevladinim organizacijama.

Neophodno je organizovati konsultacije sa građanima i nevladinim organizacijama na nivou naselja, oko najpoželjnijeg modela njihovog uključivanja, kao i zbog obezbeđivanja sagledavanja realnih i stvarnih potreba stanovništva na užoj lokaciji, na osnovu kojih će biti planirane mere.

U planiranje mera i aktivnosti neophodno je uključiti nevladine organizacije koje imaju mogućnost i tendenciju da prerastu u zadruge ili mala preduzeća, a i omogućavaju participaciju različitih grupa stanovništva.

Izmenjeni proces prikupljanja i upravljanja otpadom podrazumeva sve veću uključenost privatnog sektora, formalnog privatnog sektora i malih i srednjih preduzeća u proces i ne retko privatizaciju usluga. Osim toga ovaj proces omogućava otvaranje novih radnih mesta i razvoj nove grane delatnosti. Usled izmene delatnosti otvaraju se mogućnosti za nova mala i srednja preduzeća.

Organizacija obuka za novozaposlene ili postojeće zaposlene u komunalnim preduzećima je neophodna kako bi se adekvatno prilagodili promenama.



U sakupljanu otpada učešće uzima veliki broj neformalnih sakupljači otpada odnosno sakupljača sekundarnih sirovina koji žive ispod donje granice siromaštva, bez socijalne i zdravstvene zaštite, i rade u krajnje nehigijenskim uslovima, bez adekvatne opreme i zaštite. To su uglavnom pripadnici Romske populacije. Promenama koje su predviđene njima će biti onemogućen ili otežan pristup resursima a oni se neretko izdržavaju od prikupljanja sekundarnih sirovina. Zato je potrebno njihovo uključivanje u ove procese - prikupljanje selektovanog otpada, selekcija otpada, kabastog otpada, transport i selekciju na izvoru nastanka ili na mestima prikupljanja a takođe i u kreiranju programa i mera.

Potrebno je obezbediti adekvatnu opremu, informisanje i sistematske preglede za žene i muškarce koji rade sa otpadom kako bi se sprečili rizici po zdravlje.

Sa rodnog aspekta, posebno je važno uključivanje žena, jer su analize pokazale da su:

- žene manje zaposlene u komunalnim preduzećima na poslovima uklanjanja i transporta otpada;
- žene su, uopšte, manje zaposlene;
- žene ne učestvuju u odlučivanju u lokalnoj samoupravi na jednak način sa muškarcima, a ne participiraju u dovoljnoj meri ni u drugim grupama kao što su organizacije civilnog društva;
- žene su pretežno zadužene za staranje o higijeni u domaćinstvu, brigu o deci, spremanje hrane.

Da bi otpad mogao da se odvaja na izvoru nastanka, građani i građanke moraju biti obučeni i informisani o procedurama, kako bi selekciju otpada izvršili na adekvatan način i kako bi se sprečili eventualni rizici po zdravlje.

Potrebno je organizovati obuke za građane za primarnu selekciju i generisanje otpada iz domaćinstva, organizovati konsultacije u mesnim zajednicama i naseljima oko mogućnosti da se građani uključe u prikupljanje i samoprikupljanje otpada u saradnji sa nevladinim organizacijama. Predložiti mogućnosti za periodično prikupljanje otpada iz domaćinstava i drugih reciklažnih sirovina od vrata do vrata, kao i mogućnosti naplate komunalnih usluga od vrata do vrata.

Početni stadijum realizacije Lokalnog plana upravljanja otpadom najviše motiviše na učešće one predstavnike zajednice koji su svesni potrebe ovakvog rešavanja pitanja otpada. Ono što se pokazuje kao opšti trend je da sa približavanjem konačnoj odluci, učešće javnosti postaje masovnije jer su potencijalne dobrobiti sve uočljivije.

Takođe, neophodno je obezbediti komunikaciju i uključenje u rešavanje pitanja upravljanja otpadom i partnerske ustanove na nacionalnom nivou, kao i potencijalne međunarodne donatorske organizacije.



LOKALNI PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM NA TERITORIJI OPŠTINE
KOVIN ZA PERIOD 2025-2035

22.0 AKCIONI PLAN ZA IMPLEMENTACIJU LOKALNOG PLANA UPRAVLJANJA OTPADOM

Akcionni plan predstavlja skup kratkoročnih, srednjoročnih i dugoročnih aktivnosti za institucionalna, pravna, tehnička i finansijska pitanja koje proizilaze iz Lokalnog plana, a koje je potrebno realizovati da bi se Lokalni plan upravljanja otpadom uspešno implementirao.

Opšti cilj plana je uspostavljanje efikasnog i održivog sistema upravljanja otpadom na teritoriji opštine Kovin u skladu sa regulativom RS a radi očuvanja resursa i smanjenja negativnih uticaja na životnu sredinu, zdravlje ljudi i degradaciju prostora.

Posebni ciljevi plana su oni koji se odnose na realizaciju konkretnih mera predviđenih Lokalnim planom upravljanja otpadom za opštinu Kovin, kroz niz potrebnih aktivnosti za njegovu uspešnu implementaciju.

TABELA 22.1 PRIKAZ MERA I AKTIVNOSTI PRI SPROVOĐENJU PLANA SA ROKOVIMA I DINAMIKOM SPROVOĐENJA

Problem (područje)	Poseban cilj	Mere i aktivnosti	Rok i nadležna institucija
Nedovoljni institucionalni i administrativni kapaciteti na lokalnom nivou za sprovođenje zakona u oblasti upravljanja otpadom	Proširiti i jačati administrativne kapacitete na nivou opštine u oblasti upravljanja otpadom	▪ Jačanje administrativnih kapaciteta na nivou opštine, posebno organa zaduženih za planiranje, izdavanje dozvola, kontrolu i praćenje ▪ Jačanje administrativnih kapaciteta za efikasnije sprovođenje propisa u oblasti zaštite životne sredine u opštini Kovin	2026. Opštinska uprava Kovin -kontinuirano
Sakupljeni otpad se odlaže na nesanitarnu deponiju u Kovinu	Obezbeđenje uslova za sprovođenje Odluke o zajedničkom obezbeđivanju i sprovođenju upravljanja otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 45/2018)	▪ Izrada tehno-ekonomske analize o mogućnostima odlaganja komunalnog otpada sa teritorije opštine Kovin na regionalnu deponiju u Pančevu ▪ Urađen dokument tehno-ekonomska analiza	2027. Opštinska uprava Kovin u saradnji sa JP "Kovinski komunalac"



**LOKALNI PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM NA TERITORIJI OPŠTINE
KOVIN ZA PERIOD 2025-2035**

Problem (područje)	Poseban cilj	Mere i aktivnosti	Rok i nadležna institucija
		Stvoreni uslovi za donošenje odluke o mogućnosti odlaganja otpada na regionalnu deponiju u Pančevu	
Nije urađen novi Projekat sanacije rekultivacije nesanitarne deponije u Kovinu	Obezbediti uslove za sanaciju deponije u Kovinu	- Izrada tehničke dokumentacije za gradsku nesanitarnu deponiju u Kovinu uz prethodnu pripremu tehničke specifikacije za javnu nabavku - Sprovedena javna nabavka - Urađen Projekat sanacije i rekultivacije nesanitarne deponije u Kovinu	2028. Opštinska uprava Kovin u saradnji sa JP "Kovinski komunalac"
Nesanitarna deponija je i dalje u radu	Saniranje prostora-lokacije na kojoj se nalazi deponija	- Realizacija projekta sanacije, zatvaranja i remedijacije gradske deponije u Kovinu po fazama uz prethodno sprovedenu javnu nabavku izvođača radova po strukovnim oblastima - Početi sa sprovođenjem radova na sanaciji deponije i iste sprovoditi u skladu sa dinamikom datom u projektnoj dokumentaciji	2030. Opštinska uprava Kovin u saradnji sa JP "Kovinski komunalac"-kontinuirano
Veći broj neuređenih seoskih smetlišta i dalje se koristi za odlaganje otpada	Prestanak odlaganja otpada na lokacijama seoskih smetlišta	- Obezbeđenje uslova za odlaganje otpada sa seoskih smetlišta na gradsku deponiju u Kovinu - Zatvaranje seoskih smetlišta - Izrada Studije kojom bi se definisale potrebne vrste i obim ispitivanja za svaku od lokacija seoskih smetlišta kao i prioriteta sanacije - Izrada Projekata sanacije seoskih smetlišta na osnovu navedene studije - Realizacija projekta sanacije, zatvaranja i remedijacije seoskih smetlišta po utvrđenim prioritetima, na osnovu opštinske odluke - Početak sa sprovođenjem radova na sanaciji seoskih smetlišta u skladu sa dinamikom datom u projektnoj	2028. Opštinska uprava Kovin u saradnji sa JP "Kovinski komunalac"-kontinuirano 2030. Opštinska uprava Kovin u saradnji sa JP "Kovinski komunalac"-kontinuirano



**LOKALNI PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM NA TERITORIJI OPŠTINE
KOVIN ZA PERIOD 2025-2035**

Problem (područje)	Poseban cilj	Mere i aktivnosti	Rok i nadležna institucija
		- dokumentaciji - Sanirani prostori lokacija seoskih smetlišta	2030. Opštinska uprava Kovin u saradnji sa JP "Kovinski komunalac"
Nepotpuna teritorijalna pokrivenost organizovanim sakupljanjem otpada	Unaprediti sistem sakupljanja otpada i proširiti ukupan obim sakupljanja komunalnog otpada na 100%	- Zamena postojećih oštećenih i kontejnera u gradskom jezgru i individualnim naseljima i dopuna novim prema utvrđenom planu - Određivanje lokacija za postavljanje kontejnera u selima - Nabavka posuda i vozila za proširenje sakupljanja komunalnog otpada i unapređenja rada JP na osnovu proračuna o potrebnom broju kanti i kontejnera i vozila za sakupljanje otpada	2026. JP "Kovinski komunalac", Opštinska uprava Kovin 2026. JP "Kovinski komunalac", Opštinska uprava Kovin 2027. JP "Kovinski komunalac", Opštinska uprava Kovin
Nepostojanje organizovanog sistema odvojenog sakupljanja otpada i nedovoljan stepen reciklaže otpada	Uspostaviti sistem odvojenog sakupljanja, ponovnog korišćenja i reciklaže otpada	- Uvođenje sistema primarne separacije reciklabilnih materijala - Formiranje "Zelenih ostrva" i postavljanje kontejnera za selektivno sakupljanje reciklabilnog otpada (PET, Al, papir i karton) u gradskom jezgru Kovina i u ostalim delovima grada na osnovu analiza JP - Povećati stopu recikliranja otpada iz domaćinstava na 25% masenih do kraja 2027. godine i na 35% masenih do kraja 2030. godine - Izgradnja centra za odvojeno sakupljanje reciklabilnog otpada (posebne vrste otpada, zeleni otpad, opasan otpad iz domaćinstava, otpad od električne i elektronske opreme, baterije i dr.)– Reciklažnog dvorišta na osnovu prethodno urađenog projekta - Povećati procenat sakupljanje papira i kartona odnosu na ukupno generisanu količinu na 25% do kraja 2027. godine, odnosno na 35% do kraja 2030. godine	2027. JP "Kovinski komunalac", Opštinska uprava Kovin –kontinuirano 2028. Opštinska uprava Kovin, JP "Kovinski komunalac" 2028. Opštinska uprava Kovin, JP "Kovinski komunalac"



*LOKALNI PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM NA TERITORIJI OPŠTINE
KOVIN ZA PERIOD 2025-2035*

Problem (područje)	Poseban cilj	Mere i aktivnosti	Rok i nadležna institucija
		▪ Povećati procenat preusmerene količine bio-otpada u odnosu na ukupno generisanu količinu na 40% do kraja 2030 ▪ Do kraja 2030. godine smanjiti količinu biorazgradivog otpada koji se deponuje na 75% u odnosu na količinu biorazgradivog otpada generisanu 2008. godine (maksimalna količina koja sme da se deponuje) ▪ Do kraja 2030. godine smanjiti količinu biorazgradivog otpada koji se deponuje na 75% u odnosu na količinu biorazgradivog otpada generisanu 2008. godine (maksimalna količina koja sme da se deponuje) ▪ Do kraja 2028. godine uskladiti ciljeve za sakupljanje i reciklažu ambalažnog otpada prema Direktivi EU o ambalaži i ambalažnom otpadu (94/62/ES) ▪ Uspostavljanje sistema odvojenog sakupljanja opasnog otpada iz domaćinstava (baterija, električnog i elektronskog otpada i dr.)	2027. Opštinska uprava Kovin, JP "Kovinski komunalac"



**LOKALNI PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM NA TERITORIJI OPŠTINE
KOVIN ZA PERIOD 2025-2035**

Problem (područje)	Poseban cilj	Mere i aktivnosti	Rok i nadležna institucija
Postojanje divljih deponija građevinskog otpada	Uređenje odlaganja građevinskog otpada	▪ Donošenje odluke o lokaciji za odlaganje građevinskog otpada i njeno uređenje u skladu sa tehn. dokumentacijom ▪ Izrada Studije o potrebi isplativosti tretmana građevinskog otpada i određivanje lokacije za tretman građevinskog otpada ▪ Izgradnja postrojenja za reciklažu građevinskog otpada na lokaciji na teritoriji opštine Kovin	2027. Opštinska uprava Kovin, JP"Kovinski komunalac" 2027. Opštinska uprava Kovin, JP"Kovinski komunalac" 2029. Opštinska uprava Kovin, JP"Kovinski komunalac"
Nedovoljno znanje i motivacija stanovništva i nizak nivo učešća građana u procesu upravljanja otpadom	Unaprediti nivo informisanja stanovništva o značaju adekvatnog upravljanja otpadom	▪ Sprovođenje kampanje o značaju primarne separacije i reciklaže otpada ▪ Razvijanje svesti o potrebi pravilnog postupanja sa otpadom, pre svega kod dece i omladine ▪ Pravovremeno i stalno informisanje građana o novim uslugama u oblasti upravljanja otpadom i unapređenje saradnje sa medijima ▪ Sprovođenje edukativnih radionica i seminara za žene o različitim mogućnostima preduzetništva u oblasti reciklaže otpada i primene cirkularne ekonomije i oglašavanje putem društvenih mreža, organizacijom info- pulteva, anketa i putem medija	2026. Opštinska uprava Kovin, JP"Kovinski komunalac"-kontinuirano 2026. Opštinska uprava Kovin, JP"Kovinski komunalac"-kontinuirano

* Akcioni plan je sačinjen imajući u vidu trenutne institucionalne i administrativne kapacitete Opštine Kovin



23.0 IMPLEMENTACIJA I MONITORING LOKALNOG PLANA UPRAVLJANJA OTPADOM

Kako bi se utvrdilo da li su u cilju uspostavljanja sistema integralnog upravljanja otpadom sprovedene aktivnosti koje su utvrđene Lokalnim planom upravljanja otpadom potreban je kontinuirani nadzor nad njegovim sprovođenjem.

Kao što svi strateški dokumenti imaju svrhu i vrednost jedino ukoliko se sprovode, neophodno je jasno utvrditi mehanizme njihovog sprovođenja, odnosno nadzor nad sprovođenjem i evaluaciju, vrednovanje sprovedenog, tj. da li realizovane aktivnosti zaista rešavaju probleme na koje Lokalni plan ukazuje. Nadzor i vrednovanje sprovođenja je proces kroz koji se utvrđuje da li su ciljevi koji su postavljeni Lokalnim planom postignuti i da li aktivnosti koje su predviđene dovode do ispunjenja postavljenih ciljeva.

Zakonom o zaštiti životne sredine predviđeno je da lokalne samouprave, u okviru svoje nadležnosti obezbeđuju kontinualnu kontrolu i praćenje (monitoring) stanja životne sredine, pri čemu monitoring čini sastavni deo jedinstvenog informacionog sistema zaštite životne sredine. Praćenje stanja i izveštavanje u oblasti implementacije Lokalnog plana upravljanja otpadom predstavlja sastavni deo ovog procesa, i zato je neophodno da izveštavanje o učinjenom napretku bude dostupno svim zainteresovanim stranama.

Monitoring, odnosno kontinuirano praćenje rezultata i napretka, kao i njegova nadogradnja su potrebni iz više razloga:

- Promene zakonske regulative;
- Promene standarda građana;
- Privatizacija i promene u industrijskom sektoru;
- Promene sporazuma o saradnji;
- Eventualna značajna promena količine otpada kojim se upravlja (veća promena rasta količine otpada od predviđene).

Mnogi faktori utiču na to da se jednom usvojeni dokumenti uvek preispituju i revidiraju: vreme i uslovi se menjaju, određeni predviđeni događaji izostanu, bolji načini za rešavanje određenih problema postaju očigledniji i slično. Uspešno sprovođenje Plana, pored procesa nadgledanja, podrazumeva i proces vrednovanja koji je važan u merenju značaja, uticaja i efekata preduzetih aktivnosti.

Iz navedenog razloga potrebno je formirati telo-radnu grupu na nivou opštine Kovin koja bi bila zadužena za praćenje i stručnu pomoć u realizaciji strateških i planskih dokumenata iz oblasti upravljanja otpadom.

Zadatak ove radne grupe bi bio da:

- prati i učestvuje u definisanju sadržaja i izradi programskih i planskih akata iz oblasti upravljanja otpadom za opštinu Kovin, u saglasnosti sa zakonom;
- analizira nacрте dokumenata iz oblasti upravljanja otpadom, daje sugestije, primedbe i predloge;
- pribavlja i dostavlja postojeću dokumentaciju, informacije i podatke iz svog delokruga rada, a koje su od značaja i odnose se na oblast upravljanja otpadom, radi efikasne i kvalitetne izrade akata;
- prati stanje u oblasti upravljanja otpadom i daje predloge, sugestije, mišljenja koje se



implementiraju u akta;

- prati realizaciju akata iz oblasti upravljanja otpadom donetih na lokalnom nivou;
- razmatra i prati realizaciju Plana inspeksijskog nadzora inspekcije za zaštite životne sredine iz oblasti upravljanja otpadom;
- sačini godišnji izveštaj o implementaciji Lokalnog plana upravljanja otpadom i dostavlja ga Skupštini, sa kratkim prikazom akcionog plana za narednu godinu;
- razmatra predloge godišnjih i periodičnih izveštaja o upravljanju otpadom koji se dostavljaju nadležnim lokalnim i nacionalnim institucijama.

Informacije dobijene kroz ovakav proces praćenja (monitoring) pružaju mogućnost za sprovođenje evaluacije i utvrđivanje da li je aktivnost dovoljno relevantna za postizanje cilja da se dobijaju očekivani rezultati i da li je došlo do poboljšanja i u kolikoj meri. Na taj način će biti konstatovan napredak i utvrđena ključna pitanja koja treba razmotriti u narednom periodu.

Potrebno je da izveštavanje o učinjenom napretku bude dostupno svim zainteresovanim stranama.

Ovaj proces podrazumeva poređenje informacija prikupljenih tokom implementacije sa unapred definisanim indikatorima.

Revizija odnosno preispitivanje strateškog dokumenta podrazumeva preformulisanje i procenu dokumenta i projekata i vrši se na bazi monitoringa i evaluacije. Lokalni plan upravljanja otpadom se ponovo razmatra svakih pet godina, po potrebi revidira i donosi se za narednih deset godina. Cilj razmatranja i revidiranja je provera najboljih prihvatljivih opcija za životnu sredinu zavisno od socijalnog, ekonomskog, tehnološkog i institucionalnog razvoja, koji treba da dovede do poboljšanja načina postupanja sa otpadom. Proces izbora najprihvatljivijih opcija za životnu sredinu je ozbiljan i osetljiv proces, koji uključuje lokalnu samoupravu i veliki broj zainteresovanih strana. Godišnji izveštaji o implementaciji Lokalnog plana treba da budu dostupni javnosti objavljivanjem na Internet stranicama Opštine Kovin.

Lokalna samouprava je dužna da obezbedi uslove za sprovođenje LPUO, ali i da vrši nadzor nad njegovim sprovođenjem. Nadzor nad radom preduzeća koja vrše delatnosti koje su obuhvaćene Lokalnim planom vrši Odeljenje za urbanizam i stambeno-komunalne poslove Opštine Kovin. Inspeksijski nadzor i izricanje mera kao i kazni za nepoštovanje odredbi gradskih odluka kojima se uređuje upravljanje otpadom vrši isto odeljenje nadležno za inspekcijko-nadzorne poslove.

Nad svim vrstama otpada sprovode se mere nadzora radi praćenja sistema upravljanja otpadom.

Mere nadzora su sledeće:

- stalan nadzor upravljanja otpadom na teritoriji opštine Kovin;
- podsticanje odvojenog sakupljanja otpada;
- podsticanje razvrstavanja otpada.

Indikatori koji su utvrđeni u procesu izrade Lokalnog plana upravljanja otpadom, a za potrebe nadzora i vrednovanja sprovođenja Plana, su usklađeni sa Nacionalnom strategijom upravljanja otpadom i predstavljaju osnovu za izveštavanje prema Agenciji za zaštitu životne sredine su dati u tabeli koja sledi.



Tabela 4.1. Indikatori za praćenje sprovođenja Lokalnog plana upravljanja otpadom

A NASTAJANJE OTPADA		
1.	Ukupna količina proizvedenog otpada	Ukupna količina proizvedenog otpada godišnje (t/god)
		Ukupna količina proizvedenog otpada po stanovniku godišnje (kg/stan/god)
		Ukupna proizvodnja otpada po grupama prema Katalogu otpada godišnje (t/grupa/god.)
2.	Intenzitet proizvodnje otpada	Količina otpada po stanovniku (kg/stan) prema BDP po stanovniku (EUR/stan)
3.	Količina proizvedenog komunalnog otpada	Količina proizvedenog komunalnog otpada godišnje (t/god)
		Količina prikupljenog komunalnog otpada godišnje (t/god)
		Proizvodnja komunalnog otpada po stanovniku (kg/stan./god)
		Broj stanovnika obuhvaćenih prikupljanjem komunalnog otpada (% od ukupnog broja stanovnika)
		Ukupna proizvodnja otpada iz domaćinstava (t/god)
		Ukupna količina odvojeno prikupljenih vrsta otpada - papir, staklo, metal, plastika, organski otpad, biootpad i dr. (t/vrsti/god.)
4.	Količina proizvedenog opasnog otpada	Količina proizvedenog opasnog otpada godišnje (t/god)
		Količina proizvedenog opasnog otpada iz domaćinstava (t/god)
5.	Količina proizvedenog industrijskog otpada	Ukupna količina proizvedenog industrijskog otpada godišnje (t/god)
		Proizvodnja otpada po grupama prema Katalogu otpada godišnje (t/grupa/god)
6.	Količina proizvedenog ambalažnog otpada	Količina proizvedenog ambalažnog otpada godišnje (t/god)
		Udeo reciklirane kol. po vrsti ambalažnog materijala u ukupnoj kol. proizvedene vrste (% od ukupne količine)
7.	Količina proizvedenog biorazgradivog otpada	Ukupna količina proizvedenog biorazgradivog otpada godišnje (t/god)
		Količina biorazgradivog otpada upotrebljena za kompostiranje (t/god)
8.	Količina proizvedenog otpada od građenja i rušenja	Ukupna količina proizvedenog otpada od građenja i rušenja godišnje (t/god)
9.	Količina proizvedenog elektronskog otpada	Ukupna količina proizvedenog elektronskog otpada godišnje (t/god)
10.	Količina otpadnih	Broj otpadnih vozila godišnje (broj/god)



**LOKALNI PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM NA TERITORIJI OPŠTINE
KOVIN ZA PERIOD 2025-2035**

	vozila	
11.	Količina otpadnih guma	Ukupna količina proizvedenog otpada od otpadnih guma godišnje (t/god.)
12.	Količina proizvedenog otpadnog ulja	Ukupna količina ulja stavljenih na tržište (t/god) Količina skupljenog otpadnog ulja godišnje (t/god)
13.	Količina proiz. otpad. mulja iz uređaja za prečišć. otp. voda	Količina proizvedenog mulja iz uređaja za prečišćavanje otpadnih voda godišnje (t suve materije/god)
14.	Količina medicinskog i otpada sličnog medicinskom	Ukupna količina medicinskog i otpada sličnog medicinskom (t/god.)
B	INFRASTRUKTURA (PRIVREDNI SUBJEKTI)	
15.	Ovlašćeni privredni subjekti za upravljanje otpadom	Ukupan broj privrednih subjekata (br.) Broj privrednih subjekata prema vrstama otpada (br.)
C	UPRAVLJANJE OTPADOM	
16.	Količina recikliranog otpada	Ukupna količina recikliranog otpada (t/god) Ukupna količina recikliranog ambalažnog otpada (t/god)
17.	Količina biorazgradivog otpada	Ukupna količina biorazgradivog otpada (t/god)
18.	Ukupna količina biorazgradivog otpada (t/god)	Ukupna količina izdvojeno prikupljenog otpada (t/god) Ukupna količina izdvojeno prikupljenog otpada po vrstama (t/god)



24.0 ZAKLJUČAK

Upravljanje otpadom predstavlja opšti interes društva u Republici Srbiji, a regulisano je Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 - dr. zakon i 35/2023). Ovaj zakon i podzakonska akta doneta na osnovu ovog zakona, imaju za cilj obezbeđivanje i osiguravanje uslova za upravljanje otpadom na način kojim se ne ugrožava zdravlje ljudi i životna sredina.

Ovim planom opština Kovin prikazuje stanje upravljanja otpadom na svojoj teritoriji i donosi akcioni plan realizacije mera i aktivnosti. Lokalnim planom upravljanja otpadom određuju se ciljevi upravljanja otpadom u skladu sa privrednim, društvenim i kulturnim razvojem na razmatranom području. Lokalni plan je usklađen sa usvojenim planovima i strateškim dokumentima Opštine Kovin.

Lokalni plan upravljanja otpadom izrađen je za teritoriju opštine Kovin, koja obuhvata gradsko naselje Kovin i seoska naselja: Bavanište, Gaj, Deliblato, Dubovac, Malo Bavanište, Mramorak, Pločica, Skorenovac i Šumarak.

Prvi Lokalni plan upravljanja otpadom na teritoriji opštine Kovin (LPUO) („Sl. list opštine Kovin“, br. 9/2010) za period 2010-2020.

Kako se plan upravljanja otpadom donosi za period od 10 godina, a ponovo se razmatra nakon pet godina, i po potrebi revidira i donosi za narednih 10 godina (Član 14, stav 1, Zakona o upravljanju otpadom, „Sl. glasnik RS“, br. 36/10, 88/10, 14/16 i 95/18 dr.zakon i 35/2023) i pri tom imajući u vidu da je važnost LPUO istekla, opština Kovin je pristupila izradi novog Lokalnog plana upravljanja otpadom za opštinu Kovin. Ovaj plan će obuhvatiti period od 2025-2035.

Cilj je da predloženi sistem upravljanja obezbedi stvaranje tehničkih preduslova za primenu adekvatnog sistema zasnovanog na principima:

- preventivnog delovanja na nastajanje otpada;
 - sakupljanje i razvrstavanje otpada;
 - ponovno korišćenje i reciklaža otpada;
 - sigurno odlaganje otpada (onih vrsta otpada koje ne podležu ponovnoj upotrebi ili proizvodnji energije).
- **Strateško opredeljenje Opštine Kovin je funkcionalno i održivo uspostavljanje elemenata, odnosno opcija integralnog sistema upravljanja otpadom.**

1. Smanjenje nastajanja otpada je glavna opcija u odnosu na bilo koju drugu, a može se postići samo uspostavljanjem organizovane selekcije i reciklaže. Smanjenje otpada na izvoru sprečava potrošnju prirodnih resursa, odnosno sprečava ekološko i finansijsko opterećenje lokalne samouprave i privrede. Uspeh u smanjenju nastajanja otpada zavisi od inicijativa i realizacija kampanja za podizanje nivoa svesti i obrazovanja.

Ova opcija ostaje apsolutno prioritarna opcija za sve subjekte lokalnog sistema upravljanja otpadom i u narednom periodu. Smanjenje nastajanja otpada značilo bi smanjenje troškova lokalne samouprave za njegovo zbrinjavanje.



2. Potrebno je izvršiti proširenje teritorije na kojoj se organizovano sakuplja otpad, tako da bude obuhvaćen veći deo ruralnih područja. Komunalni otpad je potrebno sakupljati u posude namenjene za odlaganje i transport do postojeće deponije (buduće pretovarne stanice). Broj potrebnih posuda za odlaganje otpada i transportnih vozila je proračunat tako da obezbeđuje efikasno i održivo prikupljanje i transport ukupne količine komunalnog otpada generisanog u domaćinstvima, javnim institucijama, preduzećima i drugim generatorima komunalnog otpada na teritoriji Opštine.

Ova opcija predstavljaće jedan od najvećih izazova za lokalnu samoupravu u narednom periodu. U slučaju da ne bude bio pronađen ekonomski isplativ i održiv model, ova opcija neće biti moguća. Uostalom, određena demografska kretanja ne idu u prilog iniciranju ove opcije.

3. Uvesti princip primarne separacije otpada tako što će se graditi i otvarati reciklažna ostrva za prikupljanje i sortiranje otpada koji po vrsti i/ili sastavu i/ili obliku ne može biti prikupljen na načine predviđene za sakupljanje mešanog komunalnog otpada radi daljeg tretmana.

Reciklažom se smanjuje količina komunalnog otpada koji treba odložiti na deponiju i vrši valorizacija sekundarnih sirovina. Reciklirane komponente su neophodna sekundarna sirovina u proizvodnji više industrijskih grana. Plan podrazumeva primarno odvajanje na izvoru plastike, stakla, papira i kartona. Na jednom delu postojeće deponije (smetlišta) organizovati "mini" reciklažno dvorište za sakupljanje opasnog otpada iz domaćinstva (kabasti otpad, baterije, gume, kućni električni aparati bez freona i dr.).

Ova opcija mora biti u fokusu investicionih ulaganja i infrastrukturnog razvoja opštine Kovin; moguće prioriternija od opcije broj 2.

4. Komunalni otpad (ostatak) deponovati na postojeću deponiju (smetlište), ali tako da se maksimalno smanji negativan uticaj deponovanog otpada na životnu sredinu i zdravlje ljudi. Produženje roka postojeće deponije je do 5 godina. U skladu sa raspoloživim finansijskim sredstvima izvršiti čišćenje divljih smetlišta angažovanjem šire društvene zajednice.

Ova opcija ostaje dominantna opcija lokalne samouprave i u narednom periodu, dok se ne stvore uslovi za afirmaciju prevashodno opcija 1 i 3. Maksimalno smanjivanje negativnog uticaja deponovanog otpada i divljih smetlišta po životnu sredinu mora biti orijentacija opštine Kovin i u periodu čekanja da regionalni sistem upravljanja otpadom zaživi.

Integralno upravljanje otpadom na celoj teritoriji opštine Kovin podrazumeva sagledavanje celokupnog životnog ciklusa otpada od njegovog nastanka, minimizacije, preko sakupljanja, transporta, tretmana i konačnog odlaganja. Posebnu pažnju u procesu uspostavljanja integralnog sistema upravljanja otpadom treba posvetiti edukaciji i razvijanju svesti stanovništva u ovoj oblasti, kako bi se u fazi realizacije pojedinih investicija izbegli konflikti.

Potrebno je i intenzivirati aktivnosti lokalne samouprave i relevantnih institucija na izradi i donošenju neophodne dokumentacije radi efektivne primene svih sadašnjih propisanih, mogućih i preporučenih, ali i budućih očekivanih mera u ovoj sferi.



- **Nova zakonska rešenja stvaraju prostor za razvoj koncepta cirkularne ekonomije i na lokalnom nivou.**

Prvi korak ka cirkularnoj ekonomiji u novom zakonodavnom okviru predstavljaju mere koje su podrška načelu hijerarhije upravljanja otpadom, a posebno prevenciji nastanka otpada.

Naime, izmenama i dopunama zakona propisan je niz mera u okviru strateških dokumenata, kao i niz samostalnih mera koje predstavljaju značajnu podršku prevenciji nastanka otpada. To su mere koje se tiču dizajna, proizvodnje i potrošnje proizvoda. Cilj ovih mera je uticaj na smanjenje nastanka otpada još u ranoj fazi proizvodnje proizvoda i to kroz produženje životnog veka proizvoda, smanjenje opasnih materija u njemu, kao i kroz omogućavanje „lakšeg vraćanja“ proizvoda u životni ciklus nakon što on postane otpad. Princip prevencije predstavlja jedan od najznačajnijih stubova cirkularne ekonomije i održivog razvoja uopšte.

Izmenama i dopunama zakona uvodi se i novi prioritet u hijerarhiji upravljanja otpadom tzv. priprema za ponovnu upotrebu. Ovaj prioritet podržan je u izmenama i dopunama zakona kroz niz samostalnih mera koje je nadležni organ dužan da preduzme, a koje se tiču uvođenja i jačanja sistema reparacije proizvoda. Priprema za ponovnu upotrebu znači ponovno vraćanje proizvoda ili delova proizvoda koji su postali otpad u životni ciklus, i to sa minimalnim ulaganjem.

Takođe, novim zakonskim rešenjima uvodi se i niz samostalnih mera koje se odnose na poboljšanje obima, ali i kvaliteta reciklaže, kroz upostavljanje sistema odvojenog sakupljanja otpada, kao i niz mera koje treba da budu detaljnije razrađene strateškim dokumentima, a koje se odnose na smanjenje odlaganja biorazgradivog otpada na deponije podsticanjem kompostiranja i anaerobne digestije.

Novinu u zakonodavnom okviru predstavlja i uvođenje pojma „nusproizvoda“ i „kraja statusa otpada“, koji znače ponovno vraćanje materijala u proizvodnju, odnosno ponovno vraćanje otpada u životni ciklus.

Izmene zakona detaljno razrađuju proceduru po kojoj se neka materija dobijena u proizvodnom procesu, a gde cilj tog procesa nije bio dobijanje te materije, upisuje u registar i dobija status nusproizvoda. Zakon, dakle, propisuje proceduru i uslove pod kojima neka materija dobija status materije koja se može dalje upotrebiti kao sirovina. Zakon predviđa niz uslova za dobijanje statusa „nusproizvoda“: da je materija nastala kao deo proizvodnog procesa, ali da cilj tog proizvodnog procesa nije nastanak te materije, da je njena dalja upotreba moguća bez dalje obrade, da je upotreba te materije izvesna i da je dozvoljena, što znači da ne ugrožava zdravlje ljudi i životnu sredinu. Propisana je i obavezna dokumentacija koja se podnosi uz zahtev. Teret dokaza ispunjenosti svih propisanih uslova leži na vlasniku te materije. Pošto se dokaže ispunjenost svih uslova, vrši se upis u registar. Registar nusproizvoda je nova vrsta registra propisana najnovijim izmenama i dopunama zakona. U celokupnom procesu dokazivanja statusa nusproizvoda, zakon predviđa i primenu smernica Evropske unije.

Zakonodavna rešenja, takođe, razrađuju uslove i postupak prema kome otpad može, nakon sprovođenja neke operacije ponovnog iskorišćenja, da bude upisan u registar i dobije oznaku „kraj statusa otpada“, što znači da ponovo može biti vraćen u životni ciklus i upotrebljen kao sirovina. Zakonom su takođe propisani uslovi za sticanje kraja statusa otpada. Uslovi za sticanje kraja statusa otpada podrazumevaju da se predmet ili materija obično koriste za posebne namene, da postoji tržište i potražnja za takvim materijama ili predmetima, da materija ili predmet ispunjavaju tehničke uslove



za posebne namene i uslove propisane standardima za te proizvode, kao i da njihova upotreba ne dovodi do štetnog uticaja na zdravlje ljudi i životnu sredinu.

Izmene i dopune zakona nadalje razlikuju i razrađuju dve procedure za ocenjivanje usaglašenosti sa tehničkim zahtevima i standardima za proizvode, i to: proceduru koju sprovodi sam vlasnik tog otpada, na osnovu koje se donosi samodeklarišuća tvrdnja, i proceduru koju sprovodi ministarstvo nadležno za poslove zaštite životne sredine, na osnovu koje se donosi Izjava o usaglašenosti proizvoda, a sve u skladu sa Zakonom o tehničkim zahtevima za proizvode.

U smislu cirkularne ekonomije, za nusproizvod se na neki način može reći da se nalazi korak bliže cirkularnoj ekonomiji u odnosu na kraj statusa otpada, jer se kod nusproizvoda sa manjim ulaganjem dobija sirovina. Sa druge strane, sticanje statusa kraja otpada podrazumeva preduzimanje operacija ponovnog iskorišćenja, da bi se otpad ponovo vratio u životni ciklus.

Obaveze lokalne samouprave sadržane u izmenama i dopunama zakona, koje se odnose na selekciju i odvojeno sakupljanje otpada, takođe predstavljaju preduslov za dalje jačanje važnih komponenti principa cirkularne ekonomije.

- Trenutni pokazatelji, nagoveštaji i predviđanja (dalji pad broja stanovnika opštine Kovin, ekonomska stagnacija regiona i razvoj elemenata primarne separacije, reciklaže i ponovne upotrebe otpada u okviru lokalnog sistema upravljanja otpadom) upućuju na neznatne promene u narednom 5-godišnjem periodu, odnosno da ne bi trebalo da dođe do povećanja generisane i deponovane količine komunalnog otpada na teritoriji opštine Kovin.
- Nova organizaciona struktura lokalnog sistema upravljanja otpadom zavisice i od razvoja i menadžmenta regionalnog sistema upravljanja otpadom. Stoga lokalna samouprava mora institucionalne i organizacione promene blagovremeno anticipirati i adekvatno proaktivno delovati.

Jedan od posebnih izazova jeste odgovornost za svoje proizvode. Umesto modela „uzmi - napravi - baci“ razvija se model „od klevke do klevke“. Praksa govori da se i lokalne samouprave pojavljuju u ulozi inicijatora afirmacije ovog koncepta.

- Privatni sektor, iz razloga efektivnosti i efikasnosti, mora imati mogućnost učešća u razvoju i daljem unapređenju sistema upravljanja komunalnim otpadom na nivou opštine Kovin, a prostor za to bi trebalo da postoji u selekciji otpada, reciklaži, kompostiranju, korišćenju energetske potencijala otpada; u širem smislu u domenu zelene i cirkularne ekonomije.
- Uprkos ambiciozno postavljenom planu reciklaže, u opštini Kovin još uvek se nije počelo sa primarnom selekcijom korisnih komponenti iz otpada (osim PET ambalaže). Razlog je neizgrađenost potrebne infastrukture za separaciju reciklabirnog otpada.

Primarna i sekundarna separacija otpada i reciklaža (tržište sekundarnih sirovina) predstavljaju povezano dva najznačajnija instrumenta smanjenja količina otpada koji se odlaže na deponije.

Izgradnja reciklažnog dvorišta mora biti jedan od prioriteta opštine Kovin, kako bi se primarna i sekundarna separacija otpada i reciklažni krug, uključujući i posebne tokove otpada, aktivirali u punom



obimu i kapacitetu i proizveli očekivane rezultate, pozitivne po kvalitet životne sredine i ekonomsko stanje subjekata lokalnog sistema upravljanja otpadom.

- Maksimalna efektivnost i efikasnost infrastrukture separacije i reciklaže otpada obuhvata i postojanje i funkcionisanje reciklažnih, zelenih ostrva. Paralelno sa izgradnjom reciklažnog dvorišta i razvoja tržišta sekundarnih sirovina na lokalnoj samoupravi i nadležnom JKP je i zadatak iznalaženja održivog modaliteta uspostavljanja mreže reciklažnih ostrva, koja bi obuhvatila najgušće naseljene delove Opštine.
- Kućno kompostiranje ima niz prednosti u odnosu na bilo koju drugu opciju, pre svega zbog smanjenja transportnih troškova (pri biološkoj razgradnji zapremine otpada u odnosu na krajnji proizvod, se smanjuje od 30 do 80 %). Takođe, posebno važno za opštinu Kovin je izbegavanje emisije gasova koji izazivaju efekat "staklene bašte" i neprijatnih mirisa koji nastaju prilikom razgradnje organskog otpada. Sve ovo je jako važno zbog smanjenja negativnih uticaja na životnu sredinu i okolno stanovništvo, kao i smanjenja količina organskog otpada koji se odlaže i oslobađanje prostora za deponovanje.

Kućno / individualno kompostiranje može se razvijati putem promotivnih akcija, edukacija i obuka, pilot projekata, kao i afirmacije koncepta cirkularne ekonomije.

- Efektivnost upravljanja posebnim tokovima otpada na teritoriji opštine Kovin je u direktnoj vezi sa izradnjom namenskog reciklažnog dvorišta.

Odlaganje ovih vrsta otpada bez ikakvog predtretmana van za to predviđenih prostora predstavlja jedan od najvećih problema u oblasti otpada zbog visokog intenziteta negativnog uticaja na zdravlje ljudi i medijume životne sredine.

- Sve divlje deponije bi trebalo najpre očistiti. Čišćenje nije održivo rešenje koje proizvodi dugoročno pozitivan efekat, ali jeste najosnovnija mera u pristupu remedijacije takvih kontaminiranih prostora. Paralelno sa čišćenjem mora se raditi na pronalaženju modela sprečavanja ponovnog nastajanja divljih smetlišta. To je kompleksno i sistemsko i ekonomsko i sociološko i kulturološko pitanje.

Jedan od dva glavna izazova pred lokalnu samoupravu je stvaranje alternativa nastajanju divljih deponija. Te ALTERNATIVE mogu biti:

a) omogućavanje lokalnom stanovništvu da na jednostavan način odlaže otpad u okviru zvaničnog sistema upravljanja otpadom, koju sprovodi nadležno JKP,

b) omogućavanje lokalnom stanovništvu da deponuje otpad samo na jednu određenu „legalno divlju“ deponiju, sa koje bi otpad bio redovno odvožen od strane nadležnog JKP,

v) korišćenje generisanog otpada u druge svrhe, i kao resursa i inputa za razne proizvodne procese.

U nameri da ove alternative budu iole prihvaćene od strane lokalne zajednice, one moraju biti celovito podržane:

- uspostavljanjem adekvatne komunalne infrastrukture,
- funkcionisanjem sistema upravljanja otpadom, i
- afirmacijom koncepta cirkularne ekonomije.



Ovakva podrška bi u praksi sigurno značila i povećanje troškova lokalne samouprave i nadležnog JKP, koji bi se potencijalno mogli pokriti novom cenovnom politikom i implementacijom raspoloživih ekološko-ekonomskih instrumenata.

Drugi izazov je kulturološki uticaj na promenu navika lokalnog stanovništva u vezi sa otpadom.

Ozbiljnije mere sanacije divljih deponija moguće su jedino pod uslovom izostanka ponovnog stvaranja smetlišta na tom konkretnom prostoru. Te MERE bi obuhvatale:

- remedijaciju zagađenog prostora - tehnologije ekoremedijacije i bioremedijacije tako kontaminiranog i degradiranog zemljišta i/ili ostalih medijuma životne sredine;
- rekultivaciju dekontaminiranog prostora – ozelenjavanje prostora;
- promenu namene prostora – npr. sadnja energetskih biljaka, izgradnja zelenog ostrva, itd.
- Veliki doprinos lokalne samouprave unapređenju upravljanja industrijskim otpadom, prvenstveno u domenu stvaranja otpada, može dati podrška afirmaciji i uvođenju elemenata čistije proizvodnje.
- S obzirom na značajnu zastupljenost biorazgradivog otpada u morfološkom sastavu ukupno generisanog i deponovanog otpada na teritoriji opštine Kovin, lokalna samouprava bi mogla da posebnu pažnju usmeri na upravljanje ovim otpadom, gde bi jedna od početnih aktivnosti mogla biti izrada Akcionog plana za upravljanje biorazgradivim otpadom.

Plan bi mogao voditi i ka uspostavljanju regionalnog centra za upravljanje ovom kategorijom otpada.

- Sakupljanje, sortiranje i recikliranje ambalažnog otpada su nedovoljno razvijene aktivnosti. Velike količine ambalažnog otpada se odlaže na postojećim uređenim i divljim deponijama zajedno sa ostalim komunalnim otpadom.

U cilju afirmacije otpada kao resursa i s obzirom na količinu i intenzitet nastajanja ambalažnog otpada, lokalna samouprava se obavezuje da pronađe i implementira najodrživiji mogući, u datim objektivnim uslovima i posebnostima lokalne zajednice i teritorije Opštine, sistem upravljanja ambalažnim otpadom u narednom periodu.

Postavljanje dovoljnog broja posebnih posuda, kanti ili kontejnera za sakupljanje ambalažnog otpada, uspostavljanje funkcionalne mreže zelenih ostrva i izgradnja reciklažnog dvorišta, kao i razvoj elemenata tržišta sekundarnih sirovina kroz saradnju sa operaterima, osnovni su infrastrukturni inputi za unapređenje upravljanja ovom kategorijom otpada.

Institucionalna podrška mora doći kroz saradnju sa operaterima i razvoj regionalnog tržišta sekundarnih sirovina.

- SOCIJALNI ASPEKTI obuhvataju:
 - implementaciju planova upravljanja komunalnim otpadom prema stvarnim potrebama i zahtevima stanovništva za uslugama;
 - podsticanje selekcije otpada u domaćinstvima kao doprinos efektivnosti i efikasnosti komunalnih usluga;
 - razvijanje javne svesti stanovništva o problemima i prioritetima vezanim za upravljanje komunalnim otpadom i promovisanje ekonomskih zahteva za usluge sakupljanja i odlaganja otpada;



- podršku svim inicijativama lokalnog samoorganizovanja stanovništva koje doprinose poboljšanju upravljanja otpadom;
- zaštitu zdravlja radnika koji rade na poslovima sakupljanja i transpotra otpada i poboljšanju njihove socio-ekonomske sigurnosti.

Žene bi trebalo da budu jedna od ključnih ciljnih grupa za lokalnu samoupravu i značajna „pogonska sila“ za ostvarivanje ciljeva.

Uspostavljanje nove politike razvijanja javne svesti o upravljanju otpadom na lokalnom nivou podrazumeva preduzimanje niza konkretnih aktivnosti:

- stvaranje komunikacione strategije za razvijanje javne svesti na lokalnom nivou,
- uspostavljanje kriterijuma za (ne)primenu odgovarajućih odredbi zakonskih i podzakonskih akata koje se odnose na razvijanje javne svesti o pitanjima upravljanja otpadom,
- podizanje kapaciteta (znanja i veština) zaposlenih u državnoj upravi o upotrebi različitih kanala komunikacije u procesu razvijanja svesti o upravljanju otpadom na lokalnom nivou,
- ekološko obrazovanje u lokalnim samouprava,
- instrukcije za izradu programa razvijanja javne svesti o upravljanju otpadom za industriju, mala i srednja preduzeća,
- uvođenje komponente razvijanja javne svesti za upravljanje otpadom u projektne cikluse.

Neophodno je uključivanje javnosti u lokalni sistem upravljanja otpadom.



25.0 LITERATURA

1. Prostorni plan Republike Srbije za period od 2010. do 2020. godine ("Službeni glasnik RS", broj 88/2010)
2. Nacrt prostornog plana republike srbije od 2021. do 2035. godine
3. Prostorni plan opštine Kovin, JP Zavod za urbanizam Vojvodine Novi Sad, septembar 2012. godine
4. Plan generalne regulacije za naseljeno mesto Kovin, („Sl. list opštine Kovin“, br.6/2015);
5. Plan razvoja opštine Kovin 2022-2028 (“Sl. list opštine Kovin” br. 14/2022)
6. Strategijom upravljanja otpadom 2010. – 2019. godine („Sl. glasnik RS“, br. 29/2010)
7. Program upravljanja otpadom u Republici Srbiji za period 2022 2031 („Sl. glasnik RS“, br. 12/2022)
8. Nacionalna strategija održivog korišćenja prirodnih resursa i dobara ("Sl. glasnik RS", br. 33/2012)
9. Nacionalni program zaštite životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 12/10)
10. Strategija uvođenja čistije proizvodnje u Republici Srbiji ("Sl. glasnik RS", br. 17/2009)
11. Strategija održivog razvoja opštine Kovin, 2014-2020. godine;
12. Lokalni plan upravljanja otpadom na teritoriji opštine Kovin, („Sl. list opštine Kovin“, br. 9/2010);
13. Regionalni plan upravljanja otpadom Smederevo –Kovin, 2010. godine;
14. Glavni projekat sanacije, zatvaranja i rekultivacije deponije komunalnog otpada opštine Kovin, Ecologica urbo, Preduzeće za planiranje, projektovanje i ekologiju d.o.o. Kragujevac, novembar 2007. godine;
15. Plan prilagođavanja postrojenja nesanitarnih deponija na području opštine Kovin, „Aurora green“ d.o.o. Beograd, 2020 god.
16. Radni plana nesanitarnih deponija sa programom korektivnih mera i dinamikom prilagođavanja rada postrojenja, „Aurora green“ d.o.o. Beograd, 2020 god.
17. **BELA knjiga o dobijanju energije iz otpada u Srbiji** : Elektronski izvor / [autori Agnieszka Maria Kuderer ... et al.]. - Novi Sad : Inženjeri zaštite životne sredine, 2024: <https://www.activity4sustainability.org/bela-knjiga-dobijanja-energije-iz-otpada-u-srbiji/>



Dokumentaciona osnova

- 1.** Odluka o zajedničkom obezbeđivanju i sprovođenju upravljanja otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 45/2018);
- 2.** Odluka o komunalnim delatnostima ("Sl. list opštine Kovin" br. 10/2012, 11/2014-dr. Odluka, 19/2014, 16/2016 i 1/2017-dr. Odluka);
- 3.** Odluka o komunalnom uređenju naseljenih mesta na području opštine Kovin ("Sl. list opštine Kovin" br. 16/2012, 11/2014-dr. Odluka, 19/2014, 17/2016, 1/2017-dr. Odluka, 7/2018, 12/2018, 1/2019 i 10/2019);
- 4.** Odluka o određivanju lokacija za odlaganje inertnog i neopasnog otpada na teritoriji opštine Kovin („Sl. list opštine Kovin“, br. 7/2021)
- 5.** Odluka o dodeljivanju isključivog prava za obavljanje delatnosti na koje se zakon o javnim nabavkama ne primenjuje ("Sl. list opštine Kovin" br. 3/2015);
- 6.** Odluka o pristupanju izradi Strategije održivog razvoja opštine Kovin, Opštinsko veće Opštine Kovin, br. 016-37/2013-III, od 05. septembra 2013. god.;
- 7.** Odluka o uslovima korišćenja kesa za isporuku robe na mestu prodaje roba i usluga na teritoriji opštine Kovin (Sl. list opštine Kovin, br. 4/2019 i 10/2019);
- 8.** Pravilnik o organizaciji i sistematizaciji poslova i radnih zadataka JP „Kovinski Komunalac“ Kovin iz 2024. godine br. 02-228/1-24 od 01.02.2024. god.;
- 9.** Godišnji izveštaji o upravljanju komunalnum otpadom (obrazac KOM 1) za period 2017-2023 god-podaci za NRIZ, JP „Kovinski komunalac“ Kovin;
- 10.** Ugovor o uspostavljanju i razvoju regionalnog sistema upravljanja otpadom, Opština Kovin br. 392-14/2010-II od 09.06.2010;
- 11.** Mišljenje o dostavljenom Planu prilagođavanja postrojenja nesanitarnih deponija na području opštine Kovin, Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine, br. 140-501/2021-05 od 22.04.2021. god.