

BOSNA I HERCEGOVINA
Federacija Bosne i Hercegovine
TUZLANSKI KANTON
V L A D A

Broj: 02/1-19-14620-1/23
Tuzla, 14.07.2023. godine

Na osnovu člana 5. i 29. Zakona o Vladi Tuzlanskog kantona ("Službene novine Tuzlanskog kantona", br. 17/00, 1/05, 11/06, 13/11 i 15/17), Vlada Tuzlanskog kantona na sjednici održanoj dana 14.07.2023. godine, d o n o s i

ODLUKU
o utvrđivanju prijedloga Kantonalnog plana upravljanja otpadom
2023 – 2028 za Tuzlanski kanton

I

Utvrđuje se prijedlog Kantonalnog plana upravljanja otpadom 2023 – 2028 za Tuzlanski kanton.

II

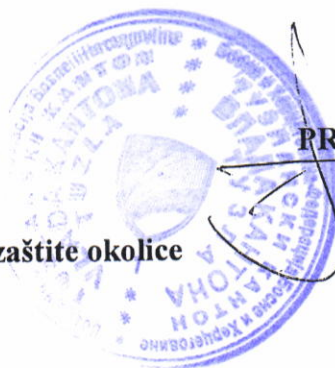
Prijedlog Kantonalnog plana iz tačke I ove Odluke uputit će se Skupštini Tuzlanskog kantona na razmatranje i usvajanje.

III

Odluka stupa na snagu danom donošenja.

DOSTAVITI:

- 1 x Skupštini Tuzlanskog kantona**
- 1 x Ministarstvu prostornog uređenja i zaštite okolice**
- 1 x Evidenciji**
- 1 x a/a**



PREMIJER KANTONA

Irfan Halilagić

OBRAZLOŽENJE

Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice Tuzlanskog kantona je provelo procedure javne nabavke za izradu Kantonalnog plana upravljanja otpadom za period 2023 – 2028. godine i izvršilo odabir najpovoljnijeg ponuđača Institut za zaštitu i ekologiju Republike Srpske, Banja Luka.

Ministarstvo je za potrebe izrade Kantonalnog plana upravljanja otpadom za period 2023 – 2028. godine donijelo Odluku o formiranju Koordinacionog odbora, stručnog tijela za potrebe stručnog praćenja predmetnog plana, u čijem su sastavu bili predstavnici Ministarstva prostornog uređenja i zaštite okolice, Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, predstavnik JP Eko – sep d.o.o. Živinice, predstavnik JP Zaštićeni pejzaž Konjuh, predstavnik Univerziteta u Tuzli i predstavnik nevladinog sektora.

Koordinacioni odbor razmotrio je prijedlog Kantonalnog plana upravljanja otpadom za period 2023 – 2028. godine i dao primjedbe, mišljenja i sugestije na iste, prije upućivanja navedenih dokumenata na razmatranje i usvajanje.

Prijedlog Kantonalnog plana dostavljen je jedinicama lokalne samouprave, čije su primjedbe i sugestije uvažene.

Članom 9. Zakona o upravljanju otpadom ("Službene novine Federacije BiH", broj: 33/03, 72/09 i 92/17) određeno je Kantonalni plan upravljanja otpadom donosi zakonodavno tijelo kantona.



ЈАВНА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКА УСТАНОВА
ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ И ЕКОЛОГИЈУ
РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ
БАЊА ЛУКА

Видованска 43
78000 Бања Лука
Република Српска, БиХ
Тел: +387 51 218 318
Факс: +387 51 218 322
ekoinstitut@inecco.net
www.institutzei.net

KANTONALNI PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM 2023 – 2028 za Tuzlanski kanton



**Naručilac: Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice
Tuzlanskog kantona**

juni, 2023. god.



PREDMET:	KANTONALNI PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM 2023 – 2028 za Tuzlanski kanton
NARUČILAC:	Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice Tuzlanskog kantona
NOSILAC IZRADE:	JNU "Institut za zaštitu i ekologiju Republike Srpske" Banja Luka
UČESNICI U IZRADI: Prof. dr Predrag Ilić, Mr Denis Međed, dipl. inž. tehnol. Sanja Bajić, master ekolog Ranko Veljko, master mašinstva Vesna Mitrić, dipl. inž. hem. tehnol. Silvana Račić-Milišić, dipl. inž. polj. Svetlana Ilić, dipl. inž. polj. Ljiljana Erić, dipl. inž. tehnol. Nenad Damjanović, dipl. inž. rud.	

VD DIREKTORA:

Prof. dr Predrag Ilić

SADRŽAJ:

1. UVODNI DIO	8
1.1. Tuzlanski kanton.....	8
1.2. Uopšteno o planu upravljanja otpadom i ciljevi projekta	9
1.3. Značaj planskog dokumenta	15
1.4. Metodologija izrade plana.....	15
1.5. Struktura plana.....	16
2. PRAVNI I INSTITUCIONALNI OKVIR U OBLASTI UPRAVLJANJA OTPADOM.....	18
2.1. Nivo Bosne i Hercegovine.....	18
2.2. Upravljanje otpadom u Federaciji BiH	19
2.3. Upravljanje otpadom u Tuzlanskom kantonu	24
2.4. Evropski trendovi u upravljanju otpadom.....	26
2.5. Finansiranje sistema upravljanja otpadom	27
2.6. Ekonomski instrumenti upravljanja otpadom	28
2.6.1. Postojeći ekonomski instrumenti za upravljanje otpadom.....	30
3. POSTOJEĆE STANJE UPRAVLJANJA OTPADOM	32
3.1. Organizaciona struktura upravljanja otpadom	32
3.2. Upravljanje otpadom.....	36
3.3. Indikatori stanja upravljanja otpadom.....	42
3.4. Postojeći sistemi i načini prikupljanja i tretiranja komunalnog otpada na području općina Tuzlanskog kantona	46
4. LISTA OKOLIŠNIH PROBLEMA I PRIORITETI	106
5. REZULTATI SPROVEDENE ANKETE	115
6. PLAN ORGANIZACIJE SISTEMA UPRAVLJANJA OTPADOM	128
6.1. Organizacija sistema upravljanja komunalnim otpadom	128
6.2. Projekcije otpada za period 2023 - 2028	130
6.3. Godišnji rast produkcije otpada	131
6.4. Povećanje obuhvata odvozom otpada	134
6.5. Selekcija otpada na izvoru	135
6.6. Zeleni otoci	136
6.7. Reciklažna dvorišta	137
6.8. Regionalna/međuopćinska deponija otpada	139
6.9. Općinske deponije, divlje deponije i mjere sanacije	141
6.10. Organizacija sistema upravljanja posebnim kategorijama otpada.....	149
6.10.1. Medicinski otpad (otpad iz zdravstvenih i veterinarskih ustanova).....	150
6.10.2. Građevinski otpad	150
6.10.3. Građevinski otpad koji sadrži azbest.....	151
6.10.4. Otpadna vozila	152
6.10.5. Otpadne gume.....	152

6.10.6. Otpadna ulja	153
6.10.7. Otpad životinjskog porijekla	153
6.10.8. Elektronski i elektronički otpad	155
6.10.9. Otpadne baterije i akumulatori	155
6.10.10. Kabasti otpad.....	156
6.10.11. Otpad od tekstila i obuće.....	156
6.10.12. Mulj iz septičkih jama i uređaja za prečišćavanje	156
6.10.13. Otpad iz poljoprivrede i šumarstva	157
6.10.14. Otpad koji sadrži PCB	157
6.10.15. Ambalaža i ambalažni otpad.....	158
6.11. Drugi planovi za unaprjeđenje sistema upravljanja otpadom.....	158
6.11.1. Informacioni sistem upravljanja otpadom	158
7. AKCIONI PLAN SA FINANSIJSKIM ASPEKTOM	162

Skraćenice u dokumentu:

BiH – Bosna i Hercegovina
BO - Biološka obrada
CSI – Set ključnih indikatora (eng. Core Set Indicators)
CUO – Centar za upravljanje otpadom
CUOO – Centar za upravljanje opasnim otpadom
DPSIR – Metodologija za procjenu stanja okoliša prema indikatorima: pokretačke snage/pritisци na okolinu/stanje okoliša/utjecaj/odgovor društva (eng. Drivers/Pressures/State/Impacts/Response)
EBRD - Europska banka za obnovu i razvoj (eng. European Bank for Reconstruction and Development)
EEA - Europska agencija za okoliš (European Environment Agency)
EE - Električni i elektronički otpad
EU - Europska unija
FBiH - Federacija Bosne i Hercegovine
FMOiT - Federalno ministarstvo okoliša i turizma
FPUO - Federalni plan upravljanja otpadom
GIS - Geografski informacijski sistem
HDPE - Polietilen visoke gustoće (eng. High-density polyethylene)
ISUO - Informacijski sistem upravljanja otpadom
IUO - Integrirano upravljanje otpadom
JKP - Javno komunalno preduzeće
JP - javno preduzeće
JU – javna ustanova
NEAP - Akcioni plan zaštite okoliša za BiH (eng. National Environment Action Plan)
PCB - Poliklorirani bifenili
PET - Polietilen tereftalat
PPOV - Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda
PS - Pretovarna stanica
PVC - Polivinil klorid
RBiH – Republika Bosna i Hercegovina
RCUO – Regionalni centar za upravljanje otpadom
RJ - Radna jedinica
RSD - Regionalna sanitarna deponija

Lista slika u dokumentu:

Slika 1 Geografski položaj Tuzlanskog kantona u FBiH i BiH (slika lijevo), Karta kantona (slika desno).....	8
Slika 2 Grafički prikaz rasta količina otpada	133
Slika 3 Regionalna deponija u Živinicama – izgled decembar 2022. (Izvor: https://www.eko-sep.ba/vijesti/zivinice-banovici-i-kladanj-investirali-za-buducnost)	141

Lista tabela u dokumentu:

Tabela 1 Gustina naseljenosti po općinama u Tuzlanskom kantonu, 2021. godina.....	9
Tabela 2 Institucionalna organizacija upravljanja otpadom na području opština i gradova Tuzlanskog kantona	32

Tabela 3 Izdata Rješenja za upravljanje otpadom u 2022.godini	34
Tabela 4 Izdata Rješenja za upravljanje otpadom u 2021.godini	35
Tabela 5 Izdata Rješenja za upravljanje otpadom u 2020.godini	35
Tabela 6 Izdata Rješenja za upravljanje otpadom u 2019.godini	35
Tabela 7 Indikatori trenutne situacije u sektoru otpada u Federaciji BiH.....	38
Tabela 8 Lista indikatora.....	43
Tabela 9 Procjena stanja upravljanja otpadom prema listi indikatora	45
Tabela 10 Količine otpada za period 2018 – 2022. godina za grad Tuzla.....	46
Tabela 11 Morfologija kabastog otpada/JKP Komunalac Tuzla.....	48
Tabela 12 Proizvođači otpada iz javnog sektora.....	52
Tabela 13 Proizvođači otpada iz privrednog subjekta	55
Tabela 14 Lokacije i broj divljih deponija.....	60
Tabela 15 Pregled prikupljenih i deponovanih količina otpada u periodu 2017 - 2021. godine na području općine Sapna.....	62
Tabela 16 Proizvođači i vrste otpada koja nastaju kod istih na području opštine Banovići	64
Tabela 17 Proizvođači i vrste otpada u okviru privrednih subjekata opštine Banovići..	69
Tabela 18 Količine otpada za 2019. godinu za grad Gračanica	77
Tabela 19 Količine otpada za 2020. godinu za grad Gračanica	77
Tabela 20 Količine otpada kao dovoz trećeg lica, 2020. godina za grad Gračanica.....	78
Tabela 21 Količine otpada 2021. godina, za grad Gračanica	79
Tabela 22 Količine otpada kao dovoz trećeg lica, 2021. godina za grad Gračanica.....	80
Tabela 23 Količine otpada 2022. godina za grad Gračanica	80
Tabela 24 Količine otpada kao dovoz trećeg lica, 2022. godina za grad Gračanica.....	81
Tabela 25 Infrastruktura za prikupljanje i transport svih vrsta otpada (vozni park).....	82
Tabela 26 Količine opasnog zauljenog otpada prikupljene za 2021. i 2022. Lukavac	89
Tabela 27 Količine medicinskog otpada prikupljene za 2021. i 2022. god. Lukavac.....	89
Tabela 28 Količine prikupljenog otpada	94
Tabela 29 Način i dinamika odvoza otpada, Živinice	96
Tabela 30 Pokrivenost komunalnim uslugama na nivou opštine sa operaterom Akva Invest d.o.o. Živinice.....	96
Tabela 31 Pokrivenost komunalnim uslugama po naseljenim mjestima sa operaterom Akva Invest d.o.o. Živinice	96
Tabela 32 Količine otpada po vrstama na mjesečnom nivou	97
Tabela 33 Dinamika odvoza otpada po naseljima	102
Tabela 34 Identifikovani problemi i mjere sanacije po opštinama TK.....	106
Tabela 35 Osnovni podaci po opštinama TK o upravljanju komunalnim otpadom	128
Tabela 36 Komunalna preduzeća po opštinama TK i pokrivenost odvozom	129
Tabela 37 Osnovni demografski pokazatelji demografskih kretanja za TK	131
Tabela 38 Projekcija količina otpada za period 2023 – 2028, za Tuzlanski kanton	132
Tabela 39 Komunalna preduzeća po opštinama TK i pokrivenost odvozom	134

Tabela 40 Odvajanje otpada za reciklažu i količine izdvojenih sekundarnih sirovina po općinama TK.....	135
Tabela 41 Zeleni otoci i vrste otpada.....	136
Tabela 42 Lokacije zelenih otoka u Tuzlanskom kantonu	136
Tabela 43 Reciklažna dvorišta i vrste otpada	138
Tabela 44 Reciklažna dvorišta u Tuzlanskom kantonu.....	138
Tabela 45 Popis divljih odlagališta za svaku opštinu TK.....	143
Tabela 46 Popis opštinskih i gradskih deponija u okviru TK.....	143
Tabela 47 Akcioni plan.....	163

1. UVODNI DIO

Zakon o upravljanju otpadom FBiH („Službene novine FBiH“, br. 33/03, 72/09 i 92/17) predstavlja pravni okvir za uspostavu sistema upravljanja svim kategorijama i vrstama otpada. Jedan od segmenata funkcionalnog sistema jeste i planiranje koje je Zakonom o upravljanju otpadom stavljeno u nadležnost entitetskih (član 8), kantonalnih (član 9) i općinskih vlasti (član 10).

Nacionalni i entitetski planovi upravljanja otpadom su uglavnom strateškog karaktera, s utvrđenim ciljevima, dok kantonalni plan, pored ovih elemenata je još i akcijski orijentisan. On predstavlja operativni plan s opisima postojećeg sistema za upravljanje otpadom na nivou kantona (npr. sistem skupljanja otpada, postrojenja za obradu, i dr.), te mjerama koje teže poboljšanju postojećeg sistema kako bi se dosegli strateški ciljevi iz dokumenata višeg reda (Federalne strategije zaštite okoliša, Federalnog plana upravljanja otpadom) i usklađenost s domaćom i EU legislativom iz ovog područja.

Prema članu 9. Zakona o upravljanju otpadom („Službene novine FBiH“, broj: 33/03, 72/09 i 92/17), Plan upravljanja otpadom je zakonska obaveza kantona, ali istovremeno odražava složenost aktivnosti upravljanja otpadom, te predstavlja instrument oko kojeg se trebaju složiti svi relevantni nadležni organi u općinama/gradovima i na temelju kojeg će se planirati aktivnosti i ulaganja u sektor upravljanja otpadom.

1.1. Tuzlanski kanton

Tuzlanski kanton nalazi se između 44° i 45° sjeverne geografske širine, odnosno 18° i 19° istočne geografske dužine. Tuzlanski kanton, administrativno pripada Federaciji Bosne i Hercegovine, i smješten je u sjeveroistočnom dijelu Bosne i Hercegovine sa sjedištem Vlade i Skupštine u Gradu Tuzla. Susjedno područje Tuzlanskog kantona na sjeverozapadu, sjeveroistoku i istoku je Republika Srpska, na sjeveru Brčko distrikt, te na jugu i zapadu Zeničko dobojski kanton. Područje Tuzlanskog kantona uključuje 13 jedinica lokalne samouprave a to su: Banovići, Čelić, Dobož-Istok, Gračanica, Gradačac, Kalesija, Kladanj, Lukavac, Sapna, Srebrenik, Teočak, Tuzla i Živinice.



Slika 1 Geografski položaj Tuzlanskog kantona u FBiH i BiH (slika lijevo), Karta kantona (slika desno)

Tuzlanski kanton zauzima površinu od 2.649 km², odnosno 10,17% teritorije FBiH ili 5,18% teritorije Bosne i Hercegovine. Sjedište kantona je Grad Tuzla, koji je kulturni, univerzitetski i medicinsko-klinički centar ove regije, prema kome gravitiraju ostala gradska/općinska područja. Administrativno, Tuzlanskom kantonu pripada 13 lokalnih zajednica i to 6 gradova i 7 općina. Tuzlanski kanton nije podjednako naseljen te tako Grad Tuzla ima najgušću naseljenosti sa 369,2 stanovnika po km², a potom slijedi općina Teočak sa 241,1 stanovnika po km² te općina Doboj Istok sa 238,1 stanovnikom po km². S druge strane, najslabije naseljene lokalne jedinice samouprave su općina Kladanj sa 34,5 stanovnika po km² i općina Čelić sa 69,8 stanovnikom po km² (Tabela 1).

Tabela 1 Gustina naseljenosti po općinama u Tuzlanskom kantonu, 2021. godina

Naziv grada/općine	Broj naseljenih mjesta	Površina u km ²	Broj stanovnika	Gustina naseljenosti
Banovići	20	185,0	22.291	120,5
Čelić	17	140,0	9.772	69,8
Doboj Istok	5	41,0	9.764	238,1
Grad Gračanica	23	216,0	44.745	207,1
Grad Gradačac	34	218,0	38.552	176,8
Kalesija	28	201,0	32.448	161,4
Kladanj	45	331,0	11.415	34,5
Grad Lukavac	44	337,0	42.518	126,2
Sapna	13	118,0	10.410	88,2
Grad Srebrenik	49	248,0	39.231	158,2
Teočak	10	29,0	6.993	241,1
Grad Tuzla	66	294,0	108.533	369,2
Grad Živinice	29	291,0	57.752	198,5
Ukupno	383	2649,0	434.424	164,0

Izvor podataka: Federalni zavod za programiranje razvoja

1.2. Uopšteno o planu upravljanja otpadom i ciljevi projekta

Plan upravljanja otpadom je provedbeni planski dokument kojim se uređuju uslovi za planiranje upravljanja otpadom na području kantona i općina u sastavu kantona. Izrada plana upravljanja otpadom je zakonska obaveza kantona, koji istovremeno odražava složenost aktivnosti upravljanja otpadom, te predstavlja instrument oko kojeg se trebaju složiti svi relevantni nadležni organi u općinama i na osnovu kojeg će se planirati aktivnosti i ulaganja u sektoru upravljanja otpadom.

Osnovni cilj izrade plana upravljanja otpadom je pregled vrsta (tokova) otpada i opcija tretmana otpada. Osim pregleda vrsta i količina otpada, plan upravljanja otpadom analizira i načine za njihovo upravljanje i predviđa potrebne kapacitete sistema za sakupljanja i tretman otpada.

Kantonalni plan, kao odgovarajući regionalni razvojni program, pomoći će u procjeni problema upravljanja otpadom, određivanju prioriteta i utvrđivanju aktivnosti u svrhu poboljšanja upravljanja otpadom. Prema članu 9. Zakona o upravljanju otpadom

(„Službene novine Federacije BiH“ broj: 33/03, 72/09 i 92/17) kantoni su dužni donijeti Kantonalni plan upravljanja otpadom koji usvaja Skupština kantona.

Kantonalni plan treba da bude usmjeren ka unapređenju transparentnosti, efikasnosti i kvaliteta donošenja odluka po pitanju upravljanja otpadom, obučavanju kadrova potrebnih za rješavanje problema iz oblasti upravljanja otpadom, podjeli odgovornosti kantonalnih organa vlasti sa različitim interesnim grupama. Izrada Kantonalnog plana služi kao efikasno sredstvo za rješavanje problema upravljanja otpadom na području Tuzlanskog kantona.

Rješavanje problema u oblasti upravljanja otpadom zahtjeva sistematičan pristup i intenzivnu saradnju i razmjenu informacija između različitih interesnih grupa na području Tuzlanskog kantona (kantonalnih i općinskih organa vlasti, obrazovnog, zdravstvenog, privrednog, javnog i nevladinog sektora, građana i medija). Plan upravljanja otpadom na području kantona određuje i usmjerava ciljeve upravljanja otpadom u skladu sa ukupnim privrednim, društvenim i kulturnim razvojem na području kantona.

Plan definiše preduslove za održivi integralni sistem upravljanja otpadom za period od 5 godina. U toku njegove realizacije mogu se vršiti određene prilagodbe u skladu sa izmijenjenim uvjetima, te uz uvažavanje vremenskih i ekonomskih ograničenja. Plan upravljanja otpadom daje pregled ekonomskih i investicijskih zahtjeva koji se stavljaju pred sektor upravljanja otpadom te načine za finansiranje sistema upravljanja otpadom (sakupljanje i tretman otpada).

Primarni cilj projekta:

Primarni cilj projekta je izrađen Kantonalni plan, a čije postizanje uključuje izgradnju partnerstva između različitih interesnih grupa (kantonalnih i općinskih organa vlasti, privrednih subjekata, javnih ustanova, javnih preduzeća, obrazovnih i zdravstvenih institucija, NVO-a i šire javnosti), njihovu saradnju pri određivanju prioriteta i rješavanju problema upravljanja otpadom, kao i unapređenju transparentnosti i kvaliteta u procesu donošenja odluka po pitanju upravljanja otpadom.

Dugoročni ciljevi projekta su:

- Razvijen cjelovit sistem upravljanja otpadom,
- Ojačani kapaciteti kantonalnih organa vlasti u upravljanju otpadom,
- Politika upravljanja otpadom integrirana u sektorske politike,
- Podignut nivo svijesti i odgovornosti javnosti u upravljanju otpadom,
- Pojačano učešće javnosti u rješavanju problema upravljanja otpadom,
- Uspostavljena osnova za povezivanje sa sličnim planovima većih i manjih nivoa vlasti,
- Stvoren organizacijski preduvjet za aktivno djelovanje na unapređenju upravljanja otpada kao bitan segment održivog razvoja i
- Poboljšana transparentnost i kvalitet u procesu donošenja odluka o upravljanju otpadom.

Kratkoročni ciljevi projekta su:

- Iniciran proces izrade Kantonalnog plana,

- Interesne grupe podstaknute na aktivno učešće u izradi Kantonalnog plana,
- Određeni partneri za sudjelovanje u procesu izrade Kantonalnog plana,
- Ojačana saradnja kantonalnih organa vlasti i drugih partnera/interesnih grupa u oblasti upravljanja otpadom u procesu izrade Kantonalnog plana,
- Definirane mjere koje omogućuju prevencije i/ili minimiziranje nastanka otpada,
- Utvrđivanje odgovornosti proizvođača i vlasnika otpada,
- Definirano stanje upravljanja otpadom,
- Identificirani i rangirani problemi upravljanja otpadom na području Kantona,
- Utvrđeni prioriteti na osnovu negativnog uticaja na ljudsko zdravlje i ekosisteme,
- Definiran Plan organizacije sustava upravljanja otpadom,
- Definiran akcioni plan za utvrđene prioritete sa finansijskim aspektima i
- Izrađen i usvojen Kantonalni plan.

Strateški i operativni ciljevi upravljanja otpadom

Strateški ciljevi upravljanja otpadom su definirani Strategijom zaštite okoliša FBiH i Federalnim planom upravljanja otpadom. U okviru Strategije zaštite okoliša FBiH urađena je procjena stanja, između ostalog, u oblasti upravljanja otpadom na temelju identificiranih indikatora. Na osnovu ove procjene u okviru Strategije su postavljeni ciljevi i mjere koji trebaju dovesti do poboljšanja stanja okoliša u narednom periodu.

Generalni cilj Strategije upravljanja otpadom je: „Zaštita okoliša, promocija i podsticanje održivog korištenja resursa kroz uspostavu integriranog sistema upravljanja otpadom“. Imajući u vidu potrebu za uspostavljanje realnog okvira za planiranje upravljanja otpadom u kratkoročnom, srednjoročnom i dugoročnom periodu, definirani su operativni ciljevi koji predstavljaju specifične i mjerljive promjene koje će se ostvariti u toku implementacije navedenih mjera iz Strategije i doprinijeti ostvarenju krovnog cilja i strateških ciljeva.

Federalni plan upravljanja otpadom je provedbeni dokument Strategije upravljanja otpadom FBiH sa osnovnim ciljem da se uspostavi integralni sistem upravljanja otpadom.

Strateški ciljevi koji su navedeni u Federalnom plana upravljanja otpadom 2012 – 2017 su:

- **Strateški cilj 1:** Smanjenje rizika po okoliš i zdravlje ljudi i uspostava prioritetne infrastrukture za integrirano upravljanje otpadom, koji obuhvata operativne ciljeve:
 - **Operativni cilj 1.1:** Povećati broj stanovnika obuhvaćen organiziranim prikupljanjem otpada,
 - **Operativni cilj 1.2:** Stvoriti uvjete za sanitarno odlaganje kapaciteta za najmanje 5 godina odlaganja u svim regijama,
 - **Operativni cilj 1.3:** Ukloniti nelegalna odlagališta i sanirati područje na kojem su se nalazila,
 - **Operativni cilj 1.4:** Sanirati i zatvoriti postojeća općinska odlagališta,
 - **Operativni cilj 1.5:** Sanirati postojeće površine pod neadekvatno odloženim otpadom (opasni i neopasni otpad),
 - **Operativni cilj 1.6:** Uspostaviti kapacitete za adekvatno zbrinjavanje opasnog otpada (% količina opasnog otpada),
 - **Operativni cilj 1.7:** Uspostaviti deponije inertnog (građevinskog i sl.)

- otpada (% količina inertnog otpada),
 - **Operativni cilj 1.8:** Povećati ukupni procent adekvatnog zbrinjavanja otpada i procent adekvatnog zbrinjavanja opasnog otpada,
 - **Operativni cilj 1.9:** Pokriveno efikasnim sistemom upravljanja otpadom u poljoprivrednoj proizvodnji i šumarstvu,
 - **Operativni cilj 1.10:** Uspostaviti kapacitete za adekvatno zbrinjavanje otpada životinjskog porijekla (mjerljivo prema količini, odnosno ukupnom % adekvatno zbrinutog otpada),
 - **Operativni cilj 1.11:** Sanirati i zatvoriti postojeća odlagališta, jame grobnice i groblja za otpade životinjskog porijekla,
 - **Operativni cilj 1.12:** Povećati procenat adekvatno zbrinutog otpada iz zdravstvenih ustanova,
 - **Operativni cilj 1.13:** Povećati procenat adekvatno zbrinutog otpada iz veterinarskih ustanova.
- **Strateški cilj 2:** Smanjenje količina otpada za finalno odlaganje/zbrinjavanje uz efikasnije korištenje resursa, koji obuhvata operativne ciljeve:
 - **Operativni cilj 2.1:** Uspostaviti sustav odvojenog prikupljanja komunalnog otpada u svim općinama FBiH,
 - **Operativni cilj 2.2:** Prikupiti i reciklirati količine nekih vrsta komunalnog otpada,
 - **Operativni cilj 2.3:** Odvojeno prikupiti bio-otpad iz vrtova i parkova,
 - **Operativni cilj 2.4:** Uspostaviti regionalne centre za upravljanje otpadom u svim regijama sa svim potrebnim sadržajima,
 - **Operativni cilj 2.5:** Preventivnim mjerama spriječiti/umanjiti porast ukupnih količina otpada iz industrije sa porastom obima industrijske proizvodnje,
 - **Operativni cilj 2.6:** Povećati udio otpada iz industrije koji se reciklira odnosno podliježe povratu materijala i energije (R&R), uz istovremeno smanjenje količina preostalog otpada za odlaganje,
 - **Operativni cilj 2.7:** Povećati ukupni procent adekvatnog zbrinjavanja otpada iz industrije reciklažom, odnosno povratom materijala ili energije (R&R),
 - **Operativni cilj 2.8:** Biorazgradljivi otpad iskorišten za proizvodnju komposta i biogoriva,
 - **Operativni cilj 2.9:** Smanjena količina nastalog biorazgradljivog i drugog otpada u poljoprivredi i šumarstvu,
 - **Operativni cilj 2.10:** Smanjena količina nastalog otpada od opasnih materija u poljoprivredi i šumarstvu,
 - **Operativni cilj 2.11:** Sprječavanje nastajanja i smanjenje količina otpada za finalno odlaganje – otpad životinjskog porijekla,
 - **Operativni cilj 2.12:** Smanjiti količinu proizvedenog medicinskog opasnog otpada iz zdravstvenih ustanova.
- **Strateški cilj 3:** Osiguranje provedbe sistema kroz pravni, institucionalni i ekonomski okvir, koji obuhvata operativne ciljeve:
 - **Operativni cilj 3.1:** Osigurati striktnu provedbu usvojenih propisa i preuzetih međunarodnih obaveza - otpad (obuhvaćeno sa 2.1),
 - **Operativni cilj 3.2:** Usuglasiti domaće zakonodavstvo o okolišu sa zakonodavstvom EU - otpad (obuhvaćeno sa 2.2),
 - **Operativni cilj 3.3:** Integrirati evropske sektorske politike po pitanju

okoliša u sektorske politike FBiH - otpad (obuhvaćeno sa 2.3)

- **Strateški cilj 4:** Osiguranje sistematskog praćenja parametara za ocjenu stanja okoliša,

Prema novoj Federalnoj strategiji zaštite okoliša 2022 – 2032, strateški cilj za upravljanje otpadom je naveden kao:

- **Strateški cilj 2:** Smanjiti količinu otpada i povećati količinu ponovno upotrijebljenih materijala.

Strateški cilj 2 obuhvata tematske oblasti kao što su otpad iz domaćinstava, biootpad, industrijski otpad, elektronski otpad, nuklearni otpad, razdvajanje otpada, prikupljanje otpada, zbrinjavanje otpada, deponije, spaljivanje otpada, te kružna ekonomija u kojoj se ostaci proizvoda i proizvodnje ponovno koriste i recikliraju u druge materijale i proizvode.

Prioriteti koji se u Strategiji navode za strateški cilj 2. su:

- Prioritet 2.1.: Unaprijediti pravni i strateški okvir u oblasti upravljanja otpadom s EU principima, što će se postići usklađivanjem federalnih propisa, politika i planskih/strateških dokumenata s obavezama koje proističu iz Direktiva i smjernica EU za oblast upravljanja otpadom, kao i iz zahtjeva Bazelske konvencije o kontroli prekograničnog kretanja opasnog otpada i njegovom zbrinjavanju.
- Prioritet 2.2.: Unaprijediti sistem evidencije i izvještavanja o otpadu, što će se postići uvođenjem obaveze određivanja sastava i količina otpada, uspostavljanjem ovlaštene laboratorije za analizu otpada, te jačanjem informacionog sistema upravljanja otpadom, sve s ciljem dobijanja pouzdanih podataka o otpadu koji će omogućiti i bolje i održivije strateško planiranje i investiranje u oblasti upravljanja otpadom.
- Prioritet 2.3.: Uvesti ekonomske i finansijske instrumente i mehanizme koji će utjecati na smanjenje količine i povećanje stepena iskorištenosti svih kategorija otpada, što će se postići kroz analizu mogućnosti i definiranje preporuka za reviziju postojećih i uvođenje dodatnih ekonomskih i finansijskih instrumenta i mehanizma, poput pravnih mehanizama i tehničkih preporuka, koji će utjecati na smanjenje količine i povećanje stepena iskorištenosti svih kategorija otpada, te konačno pokretanje inicijative za usvajanje preporuka i uvođenje novih instrumenata u saradnji s drugim nadležnim ministarstvima.
- Prioritet 2.4.: Unaprijediti sistem upravljanja komunalnim otpadom, što će se postići kroz reformu sektora upravljanja komunalnim otpadom, nabavku opreme i izgradnju infrastrukture za upravljanje komunalnim otpadom, te ulaganja u programe usmjerene na smanjenje količine komunalnog otpada koji se odlaže na deponije.
- Prioritet 2.5.: Unaprijediti sistem upravljanja posebnim kategorijama otpada, što će se postići kroz jačanje sheme produžene odgovornosti proizvođača za ambalažni i EE otpad i stvaranje uvjeta za adekvatno prikupljanje i zbrinjavanje, kako te dvije kategorije, tako i ostalih posebnih kategorija otpada, kao što su otpadne baterije i akumulatori, otpadne gume, otpadna ulja, otpadna vozila građevinski otpad, otpadni mulj, otpad životinjskog porijekla i medicinski otpad. Pod ovim prioritetom će se raditi i na jačanju tržišta otpada namijenjenog recikliranju i uključivanju neformalnih sakupljača u sistem reciklaže.
- Prioritet 2.6.: Sanirati površine pod neadekvatno odloženim otpadom, što će se postići sveobuhvatnim evidentiranjem postojećih službenih deponija komunalnog

otpada i napuštenih industrijskih odlagališta, te iznalaženjem sredstava za njihovo uklanjanje i sanaciju.

- Prioritet 2.7.: Jačati svijest o pravilnom razdvajanju, prikupljanju i odlaganju otpada, što će se postići provođenjem savremenih edukativno-informativnih, rodno osjetljivih i inkluzivnih kampanja jačanja svijesti na svim nivoima (federalni, kantonalni, općinski).

Unaprjeđivanje integralnog upravljanja otpadom i sistem cirkularne ekonomije

U okviru Strategije razvoja FBiH 2021 - 2027 je definisana mjera - Unaprjeđivanje integralnog upravljanje otpadom i sistem cirkularne ekonomije za provođenje strateškog cilja 3. RESURSNO EFIKASAN I ODRŽIV RAZVOJ.

Mjera podržava održivo upravljanje otpadom uz uvođenje ekonomske cijene komunalnih usluga koja će rezultirati povećanjem obuhvata stanovništva organizovanim prikupljanjem i odvozom otpada, kao i uvođenje cirkularne ekonomije u sistem upravljanja otpadom i korištenje inovativnih tehnologija.

To podrazumijeva značajno unaprjeđenje sistema odvojenog sakupljanja, reciklaže i ponovne upotrebe komunalnog otpada u cijeloj FBiH, eliminisanje i saniranje nelegalnih odlagališta otpada, te izgradnju regionalnih sanitarnih deponija i regionalnih centara za upravljanje otpadom. Također, posebnu pažnju treba obratiti na otpad iz specifičnih tokova, opasni otpad kao i upravljanje otpadom u poljoprivredi, šumarstvu, industriji i građevinarstvu. Potrebno je osigurati efikasno odvajanje otpada (papir, metal, plastika, staklo i bio otpad), uz ekonomske poticaje za smanjivanje generiranja otpada i šeme dodatnog plaćanja za generiranje.

Cilj je minimizirati količinu otpada koja se odlaže na nesanitarne deponije, te povećati broj sanitarnih deponija, povećati količinu otpada koji se reciklira, ponovo koristi i energetski iskorištava. Također, nužno je podržati i aktivnosti na smanjenju otpada u ruralnim, šumskim i obalnim područjima (uz puteve i rijeke), te na području (F)BiH strateški predisponirati trajnu zabranu odlaganja nuklearnog i biološki opasnog otpada iz uvoza.

Vrlo važno je uspostavljanje informacionog sistem upravljanja otpadom putem kojeg će se prikupljati podaci o vrstama, količinama i kretanju otpada koji će biti osnov za donošenje planskih dokumenata.

Potrebno je dosljedno i sveobuhvatno primjeniti načela „zagađivač plaća“ i “korisnik plaća“, što znači da plaćaju oni koji direktno onečišćuju okoliš i oni koji se direktno koriste prirodnim resursima (proširenje uvođenja naknada za posebne kategorije otpada, eventualna revizija postojećih naknada, uvođenje naknada za odlaganje, revizija naknade koja se plaća pri registraciji motornih vozila i sl.).

Potrebno je provesti analize efikasnosti i ekonomičnosti postojećeg sistema upravljanja otpadom (komunalni, posebne kategorije i sve druge vrste otpada), te predložiti ekonomski i okolišno održive sisteme upravljanja otpadom. Naročito je važno raditi na modelu cirkularne ekonomije u kom se resursi održavaju koliko god je dugo moguće uz minimalnu proizvodnju otpada.

Neophodno je definiranje projekata od javnog značaja za FBiH, te u tom smislu usmjeravanje sredstava prikupljenih putem Fonda za zaštitu okoliša u prioritetne projekte.

Ekonomski instrumenti trebaju da predstavljaju dodatni razlog za aktivnosti privrednih subjekata na smanjenju zagađivanja, te uvođenju novih tehnologija. Mjera podržava jačanje stručnih kapaciteta u sektoru okoliša (inspekcijski organi, donosioci politika), te reviziju postojećih i uvođenje novih propisa kojima će se regulirati pitanje naknada i usklađivanje postojećih propisa sa EU legislativom.

Indikator	Izvor	Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost
% odloženog (netretiranog) komunalnog otpada od ukupno prikupljenog	FZZPR	93,25 (2018)	60,00
% prerađenog (recikliranog) komunalnog otpada od ukupno prikupljenog	FZZPR	0,14 (2018)	5,00
Privatna ulaganja, poslovi i bruto dodana vrijednost sektora kružne ekonomije*, mil €	EUROSTAT (BiH)	157,5 (2017) (BiH)	300,0

* Private investments, jobs and gross value added related to circular economy sectors (EUROSTAT CEI_CIE010)

1.3. Značaj planskog dokumenta

Plan upravljanja otpadom na području Tuzlanskog kantona predstavlja krovni plan kantona koji je osnov i smjernice za izradu općinskih planova upravljanja otpadom na području općina Tuzlanskog kantona.

1.4. Metodologija izrade plana

Plan upravljanja otpadom je izrađen koristeći metodološke smjernice date od strane Ministarstva za okoliš Europske unije¹. Prema tim smjernicama, uobičajeni tematski elementi koje Plan upravljanja otpadom treba sadržavati su sljedeći:

A. Opšte postavke

1. Opšta problematika upravljanja otpadom
2. Pregled zakonodavstva EU
3. Pregled nacionalnog zakonodavstva
4. Opis državne politike i glavna načela u vezi upravljanja otpadom
5. Opis ciljeva za specifične sredine (područja)
6. Podaci dobiveni kroz proces konsultacija

B. Analiza postojećeg stanja

1. Količina otpada
 - a) izvori otpada
 - b) tokovi otpada

¹ Preparing a Waste Management Plan - A methodological guidance note, European Topic Centre on Waste and Material Flows, European Commission, Environment DG, May2003.

- c) mogućnosti upravljanja otpadom
- 2. Prikupljanje i obrada otpada
- 3. Ekonomski i finansijski aspekti
- 4. Procjena prethodno postavljenih ciljeva

C. Planiranje

- Pretpostavke za planiranje
- Odabir ciljeva
 - a) izvori otpada
 - b) tokovi otpada
 - c) mogućnosti upravljanja otpadom
- Akcijski plan s mjerama za postizanje postavljenih ciljeva
 - d) sistemi prikupljanja otpada
 - e) objekti u sistemu upravljanja otpadom
 - f) odgovornosti
 - g) ekonomski i finansijski aspekt

1.5. Struktura plana

Direktiva o otpadu (2006/12/EC) i Okvirna direktiva o otpadu (2008/98/EC) EU uspostavlja brojne zahtjeve po pitanju donošenja Plana upravljanja otpadom. Također, i u nekim ostalim EU direktivama postoje određeni zahtjevi koje treba zadovoljiti jedan takav plan. Za razliku od planova upravljanja otpadom na državnom/entitetskom nivou koji imaju strateški karakter, kantonalni planovi su više orijentirani na planiranje konkretnih aktivnosti na predmetnom području sa ciljem dostizanja strateških ciljeva.

Opšti dio

- Ciljevi PUO
- Metodologija izrade Plana
- Opšte karakteristike područja
- Pravni i institucionalni okvir (domaći i EU zahtjevi)

Postojeće stanje

- Trenutne količine i tokovi otpada prema tipovima otpada (komunalni otpad, neopasni proizvodni otpad, opasni otpad i posebne kategorije otpada)
- Finansijski aspekt upravljanja otpada
- Utvrđeni veći problem u postojećem sistemu upravljanja otpadom

Planiranje

- Procjena povećanja proizvodnje otpada za period 2023 – 2028
- Prijedlog budućeg sistema upravljanja otpadom
- Varijante infrastrukturnih komponenti integralnog sistema upravljanja otpadom
- Finansijski aspekt plana
- Akcijski plan

Plan upravljanja otpadom na području Tuzlanskog kantona koncipiran je na način da zadovolji domaće i EU zahtjeve, specifične zahtjeve Ministarstva za prostorno uređenje i zaštitu okolice TK-a te predloži rješenja problema upravljanja otpadom specifična za predmetno područje.

Opći dio Plana je zapravo uvodni dio koji daje pregled osnovnih zahtjeva za izradu Plana upravljanja otpadom, odnosno za uspostavu integralnog sistema upravljanja otpadom na području TK-a. S obzirom da brojni domaći i međunarodni zahtjevi već unaprijed definišu koncept jednog takvog sistema, Plan mora biti usaglašen sa domaćim zakonodavstvom i osnovnim smjernicama koje postavljaju nove EU direktive. Ovo se posebno odnosi na ciljeve Plana i metodologiju njegove izrade.

Postojeće stanje sistema upravljanja otpadom analizira se na osnovu raspoloživih, odnosno prikupljenih podataka i informacija o trenutnom stanju na predmetnom području. Ova faza podrazumijeva i seriju informativnih sastanaka odnosno anketiranja predstavnika svih većih operatera, bilo da su to komunalna preduzeća, privredni subjekti ili nevladine organizacije. Zatim se ocjenjuje trenutni sistem upravljanja otpadom na području na koje se Plan odnosi, revidiraju podaci o količinama, porijeklu i tokovima otpada, smjernice za obrađivanje otpada na načelima zaštite okoliša i ekonomskim načelima, smjernice za odlaganje otpada čije se nastajanje ne može izbjeći, pregled prostornih cjelina na kojima je potrebno osigurati građevine za skladištenje, obrađivanje ili odlaganje otpada te identifikuju glavni problemi u vezi trenutno djelujućeg sistema postupanja s otpadom.

Planiranje tematski obuhvaća utvrđivanje ključnih ciljeva i akcijskog plana upravljanja otpadom, a obično se priprema u skladu sa zahtjevima EU i nacionalnog zakonodavstva. Središnji element u ovoj fazi predstavlja utvrđivanje operativnih ciljeva kojima će se realizirati strateški ciljevi postavljeni u dokumentima višeg reda. Plan definira Akcijski plan za tretiranje otpada prema kojem će se vršiti dalja implementacija ciljeva uz procjenu troškova za provedbu zadaća upravljanja otpadom.

2. PRAVNI I INSTITUCIONALNI OKVIR U OBLASTI UPRAVLJANJA OTPADOM

2.1. Nivo Bosne i Hercegovine

Ustav Bosne i Hercegovine je dodatak Opšteg okvirnog sporazuma za mir u Bosni i Hercegovini (Daytonski sporazum), usvojen 1995. godine, koji definira Bosnu i Hercegovinu kao suverenu državu sa decentraliziranom političkom i administrativnom strukturom, i nekoliko nivoa političkog upravljanja:

- Tijela državne vlasti,
- Dva entiteta: Federacije Bosne i Hercegovine (decentralizirano u 10 kantona sa svojim vladama i parlamentima) Republike Srpske (centralizirano),
- Brčko Distrikt (samoupravno upravna jedinica pod suverenitetom Bosne i Hercegovine i formalno dio oba entiteta).

Pitanja zaštite okoliša nisu jedan od deset pitanja opisanih u Ustavu kao nadležnosti državnih institucija, dakle, oni spadaju u sljedeće: "Sve vladine funkcije i ovlasti koje nisu izričito dodijeljene u ovom Ustavu institucijama Bosne i Hercegovine pripadaju entitetima" (član III, stav 3). Ustav Federacije Bosne i Hercegovine određuje nadležnosti ovog entiteta i konstitutivnih kantona kako slijedi:

- Ekskluzivna odgovornost Federacije je "ekonomska politika, uključujući planiranje i obnovu, te politiku korištenja zemljišta na federalnoj razini" (član III.1c), kao i "energetska politike, uključujući i međukantonalnu distribuciju po pitanjima, te pružanje i održavanje pripadajuća infrastruktura" (član III.1g).
- Zajednička odgovornost Federacije i kantona između ostalog je politika zaštite okoliša, turizma i korištenje prirodnih resursa (članak III.2.). Ove odgovornosti "Mogu se koristiti zajedno ili odvojeno, ili od strane kantona koordinirano sa Vladom Federacije. U skladu s tim, kanton i Vlada Federacije će konsultirati jedno drugo na stalnoj osnovi s obzirom na ove odgovornosti" (Članak III.3).
- "Kantoni imaju sve nadležnosti koje nisu izričito povjerene federalnoj vlasti", kao što su stvaranje politike u pogledu regulisanja i osiguravanja javnih usluga, kojim se uređuje lokalno korištenje zemljišta i lokalnih energetske proizvodnih pogona, uspostavljanje i provođenje kantonalnih turističkih politika i razvoj turizma (Članak III.4.).

Ministarstvu vanjske trgovine i ekonomskih odnosa Bosne i Hercegovine su Zakonom o ministarstvima i drugim tijelima uprave Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH" бр. 5/03), dodijeljene neke aktivnosti iz oblasti zaštite okoliša, naime "odgovornosti operacija i zadataka u nadležnosti Bosne i Hercegovine koji se odnose na definiranje politike, osnovnih principa, koordiniranje djelatnosti i usklađivanje planova entitetskih tijela vlasti i institucija na međunarodnom planu u područjima poljoprivrede, energetike, zaštite okoliša, razvitak i iskorištavanje prirodnih bogatstava" (član 9). Jedan od osam sektora unutar ovog Ministarstva je Sektor za prirodne resurse, energetiku i zaštitu okoliša, koja ima pet odjela:

- Odjel za vodoprivredu i turizam,
- Odjel za primarne energije i politiku,

- Odjel za srednje energije i projekte,
- Odsjek za zaštitu okoliša i
- Odjel za provedbu projekata.

Ostale važne državne institucije koje se bave pitanjima zaštite okoliša su:

- Ministarstvo vanjskih poslova BiH, koje je odgovorno za pripremu bilateralnih i multilateralnih sporazuma i ugovora,
- Direkcija za evropske integracije Bosne i Hercegovine je stalno tijelo u Vijeću ministara BiH, koje je preuzelo ulogu bivšeg Ministarstva za evropske integracije Bosne i Hercegovine u 2002.

Direkcija za evropske integracije Bosne i Hercegovine je nadležna za sljedeće aktivnosti:

- Koordinacija aktivnosti na usklađivanju pravnog sustava BiH sa standardima EU (acquis communautaire)
- Provjeru usklađenosti svih nacrti zakona i propisa koje podnosi Vijeću ministara od strane svih ministarstava te državnih upravnih jedinica s direktivama "Bijele knjige"
- Pripremu povezivanja država srednje i istočne Europe za integraciju u "unutarnje tržište Unije"
- Usklađivanje aktivnosti tijela i institucija BiH u području integracije u EU
- Koordinacija izvršenja odluka donesenih od strane nadležnih organa i institucija BiH, entiteta i Brčko Distrikta BiH u odnosu na sve aktivnosti potrebne na području integracije u EU
- Djeluje kao središnji operativni partner institucija Evropske komisije u procesu stabilizacije i pridruživanja
- Koordinacija pomoći EU
- Sudjelovanje u aktivnostima na izradi zakona, propisa i smjernica u vezi uključivanja u evropske integracijske procese.

2.2. Upravljanje otpadom u Federaciji BiH

Zakonski okvir koji uređuje oblast upravljanja otpadom čini Zakon o upravljanju otpadom Federacije BiH i provedbeni propisi doneseni na osnovu ovog zakona. U Federaciji Bosne i Hercegovine (FBiH) Zakon o upravljanju otpadom (Službene novine FBiH br. 33/03, 71/09 i 92/17) daje generalni okvir za sve aspekte upravljanja čvrstog otpada u FBiH. Zakonski okvir koji uređuje pitanja naknada za zagađenje okoliša je Zakon o Fondu za zaštitu okoliša Federacije BiH ("Službene novine FBiH", broj: 33/03).

Federalni zakon o upravljanju otpadom je propisao određene nadležnosti za aktivnosti koje se odnose na upravljanje otpadom. Za sami uvod u pravni režim upravljanja otpadom u FBiH, treba istaći činjenicu da i Federacija i Kantoni usvajaju zakone o upravljanju otpadom. Poslovi prikupljanja i tretmana komunalnog otpada su u isključivoj nadležnosti kantona. Zakon o komunalnim poslovima ne postoji na nivou Federacije. Svih deset kantona usvojilo je svoje zakone o komunalnim poslovima/djelatnostima.

Kantonalna ministarstva su nadležna za upravljanje svim vrstama otpada i utvrđivanje lokacija za izgradnju infrastrukture za upravljanje otpadom. U FBiH odvoz otpada je u nadležnosti općina.

Zakonom o upravljanju otpadom je definisano da su kantonalna ministarstva odgovorna za izradu propisa o prikupljanju i tretmanu komunalnog otpada, kao i osnivanje i rad komunalnih preduzeća i obaveze općina u pružanju komunalnih usluga.

U FBiH kantoni donose svoje strateške dokumente o upravljanju otpadom, kao dio njihovih zakonskih obaveza, koje proističu iz Zakona o upravljanju otpadom.

FBiH nema okvirni zakon koji reguliše komunalne poslove i unificira pristup, principe i metode pružanja komunalnih usluga na kantonalnom i općinskom nivou. Upravljanje čvrstim komunalnim otpadom na općinskom nivou je uređeno Odlukama o komunalnom redu koje definiraju prava i obaveze stanovnika, općinskih komunalnih preduzeća i ostalih aktera uključenih u održavanje komunalne higijene, javnog reda, održavanje zelenih površina i gradskih ulica, javne rasvjete i drugih komunalnih objekata, te odvoz i odlaganje čvrstog komunalnog otpada. Sistem taksi i naknada za odvoz i odlaganje otpada je u lokalnoj nadležnosti, ali je zastario, neadekvatan i nestimulativan.

Općine su nadležne za izradu planova upravljanja komunalnim otpadom i organizaciju djelatnosti prikupljanja i odlaganja otpada na svojoj teritoriji. Stoga, usluge upravljanja otpadom uglavnom pružaju javna komunalna preduzeća (JKP), koja su u potpunosti ili dijelom u državnom vlasništvu, ili rijetko, privatni subjekti s kojima su općine sklopile ugovore. Komunalna preduzeća su finansijski odgovorna za svoje poslovanje - odnosno prikupljaju naknade od domaćinstava i plaćaju naknade operaterima deponija ako na njih odlažu. Općine su obavezne da izrađuju i predlažu razvojne programe, usvajaju i sprovode lokalne planove upravljanja otpadom, regulišu i osiguravaju pružanje komunalnih usluga i njihov razvoj, organizuju upravljanje komunalnim otpadom i neopasnim otpadom na svojoj teritoriji, odobravaju cijene usluge koje predlažu javna komunalna preduzeća, obezbjeđuju finansiranje poslova iz svoje nadležnosti te pripremaju i vode postupke nabavki i zaključivanja ugovora za komunalne usluge. Općinska odjeljenja za urbanizam i komunalne poslove odgovorna su za planiranje upravljanja otpadom. Putem ovih odjeljenja, općine angažuju komunalna preduzeća za obavljanje određenih zadataka u upravljanju otpadom na općinskom nivou (općina može osnovati javno komunalno preduzeće ili vršenje ovih poslova dodijeliti privatnim poslovnim subjektima).

Prikupljanje i odlaganje komunalnog otpada je, osim zakonom o upravljanju otpadom, regulisano i propisima o komunalnom otpadu, čije je usvajanje u nadležnosti kantona. Osim Zakona, oblast upravljanja otpadom na nivou FBiH je regulisana nizom podzakonskih akata.

Nadležnosti Federalnog ministarstva okoliša i turizma, **Sektora za upravljanje otpadom:**

- priprema, izrada i praćenje provođenja propisa, strateških i planskih dokumenata za upravljanje otpadom;

- vođenje upravnog postupka za izdavanje dozvola za promet opasnog i neopasnog otpada i drugih dozvola u skladu sa propisima;
- koordinacija uspostave operativnog sistema za upravljanje pojedinim vrstama otpada (ambalažni otpad; elektronski i električni otpad; baterije i akumulatori; autogume; automobilski otpad; otpadna ulja; animalni otpad; medicinski otpad i dr.);
- koordinacija i vođenje baze podataka za pojedine vrste otpada, uz suradnju sa Fondom za zaštitu okoliša radi na uspostavi informacionog sistema za otpad i odsjekom koji vodi integralni registar zagađivača,
- koordinacija i implementacija projekata iz akcionog plana Federalne strategije zaštite okoliša, Federalnog plana upravljanja otpadom i drugih strateških i planskih dokumenta relevantnih za zaštitu okoliša i održivi razvoj u skladu sa zahtijevanim međunarodnim i domaćim propisima i procedurama (Svjetska banka, Evropska unija, važeća legislativa u BiH i dr.);
- implementacija kapitalnih i tekućih transfera koji su predviđeni Budžetom Federacije BiH;
- praćenje donošenja direktiva na nivou EU koje su vezane za oblast upravljanja otpadom;
- usklađivanje važećih pravnih propisa iz oblasti upravljanja otpadom sa propisima EU,
- vođenje baze podataka evropskih direktiva i smjernica sa neposrednim ili posrednim obavezama za oblasti upravljanja otpadom; usmjeravanje i poticanje realizacije razvojnih projekata u upravljanju otpadom,
- učešće u projekatnim aktivnostima iz akcionog plana Federalne strategije zaštite okoliša;
- provedba Baselske konvencije u BiH;
- koordinacija aktivnosti sa učesnicima u projektu i korisnicima sredstava, kao i drugim partnerima u slučaju međuentitetske i prekogranične suradnje;
- učešće i praćenje realizacije ugovornih aktivnosti, monitoring i evaluacija projekata;
- učešće u izradi Programa javnih investicija za projekte iz oblasti okoliša i turizma i unos podataka za projekte na propisanim IP obrascima u PIMIS bazu; obavljanje i drugih poslova iz nadležnosti Sektora.

Zakon o zaštiti okoliša Federacije, koji utvrđuje učesnike u procesu zaštite, očuvanja i unapređenja okoliša, određuje smjernice koja imaju direktnu ili indirektnu implikaciju i na aktivnosti učesnika na planu upravljanja otpadom. Problem aktivnosti vezanih za otpad treba da se prikažu, pojasne i u studiji o procjeni uticaja na okoliš, a u okolinskoj dozvoli moraju da se predvide mjere i postupanja sa otpadom koji je proizvod procesa rada određenog postrojenja i/ili pogona.

U skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša („Službene novine Federacije BiH“, broj 15/21), nadležnosti Federalnog ministarstva okoliša i turizma, **Sektora za okolišne dozvole, procjenu utjecaja na okoliš i registre zagađivača** su definisane Uredbom o projektima za koje je obavezna procjena uticaja na okoliš i projektima za koje se odlučuje o potrebi procjene uticaja na okoliš („Službene novine Federacije BiH“, broj: 51/21 i 33/22), te Uredbom kojom se utvrđuju pogoni i postrojenja koja moraju imati okolišnu dozvolu („Službene novine Federacije BiH“, broj: 51/21, 74/22).

Zakon o upravljanju otpadom FBiH je pravni akt koji reguliše aktivnosti upravljanja otpadom: određuje osnovne principe upravljanja otpadom, podstiče sprečavanje nastajanja otpada, reciklažu, ponovno korištenje i upotrebu otpada za dobivanje energije. Zakon obuhvata sve kategorije otpada (osim radioaktivnog otpada, otpadnih voda i gasovitih otpada koji se emituju u zrak) i upravljanje operacijama i instalacijama u neposrednoj funkciji upravljanja otpadom.

Osnovni principi određeni Zakonom o upravljanju otpadom su:

- Princip prevencije otpada: izbjegavanje stvaranja otpada ili smanjenje količine i štetnosti otpada u cilju smanjenja rizika po ljudsko zdravlje i okoliš, sa ciljem da se izbjegne degradacija okoliša;
- Princip zagađivač plaća: Proizvođač ili vlasnik otpada snosi sve troškove prevencije, tretmana i odlaganja, uključujući i brigu o opsluživanju (zatvaranje deponija i sl.) i nadzor. On je također finansijski odgovoran i za primjenu preventivnih mjera protiv eventualnih šteta po okoliš, odnosno za okolinske štete koje je prouzrokovao;
- Princip predostrožnosti: podrazumijeva sprečavanje opasnosti ili oštećenja okoliša izazvanih otpadom;
- Princip odgovornosti proizvođača: Proizvođači su odgovorni za izbor najprihvatljivijeg rješenja za okoliš u smislu potrošnje proizvoda i primjene tehnologije proizvodnje, uključujući ukupni životni ciklus proizvoda te korištenje najboljih raspoloživih tehnika;
- Princip blizine: tretman ili odlaganje otpada treba sprovoditi u najbližem odgovarajućem objektu ili lokaciji, uzimajući u obzir ekološke i ekonomske parametre;
- Princip regionalnosti: razvoj infrastrukture i objekata za tretman i odlaganje otpada treba da se vrši na način koji pokriva potrebe regiona i omogućava samoodrživost (region, u smislu ovog zakona, nije jasno definisan).

Osim pravne regulative, treba istaći da je FBiH usvojila Strategiju zaštite okoliša do 2032. godine, te Federalni plan za upravljanje otpadom u FBiH do 2018. godine.

Dva implementaciona dokumenta doprinose uspostavi sistema upravljanja otpadom i dodatno određuju prava i obaveze svih učesnika u kompleksnom sistemu upravljanja otpadom.

Strategijom i Planom utvrđeni su "regioni", u smislu realizacije principa regionalnog pristupa u upravljanju otpadom. Takođe, date su preporuke da se na nivou regiona stvaraju "centri za upravljanje otpadom" – multifunkcionalni sistemi koji bi osim deponija uključivali i postrojenja/punktove za tretman otpada. Akcent je dat na potrebu unapređenja poslova selektivnog prikupljanja otpada i reciklaže, bez razrade da li je moguća implementacija i kako implementirati na terenu.

Održivi sistem selektivnog prikupljanja i razdvajanja otpada

Vezano za razvoj sistema selektivnog prikupljanja i razdvajanja otpada doneseni su pravilnici i to su: Pravilnik o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom ("Službene novine Federacije BiH", broj: 88/11, 28/13, 8/16, 54/16, 103/16, 84/17, 27/23) i

Pravilnik o upravljanju otpadom elektronskom i električnom opremom ("Službene novine Federacije BiH", broj: 87/12, 107/14, 79/16, 8/16, 12/18, 23/23).

Naprijed navedeni provedbeni propisi predstavljaju reforme u sektoru upravljanja otpadom. Dosadašnje prakse odlaganja otpada se mijenjaju uspostavljanjem održivih modela selektivnog razdvajanja i prikupljanja otpada

Na nivou FBiH upravljanje otpadom definisano je slijedećim propisima/zakonima:

- Zakon o izmjenama i dopunama zakona o upravljanju otpadom (Službene novine FBiH br. 33/03, 72/09, 92/17),
- Zakon o prikupljanju, proizvodnji i prometu sekundarnih sirovina i otpadnih materijala ("Službene novine Federacije BiH", broj: 35/98, 109/12)

Pravilnici za oblast upravljanja otpadom:

- Pravilnik o kategorijama otpada sa listama („Službene novine Federacije BiH“, broj 9/05)
- Pravilnik o izdavanju dozvole za aktivnosti male privrede u upravljanju otpadom („Službene novine Federacije BiH“, broj 9/05)
- Pravilnik o potrebnim uvjetima za prenos obveza sa proizvođača i prodavača na operatera sistema za prikupljanje otpada („Službene novine Federacije BiH“, broj 9/05)
- Pravilnik koji određuje postupanje sa opasnim otpadom koji se ne nalazi na listi otpada ili čiji je sadržaj nepoznat („Službene novine Federacije BiH“, broj 9/05)
- Pravilnik o sadržaju plana prilagođavanja otpadom za postojeća postrojenja za tretman ili odlaganje otpada i aktivnostima koje poduzima nadležni organ („Službene novine Federacije BiH“, broj 9/05)
- Pravilnik o obrascu, sadržaju i postupku obavještanja o važnim karakteristikama proizvoda i ambalaže od strane proizvođača („Službene novine Federacije BiH“, broj 6/08)
- Pravilnik o životinjskom otpadu i drugim neopasnim materijalima prirodnog porijekla koji se mogu koristiti u poljoprivredne svrhe („Službene novine Federacije BiH“, broj 8/08)
- Pravilnik o upravljanju medicinskim otpadom („Službene novine Federacije BiH“, broj 77/08)
- Pravilnik o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom („Službene novine Federacije BiH“, broj: 88/11, 28/13, 8/16, 54/16, 103/16, 84/17, 85/20, 27/23)
- Pravilnik o upravljanju otpadom od električnih i elektronskih proizvoda („Službene novine Federacije BiH“, broj: 87 / 12, 107/14, 8/16, 79/16, 12/18, 23/23)
- Pravilnik o uslovima za rad postrojenja za spaljivanje otpada ("Službeni glasnik Federacije BiH", br. 12/05)
- Pravilnik o prekograničnom kretanju otpada ("Službeni glasnik Federacije BiH", broj: 07/11, 39/15, 25/19 i 19/21)
- Pravilnik o građevinskom otpadu ("Službene novine Federacije BiH", broj 93/19)
- Pravilnik o upravljanju otpadom iz proizvodnje titan dioksida ("Službene novine Federacije BiH", broj: 20/21)
- Pravilnik o upravljanju otpadnim gumama ("Službene novine Federacije BiH", broj: 94/21)

- Pravilnik o upravljanju otpadnim vozilima ("Službene novine Federacije BiH", broj: 94/21)
- Pravilnik o postupanju sa uređajima i otpadom koji sadrže poliklorirana jedinjenja ("Službene novine Federacije BiH", broj: 94/21)
- Pravilnik o upravljanju otpadnim baterijama i akumulatorima ("Službene novine Federacije BiH", broj: 94/21)
- Pravilnik o upravljanju otpadnim uljima ("Službene novine Federacije BiH", broj: 94/21),

Uredbe:

- Uredba o proizvodima koji poslije uporabe postaju posebne kategorije otpada i kriterijima za obračun i način plaćanja naknada (Službene novine FBiH br. 59/21),
- Uredba o načinu raspodjele i ulaganja prikupljenih naknada za posebne kategorije otpada i uvjetima za dodjelu poticajnih sredstava ("Službene novine Federacije BiH", broj: 59/21),
- Uredba o naknadama za plastične kese tregerice („Sl. novine Federacije BiH“, broj: 9/14),
- Uredba o informacionom sistemu upravljanja otpadom ("Službene novine Federacije BiH", broj: 97/18),
- Uredba o finansijskim i drugim garancijama za pokrivanje troškova rizika od mogućih šteta, čišćenja i postupaka nakon zatvaranja odlagališta („Službene novine Federacije BiH“, broj 39/06),
- Uredba o selektivnom prikupljanju, pakovanju i označavanju otpada („Službene novine Federacije BiH“, broj 38/06),
- Uredba koja reguliše obvezu izvještavanja operatera i proizvođača otpada o sprovođenju programa nadzora, monitoringa i vođenja evidencije prema uvjetima iz dozvole („Službene novine Federacije BiH“, broj 31/06),
- Uredba o vrstama finansijskih garancija kojima se osigurava prekogranični transport opasnog otpada („Službene novine Federacije BiH“, broj 41/05).

Ustavom BiH, upravljanje okolišem nije institucionalizirano na nivou države, nego je u okviru organizacione strukture vlada entiteta koje imaju ministarstva koja se bave problematikom okoliša.

2.3. Upravljanje otpadom u Tuzlanskom kantonu

Na nivou Tuzlanskog kantona ne postoje doneseni zakoni kojima se reguliše upravljanje otpadom pa se ovaj sektor obrađuje i rukovodi propisima koji su na nivou FBiH. Na nivou Tuzlanskog kantona propis koji se djelimično odnosi na oblast upravljanja otpadom jeste Zakon o komunalnim djelatnostima (Službene novine Tuzlanskog kantona br. 11/21). U skladu sa članom 2. pod komunalnim djelatnostima, u smislu ovog zakona, podrazumijeva se naročito: pružanje komunalnih usluga od interesa za fizička i pravna lica, te finansiranje građenja i održavanje objekata i uređaja komunalne infrastrukture kao cjelovitog sistema na području opština/gradova, kao i Kantona, kada je to propisano ovim zakonom. U skladu sa članom 3. pomenutog Zakona, Komunalne djelatnosti u smislu ovog zakona su:

1. snabdijevanje pitkom vodom;
2. odvođenje i prečišćavanje otpadnih voda;

3. snabdijevanje toplotnom energijom;
4. obavljanje javnog prevoza putnika;
5. održavanje čistoće;
6. odlaganje komunalnog otpada i dr.

Prema članu 4. Zakona o komunalnim djelatnostima, pod odlaganjem komunalnog otpada podrazumijeva se obrađivanje i trajno odlaganje komunalnog otpada na sanitarnu deponiju, otvaranje, saniranje i zatvaranje deponije po posebnim propisima;

Plan upravljanja otpadom kantona treba biti u usaglašen sa strateškim **strateško-planskom dokumentacijom i to:**

- na nivou Bosne i Hercegovine:
 - o Strategija upravljanja čvrstim otpadom u BiH, 2002. godina,
 - o Akcioni plan zaštite okoliša za Bosnu i Hercegovinu – NEAP, 2003. godina.
- na nivou Federacije Bosne i Hercegovine:
 - o Federalna Strategija zaštite okoliša 2022 – 2032,
 - o Federalni plan upravljanja otpadom 2012 – 2017,

Plan upravljanja otpadom kantona treba biti u najvećoj mogućoj mjeri usaglašen sa odgovarajućim rezolucijama i direktivama Europske unije koje tretiraju oblast upravljanja otpadom. Okvir za europsku politiku upravljanja otpadom sadržan je u Rezoluciji Vijeća EU o Strategiji upravljanja otpadom (97/C76/01) koje se temelji na tada važećoj Okvirnoj direktivi o otpadu (75/442/EEC) i drugim evropskim propisima iz ove oblasti.

U nastavku su prikazani **strateški i planski dokumenti na nivou FBiH** koji se tiču oblasti upravljanja otpadom na nivou FBiH:

- Federalna strategija zaštite okoliša FBiH 2022 - 2032
- Federalni plan upravljanja otpadom za razdoblje 2012.–2017.
- Strategija razvoja FBiH 2021-2027
- Prostorni plan FBiH 2008-2028 (Nacrt plana)
- Akcioni plan energetske efikasnosti FBiH 2016 – 2018
- Akcioni plan FBiH za korištenje obnovljivih izvora energije
- Okvirna energetska strategija FBiH do 2035.
- Analiza sektora upravljanja čvrstim komunalnim otpadom, Strateški pravci i planiranje investicija do 2025.g. , Dio A. FBiH

Strateški planski dokumenti **na nivou Tuzlanskog kantona:**

- Strategija razvoja Tuzlanskog kantona za period 2021. – 2027. godina, oktobar 2020. god.
- Prostorni plan za područje Tuzlanskog kantona 2005 - 2025
- Izmjene i dopune prostornog plana za područje Tuzlanskog kantona 2005 – 2025, April 2018. god.
- Strategija razvoja turizma Tuzlanskog kantona, 2022 – 2027. godina

2.4. Evropski trendovi u upravljanju otpadom

Upravljanje otpadom je problem zaštite okoliša koji zahtjeva prioritarno rješavanje i jedno je od najzahtjevnijih područja u smislu usklađivanja sa standardima Evropske unije. Rješavanje tog problema i orijentacija prema savremenom upravljanju otpadom je jedan od preduslova za ulazak BiH u Evropsku uniju.

Politika Europske unije u području upravljanja otpadom odnosi se na racionalnu upotrebu prirodnih resursa i na sprečavanje štetnih utjecaja lošeg upravljanja otpadom na život i zdravlje ljudi i okoliš u cjelini. Direktive o otpadu Europske unije predstavljaju okvir za upravljanje otpadom unutar zemalja članica Europske unije. Legislativa Europske Unije zahtijeva od zemalja članica, te zemalja u tranziciji, razvoj Planova upravljanja otpadom u skladu sa relevantnim direktivama, čija je ključna uloga uspostava održivog upravljanja otpadom. Temelji politike upravljanja otpadom u EU sadržani su u Rezoluciji Vijeća Europe o strategiji upravljanja otpadom (97/C76/01) koja se temelji na Okvirnoj direktivi o otpadu (74/442/EEC) i ostalim propisima o upravljanju otpadom u EU.

Temeljni cilj navedene Okvirne direktive o otpadu bio je uspostavljanje sistema za koordinirano integrisano upravljanje otpadom u Europskoj uniji s ciljem da se ograniči proizvodnja otpada. Prema Rezoluciji Vijeća EU-a ključna evropska načela u upravljanju otpadom su:

- **Prevenција (sprječavanje) nastajanja otpada** - u cilju očuvanja okoliša i prirodnih resursa, generiranje otpada mora biti minimizirano i izbjegnuto gdje god je to moguće
- **Reciklaža i ponovna uporaba** - ukoliko se generisanje otpada ne može prevenirati, nužno ga je u najvećoj mogućoj mjeri ponovno upotrijebiti ili reciklirati ili iskoristiti u procesu povrata odnosno proizvodnji energije
- **Poboljšanje konačnog zbrinjavanja (odlaganja) i nadzora** – u slučajevima gdje se otpad ne može ponovno koristiti, nužno ga je tretirati i adekvatno i sigurno odložiti ili spaliti. Obje ove metode zahtijevaju monitoring s obzirom na mogućnost opasnih i štetnih utjecaja po okoliš.

U dokumentu *Kohezijska politika Europe kao podrška razvoju i zaposlenosti, Strateške smjernice zajednice 2014 - 2020. god.* zemlje članice zajednički nastoje maksimalno povećati ekonomsku dobit i smanjiti troškove na način da riješe zagađivanje okoliša na samom izvoru. U sektoru upravljanja otpadom to znači da se prvenstvo daje prevenciji, reciklaži i biološkoj razgradnji otpada koje su jeftinije i osiguravaju višu zaposlenost u odnosu na spaljivanje i odlaganje otpada.

Ostale važne evropske direktive u području upravljanja otpadom su:

- Direktiva o otpadu (2006/12/EC),
- Okvirna direktiva o otpadu (2008/98/EC),
- Direktiva o odlagalištima otpada (1999/31/EC) dopunjena Pravilnikom (EC) 1882/2003,
- Direktiva o upravljanju opasnim otpadom (91/689/EEC) sa dodacima (94/31/EC) i 166/2006,
- Direktiva o mulju sa uređajima za pročišćavanje otpadnih voda (86/278/EEC). dopunjena direktivom (91/692/EEC),
- Direktiva o spaljivanju otpada (2000/76/EC),

- Direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu (94/62/EC) sa dodacima (2005/20/EC), (2004/12/EC) sa dodacima (2005/20/EC), (2004/12/EC), 1882/2003,
- Direktiva o zbrinjavanju otpadnih ulja (75/439/EEC) sa dodatkom (87/101/EEC).
- Direktiva o otpadu iz industrije titanij-dioksida (78/176/EEC),
- Direktiva o odlaganju PBC i PCT (96/59/EC),
- Direktiva o baterijama i akumulatorima (96/157/EC),
- Direktiva o električnom i elektroničkom otpadu (2002/96/EC),
- Pravilnik o transportu otpada (EC) 1013/2006.

2.5. Finansiranje sistema upravljanja otpadom

Potrebe finansiranja sistema upravljanja otpadom zasnivaju se na trenutnoj situaciji upravljanja otpadom, te dostupnim fondovima i sredstvima. Bez obzira na dostupnost izvora finansiranja, uspješnost uspostave i funkcioniranja sistema mora biti zasnovan na načinu finansiranja općinskih/gradskih službi, cijena usluga (način na kojima su bazirane, da li su dovoljne, kako povećati naplativosti i sl., troškove poslovanja JKP-a i sl.). Uspostava sistema upravljanja otpadom zahtjeva značajna investiciona sredstva, koja mogu biti obezbijedena iz nekog od sljedećih izvora:

- sredstva ostvarena iz osnova međuslužbene bilateralne i multilateralne saradnje,
- sredstva po osnovu saradnje u zemlji na zajedničkim programima, projektima i sličnim aktivnostima u području zaštite okoliša,
- budžet Federacije,
- Fond za zaštitu okoliša,
- krediti banaka,
- sredstava iz zajmova i pozajmica drugih pravnih lica i finansijskih institucija,
- donatorska sredstava i
- drugi vidovi podrške i sl.

Prema Zakonu o Fondu za zaštitu okoliša („Službene novine Federacije BiH“, broj 33/03“), sredstva Fonda se koriste za finansiranje zaštite okoliša, a posebno, između ostalog, za saniranje, poticanje izbjegavanja i smanjivanja nastajanja otpada, te iskorištavanje vrijednih svojstava, i obrade otpada. Sredstvima Fonda prvenstveno se finansiraju planovi, programi, projekti i slične aktivnosti, utvrđeni u skladu sa Strategijom zaštite okoliša, te drugim dokumentima iz oblasti zaštite okoliša. U slučaju finansiranja pojedinih aktivnosti u cilju uspostave sistema, finansije mogu biti osigurane putem zajmova i pozajmica, subvencija, podrške, garancija, darovanja (donacija), na osnovu javnog konkursa kojeg objavljuje Fond ili na drugi način propisan Statutom Fonda.

Sredstva Federalnog fonda za zaštitu okoliša čine:

- sredstva iz budžeta,
- donacije, zajmovi i krediti,
- naknade za obavljanje djelatnosti korištenjem resursa,
- finansijski instrumenti koji obuhvataju naknade građanske odgovornosti za štetu u okolišu.

Visina, način obračuna i raspodjela sredstva regulisani su Zakonom o Fondu za zaštitu okoliša FBiH.

Zakon o Fondu za zaštitu okoliša Federacije BiH ("Službene novine FBiH", broj: 33/03) ne tretira posebno raspodjelu različitih kategorija naknada. Sredstva prikupljena u Fond raspoređuju se između FBiH i kantona u odnosu 30% spram 70%, respektivno. Osnova za obračun sredstava koja se raspoređuju su ukupno prikupljena sredstva iz svakog kantona posebno. Ova sredstva uplaćuju se kantonalnim fondovima za zaštitu okoliša (ukoliko su uspostavljeni), odnosno budžetima kantona, odmah po dospijeću u Fond. Kantoni su dužni osigurati adekvatna sredstva iz svog fonda za zaštitu okoliša i lokalnim vlastima radi izvršenja poslova koji se povjere u Zakonu o Fondu za zaštitu okoliša („Sl. novine FBiH” br. 33/03).

2.6. Ekonomski instrumenti upravljanja otpadom

Posljednjih godina se sve više pažnje pridaje ekonomskim instrumentima i širenju njihove primjene u zaštiti okoliša u zapadnoevropskim i tranzicijskim zemljama što proizlazi prije svega iz sposobnosti ekonomskih instrumenata da:

- stalno podstiču promjenu ponašanja zagađivača prema smanjenju zagađivanja okoliša,
- pridonose prikupljanju finansijskih sredstava za ulaganja u zaštitu okoliša,
- podržavaju načela održivog razvoja jer mijenjaju relativne cijene dobara i usluga koje mogu nepovoljno uticati na okoliš, što vodi alokaciji dobara prema okolišno prihvatljivijoj proizvodnji i potrošnji.

Ekonomski instrumenti predstavljaju jednu od mogućih kategorija koja se koristi prilikom sprovođenja politike zaštite okoliša i upravljanja otpadom. Oni se mogu koristiti i kao supstituti za ostale instrumente ove politike ili mogu biti sa njom komplementarni (npr. za razne propise i ugovore o međusobnoj saradnji u bilo kojoj oblasti). Ekonomski instrumenti mogu biti postavljeni tako da utiču na troškove i koristi alternativnih akcija koje su na raspolaganju raznim agentima i to sa efektom koji utiče na ponašanje koje ide u prilog zaštiti okoliša. Ekonomski instrumenti po pravilu uključuju ili finansijske transfere između zagađivača i zajednice (kroz različite poreze, naplate taksi, finansijsku pomoć, dozvole, itd.). Konačno, njihova osnovna uloga je da osigura adekvatno postavljenje sistema vrednovanja ekoloških resursa sa ciljem da se promoviše njihova efikasna i održiva upotreba.

Princip zagađivač plaća jeste princip internaliziranja okolinskih troškova kojim se nastoji promovisati zaštita okoliša, imajući u vidu pristup da zagađivač treba snositi trošak prouzrokovan vlastitim zagađivanjem. Princip zagađivač plaća, u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom FBiH, što znači da proizvođač ili vlasnik otpada snosi sve troškove prevencije, tretmana i odlaganja otpada, uključujući brigu nakon upotrebe i monitoring. On je i finansijski odgovoran za preventivne i sanacione mjere zbog šteta po okoliš koje je prouzrokovao ili će ih najvjerojatnije prouzrokovati.

Federalna Strategija upravljanja okolišem, postojeća zakonska regulativa i institucionalni ustroj u FBiH, za finansiranje sistema upravljanja otpadom predviđa sljedeći plan uspostave ekonomskih instrumenata upravljanja otpadom:

- Naknade:
 - Ekološke naknade za razvoj lokalne zajednice u okruženju pogona za zbrinjavanje otpada,
 - Korisničke naknade za sakupljanje i odlaganje komunalnog otpada;

- Naknade za opasni otpad;
- Naknade za industrijski otpad;
- Takse za nepridržavanje propisa - otpad;
- Grantovi, zajmovi, smanjene porezne stope, ubrzana amortizacija, itd. - subvencije:
 - Podrška razvoju integralnog sistema upravljanja otpadom;
- Refundiranje:
 - Ambalaža za napitke (staklo),
 - Ambalaža za napitke (pvc, staklo, metali).

Trenutno se na području FBiH, odnosno i na području Tuzlanskog kantona primjenjuju samo neki od navedenih ekonomskih instrumenata.

Mobilizacija finansijskih resursa preduvjet je za uspješnu implementaciju Strategije i ostvarivanje drugih programa zaštite okoliša. Politika Europske unije jasno određuje upotrebu ekonomskih instrumenata kao najboljega načina integracije ekonomskog i ekološkog aspekta privrednog razvoja. Analiza stanja okoliša jasno pokazuje nedovoljnu razvijenost ekonomskih instrumenata u okolišu u FBiH. Ekonomski instrumenti treba da pruže dopunski poticaj za smanjivanje onečišćenosti ispod granica propisanih zakonom. Također, treba ih kreirati da potaknu nove postupke kontrole i smanjivanja onečišćenosti, općenito nove proizvodne postupke i razvoj novih proizvoda, ali i pogodno utječu na promjene ponašanja potrošača proizvoda i usluga.

Strategija zaštite okoliša FBiH je definisala prioritet uvođenja ekonomskih i finansijskih instrumenata za strateški cilj smanjenja količine i povećanje stepena iskorištenosti svih kategorija otpada, što će se postići kroz analizu mogućnosti i definiranje preporuka za reviziju postojećih i uvođenje dodatnih ekonomskih i finansijskih instrumenata i mehanizama, poput pravnih mehanizama i tehničkih preporuka, koji će utjecati na smanjenje količine i povećanje stepena iskorištenosti svih kategorija otpada, te konačno pokretanje inicijative za usvajanje preporuka i uvođenje novih instrumenata u saradnji s drugim nadležnim ministarstvima.

Cilj revizije postojećih i uvođenjem dodatnih ekonomskih i finansijskih instrumenata i mehanizama u oblasti upravljanja otpadom, kao mjere definisane Strategijom zaštite okoliša FBiH, je da se kroz finansijske instrumente podrži tranzicija ka kružnoj ekonomiji. Okvirno područje djelovanja usmjereno je na analizu mogućnosti i definiranje preporuka za reviziju postojećih i uvođenje dodatnih ekonomskih i finansijskih instrumenata i mehanizama koji će utjecati na smanjenje količine i povećanje stepena iskorištenosti svih kategorija otpada, poput uvođenja poreza na deponiranje, ukidanja poreza za komunalne usluge, te stvaranje mehanizama za ponovno iskorištenje otpada s industrijskih deponija. Na osnovu preporuka će se pokrenuti odgovarajuće inicijative i raditi na usvajanju novih instrumenata podrške.

U nastavku se daje pregled i prijedlog ekonomskih instrumenata koje treba uzeti u obzir unutar Tuzlanskog kantona, a koji su u skladu sa Strategijom zaštite okoliša FBiH 2022 – 2032.

Postojeći nivo korištenja finansijskih mehanizama i dostupnih fondova za finansiranje mjera i projekata zaštite okoliša je relativno nizak. U Federaciji BiH na osnovu različitih zakona prikupljaju se sljedeće okolišne naknade: naknada za plastične kese tregerice, naknada za zagađivače zraka, posebne naknade za okoliš koje se plaćaju pri registraciji

motornih vozila, naknada za upravljanje ambalažom i ambalažnim otpadom, naknada za upravljanje otpadom iz električne i elektronske opreme i vodna naknada (opća i posebna). Fond za zaštitu okoliša Federacije BiH i agencije za vode u Federaciji BiH prikupljaju i distribuiraju finansijska sredstva za zaštitu okoliša na teritoriji Federacije.

Iako je u posljednjih nekoliko godina postignut napredak u pogledu zakona koji se tiču ekonomskih instrumenata za zaštitu okoliša, njihova primjena je ograničena i često nije u skladu s načelima učinkovitosti i djelotvornosti. Na primjer, u velikoj mjeri nedostaju politike za iskorištavanje potencijala zelene ekonomije. Ključni izazov s kojim se Federacija BiH trenutno suočava u provedbi ekonomskih instrumenata i realizaciji mjera za zaštitu okoliša povezan je s netransparentnim izvještavanjem institucija o prikupljenim sredstvima i namjenskom utrošku sredstava od naknada, neefikasnim planiranjem ekonomskih instrumenata, nedostatkom inovativnih i poticajnih ekonomskih mehanizama i nedovoljnim kapacitetima za pristup eksternim fondovima dostupnim za zaštitu okoliša i komplementarne sektore.

Iz navedenog, je zaključeno u okviru Strategije, da je fiskalna i parafiskalna politika vezana za zaštitu okoliša u Federaciji BiH neefikasna i ne cjelovita. U cilju osiguravanja finansijske održivosti sektora okoliša u Federaciji BiH potrebno je usaglasiti i realizirati efikasnu i sveobuhvatnu fiskalnu i parafiskalnu politiku za zaštitu okoliša.

2.6.1. Postojeći ekonomski instrumenti za upravljanje otpadom

U FBiH su općine i gradovi odgovorne za uspostavljanje finansijski održivog sistema upravljanja otpadom. Općina (i/ili) gradovi mogu kupovati opremu ili direktno dati poticaje komunalnom poduzeću koje vrši odvoz, preuzimanjem djelomičnog ili cjelokupnog rada deponija, sortirnica, naknade za odlaganje na regionalni deponij, itd.

Nikakvo dodano financiranje se ne dobiva s državne ili entitetske razine, osim nekih bespovratnih sredstava od Fonda za zaštitu okoliša i kantonalnog ministarstva za konkretne projektne investicije. Ta se sredstva dodjeljuju na temelju javnog poziva za dostavljanje projekata i ograničena su prihodima od naknada u vezi s otpadom koji trenutno nisu dovoljni za financiranje većih (investicijskih) projekata.

Općine/gradovi mogu dobivati bespovratna sredstva od EU-a i drugih donatora ili se zaduživati za investicije. Operativni i kapitalni (amortizacija) troškovi se moraju financirati iz prihoda, kao što su tarife, prihoda od dodatnih usluga, kao što su čišćenje ulica, održavanje zelenih površina, itd. i poticaja.

Sistem produžene odgovornosti proizvođača (POPR), kroz uspostavljene sistema i operatore, može osigurati financiranje kontejnera, aktivnosti podizanja svijesti javnosti i sortiranja u cilju povećanja odvajanja/kvalitete ambalažnog otpada, u slučaju da općina ima ugovor u okviru POPR sheme.

2.6.1.1. *Korisnička naknada za komunalni otpad*

Trenutno najrasprostranjeniji i opšteprihvaćeni ekonomski instrument za upravljanje čvrstim otpadom, kako u FBiH, tako i u Tuzlanskom kantonu, jeste naplata usluga od

korisnika. Ova vrsta naknade ima za cilj osigurati pokrivanje troškova prikupljanja i odlaganja otpada od strane korisnika usluga.

Prema odredbama člana 8. Zakona o principima lokalne samouprave u Federaciji Bosne i Hercegovine („Službene novine FBiH“, broj: 49/06) u vlastite nadležnosti jedinice lokalne samouprave spada i „upravljanje, financiranje i unapređenje djelatnosti i objekata lokalne komunalne infrastrukture“, uključujući i komunalnu djelatnost prikupljanja i odlaganja čvrstog otpada, odnosno oblast upravljanja otpadom. Način i izvori sredstava za financiranje obavljanja i razvoja djelatnosti upravljanja otpadom detaljnije su uređeni odredbama kantonalnih Zakona o komunalnim djelatnostima (Službene novine Tuzlanskog kantona broj: 11/21). Prema odredbama člana 15, koji reguliše obaveza plaćanja komunalne usluge, kaže se da je korisnik komunalne usluge dužan davaocu komunalne usluge platiti utvrđenu cijenu komunalne usluge. Prema članu 19, sredstva za obavljanje komunalnih djelatnosti obezbjeđuju se iz:

- a) cijene komunalne usluge;
- b) komunalne naknade;
- c) budžeta opštine/grada;
- d) drugih izvora po posebnim propisima.

Prema članu 20, Iz cijene komunalne usluge obezbjeđuju se sredstva za obavljanje sljedećih komunalnih djelatnosti:

- a) snabdijevanje pitkom vodom;
- b) odvođenje i prečišćavanje otpadnih voda, osim odvođenja oborinskih voda;
- c) snabdijevanje toplotnom energijom;
- d) obavljanje javnog prevoza putnika;
- e) održavanje čistoće u dijelu koji se odnosi na skupljanje i odvoz komunalnog otpada na deponiju;
- f) odlaganje komunalnog otpada;
- g) održavanje javnih parking prostora i javnih garaža;
- h) obavljanje pogrebne djelatnosti uključujući poslove sahranjivanja na komunalnim grobljima i naknade za zauzeto, odnosno rezervisano zemljište;
- i) tržnice i pijace.

Odredbama člana 31. stav 2. Zakona o upravljanju otpadom utvrđeno je da „općina svojim aktom, u skladu sa odredbama kantonalnog Zakona o komunalnim djelatnostima, utvrđuje jedinicu mjere i propisuje način formiranja cijena aktivnosti u postupanju s komunalnim otpadom“, a dalje općina svojim aktom utvrđuje jedinicu mjere i propisuje način formiranja cijena komunalnih proizvoda i usluga, a cijenu utvrđuje davalac komunalne usluge.

Obezbjeđenje sredstava za razvoj komunalnih djelatnosti, u koje spada i oblast postupanja sa otpadom uključujući i sredstva za izgradnju objekata i uređaja komunalne infrastrukture i nabavku stalnih sredstava davaoca komunalnih usluga, također je regulirano odredbama kantonalnih Zakona o komunalnim djelatnostima i Zakona o upravljanju otpadom. Osnovni instrument za utvrđivanje i provođenje politike cijena komunalnih usluga, uključujući i cijene usluga u postupanju sa komunalnim otpadom, treba biti odluka o utvrđivanju cijena komunalnih proizvoda i usluga, koju, u skladu sa odredbama člana 34. Zakona o komunalnim djelatnostima, treba da donese sama općina/grad.

3. POSTOJEĆE STANJE UPRAVLJANJA OTPADOM

3.1. Organizaciona struktura upravljanja otpadom

Poslovi upravljanja otpadom koji su u nadležnosti općina i gradova unutar Tuzlanskog kantona, obavljaju se u okviru općinskih službi i odsjeka. Zavisno od posmatrane općine ili grada, aktivnosti na poslovima upravljanja otpadom su većinom organizirane na osnovu veličine i finansijskih mogućnosti općina.

Područje Tuzlanskog kantona uključuje gradove: Tuzla, Gračanica, Srebrenik i općine: Banovići, Čelić, Doboј-Istok, Gradačac, Kalesija, Kladanj, Lukavac, Sapna, Teočak i Živinice. Pregled institucionalne organizacije upravljanja otpadom prikazan je u sljedećoj tabeli.

Tabela 2 Institucionalna organizacija upravljanja otpadom na području opština/gradova Tuzlanskog kantona

Općina/grad	Službe nadležne za poslove zaštite okoliša i komunalnih djelatnosti (uključujući upravljanje otpadom)	Organizacione jedinice unutar službi	Inspekcijski nadzor nad vršenjem poslova
Tuzla	Služba za prostorno uređenje i zaštitu okoline	Odjeljenja za prostorno planiranje, razvoj i zaštitu okoline	Unutar Službe za inspekcijske poslove
Srebrenik	Služba za prostorno uređenje i zaštitu okolice	ne postoji	vrši nadzor nad radom javnih preduzeća iz komunalne oblasti, priprema programe za preduzimanje mjera za poboljšanje kvaliteta komunalnih usluga, kao i mjera za djelovanje općinske službe i komunalnog preduzeća u slučaju prekida u pružanju komunalnih usluga;
Banovići	Služba za stambeno-komunalne poslove, zaštitu okoliša i inspekcije	- Odsjek za stambeno komunalne poslove i zaštitu okoliša - Odsjek za inspekcijske poslove	- vrši nadzor nad radom komunalnih preduzeća, priprema programe za poboljšanje pružanje komunalnih usluga i rada komunalnih preduzeća, - prati stanje, obezbjeđuje izvršavanje zakona i neposredno vrši inspekcijski nadzor nad provođenjem zakona i

			drugih propisa iz nadležnosti, urbanističko-građevinske, komunalne i sanitarne inspekcije, te drugih oblasti inspekcijskog nadzora koje se aktima općine utvrde ili zakonom prenesu na općinu,
Čelić	Služba za urbanizam, stambeno-komunalne, imovinsko-pravne i geodetske poslove	ne postoji	Vrši nadzor nad provođenjem obavljanja djelatnosti zajedničke komunalne potrošnje i izrađuje izvještaj o njegovom provođenju;
Doboj Istok	Općinska služba za prostorno uređenje	ne postoji	Vrši nadzor nad radom komunalnih preduzeća, priprema programe za poduzimanje mjera za poboljšanje kvaliteta komunalnih usluga;
Gračanica	Služba za prostorno uređenje, geodetske i imovinsko-pravne poslove	- Odsjek za stambeno – komunalne poslove i zaštitu okolice	Unutar Službe za inspekcijske poslove
Gradačac	Gradska služba za urbanizam, investicije i komunalne poslove	- odsjek za komunalne poslove	Unutar Službe za inspekcijski nadzor
Kalesija	Služba za komunalne poslove	- odsjek za komunalne poslove	-
Kladanj	Služba za civilnu zaštitu i komunalne poslove	ne postoji	inspekcijski poslovi iz komunalne i sanitarne oblasti shodno važećim zakonskim propisima,
Lukavac	Služba za komunalne i inspekcijske poslove	ne postoji	inspekcijski nadzor unutar Službe
Sapna	Služba za urbanizam, stambeno-komunalne poslove, imovinsko-pravne i geodetske poslove	ne postoji	vrši inspekcijski nadzor nad provođenjem zakona i drugih propisa iz oblasti građenja i komunalne inspekcije,
Teočak	Služba za privredu, finansije, prostorno uređenje i civilnu zaštitu	ne postoji	vrši inspekcijski nadzor nad provođenjem Zakona i drugih propisa iz nadležnosti tržišno, turističko-ugostiteljske, šumarske, veterinarske,

			lovne i ribolovne, poljoprivredne inspekcije, komunalne, veterinarsko-sanitarne i drugih inspekcijskih poslova iz svoje nadležnosti,
Živinice	Služba za urbanističko planiranje, komunalne, geodetske i imovinsko-pravne poslove	Odsjek za urbanističko planiranje i komunalne poslove	Unutar odsjeka za inspekcijske poslove

Javna komunalna preduzeća

Aktivnosti upravljanja otpadom na području opština Tuzlanskog kantona obavljaju komunalna preduzeća sa područja svake pojedinačne opštine kao i druga preduzeća registrovana za upravljanje otpadom a koja posjeduju rješenje o upravljanju otpadom dobijeno od nadležnog ministarstva. U nastavku je prikazana lista preduzeća za koje je Ministarstvo za prostorno uređenje i zaštitu okoline Tuzlanskog kantona izdalo Rješenja za upravljanje otpadom.

Tabela 3 Izdata Rješenja za upravljanje otpadom u 2022. godini

Naziv pogona/postrojenja	Broj Rješenja	Datum izdavanja Rješenja	Djelatnost
1.MODERNIZACIJA DOO GRADAČAC	12/1-19-003440/22	23.03.2022.	UPRAVLJANJE OTPADOM
2.JKP TEOČAK	12/1-19-011204/22	19.04.2022.	UPRAVLJANJE OTPADOM
3.LUKAVAC CEMENT DOO LUKAVAC	12/1-19-016350/22	16.08.2022.	UPRAVLJANJE OTPADOM
4.KEMOKOP DOO TUZLA	12/1-19-003946/21	30.08.2022.	UPRAVLJANJE OTPADOM
5.JKP ČISTO DOO DOBOJ ISTOK	12/1-19-1273/22	08.09.2022.	UPRAVLJANJE OTPADOM
6.TOLA COMPANY DOO ZENICA PODR.TUZLAMET LUKAVAC	12/1-19-030760/22	03.10.2022.	UPRAVLJANJE OTPADOM

7. BINGO DOO TUZLA	12/1-19-036263/22	29.11.2022.	UPRAVLJANJE OTPADNIM ULJIMA
-----------------------	-------------------	-------------	--------------------------------

Tabela 4 Izdata Rješenja za upravljanje otpadom u 2021.godini

Naziv pogona/postrojenja	Broj Rješenja	Datum izdavanja Rješenja	Djelatnost
1.EKO SIROVINA DOO TUZLA	12/1-19-013726/21	11.05.2021.	UPRAV.OTPADOM
2.PGL PROTECT DOO LUKAVAC	12/01-1-19- 015220/21	24.06.2021.	UPRAV.OTPADOM
3.CIBOS DOO SARAJEVO PJ TUZLA	12/1-19-027333/21	17.09.2021.	UPRAV.OTPADOM
4.MODERNIZACIJA DOO GRADAČAC	12/1-19-029195/21	07.10.2021.	UPRAV.OTPADOM
5.BONZO DOO GRAČANICA	12/1-19-035535/21	08.11.2021.	UPRAV.OTPADOM

Tabela 5 Izdata Rješenja za upravljanje otpadom u 2020.godini

Naziv pogona/postrojenja	Broj Rješenja	Datum izdavanja Rješenja	Djelatnost
1.VODO-INS DOO TUZLA	12/01-1-19-013207/20	16.10.2020.	UPRAVLJANJE OTPADOM

Tabela 6 Izdata Rješenja za upravljanje otpadom u 2019.godini

Naziv pogona/postrojenja	Broj Rješenja	Datum izdavanja Rješenja	Djelatnost
1.GEOSERVIS DOO ŽIVINICE	12/1-23-000516/19	17.01.2019.	UPRAV.OTPADOM
2.JKP KOMEMORATIVNI	12/1-23-038143/17	01.02.2019.	UPRAV.OTPADOM

CENTAR TUZLA			
3.JKP SAPNA DOO SAPNA	12/1-23-005999/19	26.03.2019.	UPRAV.OTPADOM
4.KEMIS-BH DOO LUKAVAC	12/01-1-23- 014112/19	24.04.2019.	UPRAV.OTPADOM
5.RECIKLON DOO SARAJEVO G.DUBRAVE	12/01-23-012734/19	07.05.2019.	UPRAV.OTPADOM
6.JKP KOMUNALNO BANOVIĆI	12/01-1-23-15547/19	03.07.2019.	UPRAV.OTPADOM
7.JP KOMUNALAC DD KLADANJ	12/01-1-23- 037649/17	12.12.2019.	UPRAV.OTPADOM

Nadležnost kantona

Djelatnosti koje regulišu otpad su u nadležnosti Federalnog ministarstva okoliša i turizma (FMOIT), resornih ministarstava kantona, a dio poslova je u nadležnosti jedinica lokalne samouprave (gradova i općina).

Na nivou kantona, Skupština kantona usvaja Plan upravljanja otpadom, te donosi zakone na kantonalnom nivou. Vlada kantona Preko resornog ministarstva koordiniraju se sve djelatnosti upravljanja otpadom na području kantona.

Ministarstvo na nivou Tuzlanskog kantona koje je zaduženo za upravljanje otpadom je **Ministarstvo za prostorno uređenje i zaštitu okoline** koje je u sektoru upravljanja otpadom organizaciono zaduženo za:

- obezbjeđivanje donošenja i praćenje provođenja Kantonalnog plana zaštite okoliša i Kantonalnog plana upravljanja otpadom;
- određivanje lokacija i zemljišta u poslovima upravljanja otpadom;
- podršku aktivnostima na uspostavljanju međuopćinskih i regionalnih deponija;
- izdavanje dozvola za obavljanje aktivnosti upravljanja otpadom i njegovog odlaganja;
- odobravanje planova upravljanja medicinskim otpadom;

3.2. Upravljanje otpadom

Budući da upravljanje otpadom u okviru zaštite okoliša, u nadležnosti dva entiteta i Brčko distrikta BiH, entitetske vlade i Vlada Brčko distrikta BiH odgovorne su za izradu i usvajanje vlastitih propisa, politika i strategija. Još 2003. godine pokrenut je proces

harmonizacije zakonskog okvira s onim u EU kroz izradu Zakona o upravljanju otpadom, koji je u godinama iza toga nadograđivan dopunama osnovnog zakona i izradom podzakonskih akata (Sl. novine FBiH, br. 33/03, 72/09 i 92/17 2017), te strateških dokumenata u koji su prenijeli ključne EU principe i zahtjeve u oblasti upravljanja otpadom u federalne propise. No, i pored toga, nije postignuta potpuna harmonizacija s propisima EU, u kojima su identifikovani propisi koji su djelimično preuzeti, poput Okvirne direktive o otpadu, kao i oni koji nisu nikako preuzeti, poput Direktive o odlagalištima ili direktiva koje se tiču nekih posebnih kategorija otpada kao što je plastika za jednokratnu upotrebu. Najveći izazov za BiH i Federaciju BiH u ovom trenutku je uspostavljanje efikasne i efektivne cjelodržavne koordinacije i konzistentnog pristupa usklađivanju propisa i strateškom planiranju u oblasti upravljanja otpadom s pravnom stečevinom EU na svim nivoima vlasti, a zatim i operativni koraci koji bi vodili ka unaprjeđenju svih dijelova sistema upravljanja otpadom koji bi olakšali tranziciju s linearne ka kružnoj ekonomiji.

Kako bi sam proces strateškog planiranja bio pouzdaniji i konkretniji, potrebni su cjeloviti i pouzdani podaci o otpadu. Svi strateški dokumenti u sektoru rađeni su na osnovu procjena količine i sastava otpada, što nerijetko donesene odluke čine nerealnima, a investicije neodrživima. Trenutno ne postoji obaveza za komunalna poduzeća da vrše redovne analize količine i sastava prikupljenog komunalnog otpada, što je kao pozitivna praksa uvedeno u zemljama regije. U Federaciji BiH ne postoji laboratorija koja je certificirana za analize otpada, što onemogućava postupak utvrđivanja karakteristika otpada (opasni/neopasni) i njegove kalorične vrijednosti za npr. razmatranja oko potencijala korištenja otpada kao goriva i izgradnju infrastrukture za tretman otpada. Nedostatak kvalitetnih i pouzdanih statističkih podataka otežava i sam proces izvještavanja prema federalnoj i državnoj agenciji za statistiku, kao i generiranje izvještaja za različite potrebe kao što su izvještavanje prema EIONET-u, EUROSTAT-u, te o prekograničnom prometu otpada prema sekretarijatu Bazelske konvencije i drugih konvencija koje imaju iste zahtjeve.

Iskorak u procesu prikupljanja podataka o otpadu napravljen je u 2021. godini puštanjem u rad Informacionog sistema upravljanja otpadom Federacije BiH kojim upravlja Fond za zaštitu okoliša Federacije BiH. Informacioni sistem napravljen je za potrebe praćenja svih tokova otpada i propisima je uvedena obaveza izvještavanja o, između ostalog, vrstama i količinama otpada za subjekte upravljanja otpadom, subjekte koji produciraju/imaju otpad i proizvođače, uvoznike i distributere proizvoda koji poslije upotrebe postaju posebne kategorije otpada koji proizvode i/ili uvoze proizvode u BiH. Trenutni najveći izazov je povećanje broja registriranih korisnika kroz informiranje i edukaciju, ali i propisivanje obaveze izvještavanja kroz obnovljene dozvole za upravljanje otpadom i okolišne dozvole. S povećanjem broja korisnika i različitim analitičkim mogućnostima unutar sistema, biti će omogućena priprema tačnih i pouzdanih izvještaja o upravljanju otpadom u Federaciji BiH, a nakon puštanja u rad informacionog sistema u Republici Srpskoj, i u BiH. Stoga je vrlo vjerovatno za očekivati da će informacioni sistem biti kontinuirano unaprjeđivan u narednom periodu u skladu s različitim potrebama izvještavanja i željama korisnika. Rast i razvoj informacionog sistema moraće pratiti i veća kadrovska opremljenost Fonda za zaštitu okoliša Federacije BiH.

U Federaciji BiH postoji ograničen broj finansijskih mehanizama koji podržavaju tranziciju ka kružnoj ekonomiji. Među tim mehanizmima su naknade koje se plaćaju za

nepostizanje ciljeva recikliranja i ponovne upotrebe za neke posebne kategorije otpada i naknade za plastične kese tregerice. Postojeći finansijski mehanizmi se ne smatraju dovoljnim da utiču na minimiziranje stvaranja otpada, ponovnu upotrebu, reciklažu i smanjenje odlaganja otpada na deponiju koje je trenutno najjeftinija opcija. Jedan od ključnih nedostajućih mehanizama je porez na deponiranje koji je uveden u zemljama EU kako bi obeshrabrio odlaganje otpada na deponije, kao trenutno najzastupljeniji način zbrinjavanja otpada, i pomogao razvoj onog dijela sistema koji se odnosi na smanjenje stvaranja otpada, ponovnu upotrebu i reciklažu. Još jedan važan instrument bi bio uvođenje naplate komunalne usluge po količini proizvedenog otpada. Stoga postoji potreba za revizijom postojećih i uvođenje dodatnih ekonomskih i finansijskih instrumenta i mehanizma koji će utjecati na smanjenje količine i povećanje stepena iskorištenosti svih kategorija otpada.

Na osnovu podataka koji su dostupni kroz izvještaje Federalnog zavoda za statistiku i izvještaje međunarodnih organizacija, trenutna situacija u sektoru upravljanja komunalnim otpadom u Federaciji BiH može se opisati koristeći indikatore navedene u narednoj tabeli.

Tabela 7 Indikatori trenutne situacije u sektoru otpada u Federaciji BiH

Indikator	Jedinica	Vrijednost
Ukupna količina prikupljenog komunalnog otpada (Federalni zavod za statistiku 2021a)	tona	611.854
Stanovništvo obuhvaćeno uslugom prikupljanja otpada (Ionkova et al. 2018b)	%	70%
Proizvodnja otpada po glavi stanovnika*	kg dnevno	1,1
Prikupljeni komunalni otpad koji se odloži na deponije (Federalni zavod za statistiku 2021a)	%	94
Prikupljeni komunalni otpad koji se odstrani na drugi način ili preradi (Federalni zavod za statistiku 2021a)	%	6
Komunalni otpad odbačen na ilegalna odlagališta**	%	30%
Regionalne deponije (Ionkova et al. 2018b)	Broj	4
Neuređena općinska odlagališta otpada (Ionkova et al. 2018b)	Broj	41
Odlagalište za inertni otpad (Ionkova et al. 2018b)	Broj	1
Ilegalna odlagališta (FMOIT 2008)	Broj	1800
Količina otpada iz proizvodnih djelatnosti (Federalni zavod za statistiku 2019a)	tona	9.652.414

* Proračunato na osnovu ukupne količine prikupljenog komunalnog otpada, % obuhvata i procijenjenog broja stanovnika u 2020. od 2.168.602 prema podacima Federalnog zavoda za statistiku (Federalni zavod za statistiku 2020d)

** Procjena, odnosi se na neprikupljenu količinu otpada

Otpad dominantno čini organska frakcija koja se kreće u rasponu od 25% (prosjeck kantona) do 50% (prosjeck općine) (Ionkova et al. 2018b). Suhi reciklažni materijali

(plastika, staklo, papir, metali, limenke, PET) čini 24-38% ukupnog otpada. Sve aktivnosti upravljanja komunalnim otpadom u BiH provode općinska komunalna poduzeća, osim jednog kantonalnog komunalnog poduzeća u slučaju Kantona Sarajevo. Poduzeća su slabo opremljena, imaju uglavnom zastarjelu opremu i najčešće su finansijski nestabilna. Skupljanje otpada uglavnom se vrši u kontejnerima zapremine 1.100 litara. Neke općine koriste i kante od 120/240 litara za skupljanje otpada po principu „od vrata do vrata“ za individualne objekte stanovanja, te industrijske kontejnere od 5 do 8 m³ uglavnom za prikupljanje neopasnog industrijskog otpada. Glavne prihode poduzeća ostvaruju od naknada za prikupljanje, odvoz i odlaganje otpada od domaćinstava i komercijalnog sektora. Naknade podliježu obračunu PDV-a. Prosječna godišnja ponederirana cijena usluge za domaćinstva je 102 KM/domaćinstvo/god. ili 113 KM/tona (s PDV-om) uz pretpostavljenu veličinu domaćinstva od 3,09 osoba (prema popisu iz 2013. godine) i stopu proizvodnje otpada od 0,8 kg/stan./dan ili 0,9 t/domaćinstvo/god. (Ionkova et al. 2018b). Šest komunalnih poduzeća ima instalirane linije za sortiranje otpada (Mostar, Konjic, Sarajevo, Tuzla, Čapljina i Bihać), od kojih većina nije u funkciji zbog problema finansijske održivosti. Ne postoje druge mogućnosti za (prethodnu) obradu komunalnog otpada. Dvije fabrike cementa u BiH koriste RDF/SRF kao alternativno gorivo, dok su i dvije termoelektrane u sastavu Javnog poduzeća „Elektroprivreda BiH“ iskazale interes za suspaljivanje otpada. Od 2020. godine u pogonu je i prva fabrika za proizvodnju i preradu PET-ambalaže i tvrde plastike „Bosna-Plastik“, Goražde koja otkupljuje PET-ambalažu kako od pravnih, tako i od fizičkih lica.

Primarni način zbrinjavanja komunalnog, ali i drugih vrsta otpada je odlaganje. Prema podacima Federalnog zavoda za statistiku, u Federaciji BiH ima ukupno 45 odlagališta (Federalni zavod za statistiku 2021b). Trenutno su u Federaciji BiH izgrađene i rade 4 regionalne deponije i to one u Sarajevu, Livnu, Mostaru i Zenici. One primaju otpad iz 24 općine (Livno iz 3, Mostar 4, Sarajevo 9 i Zenica 8 - od toga sav otpad iz 2, a dio prikupljenog otpada iz 6 općina). Pored toga, još 9 općina trenutno svoj otpad voze na regionalne deponije u Republici Srpskoj (Živinice u Doboj i Zvornik; Sapna i Kalesija u Zvornik; Srebrenik, Lukavac, Doboj Jug, Doboj Istok, Usora u Doboj; Teočak u Bijeljinu). Više od 1/3 općina iz Federacije BiH (koje proizvode preko 50% ukupnog komunalnog čvrstog otpada) trenutno odlažu na regionalne deponije, a ostale još uvijek odlažu svoj otpad na divlja odlagališta ili nesanitarne općinske deponije. Prema podacima iz stare Federalne strategije upravljanja otpadom 2012-2017, u Federaciji je prijavljeno oko 1400 ilegalnih odlagališta otpada.

Sektor upravljanja komunalnim otpadom zahtijeva reformu. Postoji niz nedostataka u pravnom, institucionalnom i tehničkom smislu koji podržavaju *status quo*. U analizi koju je radila Svjetska banka u 2019. godini (Ionkova et al. 2018b), prepoznata je potreba unaprjeđenja općinskih odluka o komunalnom redu koje će omogućiti općinama bolje planiranje i organizaciju usluga upravljanja otpadom. Odluke trebaju utvrditi zadatke i obaveze općina, onih koji stvaraju otpad, uključujući i pravnu osnovu za plaćanje i uvođenje kazni, kao i utvrditi okvirne uvjete za planiranje upravljanja otpadom. Štaviše, propisi mogu utvrditi uvjete za uključivanje privatnog sektora. Općinski propisi trebaju biti harmonizirani s federalnim i kantonalnim zakonima o upravljanju otpadom i komunalnim poslovima, naročito u vezi s aspektima utvrđivanja obaveza onih koji stvaraju otpad i javnih obaveza općina za usluge upravljanja otpadom.

Također je potrebno revidirati postojeći plan izgradnje regionalnih deponija koji je

predložen Federalnim planom upravljanja otpadom 2012-2017. i stvoriti uvjete za izgradnju novih regionalnih ili međuopćinskih deponija, odnosno izgradnju novih ili unaprijeđenje postojećih općinskih deponija koje zbog geografske lociranosti ili drugih prepreka nisu u mogućnosti udružiti se u regionalni/međuopćinski koncept. Međutim, ovakvi planovi trebaju uzeti u obzir potrebu za smanjivanje količine otpada koja se odlaze na deponiju i povećanje iskorištenosti otpada. Pored unaprijeđenja tehničke osposobljenosti komunalnih poduzeća nabavkom opreme za (odvojeno) prikupljanje, odvoz i tretman otpada, potrebne su i akcije koje će biti usmjerene i na smanjenje proizvodnje otpada i preusmjeravanje otpada s odlagališta na druge vrste obrade, uključujući termalnu obradu i energetska iskorištenje.

U Federaciji BiH principi kružne ekonomije još uvijek nisu uvedeni u strateški okvir upravljanja otpadom. I na entitetskom i na lokalnom nivou linearni model ekonomije je dominantniji od kružnog modela. Sistem upravljanja posebnim kategorijama otpada, koji predstavlja jedan od temelja prelaska s linearne na kružnu ekonomiju, potrebno je značajno unaprijediti. U Federaciji BiH je unazad skoro 10 godina pravno i institucionalno uređeno pitanje upravljanja ambalažnim otpadom, električnim i elektronskim (EE) otpadom i plasman i korištenje plastičnih kesa tregerica. Upravljanje ambalažnim i EE otpadom povjereno je operaterima sistema koji djeluju unutar sistema produžene odgovornosti proizvođača. Dubinska analiza koju je radila Svjetska banka 2018. godine (Ionkova et al. 2018) ukazuje na potrebu unaprijeđenja sistema produžene odgovornosti proizvođača za ambalažni i EE otpad. S formalne tačke gledišta, sistem postiže ciljeve za reciklažu i iskorištenje koji su postavljeni zakonskim propisima. Postignuća u posljednjih nekoliko godina su uglavnom rezultat optimizacije praksi prikupljanja koje su već postojale prije uspostavljanja sheme produžene odgovornosti proizvođača i rezultat potražnje reciklažne industrije za sirovinama. Ključni nedostatak trenutnog sistema je veza s javnim komunalnim sektorom. Iako postoje pojedinačni slučajevi saradnje operatera sistema s općinama, saradnja nije zakonski obavezna. Stoga je komunalni sektor nemotiviran da radi na odvojenom prikupljanju i time se gubi značajan dio ovog otpada koji biva odložen na deponije. Osim toga, postavljeni ciljevi za reciklažu ocjenjeni su kao niski i lako ih je dostići prikupljajući otpad samo od komercijalnog sektora. Stoga se predlaže njihovo značajno povećanje kako bi se operateri sistema okrenuli saradnji s komunalnim sektorom. Od sredine 2021. godine, FMOiT je pravno uredilo i pitanje upravljanja otpadnim vozilima, otpadnim gumama, otpadnim baterijama i akumulatorima i otpadnim uljima. Sistem za ove kategorije uređen je preko Fonda za zaštitu okoliša Federacije BiH. S obzirom na to da se radi o novom pravilniku, potrebno je sačekati neko vrijeme da bi se vidjeli efekti i razlike u odnosu na sistem koji je baziran na operaterima sistema.

Trenutni sistem upravljanja industrijskim otpadom u Federaciji BiH podrazumijeva prijenos odgovornosti za upravljanje otpadom s industrijskih generatora otpada na preduzeća koja imaju licencu za prikupljanje i tretiranje opasnog i neopasnog otpada. Aktivnosti industrijskih preduzeća regulirane su kroz proces izdavanja okolišnih dozvola, kako je definirano Zakonom o zaštiti okoliša (Sl. novine FBiH br. 15/21 2021) i Zakonom o upravljanju otpadom (Sl. novine FBiH, br. 33/03, 72/09 i 92/17 2017). Industrijski generatori otpada obavezni su pripremiti i provesti Plan upravljanja otpadom i interno nominirati osobu odgovornu za upravljanje otpadom. Nastalim otpadom su obavezni upravljati na okolišno prihvatljiv način koristeći najbolje raspoložive tehnike (NRT) (eng. *best available techniques* - BAT), obavljati odvojeno sakupljanje i skladištenje, promicati

recikliranje i ako nemaju dozvolu za tretiranje vlastitog otpada, prenijeti tu odgovornost na operatore sheme produžene odgovornosti proizvođača za ambalažu i EE otpad ili privatne firme koje imaju dozvolu za upravljanje posebnim kategorijama otpada, kao što su mulj, baterije, PCB/PCT, otpadna ulja, kontaminirani otpad, medicinski otpad itd.

Uprkos relativno dobro uređenom sistemu, u praksi mnoge industrije, prvenstveno mala i srednja poduzeća, ne djeluju u skladu s uvjetima postavljenim u okolišnim dozvolama. Jedan broj preduzeća pokušava ispuniti zahtjeve samo formalno, dok postoji i jedan broj onih koji nisu u potpunosti svjesni zakonskih obaveza. Samo je mali broj onih koji u potpunosti sprovode uvjete iz okolišne dozvole. Proizvodni sistemi se uglavnom zasnivaju na konceptu „generiraj i odloži“ bez implementacije tehnika usmjerenih na smanjenje, ponovnu upotrebu ili recikliranje otpada. Neki ključni izazovi su nedostatak interesa i motivacije među industrijama za resursno efikasnu i čišću proizvodnju, kao i nedostatak znanja o odgovarajućim tehnikama za upravljanje posebnim kategorijama otpada. Tehnička uputstva o najboljim raspoloživim tehnikama za upravljanje otpadom nisu urađene, a ne koriste se ni smjernice iz EU. Industrijama je neophodno jačanje svijesti o obavezama koje proizilaze iz federalnih propisa, kao i znanje i tehnička podrška u identifikaciji odgovarajućih praksi upravljanja otpadom koje se mogu implementirati tokom proizvodnje, uključujući tehnike za skladištenje otpada i (pred)obradu.

Kada je u pitanju medicinski otpad, na osnovu analize među zdravstvenim ustanovama koju je radio UNDP 2020. godine², sve ustanove na području Federacije BiH prate entitetske regulative iz oblasti upravljanja medicinskim otpadom, te svaka od ustanova posjeduje interni plan upravljanja otpadom izuzev JU Doma Zdravlja Livno koja ima internu proceduru prikupljanja, odvajanja, skladištenja i tretmana infektivnog medicinskog otpada (IMO). Univerzitetski klinički centar Sarajevo i Opća bolnica „Prim. dr. Abdulah Nakaš“ su dvije institucije u Federaciji BiH koje imaju dozvolu za upravljanje IMO-om, te posjeduju opremu za sterilizaciju/dezinfekciju IMO-a. Univerzitetski klinički centar Sarajevo ima dozvolu za tretman vlastitog otpada, dok Opća bolnica „Prim. dr. Abdulah Nakaš“ ima dozvolu za tretman kako vlastitog, tako i otpada iz drugih ustanova u komercijalne svrhe. Potrebno bi bilo i u drugim velikim zdravstvenim centrima u Federaciji BiH nabaviti opremu za neškodljivo uništavanje infektivnog medicinskog otpada. Ti centri bi ujedno služili kao prihvatilišta infektivnog otpada iz pripadajućih domova zdravlja. Trenutno svi domovi zdravlja imaju ugovorene komercijalne usluge za odvoz i tretman IMO-a. U zavisnosti od ugovora, pojedini operateri i dostavljaju svoju ambalažu za prikupljanje IMO-a. Prema prikupljenim podacima, sve ustanove imaju i redovne obuke uposlenika.

Neke od industrija, zbog prirode svojih proizvodnih procesa, proizvode velike količine opasnog i neopasnog otpada koji čuvaju u sklopu vlastitih pogona (npr. *Sisecam* Lukavac, TE Tuzla). Različite studije i analize koje su rađene u prošlosti ukazuju da bi u BiH moglo biti na stotine takvih industrijskih okolišnih žarišta. Nažalost, sveobuhvatno mapiranje ovih lokacija nikada nije izvršeno. Neki od ovih lokaliteta u BiH su naslijeđe iz doba Socijalističke Federativne Republike Jugoslavije i nerijetko nemaju vlasnika, poput HAK Tuzla, KTK Visoko, napuštena rudnička jalovišta u Varešu, itd. Pored napuštenih industrijskih lokaliteta, BiH ima značajan broj napuštenih historijskih vojnih lokacija s podzemnim skladištima koja sadrže staru EE opremu (elektro- transformatori,

² U okviru projekta „Okolinski prihvatljivo upravljanje postojećim organskim zagađujućim materijama (POPs) u industrijskom i sektoru upravljanja opasnim otpadom“, koji finansira Švedska, a provodi UNDP, 2020.

kondenzatori, ventilacijski sistem i dr.). Ključni izazov je izvršiti mapiranje svih ovih lokaliteta i iznaći finansijska sredstva i tehničku podršku za adekvatno zbrinjavanje zaostalog otpada.

Opća svijest o upravljanju otpadom je niska. Građani uglavnom nisu informirani i svjesni šta se dešava s otpadom nakon što ga odlože u kontejnere. To dijelom dovodi i do toga da stanovništvo nije spremno platiti veću naknadu koja bi omogućila poboljšanje sistema. Postoji i zablude da se samo nabavkom opreme ili sofisticiranim tehničkim rješenjima mogu riješiti nagomilani problemi u komunalnoj privredi i da bi uključivanje privatnog sektora moglo donijeti napredak. Također je evidentno da ne postoji razumijevanje veze između lošeg upravljanja otpadom i time prouzrokovane okolišne i ekonomske štete, kako lokalno, tako i na nivou entiteta i BiH. Postoji jasna potreba za boljom i usmjerenijom komunikacijom kako sa stanovništvom, tako i s privrednicima, posebno onima koji su obavezani na bolje upravljanje otpadom bilo kroz okolišnu dozvolu, bilo kroz sheme produžene odgovornosti proizvođača. Bez podrške javnosti i privrednika, te volje za pozitivnim djelovanjem, poboljšanje tehničkih i operativnih kapaciteta neće biti dovoljno za potpuni preokret i prelazak s linerarne na kružnu ekonomiju.

3.3. Indikatori stanja upravljanja otpadom

Indikatori praćenja stanja u oblasti upravljanja otpadom su izrađeni prema DPSIR analizi. DPSIR je opći okvir za organizaciju podataka o stanju okoliša, a samim time i stanja u oblasti upravljanja otpadom. Međutim, ideja za ovaj okvir ipak je izvorno bila izvedena iz socijalnih studija, pa tek onda šire primijenjena, posebice za organiziranje sustava indikatora u kontekstu zaštite okoliša i kasnije, održivog razvoja.

Europska agencija za okoliš (EEA) razvila je do sada tri CORE set indikatora za oblast upravljanja otpadom:

- CSI 017 - generiranje i reciklaža ambalažnog otpada,
- CSI 016 – produkcija komunalnog otpada,
- CSI 015 – napredak u upravljanju zagađenim lokacijama (ovaj indikator se nalazi i u oblasti indikatora za tlo).

Tamo gdje ovi indikatori nisu pružali kompletnu sliku stanja predloženi su indikatori karakteristični za situaciju u kojoj se nalazi okoliš u FBiH. U Izvještaju o stanju okoliša FBiH, dokumentu koji predstavlja prvu fazu Strategije upravljanja otpadom 2008 - 2018 u kontekstu DPSIR analize kao indikatori uzeti su:

- Indikator D – indikator okolnosti (driving force),
- Indikator P – indikator pritisaka na okoliš (pressures),
- Indikator S – indikator stanja okoliša (state of environment),
- Indikator I – indikator utjecaja (impacts),
- Indikator R – indikator odgovora društva (response).

Okvir pretpostavlja odnos uzrok-efekat između međusobno povezanih komponenti društvenih, ekonomskih i ekoloških sustava, i to:

- Pokretačkih snaga ekoloških promjena - ekonomskih sektora i ljudskih aktivnosti (Drivers),
- Pritisaka na okoliš u vidu emisija i otpada (Pressures),
- Stanja okoliša – fizičkog, kemijskog, biološkog (State),

- Utjecaja na stanovništvo, gospodarstvo, ekosustav (Impacts),
- Odgovora društva, prioriteta, ciljanih postavki, pokazatelja (Response).

Lista korištenih indikatora je prikazana u donjoj tabeli.

Tabela 8 Lista indikatora

OTPAD	[Tip indikatora]
Komunalni otpad	
Izgrađenost regionalnih deponija (Posebno definiran indikator)	[R]
Stupanj pokrivenosti uslugama	[P]
Generiranje i reciklaža ambalažnog otpada	CSI 017 [P]
Broj neuređenih i nelegalnih deponija	[S]
Produkcija komunalnog otpada	[P]
Industrijski otpad	
Proizvodnja industrijskog otpada	[P]
Opasni otpad iz industrije	[P]
Neopasni otpad iz industrije	[P]
Stanje okoliša i posljedice	[S] i [I]
Zbrinjavanje otpada iz industrije	[R]
Otpadna ulja (iz industrije i cjelokupnog transporta)	[D] i [P]
Stare gume vozila (iz industrije i cjelokupnog transporta)	[P]
Stari akumulatori iz vozila (iz industrije i cjelokupnog transporta)	[P]
Neupotrebljiva stara vozila	[P]
Elektronski i električni otpad	[P]
Medicinski otpad	
Ukupna količina otpada iz zdravstvenih ustanova	[P]
Proizvodnja opasnog medicinskog otpada	[P]
Proizvodnja otpada iz veterinarskih ustanova	[P]
Primjena pojedinačnih načina adekvatnog zbrinjavanja otpada iz zdr.i vet. ustanova	[R]
Otpad iz poljoprivrede i šumarstva	
Produkcija otpada u poljoprivredi – biljna proizvodnja	[P]
Produkcija otpada u poljoprivredi – stočarstvo	[P]
Produkcija otpada u šumarstvu	[P]
Površina pod organskom proizvodnjom	[R]
Površina pod integralnom proizvodnjom	[R]

Nakon što se pomoću indikatora dobije slika o stanju upravljanja otpadom na području TK, pristupa se izradi Liste problema upravljanja otpadom (po kategorijama otpada), koja

proizilazi iz DPSIR analize - analize postojećeg stanja upravljanja otpadom. Osim stanja okoliša, Lista problema uključuje i podatke o mjerama koje je poduzelo društvo, tj. o ekonomskim, pravnim, institucionalnim i tehničkim mjerama, koje spadaju u indikatore - R (indikator odgovora društva), što dalje vodi prepoznavanju problema koje treba otkloniti, kao i načinu rješavanja problema.

Po utvrđenoj Listi problema, pristupa se sljedećem koraku u izradi plana, odnosno rangiranju problema i odabiru prioriteta. S ciljem što boljeg rangiranja problema provodi se multikriterijalna analiza, tj. analiza upotrebom više kriterija, kao što su:

- Utjecaj na okoliš i zdravlje,
- Urgentnost za rješavanje,
- Svojstvo preduvjeta za dalja rješavanja,
- Odstupanja od postojećih strategija i planova.

Za svaki utvrđeni problem u Listi problema vrši se ocjenjivanje, na osnovu kojeg proizilazi Lista prioriteta. Evaluaciju i rangiranje utvrđenih problema provodi ekspertni tim u suradnji sa interesnim stranama koje su definirane Projektnim zadatkom.

Plan organizacije sustava upravljanja otpadom izrađuje se na način da se predlaže plan za:

- Komunalni otpad,
- Proizvodni otpad (neopasni i opasni), i
- Posebne kategorije otpada (otpada iz zdravstvenih ustanova, ambalažni otpad, električni i elektronički otpad, otpadna ulja i drugi zauljeni otpad, stara vozila, otpadne gume, otpadne baterije i akumulatori, građevinski i inertni otpad, otpad životinjskog porijekla, otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, otpad iz poljoprivrede (biljna proizvodnja) i šumarstva).

Plan organizacije sustava upravljanja otpadom izrađuje se prema prethodno utvrđenoj Listi prioriteta za rješavanje, te je usklađen sa zakonskim odredbama za oblast upravljanja otpadom i strateškim i planskim dokumentima višeg reda, *Federalnom strategijom upravljanja otpadom* (2018) i *Federalnim planom upravljanja otpadom* (2017). Plan organizacije sustava upravljanja otpadom definira konkretne i detaljne aktivnosti i planiranje, s ciljem uvođenja integralnog sustava upravljanja otpadom na području TK.

Krajnji korak u izradi *Plana upravljanja otpadom Tuzlanskog kantona* podrazumijeva izradu Akcijskog plana koji za ostvarenje svakog pojedinačnog strateškog cilja, koji su u skladu sa *Federalnom strategijom upravljanja otpadom* (2018), određuje operative ciljeve. Svaki operativni cilj predlaže i skup mjera za koje je potrebno dati opis, vrijeme realizacije, odgovornosti za provođenje mjera i procjenu iznosa finansijskih sredstava potrebnih za realizaciju.

Tabela 9 Procjena stanja upravljanja otpadom prema listi indikatora

OTPAD	Procjena stanja u TK
Komunalni otpad	
Izgrađenost regionalnih deponija (Posebno definiran indikator)	u završnoj fazi izgradnja međuopštinske deponija u Živinicama
Stupanj pokrivenosti uslugama	na nivou opština 75 – 100%
Generiranje i reciklaža ambalažnog otpada	djelimično zastupljena na nivou pojedinih opština
Broj neuređenih i nelegalnih deponija	na nivou većine opština je registrovano prisustvo divljih deponija čiji broj stalno varira i mijenja se, jer nakon što se izvrši saniranje postojećih ubrzo dođe do formiranja novih
Produkcija komunalnog otpada	produkcija otpada u stalnom porastu, dok broj stanovnika bilježi negativan prirast
Industrijski otpad	
Proizvodnja industrijskog otpada	nisu poznate ukupne količine na nivou kantona
Opasni otpad iz industrije	nisu poznate ukupne količine na nivou kantona
Neopasni otpad iz industrije	nisu poznate ukupne količine na nivou kantona
Stanje okoliša i posljedice	prisustvo divljih odlagališta u skoro svim opštinama
Zbrinjavanje otpada iz industrije	zbrinjavanje se vrši putem ovlaštenih operatera
Otpadna ulja (iz industrije i cjelokupnog transporta)	zbrinjavanje se vrši putem ovlaštenih operatera
Stare gume vozila (iz industrije i cjelokupnog transporta)	vrši se putem ovlaštenih operatera; dio količina otpadnih guma, se zbrinjava spaljivanjem u okviru cementare u opštini Lukavac
Stari akumulatori iz vozila (iz industrije i cjelokupnog transporta)	zbrinjavanje se vrši putem ovlaštenih operatera
Neupotrebljiva stara vozila	nisu poznati podaci
Elektronski i električni otpad	zbrinjavanje se vrši putem ovlaštenih operatera
Medicinski otpad	
Ukupna količina otpada iz zdravstvenih ustanova	nema dostupnih podataka
Proizvodnja opasnog medicinskog otpada	nema dostupnih podataka
Proizvodnja otpada iz veterinarskih ustanova	nema dostupnih podataka
Primjena pojedinačnih načina adekvatnog zbrinjavanja otpada iz zdr.i vet. ustanova	zbrinjavanje se vrši putem ovlaštenih operatera
Otpad iz poljoprivrede i šumarstva	
Produkcija otpada u poljoprivredi – biljna proizvodnja	Nema podataka

Produkcija otpada u poljoprivredi – stočarstvo	Nema podataka
Produkcija otpada u šumarstvu	Nema podataka
Površina pod organskom proizvodnjom	Nema podataka
Površina pod integralnom proizvodnjom	Nema podataka

3.4. Postojeći sistemi i načini prikupljanja i tretiranja komunalnog otpada na području općina Tuzlanskog kantona

Grad Tuzla

JKP Komunalac iz Tuzle kao osnovnom djelatnosti registrovano je za prikupljanje, transport i deponovanje komunalnog otpada na području grada Tuzla, kao i za poslove na održavanju zelenih površina, poslove na održavanju higijene javno-prometnih površina, upravljanje čvrstim otpadom na deponiji Desetine i dr. poslovi u skladu sa rješenjem o registraciji. Preduzeće primarno sakuplja komunalni otpad koji se generira u domaćinstvima i privrednim subjektima na području grada Tuzla. Uglavnom se radi o miješanom komunalnom otpadu. Što se tiče građevinskog otpada, preuzimanje te vrste otpada spada u vanredne usluge i uglavnom se radi manjim količinama. U svrhu uštede prostora za deponovanje, na deponiji se preuzima samo građevinski otpad nastao manjim zanatskim radovima i građevinskom otpadu koji isključivo nastaje na području grada.

Mjesečne količine miješanog komunalnog otpada koji se prikupi od strane ovog preduzeća i odlaže na sanitarnu deponiju Desetine u prosjeku iznosi 4000 tona, a u narednoj tabeli su podaci ukupno pristiglog otpada za period 2018 - 2022. godina.

Tabela 10 Količine otpada za period 2018 – 2022. godina za grad Tuzla

Godina izvještavanja	Količina otpada
2018	40.465 tona
2019	53.282,6 tona
2020	41.730,3 tona
2021	47.831,2 tona
2022	63.832,3 tona

Na području Grada Tuzla, prema podacima JKP Komunalac, godišnje nastaje u prosjeku 50.000 t neopasnog (miješanog komunalnog) otpada, s tendencijom rasta količine. JKP Komunalac ne bavi se prikupljanjem niti zbrinjavanjem opasnih kategorija otpada.

Infrastrukturu za sakupljanje otpada čine:

- oko 1700 posuda, metalnih kontejnera zapremine 1,1 m³ za miješani komunalni otpad,
- 40 velikih metalnih kontejnera (3,5 i 7 m³) za transport građevinskog, kabastog i komunalnog otpada,
- 59 tipskih objekata za smještaj kontejnera za ambalažni otpad,
- 170 plastičnih kontejnera za ambalažni otpad 1,1 m³,
- 80 plastičnih kontejnera za otpadno staklo 1,1 m³,
- Centar za selekciju otpada u centru gradu (kod Panonskih jezera) (5 posuda (10001)).

Infrastruktura za prikupljanje i transport svih vrsta otpada (vozni park, tip vozila):

- 20 autosmečara za pražnjenje kontejnera,
- 5 autopodizača za transport velikih metalnih kontejnera (peka),
- 1 navlakač za transport velikih abroll kontejnera zapremine 20 i 30 m³

Način i dinamika prikupljanja i odvoza otpada za sva područja općine (uža i šira - urbani i ruralni):

- Prikupljanje otpada započinje na predviđenim lokacijama stambenih, privrednih, kulturnih i ostalih objekata/subjekta u tipske metalne kontejnere (zapremine 1,1 m³), kante (zapremine 50 l), te po potrebi u transportne kontejnere (zapremine 5 i 7 m³). Na osnovu podataka iz *Programa odvoza i deponovanja komunalnog otpada na području grada Tuzla za 2021. godinu* (potpuni program se nalazi u prilogu dokumenta) obuhvaćeno je cca 40.250 domaćinstava i cca 2.050 privrednih subjekata. Broj kontejnera ($V=1,1\text{m}^3$) raspoređenih po gradu je 1.650.
- Dio otpada se prikuplja iz posuda (kante, bačve i sl.) u vlasništvu domaćinstava, koje su isti obavezni na dan prikupljanja iznijeti ispred objekata, tj. do saobraćajnice kojom prolazi vozilo „Komunalca“. Prikupljanje se odvija u svaki dan u sedmici i podijeljeno je u rejone.
- Otpad se prikuplje u specijalizirana vozila - teretna vozila za odvoz smeća, tzv. autosmečar, koji djelomično sabijaju isti. Pri polasku, tj. izlasku na teren isti se važu kolskom vagom (na lokaciji Deponije) i po povratku ponovno se važu. Prikupljeno istresaju u dio reciklažnog postrojenja za prijem otpada, odakle elevatorom se vode u komunalni separator (bubanj) gdje se vrši rastresanje i primarno odvajanje organskog dijela od sekundarnih sirovina. Organski dio se otresa u kontejnere ispod uređaja. Dalje trakom se vodi rastreseni otpad u prostor gdje se vrši ručno razdvajanje otpada na: plastičnu, metalnu, papirnu i kartonsku ambalažu, te elektronski i elektronični otpad. Ručno odvojeni otpad se baca u koševе ispod predviđenih zona odvajanja. Nakon ovog (sekundarnog) odvajanja selektirani otpad se vodi na uređaje za presanje i baliranje. Isti se nakon presanja i baliranja otprema pomoću viljuškara u dio objekta gdje se skladišti i vrši plasman (tj. prodaja). Organska frakcija se vodi na kompostiranje, a neselektovani dio na deponiju. Radi ograničenja kapaciteta rada reciklažnog postrojenja, dio dovezenog otpada se direktno istresa na deponiju.
- Dinamika odvoza komunalnog otpada za korisnike usluga u individualnom načinu stanovanja, gdje korisnici imaju svoje kante, odvoz komunalnog otpada se vrši 2 puta sedmično. Za korisnike u individualnom načinu stanovanja, kod kojih je uvedena primarna selekcija, gdje su korisnici dobili sivu kantu (120 litara) za miješani otpad, ista se prazni jednom sedmično, a žuta kanta od 240 litara, namijenjena za ambalažni otpad ista se prazni jednom u 15 dana.
- Korisnici u kolektivnom načinu stanovanja svoj miješani otpad odlažu u metalne kontejnere a isti se prazne više puta sedmično, a u centralnoj zoni grada gdje je visoka frekvencija korisnika i privrednih subjekata kontejneri se prazne dnevno.
- Kontejneri namijenjeni za ambalažni otpad, i smješteni u tipske objekte se prazne prema zapunjenosti, ali u prosjeku jednom sedmično.
- **Odvoz kabastog otpada** (namještaj i slično) se vrši organizovano putem postavljenih velikih kontejnera na utvrđenim lokacijama u gradu (20 pozicija) i to 4 puta godišnje a za korisnike individualnog načina stanovanja također se 4 puta godišnje vrši preuzimanje kabastog otpada dolaskom kamiona na adrese korisnika. U 1. gradskoj zoni se kabasti otpad preuzima/odvozi u zadnjoj sedmici januara, aprila, jula i oktobra i to u MZ: Batva, Brčanska Malta, Centar, Jala, Kula, Kreka, Mosnik, Mejdan, Novi Grad I, Novi Grad II, Sjenjak, Slavinovići, Slatina,

Solana, Solina, Stari Grad i Tušanj. Otpad se se odlaže u velike narandžaste kontejnere (peke) koji se prema utvrđenom planu postavljaju na prepoznatljive lokacije u gradu, a o čemu građani budu informisani putem medija, socijalnih mreža, i letaka. U 2. gradskoj zoni se kabasti otpad preuzima također u zadnjoj sedmici januara, aprila, jula i oktobra u MZ: Breške, Bukinje, Dobrnja, Dokanj, Donja Obodnica, Dragunja, Gornja Tuzla, Gornja Obodnica, Gornja Lipnica, Grabovica, Husino, Kiseljak, Lipnica, Ljepunice, Ljubače, Mramor, Par Selo, Pasci Gornji, Požarnica, Simin Han, Srednja Lipnica, Ši Selo i Šićki Brod. Građani koji gravitiraju ovim MZ, koji imaju uslugu odvoza komunalnog otpada na način da imaju svoje kante, svoj kabasti otpad u zadnjoj sedmici januara, aprila, jula i oktobra mogu iznijeti ispred svojih objekata, na mjesta gdje iznose i kante sa komunalnim otpadom. Tako odloženi kabasti otpad se u danima poslije odvozi vozilom namjenjenim za transport kabastog otpada.

Procenat pokrivenosti uslugom zbrinjavanja otpada na nivou grada općine/grada Tuzla je oko 95% je pokriveno redovnim odvozom komunalnog otpada.

U zadnjih 5 godina nije vršena morfologija miješanog komunalnog otpada. Realizacijom IPA projekta koji se bavio upravljanjem kabastim otpadom, rađena je morfologija istog koja je prikazana u nastavku:

Tabela 11 Morfologija kabastog otpada/JKP Komunalac Tuzla

Mjesec (2022)	Ukupna masa preuzetog kabastog otpada bwl projekat (kg)	Namještaj	Stolarija	Sanitarije	Bijela tehnika	Tekstil	Ostalo
		Učešće u kabastom otpadu					
		60%	20%	10%	5%	3%	2%
Januar	49.000	29.400	9.800	4.900	2.450	1.470	980
Februar	51.000	30.600	10.200	5.100	2.550	1.530	1.020
Mart	45.000	27.000	9.000	4.500	2.250	1.350	900
April	58.000	34.800	11.600	5.800	2.900	1.740	1.160
Mai	84.000	50.400	16.800	8.400	4.200	2.520	1.680
Jun	110.650	66.390	22.130	11.065	5.533	3.320	2.213
Juli	78.000	46.800	15.600	7.800	3.900	2.340	1.560
August	98900	59.340	19.780	9.890	4.945	2.967	1.978
Septembar	85220	51.132	17.044	8.522	4.261	2.557	1.704
Oktobar	79280	47.568	15.856	7.928	3.964	2.378	1.586
Novembar	46480	27.888	9.296	4.648	2.324	1.394	930
Decembar	33500	20.100	6.700	3.350	1.675	1.005	670
Ukupno (tona):	819,03	491,42	163,81	81,90	40,95	24,57	16,38

Selektivno prikupljanje otpada:

- JKP Komunalac vrši selektivno prikupljanje otpada. Organizovano se preuzima miješani komunalni otpad i ambalažni otpad koji se generiše u domaćinstvima i privredi na području grada Tuzla.
- Nakon sakupljanja ambalažnog otpada iz primarne selekcije sa područja Grada Tuzla, na Sanitarnoj deponiji Desetine vrši se poluautomatizovana selekcija ambalažnog otpada, gdje se izdvajaju reciklabilne frakcije (PET, HDPE i LDPE plastika, papir, karton, staklo i metali) prije konačnog odlaganja na deponiju.
- Korisnicima usluga su podijeljene po dvije kante za odvojeno odlaganje

ambalažnog od mješanog otpada. Za objekte kolektivnog stanovanja u gradu je postavljeno ukupno 59 tipskih objekata za odlaganje ambalažnog otpada, raspoređenih po cijeloj gradskoj zoni. Svaki tipski objekat sadrži dva kontejnera ($1,1 \text{ m}^3$) za ambalažni otpad, a uz iste postavljeni su i kontejneri za odvojeno prikupljanje otpadnog stakla. Pražnjenje kontejnera vrši se posebnim vozilom za ambalažni otpad, dinamikom odvoza prema zapunjenosti istih.

- U svim obrazovnim ustanovama (osnovne i srednje škole, fakulteti, obdaništa) na području grada Tuzla, vrši se primarna selekcija otpada na mjestu nastanka, na način da su postavljena reciklažna dvorišta. Reciklažna dvorišta podrazumijevaju posebne objekte koji sadrže kante, posebno označene za odlaganje sekundarnih sirovina (pet ambalaža, papir i aluminijske limenke, kao i kante za mješani otpad).
- Pored obrazovnih ustanova, na isti način je uvedena primarna selekcija otpada u jednom broju javnih ustanova. Preuzimanje i odvoz reciklata vrši se dva puta sedmično. Kao pilot projekat, a u svrhu uvođenja primarne selekcije otpada na izvoristu, izgrađeno je reciklažno dvorište za građanstvo na lokaciji pored Panonike. Izgrađeni objekat sadrži posude i otvore za različite frakcije iz otpada (pet ambalaža, sve vrste plastike, papir, metal i otpadno staklo), tako da građani koji gravitiraju na ovoj lokaciji imaju mogućnost da se uključe u primarnu selekciju otpada. Pražnjenje posuda se vrši prema zapunjenosti istih.

Deponija Desetine:

- Plan prilagođavanja Sanitarne deponije Desetine je u svojoj završnoj fazi gdje je eksploatacija postojećih ploha sanitarne deponije Desetine predviđena do novembra 2024. godine, prema procjeni iz geodetskog elaborata *Stanje sanitarne deponije Desetine novembar 2021.god.* rađenog od strane DSO Geodet Tuzla, a u skladu s važećom okolinskom dozvolom Federalnog ministarstva prostornog uređenja i zaštite okolice. Trenutno se realizuju aktivnosti na planu izgradnje novih radnih površina u kompleksu Sanitarne deponije Desetine uz pripadajuće objekte koje bi osigurale eksploataciju u narednih 4-5 godina.
- Sanitarna deponija grada Tuzla „Desetine“ se nalazi u sjevernom do sjeverozapadnom dijelu teritorije grada. Deponija zauzima ukupnu površinu od cca 180.000 m^2 , od čega 13.532 m^2 se odnosi na površinu gdje se nalazi postrojenje za reciklažu. Na lokaciji se nalaze pored površine za deponovanje, postrojenje za reciklažu (kapaciteta 8 tona/h neselektovanog komunalnog otpada), objekat kolske vage, te objekat za održavanje mehanizacije i radnih prostorija. Sanitarna deponija za komunalni otpad je puštena u rad 1990. godine. Projekat o radu deponije izrađen je 1985. godine od strane „Unioninvest“. Kapacitet deponije iznosi 2,9 miliona m^3 (iz rješenje o upotrebi br. 02/2-361-101/90 od 04.09.1990. godine - Republički sekretarijat za prostorno uređenje i zaštitu okolice, Sarajevo, SR BiH). Prema planu prilagođavanja iz 2008. godine, ispunjenost kapaciteta u prvoj fazi rada slojevi od kote 294 m.n.v. do 30 m.n.v. iznosila je 451.400 m^3 , u drugoj fazi od kote 320 m.n.v. do 340 m.n.v. $1.100.000 \text{ m}^3$. Ispunjenost nakon dvije faze rada pogona jeste cca 90 %. Radi povećanja kapaciteta i vijeka rada, nabavljena je mehanizacija (buldožderi, kompaktori i sl.) i izgrađeno je reciklažno postrojenje za odvajanje sekundarnih sirovina iz otpada. Obavljanje radnji na deponovanju, od prikupljanja, rastresanja, sabijanja i konačnog prekrivanja otpada se vrši pomoću mehanizacije i to buldozera i kompaktora za otpad.

Vrste otpada koji se obrađuju i odlažu na deponiji su:

- otpad iz domaćinstava (miješani komunalni i ambalažni otpad),
- otpad iz privrednih, obrazovnih i drugih institucija,
- otpad sa javnih površina,
- lebdeći pepo i lug iz domaćinstava,
- građevinski otpad od rušenja i uređenja objekata,
- iskopi zemlje i drugi inertni material.

Istreseni otpad na deponiji se pomoću buldozdera, kombinovanih mašina za iskopavanje i razgrtanje raspoređuje po površini, te prelazi kompaktorom (20 tona). Po prelasku kompaktora, vrši se sabijanje otpada na omjer 1:2. Sabijena dnevna masa otpada je do 60 cm. Po ispunjenju površine, ista se prekriva pokrovom koji čine zemlja, pijesak ili građevinski materijal. Debljina sloja pokrova iznosi cca. 0,15-0,20 m, koji se također sabija. Sabijanjem otpada postiže se specifična težina (tj. gustina) sa 0,28 tona/m³ na 0,80 tona/m³. Ponavljanje operacija se odvija sve dok se ne postigne sloj visine cca. od 2,5 do 3,0 m, te se započinje sa novim slojem. Svaka faza ima ukupnu debljinu (visinu) sloja od cca. 18,0 m. Nakon faze, vrši se završno prekrivanje sloja (pokrivkom) u visini od najmanje 70 cm. Dnevna količina pokrivke je 25% od ukupne količine deponovanog otpada.

Identifikovani problemi:

- u tipizirane kontejnere namijenjene za miješani komunalni otpad nesavjesni građani odlažu vrste otpada koje ne spadaju u tu vrstu otpada, kao što su kabasti otpad, građevinski otpad, klaonički, medicinski, automobilske gume, otkose i granje, otpad iz vrtova, kao i vreli pepeo što nerijetko izaziva gorenje i uništavanje kontejnera. U posude za odlaganje ambalažnog otpada, često se odlaže miješani komunalni otpad. Pored postojećih kontejnera za komunalni otpad često se odlaže kabasti otpad, van termina kada su akcije preuzimanja kabastog otpada.
- divlje deponije se formiraju uglavnom od strane nesavjesnih građana, ilegalnih zanatskih usluga, ilegalnih sakupljača sekundarnih sirovina (Kiseljak) i slično. Nastaju često i blizu izletišta a nerijetko divlje deponije se nalaze i u rubnim dijelovima opštine gdje se grad Tuzla graniči sa drugim opštinama.

Prijedlozi za poboljšanje sistema upravljanja otpadom:

- Strožije kaznene odredbe za prekršioce zakonskih i podzakonskih propisa,
- Raditi na buđenju svijesti građana, da cijene prirodno bogatstvo koje naš širi zavičaj ima. Da isti pravilno i savjesno koriste, a u konačnici bi to rezultiralo ljepšoj i zdravijoj životnoj sredini. Savjesnijim ponašanjem prema otpadu koji se generira u domaćinstvima, pravilnim odlaganjem na zato predviđena mjesta, bi olakšalo i rad naših službi. U svakom slučaju bi to smanjilo i bespotrebne troškove za uklanjanje divljih i ilegalnih deponija.
- pojačati nadzor inspekcija i sprovoditi adekvatnu kaznenu politiku prema prekršiocima.

OPŠTINA KALESIJA

Na području općine Kalesija djeluje komunalno preduzeće Komunalac d.d. koje je registrovano za:

- sakupljanje neopasnog otpada (šifra registracije 38.11) iz domaćinstava i od pravnih lica te prevoz na regionalnu deponiju Crni Vrh u opštini Zvornik (RS),
- čišćenje i održavanje javnih asfaltnih, betonskih i zelenih površina, parkova i travnjaka, te cvijetnih površina i ostalog zelenila u Kalesija centru,
- skupljanje i prevoz mješanog komunalnog otpada od pravnih lica i domaćinstava kao i druge sporedne djelatnosti u skladu sa rješenjem o registraciji.

Preduzeće posjeduje Rješenje o aktivnostima upravljanja otpadom od Ministarstva prostomog uređenja i zaštite okolice TK. Na mjesečnom nivou preveze se i odloži cca 378 tona miješanog komunalnog otpada, dok količina istog može da varira od 350 – 500 tona i koji se odlaže na Regionalnu deponiju Crni Vrh.

Za sakupljanje komunalnog otpada se koriste kante za komunalni otpad 120/140 litara (oko 4000 komada), kontejneri 1,1 m³ (oko 170 kontejnera), kontejneri 5 m³ (16 komada) i ostalo (za dio domaćinstava na terenu) čine bačve sa ručkom, razna burad i vreće (1500 komada).

Za prikupljanje i transport otpada koriste se 4 specijalna vozila za odvoz komunalnog otpada sa potisnom pločom i to:

- Volvo FEEG2 R - zapremina nadogradnje 12 m³
- Man 26 413 FNLC - zapremina nadogradnje 8 m³
- Man 18 285 MLC - zapremina nadogradnje 8 m³
- Man 19 414 FLC - zapremina nadogradnje 8 m³
- Man 18 285 MK - Podizač kontejnera 5 i 7 m³.

Prikupljanje i odvoz komunalnog otpada se vrši iz Kalesije centra svakodnevno, dok iz ostalih mjesnih zajednica 3 puta mjesečno, a samo iz padinskih dijelova 2 puta mjesečno. Procenat pokrivenosti odvozom iznosi oko (78-80 %). Od strane korisnika usluga komunalnog preduzeća ne vrši se selektivno prikupljanje otpada. Takođe prije krajnjeg zbrinjavanja na regionalnu deponiju ne vrši se razdvajanje otpada niti njegovo selektivno zbrinjavanje.

Pravna lica iz privrednog sektora sa kojima se vrši usluga odvoza su: Bingo d.o.o. Tuzla, Unis Tik d.o.o. Kalesija, Belamionix d.o.o. Srebrenik, Buscherhoof Plastikal d.o.o. Kalesija, Šesi d.o.o. Kalesija, Piemonte d.o.o. Tuzla, Promex A3 d.o.o. Kalesija, Farma Spreča d.o.o. Kalesija, Polo d.o.o. Kalesija, Febi d.o.o. Kalesija, Izazov d.o.o. Kalesija, Big sim d.o.o. Kalesija, i drugih oko 300 privrednih subjekata zajedno sa zanatskim i trgovinskim radnjama. Proizvođači otpada iz javnog sektora (institucije kulture, općina, zavodi, zdravstvene ustanove, obrazovne ustanove, veterinarske ustanove, apoteke isl.) su: Općina Kalesija, MUP TK PU Kalesija, Općinski sud Kalesija, JU BKC Alija Izetbegović Kalesija, JU Centar za socijalni rad Kalesija, MSŠ Kalesija, JU Osnovna škola Kalesija sa područnim školama, JP Veterinarska stanica Kalesija, JU Dom zdravlja Kalesija, JP Pošta Kalesija, JP Vodovod i kanalizacija Kalesija, Ospharm apoteke Kalesija, i dr.

Prema podacima komunalnog preduzeća Komunalac nema reciklažnih dvorišta i zelenih otoka na području opštine koja se koriste od strane ovog preduzeća. Kabasti otpad se ne

odvozi ustaljenom dinamikom već se isti odvozi kada se za to ukaže potreba i takođe zbrinjava na regionalnoj deponiji u Zvorniku.

Na području opštine Kalesija postoji više otkupnih mjesta za sekundarne sirovine kao što su metal, papir, plastika i sl. a gdje građani mogu samostalno donijeti izdvojene reciklabilne komponente otpada. Od strane komunalnog preduzeća ne vrši se odvoz i zbrinjavanje otpadnih ulja i maziva otpadu sa sadržajem PCB i PCT kao i drugih kategorija opasnog otpada.

Prijedlozi za poboljšanje sistema upravljanja otpadom:

- Izbjeći obavezu potpisivanja ugovora o odvozu komunalnog otpada, da automatski se odvozi i zadužuje po saznanju i obavještenju (regulisati Zakonom i odgovarajućim općinskim odlukama o komunalnom redu)
- Realizovati projekte razdvajanja na mjestu nastanka komunalnog otpada, uraditi što više zelenih otoka i reciklažnih dvorišta
- Riješiti probleme odlaganja šljake i pepela, kabastog i građevinskog otpada, itd za našu općinu
- Sistem upravljanja u našoj općini popraviti efikasnijim načinom za sistemsko uključivanje u sistem organizovanog odvoza, sistem plaćanja učiniti efikasnijim (na principu saobraćajnih kazni), ažurirati rad komunalnih inspekcija, više informiranosti i edukativnih sadržaja na lokalnim medijima o komunalnom otpadu i sl. Iako sistem funkcioniše ima mnogo toga što se može unaprijediti i riješiti na nivou naše općine u narednom periodu.

Identifikovani problemi:

- nedovoljna razvijenost svijesti i informiranosti o obavezi organizovanog odvoza komunalnog otpada (izbjegavanje uključivanja u sistem odvoza).

OPŠTINA SAPNA

Na prostoru opštine Sapna formirano je Javno komunalno preduzeće „Sapna“ d.o.o. Sapna koje je zaduženo za prikupljanje i odvoz smeća. U proces prikupljanja smeća uključeno je većina domaćinstava svih mjesnih zajednica. Ukupna količina sakupljenog miješanog otpada na teritoriji općine Sapna u 2022. godini iznosi 1238,73 t, a dobivena je na osnovu dnevnih i mjesečnih otpremnica odvoza otpada od strane Regionalne deponije Zvornik. U nastavku su prikazani proizvođači otpada iz javnog sektora na području opštine.

Tabela 12 Proizvođači otpada iz javnog sektora

Br.	Proizvođač	Vrsta otpada	Operater koji preuzima i zbrinjava otpad
1.	Općina Sapna	15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 20 01 odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01) (20 01 21*fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu) 20 03 Ostali komunalni otpad (20 03 01 miješani komunalni otpad)	JKP „Sapna“ Sapna

2.	JU Osnovna Škola Sapna i MSŠ Sapna	15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 20 01 odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01) (20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu) 20 03 Ostali komunalni otpad (20 03 01 miješani komunalni otpad)	JKP „Sapna“ Sapna
3.	PZU Apoteka „DUR-FARM“ Sapna	15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 15 02 Apsorbensi, filterski materijali, materijali za upijanje i zaštitna odjeća 16 05 06 Laboratorijske hemikalije 18 01 08* i 18 01 09 Farmaceutski otpad 18 01 03 Infektivni otpad 20 03 01 Miješani komunalni otpad	JKP „Sapna“ Sapna-komunalni otpad „KEMIS-BH“ d.o.o. Lukavac- opasni otpad
4	Dom zdravlja Sapna	15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 15 02 Apsorbensi, filterski materijali, materijali za upijanje i zaštitna odjeća 16 05 06* Hemijski otpad 18 01 Otpad od njege novorođenčadi, dijagnosticiranja, liječenja ili prevencije bolesti kod ljudi 18 01 01* Oštri predmeti 18 01 03* Infektivni otpad 18 01 08* i 18 01 09 Farmaceutski otpad 20 01 odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01) (20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu) 20 01 35* Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente 20 01 36 Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 20 03 ostali komunalni otpad (20 01 08 biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina, 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 03 01 miješani komunalni otpad, 20 03 07 krupni otpad, 20 03 99 komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način)	JKP „Sapna“ Sapna-komunalni otpad „KEMEKO“ d.o.o. Lukavac- opasni otpad

5	JP Veterinarska stanica „Sapna“	15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 15 02 Apsorbensi, filterski materijali, materijali za upijanje i zaštitna odjeća 18 02 Otpad od istraživanja, dijagnosticiranja, liječenja ili prevencije bolesti u životinja 20 01 odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01) (20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu) 20 01 35* Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente 20 01 36 Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 20 03 ostali komunalni otpad (20 01 08 biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina, 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 03 01 miješani komunalni otpad, 20 03 07 krupni otpad, 20 03 99 komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način)	JKP „Sapna“ Sapna „KEMIS-BH“ doo Lukavac- opasni otpad
6.	JKP „Sapna“ d.o.o. Sapna	15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 20 03 ostali komunalni otpad (20 01 08 biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina, 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 03 01 miješani komunalni otpad, 20 03 07 krupni otpad, 20 03 99 komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način)	JKP „Sapna“ Sapna
7.	MUPTK, PS Sapna Kantonalne institucije, zavodi i podružnice	15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 20 03 ostali komunalni otpad (20 01 08 biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina, 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 03 01 miješani komunalni otpad, 20 03 07 krupni otpad, 20 03 99 komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način)	JKP „Sapna“ Sapna

Količine prikupljene otpada iz javnog sektora na godišnjem nivou iznosi cca 90 tona.

Tabela 13 Proizvođači otpada iz privrednog subjekta

Br.	Proizvođač	Vrsta otpada	Operater koji preuzima i zbrinjava otpad
1.	Poljoprivredne apoteke: DOO „Agrofam“ Sapna, DOO „Rubus“ Sapna	15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 20 03 Ostali komunalni otpad	JKP „Sapna“
2.	Benzinske stanice DOO „B1 COMPANY“ Sapna DOO „MANTA“ Sapna	13 07 Otpad od tekućih goriva 15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 20 03 Ostali komunalni otpad	JKP „Sapna“
3.	Automehaničarska radnja, Autopraonice: OR „Bistro“ Sapna, OR „Sjaj“ Sapna	13 02 Otpadna ulja za motore, pogonske uređaje i podmazivanje 13 07 Otpad od tekućih goriva 15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 15 02 Apsorbensi, filterski materijali, materijali za upijanje i zaštitna odjeća 20 01 Odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01) (20 01 10 odjeća, 20 01 26* ulja i masti koji nisu navedeni pod 20 01 25, 20 01 30 sredstva za pranje koja nisu navedena pod 20 01 29	JKP „Sapna“
4.	d.o.o. „Građa Promet Delić“ Sapna/prerada drveta/	03 01 Otpad od prerade drveta 20 03 01 Miješani komunalni otpad	JKP „Sapna“ Sapna-komunalni otpad -Ostatke od rezanog drveta distribuira drugim licima i koristi kao toplotnu energiju
5.	d.o.o. „Kahrib“ Sapna/prerada drveta/	03 01 Otpad od prerade drveta i proizvodnje ploča i naještaja 03 02 Otpad od zaštite drveta 20 03 01 Miješani komunalni otpad	JKP „Sapna“ Sapna -Sav otpad koji nastaje koristi za proizvodnju toplotne energije (za grijanje i sušenje građe)

6.	Automehaničarske i vulkanizerske radnje (DOO „ENIKS- NERI“ Sapna	12 01 Otpad od oblikovanja fizičke i mehaničke obrade metala i plastike 13 01 Otpadna hidraulična ulja 13 02 Otpadna ulja za motore, pogonske uređaje i podmazivanje 13 05 Sadržaj iz odvajanja ulje/voda 13 07 Otpad od tekućih goriva 15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 15 02 Apsorbensi, filterski materijali, filterski materijali, materijali za upijanje i zaštitna odjeća 16 06 Baterije i akumulatori 16 01 03 Staregume 16 01 07 Filteri za ulje 20 01 Odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01) 20 01 10 odjeća, 20 01 26* ulja i masti koji nisu navedeni pod 20 01 25, 20 01 30 sredstva za pranje koja nisu navedena pod 20 01 29, baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01, 16 06 02 ili 16 06 03 i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže ove baterije, 20 01 34 baterije i akumulatori koji nisu navedeni pod 20 01 33) 20 03 01 Miješani komunalni otpad	- JKP „Sapna“ Sapna- komunalni otpad i drugi otpad -Staro istrošeno ulje sakuplja se u posude i prodaje drugim licima -Stare istrošene gume distribuira drugim licima -Metalni otpad prodaje sakupljačima ove vrste otpada ili se skladišti
7	Trgovačke radnje (15)	20 01 01 Papir i karton 20 03 01 Miješani komunalni otpad	JKP „Sapna“ Sapna
8.	d.o.o. „Građa Promet Delić“ Sapna /visokogradnja/	17 01 Beton, opeka/cigle, crijepovi/pločice i keramika 17 02 Drvo, staklo i plastika 17 05 Zemlja, kamenje i iskopana zemlja od rada bagera 17 09 04 Miješani građevinski otpad i otpad od rušenja koji nije naveden pod 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 20 03 01 Miješani komunalni otpad	JKP „Sapna“ Sapna Pravno lice otpad koristi za lične potrebe i kao materijal za nasipanje

9.	d.o.o. „Kahrib“ Sapna /Tehnički pregled vozila/	12 01 Otpad od oblikovanja fizičke i mehaničke obrade metala i plastike 13 01 Otpadna hidraulična ulja 13 02 Otpadna ulja za motore, pogonske uređaje i podmazivanje 13 05 Sadržaj iz odvajanja ulje/voda 13 07 Otpad od tekućih goriva 15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 15 02 Apsorbensi, filterski materijali, materijali za upijanje i zaštitna odjeća 16 06 Baterije i akumulatori 16 01 03 Stare gume 16 01 07 Filteri za ulje 20 01 Odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01) (20 01 10 odjeća, 20 01 26* ulja i masti koji nisu navedeni pod 20 01 25, 20 01 30 sredstva za pranje koja nisu navedena pod 20 01 29, baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01, 16 06 02 ili 16 06 03 i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže ove baterije, 20 01 34 baterije i akumulatori koji nisu navedeni pod 20 01 33) 20 03 01 Miješani komunalni otpad	JKP „Sapna“ Sapna - Staro istrošeno ulje sakuplja se u posude i prodaje drugim licima
10	Restoran „Saraj“ Sapna	15 01 01 ambalaža od papira i kartona 15 01 02 ambalaža od plastike 15 01 03 ambalaža od drveta 15 01 04 ambalaža od metala 15 01 05 višeslojna ambalaža 15 01 06 miješana ambalaža 15 01 07 staklena ambalaža 20 01 02 staklo 20 01 08 bioraz gradivi otpad iz kuhinje i kantina 20 03 01 miješani komunalni otpad	JKP „Sapna“ Sapna -Staklene ambalaže se vraćaju prodavcu
11	Ugostiteljski objekti (8)	15 01 01 ambalaža od papira i kartona 15 01 02 ambalaža od plastike 15 01 03 ambalaža od drveta 15 01 04 ambalaža od metala 15 01 05 višeslojna ambalaža 15 01 06 miješana ambalaža 15 01 07 staklena ambalaža 20 01 02 staklo 20 01 08 bioraz gradivi otpad iz kuhinje i kantina 20 03 01 miješani komunalni otpad	JKP „Sapna“ Sapna -Staklene ambalaže se vraćaju prodavcu
12	Banka (1)	20 01 01 papir i karton 20 03 01 miješani komunalni otpad	JKP „Sapna“ Sapna
13	Frizerski saloni (3)	15 01 ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 20 01 odvojeno skupljeni sastojci 20 03 01 miješani komunalni otpad	JKP „Sapna“ Sapna
14	Pekara (3)	15 01 ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 20 01 odvojeno skupljeni sastojci 20 03 01 miješani komunalni otpad	JKP „Sapna“ Sapna

Količine otpada prikupljene od privrednih subjekata na godišnjem nivou iznosi cca 370 tona.

Sakupljanje opasnog otpada iz domaćinstava:

U mjesnim zajednicama gdje postoji organizovani način prikupljanja otpada sav otpad nastao u domaćinstvu (komunalni i opasni) se zajedno odlaže u plastične vreće. U naseljima gdje ne postoji organizovan način prikupljanja otpada miješani otpad se najčešće odlaže na divlja smetlišta. Na osnovu navedenog vidljivo je da na području općine Sapna ne postoji organizovano prikupljanje opasnog otpada nastalog u domaćinstvima, odnosno, ne postoji njegovo razdvajanje i odvojeno odlaganje.

Sakupljanje specijalnog otpada:

Odvoz pepela, šljake i glomaznog otpada vrši se na lični poziv kod JKP Sapna s tim da se ova usluga posebno plaća. Otpad proizveden u privredi (piljevina, otpaci od drveta...) se koristi kao energent u razne svrhe, građevinski otpad i plemeniti kamen se koristi za nasipanje pristupnih puteva i drugih nasipa ili se prodaje trećim licima, metalni otpad, karton, papir, staro ulje se prodaju trećim licima. Općina Sapna posjeduje registrovano groblje za uginule životinje. Dio specijalnog otpada se uglavnom odlaže zajedno sa komunalnim otpadom.

Otpad od životinjskih leševa:

Ubijene, uginule i pregažene životinje (nepoznatih vlasnika) sa javnih površina, po nalogu nadležne općinske službe, uklanjanja komunalno preduzeće JKP Sapna i pokopava na stočno groblje, a uginule životinje poznatih vlasnika pokopavaju vlasnici na način koji odredi nadležna veterinarska stanica.

Medicinski otpad:

Na području općine Sapna medicinski otpad nastaje u JZU Dom zdravlja Sapna, PZU Apoteka „DUR-FARM“ Sapna, PZU „MIAPHARM“ Kalesija (apoteka u Sapni) i JP „Veterinarska stanica“ Sapna. Navedene ustanove su donijele Plan upravljanja medicinskim otpadom i zaključile ugovore sa „KEMIS-BH“ d.o.o. Lukavac o sakupljanju, manipulaciji, privremenom skladištenju, obradi i zbrinjavanju opasnog otpada na ekološki prihvatljiv način, u skladu sa pozitivnim zakonskim propisima i Bazelskom konvencijom te u skladu sa Pravilnikom o uvjetima za prenos obaveza upravljanja otpadom sa proizvođača (naručioca) na operatora (Izvođač) sistema za prikupljanje i zbrinjavanje opasnog otpada.

Farmaceutski otpad:

Farmaceutski otpad nastaje u JZU Dom zdravlja Sapna, PZU Apoteka „DUR-FARM“ Sapna i JP „Veterinarska stanica“ Sapna. Sve tri navedene ustanove imaju zaključene ugovore sa „KEMKO“ d.o.o. Lukavac, „KEMIS- BH“ d.o.o. Lukavac o sakupljanju, obradi i zbrinjavanju opasnog medicinskog otpada.

Građevinski otpad:

Građevinski otpad nastaje u firmama koje se bave preradom drveta i visokogradnjom i isti se koristi za proizvodnju toplotne energije, distribuira se trećim licima i koristi za nasipanje.

Elektronski i elektronički otpad:

Elektronski i elektronički otpad uglavnom se odlaže zajedno sa komunalnim otpadom.

Slupana i stara vozila:

Vlasnici stara i slupana vozila uglavnom prodaju licima koja se bave sakupljanjem sekundarnog otpada ili DOO „Mačak“ Kalesija i „Sirovine Pezić“ d.o.o. Kalesija (firma koja se bavi otkupom sekundarnih sirovina).

Otpadne gume:

Otpadne gume, „ENIKS-NERI“ d.o.o. Sapna i „Tehnički pregled vozila“ Sapna, prodaju drugim licima koji ih odvoze na mjesta gdje se vrši reciklaža istih.

Otpadna ulja i masti:

Otpadna ulja i masti, po izjavama odgovornih osoba gdje nastaju otpadna ulja i masti, se sakupljaju u posebne posude i prodaju se drugim licima.

Kabasti otpad:

Odvoz kabastog otpada sa područja općine Sapna nije organizovan. Kabasti otpad komunalno preduzeće odvozi na lični poziv i po dogovoru sa vlasnikom s tim da se ova usluga posebno plaća.

Mulj iz septičkih jama i uređaja za prečišćavanje:

Na području općine Sapna odvođenje fekalija i otpadnih voda uglavnom je rješavan na različite načine i to najčešće odvođenje fekalija i otpadnih voda vrši se izgrađenim sistemom kanalizacije bez ugrađenih uređaja za prečišćavanje. S obzirom da komunalno preduzeće ne posjeduje opremu za čišćenje septičkih jama i to da je mali broj septičkih jama na koje su uglavnom priključeni vanjski toaleti, čišćenje jama vlasnici sami rješavaju i sadržaj iz istih koriste kao gnojivo.

Ostali opasni otpad:

Ostali opasni otpad uglavnom se odlaže sa komunalnim otpadom.

Proizvođači otpada koji sami zbrinjavaju otpad:

Na području općine Sapna nema proizvođača otpada koji isti sami zbrinjavaju a da sa općinskom administracijom imaju dogovor odnosno potpisan ugovor sa općinom. Četiri pravna subjekta odvajaju korisni dio otpada-karton i plastiku u mreže koje su smještene unutar parcela pravnih subjekata i to doo „VRH PROMET“ Sapna, PJ „Bingo“ Sapna, „B1 Company“, „DŽ.Đ. komerc“. Korisni otpad koji se odvaja prodaje se drugim licima.

Postojeća infrastruktura za upravljanje otpadom:

- **Zeleni otoci** - U okviru zelenog otoka moguće je izdvojeno odlagati korisni dio, kao i dio štetnih otpadnih materijala. Na teritoriji općine ne postoje zeleni otoci za uvođenje reciklaže jer privatne firme nisu uspostavile zelene otoke nego sebi putem čeličnih mreža koje su smještene unutar parcela firmi prikupljaju određene vrste ambalažnog otpada.

- **Centri za reciklažu** - Centar za reciklažu je mjesto gdje se dovozi sav odvojeno prikupljeni materijal (plastika, staklo, papir i slično), presuje/melje, balira i šalje dalje trećim licima na reciklažu. Na području općine Sapna ne postoji ovakva vrsta objekta, i s obzirom na blizinu regionalne deponije koja je izgrađena, ista se ne planira praviti.
- **Centri za kabasti otpad** - Na području općine Sapna ne postoji ovakav centar niti JKP Sapna pruža posebne usluge prikupljanja i zbrinjavanja kabastog otpada.

Objekti za odlaganje otpada:

Na teritoriji općine Sapna ne postoji lokalna deponija za odlaganje otpada obzirom da se otpad odvozi na regionalnu deponiju. JKP „SAPNA“ d.o.o. Sapna vrši sakupljanje, transport i odlaganje otpada na Regionalnu deponiju Crni vrh kod Zvornika na osnovu rješenja o izdavanju dozvole za aktivnosti upravljanja otpadom izdate od Ministarstva prostornog uređenja i zaštite okolice TK-a broj: 12/01-23-005999/19 od 26.03.2019. godine. JP „Regionalna deponija“ na Crnom vrhu kod Zvornika počela je da se gradi 2010. godine, a prve količine otpada su primljene 2016. godine te ista predstavlja centar za odlaganje otpada za općine Bratunac, Srebrenicu, Miliće, Vlasenicu, Osmake, Šekoviće, Sapnu i Kalesiju i Grad Zvornik.

Divlje deponije:

Na području općine Sapna nalazi se manji broj manjih odlagališta komunalnog otpada. Razlog postojanja divljih odlagališta je nepokrivenost svih domaćinstava uslugama prikupljanja i odvoza otpada kao i javna svijest građana. Trenutno je na području općine Sapna evidentirano 6 divljih odlagališta.

Tabela 14 Lokacije i broj divljih deponija

Red. br.	Naziv MZ-e	Udaljenost od centra općine (km)	Da li je organizirano sakupljanje otpada i u kojem %	Broj divljih deponija	Količina odloženog otpada (m ³)
1	Sapna	0,4-Sapna 2,1 -Gaj	Da, 82,96%	1	25
2	Kraljevići	0-2,0	Da, 74,48%	1	30
3	Kobilići	3,0-Kobilići 1,5 KM-Kosa	Da, 83,65%	-	-
4	Međeđa	6,0- Međeđa, 2,00 - Grabovice	Da, 77,54%	1	43
5	Baljkovica	9,0	Da, 63,35%	-	-
6	Nezuk	6,0	Da, 76,68%	-	-
7	Zaseok	6,0	Da, 90,76%	1	36
8	D. Zaseok	3,0	Da, 67,05%	-	-
9	Vitnica	6,0	Da, 76,26%	-	-
10	Kovačevići	9,0	Da, 91,07%	1	24
11	Goduš	11,0	Da, 83,15%	1	126
12	Žuje i Šarci	3,0	Da, 89,74%	-	-
13	Skakovica	15,0	Ne, 0%	-	-
14	Rastošnica	16,0	Ne, 0%	-	-

Na području općine Sapna postoji niz manjih lokacija za odlaganje otpada koje nisu registrovane, takođe dio otpada se odlaže na obalama riječnih korita i potoka. Procjenjuje se da od ukupne količine proizvedenog otpada u toku jedne godine 284 m³ otpada završi na ovim lokacijama. Do registrovanih deponija vode nekategorisani zemljani i makadamski putevi koji su prilično uski.

Institucionalni problemi:

Upravljanje ostalim vrstama otpada (specijalni otpad) je u nadležnosti viših nivoa vlasti kao i nadzor nad sprovođenjem propisa kojima je definirano upravljanje drugim vrstama otpada osim komunalnog.

Pravni problemi:

U nekim segmentima pravna legislativa ne daje u potpunosti odgovore na problematiku prikupljanja i odlaganja komunalnog otpada. Neophodno je zakonski kvalitetnije riješiti pitanje naplate ovih usluga, prije svega sankcije za one koji neredovno plaćaju uslugu odvoza otpada. To bi se moglo riješiti kroz registar novčanih kazni, kao što su neke usluge već riješene (npr. kazne u saobraćaju itd.) ali takve odluke nisu u nadležnosti lokalnih vlasti.

Na području općine Sapna djeluje **Javno komunalno preduzeće "Sapna" d.o.o.** koje je prema rješenju o registraciji preduzeća registrovano za obavljanje djelatnosti:

- Sakupljanje i odvoz neopasnog otpada
- Snabdijevanje pitkom vodom i odvodnja otpadnih voda;
- Održavanje javnih površina;
- Održavanje javne rasvjete;
- Kafilerijski poslovi i dr.

JKP Sapna d.o.o. posjeduje *Rješenje o izdavanju dozvole za aktivnosti upravljanja otpadom*, broj: 12/01-23-005999/19 od 26.03.2019. godine, izdato od Ministarstva prostornog uređenja i zaštite okolice Tuzlanskog kantona a za isto je i donesena *Odluka o povjeravanju komunalnih djelatnosti na području općine Sapna Javnom komunalnom preduzeću "Sapna" d.o.o. Sapna*, broj: 02-02-699-3/15 od 08.04.2015. godine, od strane Općinskog vijeća Sapna.

Javno komunalno preduzeće "Sapna" d.o.o. Sapna uglavnom sakuplja i transportuje na regionalnu deponiju miješani komunalni otpad sljedeće vrste: papir, karton, staklo, metal-ambalažni i ostali, metal-aluminijske konzerve, plastika-PET, plastika-plastične kese, plastika-tvrda plastika, organski otpad-otpad iz vrtova, organski otpad-ostali biorazgradivi otpad, tekstil, koža, pelene, građevinski otpad, elektronski otpad, medicinski otpad, miješani prosijani ostaci, životinjski otpad u manjim količinama, pepeo, šljaka i građevinski otpad u manjim količinama. Količine neopasnog otpada na području općine koje se sakupe od strane preduzeća iznose oko 1300 tona godišnje.

Infrastruktura za sakupljanje otpada:

- Kante 140 i 120 litara, ukupno 2 050 kom,
- Kontejneri 1100 litarara, ukupno 31 kom,
- Kontejneri 5000 litara, ukupno 2 kom.

Na realizaciji aktivnosti transporta komunalnog otpada angažovana su sljedeća motorna

vozila:

1. Kamion Volvo FEE 62R HH - autosmečar sa potisnom pločom RESOR PPF18 za prikupljanje otpada kapaciteta 7 tona, zapremine sanduka za smeće 18 m³, (stalno),
2. Kamion DAF - autosmečar sa potisnom pločom, zapremine sanduka za smeće 14 m³ (rezerva),
3. Kamion Ford Transit, nosivost 1,5 tona, (stalno),
4. Traktor Landini 8880, 80 KS (stalno),
5. Traktor Fiat DT 110/90, 110 KS (prema potrebi),

Vozila kamioni autosmečari koriste se za prikupljanje smeća iz uskih ulica i brdovitih područja te se vrši pretovar u specijalno vozilo Volvo-autosmečar, koje potom smeće odvozi na regionalnu deponiju.

Način i dinamika prikupljanja i odvoza otpada:

Sakupljanje otpada od poslovnih subjekata i javnih ustanova vrši se dva puta u sedmici. Većina poslovnih subjekata i sve javne ustanove svoj otpad kao miješani otpad odlažu u metalne kontejnere.

Sakupljanje i odvoz otpada od domaćinstava u svim mjesnim zajednicama vrši se jednom u sedmici, prema ustaljenom rasporedu odvoza. Ukupna pokrivenost svih mjesnih zajednica na području općine Sapna uslugom prikupljanja i odvoza komunalnog otpada je cca 90%.

Tabela 15 Pregled prikupljenih i deponovanih količina otpada u periodu 2017 - 2021. godine na području općine Sapna

Redni broj	MJESEC	Deponovana količina otpada u tonama				
		2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
1	Januar	94,20	76,68	91,84	96,90	88,02
2	Februar	56,06	73,08	80,34	78,90	81,58
3	Mart	85,06	91,22	89,98	74,76	99,00
4	April	106,62	86,68	113,58	94,98	101,14
5	Maj	110,50	114,86	104,36	76,78	109,38
6	Juni	96,34	100,28	102,50	113,52	108,73
7	Juli	132,46	113,12	133,02	121,26	153,02
8	Avgust	164,10	163,44	175,30	135,98	165,50
9	Septembar	102,14	104,44	104,00	112,60	113,00
10	Oktobar	105,98	99,34	104,58	102,86	91,22

11	Novembar	88,12	88,68	84,86	93,96	100,62
12	Decembar	87,80	70,42	87,26	102,86	93,76
Ukupno		1.229,38	1.182,24	1.271,62	1.205,36	1.304,97

Identifikovani problemi:

- Problematika upravljanja otpadom u općini Sapna gotovo je istovjetna s evidentiranim postojećim stanjem i problemima upravljanja otpadom u cijeloj BiH. Postojeći sistem upravljanja nakon osnivanja JKP Sapna funkcioniše na zadovoljavajući način kojeg treba i dalje unapređivati.
- U mjesnim zajednicama Rastošnica i Skakovica nije uopšte organizovano prikupljanje i odvoz otpada iz razloga malog broja stanovnika, razuđenosti teritorije male zainteresovanosti stanovnika, ali je neophodno postavljanje bar jednog kontejnera od 5 m³ koji bi se praznio minimalno jednom mjesečno.
- Ne postoji odvojeno prikupljanje opasnog otpada iz domaćinstva, kao i specijalnog otpada. Razlog je nepostojanje dovoljnih kapaciteta davanja usluga za prikupljanje i odvoz otpada, kao i nepostojanje zaokruženog sistema finansiranja ove oblasti u granicama stvarnih potreba.
- Prisutni su veliki troškovi odlaganja komunalnog otpada na sanitarnoj deponiji (trenutna cijena je 46 KM/toni uz najavu mogućeg skorog poskupljenja), kao i veliki troškovi sakupljanja i odvoza smeća, zbog povećanja cijena goriva, rada radnika, udaljenosti deponija i sL
- Cijena usluge od strane općinskog vijeća je usvojena u nižem iznosu u odnosu na stvarnu cijenu koja je dobijena nakon kalkulacija, uzimajući u obzir sve direktne i indirektne troškove. Korisnici svakodnevno iznose velike količine smeća 70-90% više od predviđene jedne posude sedmično, a koje je nadležno komunalno preduzeće obavezno zbrinuti, bez dodatne naplate, kao i otpad nastao odlaganjem pored lokalnih i regionalnih puteva od strane nasavjesnih građana.

Preporuke za poboljšanje:

- Ojačati infrastrukturno javno komunalno preduzeće u skladu sa uslovima iz Elaborata o ekonomskoj opravdanosti ili upravljanje komunalnim djelatnostima povjeriti pravnom licu registrovanom za tu vrstu djelatnosti putem javnog poziva,
- Izvršiti nabavku dva namjenska kamiona za prikupljanje i odvoz otpada,
- Izvršiti nabavku kontejnera, kanti, te većeg broja biorazgradivih vreća,
- Proširiti obuhvat pokrivenosti uslugama odvoza otpada na ruralna područja,
- Izrada programa jačanja javne svijesti i informisanosti građana,
- Izrada programa sakupljanja opasnog otpada iz domaćinstava,
- Izrada programa sakupljanja specijalnog i glomaznog otpada.
- Tehničko opremanje, uz nabavku novih kamiona manje zapremine sanduka, radi poboljšanja usluge prikupljanja i odvoza iz uskih i nepristupačnih terena, kao i nabavki novih posuda i kontejnera za postepeno uvođenje selektivnog prikupljanja otpada na mjestu nastanka.
- Postojeće stanje kontejnera i posuda nije zadovoljavajuće, zbog čega je većinu njih potrebno u što skorije vrijeme dovesti u funkcionalno stanje.
- Nevladin sektor treba uključiti u edukativne programe, zatim u programe konkretnog čišćenja kao što je to bio slučaj ove godine sa programom „Očistimo planetu zemlju za jedan dan” i program obilježavanje Evropske sedmice za

smanjenje otpada. Pored uključivanja u konkretne programe, općina treba planirati sredstva budžetom za programe nevladinih organizacija koji su vezani za ovu problematiku.

- Informisanje javnosti i podizanje javne svijesti trebalo bi da bude najmanji problem jer je za finansiranje tih aktivnosti potrebno najmanje novca. Dakle, informisanje javnosti i podizanje nivoa svijesti stanovništva o potrebi upravljanja otpadom i drugim ekološkim problemima može i mora se realizovati i ta aktivnost mora biti kontinuirana, dio školskog sistema, pa i predškolskog. Za ovu aktivnost potrebno je najmanje novca a pruža najbolje rezultate, jer ako ekološki osviješten građanin djeluje tako da proizvodi što manje otpada i odlaže ga na dozvoljena mjesta, neće biti nelegalnih deponija i sličnih ekoloških problema za čije rješavanje je onda potrebna velika svota novca.
- Građani, privredni subjekti i udruženja nemaju dovoljno informacija o ovim a i o sličnim aktivnostima koje se dešavaju u organima uprave i javnim preduzećima, a to je zbog toga što nam sistem informisanja nije dovoljno razvijen kao i zbog toga što građane i privredne subjekte, udruženja isl. mnoge stvari, dešavanja i pojave ne interesuju dok ih direktno ne "pogode". Stoga je potrebno posvetiti posebnu pažnju informisanosti javnosti o svim ovim aktivnostima koristeći postojeće i uvesti neke nove načine pružanja informacija i kontinuirano raditi na podizanju svijesti kod svih starosnih kategorija stanovništva. Informisanje javnosti odnosno korisnika treba vršiti štampanjem raznih letaka, uputstava, obavještenja na poledini računa, obezbjeđenjem radnog mjesta službenika za odnose sa javnošću i informisanje kao i informisanje putem Web stranice općine Sapna.

OPŠTINA BANOVIĆI

Na teritoriji Općine Banovići prisutan je manji broj javnih ustanova koje se smatraju značajnim proizvođačem otpada. Za potrebe sagledavanja stanja sačinjen je popis koristeći podatke prikupljene terenskim obilaskom i raspoloživih relevantnih web stranica. Popisom je identificirano prisustvo:

- 15 institucija javne administracije na svim nivoima,
- 2 zavoda, uprave, pošte
- 2 institucije kulture
- 8 obrazovnih institucija (srednje škole, osnovne škole i vrtići. centri)
- 1 zdravstvenih ustanova od čega JZU Dom zdravlja Banovići ima 11 područnih ambulanti
- 1 veterinarska ambulanta
- 7 apoteka,
- 1 groblje gradsko i 60 mjesnih mezarja,
- 1 pijaca,
- sportskih terena,
- parkovske površine.

U narednoj tabeli prikazani su proizvođači i vrste otpada koja nastaju kod istih na području opštine Banovići.

Tabela 16 Proizvođači i vrste otpada koja nastaju kod istih na području opštine Banovići

R.br.	Proizvođač otpada	Vrsta otpada
1.	Općinski sud u Banovićima - Banovići	oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i

2.	Općina Banovići- Banovići	20 01 23 20 03 ostali komunalni otpad (20 01 08 biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina, 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 03 01 miješani komunalni otpad, 20 03 07 krupni otpad, 20 03 99 komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način)
Zavodi		
1.	Kantonalni zavod zdravstvenog osiguranja - poslovnica Banovići	15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad)
2.	Porezna uprava Federacija - poslovna jedinica Banovići	20 01 odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01) (20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu)
3.	Pošta-Banovići	20 01 35* Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente 20 01 36 Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23, ostali komunalni otpad (20 01 08, biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina, 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 03 01 miješani komunalni otpad, 20 03 07 krupni otpad, 20 03 99 komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način)
Javne ustanove i preduzeća		
1.	Kantonalna javna ustanova Zaštićeni pejzaž "Konjuh"	15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani
2.	Služba za zapošljavanje TK-a poslovnica Banovići	komunalni ambalažni otpad) 20 01 odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01) (20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu) 20 01 35* Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente 20 01 36 Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 20 03 ostali komunalni otpad (20 01 08 biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina, 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 03 01 miješani komunalni otpad, 20 03 07 krupni otpad, 20 03 99 komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način)
3.	JP „Komunalno“ Banovići	

4.	JP „Vodovod i kanalizacija“Banovići	15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 20 01 odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01)(20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu) 20 01 35* Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente 20 01 36 Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 20 03 ostali komunalni otpad (20 0108 biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina, 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 03 01 miješani komunalni otpad, 20 03 07 krupni otpad, 20 03 99 komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način)
5.	JU Centar za Socijalni rad-Banovići	15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 20 01 odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01)(20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu) 20 01 35* Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente 20 01 36 Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 20 03 ostali komunalni otpad (20 01 08 biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina, 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 03 01 miješani komunalni otpad, 20 03 07 krupni otpad, 20 03 99 komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način)
Institucije kulture		
1.	Centar za kulturu i informisanje Banovići	20 01 35* Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente 20 01 36 Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 20 03 ostali komunalni otpad (20 0108 biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina, 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 03 01 miješani komunalni otpad, 20 03 07 krupni otpad, 20 03 99 komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način)
2.	Bosanski kultumi centar-Banovići	
3.	JU BIBLIOTEKA -Banovići	
Obrazovne ustanove		
1.	SREDNJA MJEŠOVITA ŠKOLA - BANOVIĆI	15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani
2.	OŠ SEONA	komunalni ambalažni otpad)
3.	OŠ Banovići Selo	20 01 odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01) (20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad
4.	OŠ Treštenica	koji sadrži živu)
5.	OŠ Banovići	

6.	OŠ Grivice	20 01 35* Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente 20 01 36 Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 20 03 ostali komunalni otpad (20 01 08 biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina, 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 03 01 miješani komunalni otpad, 20 03 07 krupni otpad, 20 03 99 komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način)
7.	JU Dječije obdanište Banovići	
8.	Centar za obrazovanje odraslih "EDUKON"	
Zdravstvene ustanove		
1.	JZU DOM ZDRAVLJA BANOVIĆI (11 područnih ambulanti)	15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 15 02 Apsorbensi, filterski materijali, materijali za upijanje i zaštitna odjeća 18 01 Otpad od njege novorođenčadi, dijagnosticiranja, liječenja ili prevencije bolesti kod ljudi 20 01 odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01) (20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu) 20 01 35* Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente 20 01 36 Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 20 03 ostali komunalni otpad (20 01 08 biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina, 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 03 01 miješani komunalni otpad, 20 03 07 krupni otpad, 20 03 99 komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način)

Veterinarske ustanove		
1.	Veterinarska ambulanta - „LITVA - VET”	15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 15 02 Apsorbensi, filterski materijali, materijali za upijanje i zaštitna odjeća 18 02 Otpad od istraživanja, dijagnosticiranja, liječenja ili prevencije bolesti u životinja 20 01 odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01)(20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu) 20 01 35* Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente 20 01 36 Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 20 03 ostali komunalni otpad (20 01 08 biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina, 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 03 01 miješani komunalni otpad, 20 03 07 krupni otpad, 20 03 99 komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način)
Groblja		
1.	Gradsko groblje(staro,novo)	20 02 Otpad iz vrtova i parkova (uključujući otpad sa groblja)
2.	60 mjesnih mezarja,grobalja	
Pijace		
1.	JP“KOMUNALNO”Tržnice - Pijaca Banovići	15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 20 01 Odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01) (20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu) 20 03 Ostali komunalni otpad (20 03 01 miješani komunalni otpad, 20 03 02 otpad s pijaca)
Parkovi		
1.	JP “KOMUNALNO“- Park - parkovske površine u općini Banovići: • Mali park (dio) • Mali park (10. Septembar) • Park - Centralni • Zelene površine u gradu	20 02 Otpad iz vrtova i parkova (uključujući otpad sa groblja)
Sportski tereni		
1.	Stadion "Budućnost"	15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad)
2.	Pomoćni nogometni teren Budućnost	

	20 01 Odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01)(20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu) 20 02 Otpad iz vrtova i parkova (uključujući otpad sa groblja) 20 03 Ostali komunalni otpad (20 03 01 miješani komunalni otpad)
--	--

Količine otpada od javnog sektora nisu poznate.

U nastavku su prikazani privredni subjekti, proizvođači otpada (industrijski pogoni, tržišni centri, benzinske stanice, restorani, kafići, mesnice, pekare, apoteke, poljoprivredne apoteke, fotografske radnje, hemijske čistionice, štamparije, hoteli, servisi elektronske i električne opreme i uređaja, privatne zdravstvene ordinacije dr.) i vrste otpada koje nastaju kod istih.

Tabela 17 Proizvođači i vrste otpada u okviru privrednih subjekata opštine Banovići

R.Br.	Proizvođač otpada	Vrsta otpada (šifra, naziv)
Industrijski pogoni i postrojenja		
1.	Tekstilna industrija -KONITEX	04 02 Otpad iz tekstilne industrije 15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 20 01 Odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01) (20 01 11 tekstil) 20 03 Ostali komunalni otpad 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 03 01 miješani komunalni otpad, 20 03 07 krupni otpad, 20 03 99 komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način.
2.	Tekstilna industrija-Fotex	04 02 Otpad iz tekstilne industrije 15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 20 01 Odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01) (20 01 11 tekstil) 20 03 Ostali komunalni otpad (20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 03 01 miješani komunalni otpad, 20 03 07 krupni otpad, 20 03 99 komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način)
3.	Erax invest d.o.o	

4.	Elektroremont d.d. Banovići	12 01 Otpad od oblikovanja i fizičke i mehaničke obrade metala i plastike 13 01 Otpadna hidraulična ulja 13 02 Otpadna ulja za motore, pogonske uređaje i podmazivanje 13 05 Sadržaj iz odvajača ulje/voda 13 07 Otpad od tekućih goriva 15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 15 02 Apsorbensi, filterski materijali, materijali za upijanje i zaštitna odjeća 16 06 Baterije i akumulatori 19 01 Odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01) (20 01 10 odjeća, 20 01 26* ulja i masti koji nisu navedeni pod 20 01 25, 20 01 30 sredstva za pranje koja nisu navedena pod 20 01 29, baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01, 16 06 02 ili 16 06 03 i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže ove baterije, 20 01 34 baterije i akumulatori koji nisu navedeni pod 20 01 33 20 01 35* Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente
5.	Banstroj d.o.o Banovići	miješani komunalni metalni otpad, strugotina
6.	Klima-invest d.o.o Banovići	miješani komunalni metalni otpad, strugotina
7.	Imus d.o.o.Banovići	miješani komunalni otpad, otpad od drveta
8.	Zembas d.o.o Banovići	miješani komunalni, otpad od plastike
9.	Nurkovic company-Poslovna zona Sadnice	miješani komunalni, otpad od plastike
10.	RMU-Banovići	
11.	Konexija d.o.o. Banovići	miješani komunalni, metalni otpad, strugotina
12.	Termo-glas	miješani komunalni, metalni otpad, strugotina otpad od stakla, lomljeno staklo
Tržni i poslovni centri		
1.	Robot	15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 20 01 odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01)(20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu) 20 01 35* Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente 20 01 36 Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 20 03 ostali komunalni otpad (20 0108 biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina, 20 01 21*
2.	Bingo	
3.	Belamionix	
4.	Piemonte	

5.	Comercijal - Ekonomik	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 03 01 miješani komunalni otpad
		komunalni otpad, 20 03 07 krupni otpad, 20 03 99 komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način)
Banke		
1.	Raiffeisen bank (1 podružnica)	15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 20 01 odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01) (20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu) 20 01 35* Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente 20 01 36 Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 20 03 ostali komunalni otpad (20 01 08 biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina, 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 03 01 miješani komunalni otpad, 20 03 07 krupni otpad, 20 03 99 komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način)
2.	NLB Tuzlanska banka(1 podružnica)	
3.	Sberbank (1 podružnica)	
Caffe restorani		
1.	Ukupan broj ugostiteljskih objekata 152	20 03 ostali komunalni otpad (20 0108 biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina, 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 03 01 miješani komunalni otpad, 20 03 07 krupni otpad, 20 03 99 komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način
Benzinske stanice		
1.	Hifa-OSKOVA	15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 15 02 Apsorbensi, filterski materijali, materijali za upijanje i zaštitna odjeća 16 06 Baterije i akumulatori 16 07 Otpad od čišćenja spremnika za prijevoz i skladištenje 2108 Otpad iz uređaja za obradu otpadnih voda koji nije specificiran na drugi način 20 03 Ostali komunalni otpad (20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 03 01 miješani komunalni otpad, 20 03 07 krupni otpad, 20 03 99 komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način)
2.	Hifa-STADION	
3.	Energopetrol,	
Mesnice		
1.	Mesara-PODRINJKA	02 01 Otpad iz poljoprivrede, vrtlarstva, proizvodnje vodenih kultura, šumarstva, lova i ribarstva
2.	Mesara -BAJRA	
3.	Mesara -ROBOT	

4.	Mesara -BELAMIONIX- Semić	02 02 Otpad od pripremanja i prerade mesa, ribe i drugih namirnica životinjskog porijekla 15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 20 03 Ostali komunalni otpad (20 03 01 miješani komunalni otpad, 20 03 07 krupni otpad, 20 03 99 komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način)
Autopraonice, automehaničari, vulkanizeri		
1.	Tehnički POZDER d.o.o	14 01 Otpad od oblikovanja i fizičke i mehaničke obrade metala i plastike
2.	Tehnički pregled - REMIS.OSIGURANJE	15 01 Otpadna hidraulična ulja
3.	Autoservis Automaher, LISKOTRAL	13 02 Otpadna ulja za motore, pogonske uređaje i podmazivanje
4.	Autoservis Automehaničar Đerzić	13 05 Sadržaj iz odvajanja ulje/voda
5.	Autoservis Automehaničar-ELKO	13 07 Otpad od tekućih goriva
6.	Autoservis -MERIS	15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad)
7.	Autoservis, Automehaničar_KU-HA	16 02 Apsorbensi, filterski materijali, materijali za upijanje i zaštitna odjeća
8.	Autoservis, Automehaničar-HIDIĆ	17 01 Stara vozila iz različitih načina prevoza (uključujući necestovna sredstva) i otpad od rastavljanja starih vozila i održavanja vozila (osim 13, 14, 16 06 i 16 08)
9.	Autolimar, lakirer HIDIĆ	16 06 Baterije i akumulatori
10.	Vulkanizer, LISKOTRAL	22 01 Odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01)
11.	Vulkanizer i autopraonica, MH	(20 01 10 odjeća, 20 01 26* ulja i masti koji nisu navedeni pod 20 01 25, 20 01 30 sredstva za pranje koja nisu navedena pod 20 01 29, baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01, 16 06 02 ili 16 06 03 i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže ove baterije, 20 01 34 baterije i akumulatori koji nisu navedeni pod 20 01 33)
12.	Autopraonica -ČEHAJA	23 01 35* Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente
13.	Autopraonica, ROBOT	
14.	Autopraonica HIFA	
15.	LITVATRANSOVA-ova garaža	
Štamparije		

1.	Rizvić comerc	08 03 Otpad od proizvodnje, formulacije, prodaje i primjene tiskarskih boja 15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 20 01 Odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01) (20 01 01 papir i karton, 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 01 27* boje, tinta, ljepila i smole koje sadrže opasne materije, 20 01 28 boje, tinta, ljepila i smole koje nisu navedene pod 20 01 27) 20 01 35* Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente 20 01 36 Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 20 03 ostali komunalni otpad (20 01 08 biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina, 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 03 01 miješani komunalni otpad, 20 03 07 krupni otpad, 20 03 99 komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način)
2.	Print studio	
Hoteli		
1.	Hotel ZLAČA	15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 20 03 Ostali komunalni otpad (20 01 08 biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina, 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 03 01 miješani komunalni otpad)
2.	PRENOČIŠTE BRANA	
Servisi elektronske i elektroničke opreme		
1.	VI. Dženo Hasanbegović	15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 16 02 Otpad iz električne i elektronske opreme 20 01 Odvojeno sakupljeni sastojci (osim 15 01) (20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 01 23* odbačena oprema koja sadrži fluoro- hlorougljovodonike, 20 01 36 odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23) 20 03 Ostali komunalni otpad, 20 03 01 miješani komunalni otpad
Fotografske radnje		

1.	FOTO RIZVIĆ	09 01 Otpad iz fotografske industrije (09 01 01*- 09 01 99) 15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 20 01 Odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01) (20 01 17* fotografske hemikalije) 20 01 35* Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente 20 01 36 Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 20 03 ostali komunalni otpad (20 01 08 biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina, 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 03 01 miješani komunalni otpad, 20 03 07 krupni otpad, 20 03 99 komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način)
2.	PRINT-STUDIO	
Supermarketi		
1.	Konzum	15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 20 01 Odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01) (20 01 01 papir, 20 01 02 staklo, 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 01 39 plastika, 20 01 35* odbačena električna i elektronska oprema 20 03 ostali komunalni otpad (20 03 01 miješani komunalni otpad, 20 03 02 otpad s pijaca, 20 03 07 krupni otpad, 20 03 99 komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način)
2.	Piemonte	
3.	Bingo	
4.	Redex	
5.	Robot	
Sportski tereni		
1.	Fudbalski teren-Budućnost	02 01 Otpad iz poljoprivrede, vrtlarstva, proizvodnje vodenih kultura, šumarstva, lova i ribarstva 15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 20 02 Otpad iz vrtova i parkova (uključujući otpad sa groblja)
Privatne ordinacije		
1.	Privatna specijalistička ordinacija", dr. Izet Hasanović"	15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 18 01 Otpad od njege novorođenčadi, dijagnosticiranja, liječenja ili prevencije bolesti kod ljudi 20 01 odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01) (20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu) 20 01 35* Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente 20 01 36 Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 20 03 ostali komunalni otpad (20 01 08 biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina, 20 01
2.	Privatna ordinacija - dr Redžiba Šiljić-Sagdati	
3.	Privatna specijalistička ordinacija "Dr. Brigić"	
4.	Privatna specijalistička ordinacija - dr Ermina Mujić	
5.	Privatna stomatološka ordinacija "dr.Enver Brigić"	
6.	Privatna stomatološka ordinacija-dr Dževad Tepić	

7.	Privatna stomatološka ordinacija "Dr.Emina Golić" -	21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 03 01 miješani komunalni otpad, 20 03 07 krupni otpad, 20 03 99 komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način)
8.	Privatna specijalistička ordinacija dr.Mujić Muhamed i Sanjin iz Zavidovića	
Apoteke		
1.	PZU „MEDEX_FARM ogranak Centar"	07 05 Otpad od proizvodnje, formulacije, primjene i prodaje farmaceutika 15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 18 01 Otpad od njege novorođenčadi, dijagnosticiranja, liječenja ili prevencije bolesti kod ljudi 20 01 Odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01)(20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 01 31* citotoksici i citostatici) 20 01 odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01) (20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu) 20 01 35* Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente 20 01 36 Odbačena električna i elektronska oprema nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 20 03 ostali komunalni otpad (20 01 08 biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina, 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 03 01 miješani komunalni otpad, 20 03 07 krupni otpad, 20 03 99
2.	PZU "MEDEX_FARM", Zanatski	
3.	PZU "MEDEX_FARM,Direkcija	
4.	PA "TUZLA_FARM,Centar	
5.	PA "ROSE“ HANKE	
6.	PA "ROSE“ Treštenica	
7.	PA "Medisan", Banovići selo	
Poljoprivredne apoteke		
1.	ČIMEX-Borac	06 10 Otpad od PFDU azotnih hemikalija, azotnih hemijskih procesa i proizvodnje gnojiva 06 13 Otpad od ostalih procesa anorganske hernije koji nisu specificirani na drugi način 07 04 Otpad od proizvodnje, formulacije, prodaje i primjene proizvoda za zaštitu biljaka (osim 02 0108 i 02 0109, agensa za zaštitu drveta (osim 03 02) i drugih biocida 15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad) 20 01 odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01) (20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu) 20 01 35* Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente 20 01 36 Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 20 03 ostali komunalni otpad (20 01 08 biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina, 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 03 01 miješani komunalni otpad, 20 03 07 krupni otpad, 20 03 99 komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način)

Podaci o količinama otpada koje opštine posjeduje su slijedeće:

- U toku 2021. godine deponovano je 5 760 t miješanog komunalnog otpada, vrste komunalnog otpada težinski postotak (%):

- Biološki i lako razgradiv otpad	48 %
- Papir i karton	8%
- Staklo	4%
- Plastika	14%
- Metali	2%
- Ostali otpad (pepeo šljaka)	24%

Na području opštine Banovići, JP „Komunalno“ zbrinjava kategoriju miješanog komunalnog otpada, i ne bavi se zbrinjavanjem opasnog otpada kao što su otpadna ulja i sl.

Opremu za sakupljanje otpada čine:

- 166 kontejnera od 1,1m³
- 1.821 PVC kanti za smeće od 120l isto toliko bačvi od 200 l

Postojeća infrastruktura za prikupljanje i transport otpada:

- Man - 26, 1 kom, kapacitet 22m³
- Man -12, 1 kom, kapacitet 10m³
- Man - 310, 1 kom, kapacitet 22m³
- Mercedes, 1 kom, kapacitet 22m³
- Renault, 1 kom, kapacitet 19m³
- Iveco, 1 kom, kapacitet 8m³

Odlaganje otpada sa područja opštine se vrši na lokalnu deponiju koja se nalazi na površinskom kopu RMU „Banovići“ d.o.o. Banovići. Prema podacima dobijenim od strane Opštine Banovići na teritoriji opštine nema prisutnih divljih deponija. Nakon završetka i puštanja u rad sanitarne deponije u opštini Živinice odlaganje otpada će se vršiti na ovu deponiju.

Preporuke za poboljšanje:

- Potrebno je imati 100% pokrivenost odvozom na cijeloj Općini Banovići, kroz selekciju otpada na samom izvoru smanjivati količine otpada i razvrstavati ga, deponovati manje količine a kroz selekciju izvlačiti maksimalnu korist prodajom sekundarnih sirovina, jačati svijest građana o ekologiji, ulagati u komunalnu opremu i jačati kapacitete komunalnog preduzeća.
- Potrebno je donijeti odluke o uključivanju i putem inspekcijskih službi ili komunalnih redara uticati na građanstvo i na taj način organizovano upravljati prikupljanjem, odvozom i deponovanjem komunalnog otpada.
- U toku 2023. godine pristupiti instaliranju i postavljanju zelenih otoka na teritoriji gradske zone, u školskim dvorištima i javnim ustanovama a kasnije proces selekcije otpada uvoditi i u ostale mjesne zajednice.

GRAD GRAČANICA

Javno preduzeće za komunalne poslove „KOMUS“ d.o.o. GRAČANICA, u skladu sa

Zakonom o komunalnim djelatnostima TK i Odlukom o komunalnim djelatnostima Grada Gračanica, ovo preduzeće obavlja djelatnosti održavanje čistoće, odlaganje komunalnog otpada i dr. u skladu sa rješenjem o registraciji. Društvo obavlja djelatnosti, usklađene sa Standardnom klasifikacijom djelatnosti. Osnovna djelatnost je: 38.11 Sakupljanje neopasnog otpada. za preduzeće je izdato Rješenje o izdavanju dozvole za aktivnosti upravljanja otpadom, broj: 12/01-1-23- 031839/17 od 14.06.2018. godine, prema kome JP „Komus“ d.o.o. Gračanica vrši zbrinjavanje ambalažnog i komunalnog otpada (kategorija 15 01, 20 01, 20 03).

Količine otpada koje se mjesečno zbrinjavaju su navedene u tabelama u nastavku:

Tabela 18 Količine otpada za 2019. godinu za grad Gračanica

Mjesec	Komunalni otpad	Ambalažni otpad - ulaz	UKUPNO	Otpad u ambalažnom	Izbaliran ambalažni otpad
	kg	kg	kg	kg	kg
januar	923.182	14740	937922	3625	10495
februar	1056585	14246	1070831	2030	6145
mart	1012529	19390	1031919		870
a p r i l	1153064	13170	1166234	4300	8430
maj	989610	21555	1011165	2300	9015
juni	959261	14250	973511	1700	3985
juli	1083824	18470	1102294	6020	7920
avgust	1100652	15789	1116441	3560	11930
septembar	919309	22490	941799	3750	13420
oktobar	969378	15407	984785		13440
novembar	901292	15621	916913		4815
decembar	933835	16026	949861		710
UKUPNO	12002521	201154	12203675	27285	91175

UKUPNO PRIKUPLJENO: 12.002.521 kg + 201.154 kg + 204.110 kg = 12.407.785 kg =12.407,79 tona.

UKUPNO PRIKUPLJENO KOMUS: 12.002.521kg + 201.154 kg= 12.203.675 kg, od toga 201.154 kg (1,65 %) je ambalažni otpad.

Tabela 19 Količine otpada za 2020. godinu za grad Gračanica

Mjesec	Komunalni otpad		Ambalažni otpad - ulaz		UKUPNO		Otpad u ambalažnom		Izbaliran ambalažni otpad
	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg
I	925.752	98,05	18434	1,95	944186	100	3000	16,27428	6840

II	862.206	98,07	16950	1,93	879156	100	5400	31,85841	3560
III	930.880	98,17	17380	1,83	948260	100	3000	17,26122	1940
IV	967.165	98,32	16540	1,68	983705	100	5800	35,06651	6325
V	883.734	97,94	18570	2,06	902304	100	2800	15,07808	2495
VI	976.258	98,56	14280	1,44	990538	100	5200	36,41457	2635
VII	984.841	98,38	16170	1,62	1001011	100	4200	25,97403	6025
VIII	1.066.346	98,40	17370	1,60	1083716	100	34580	199,0789	13323
IX	997.796	98,33	16949	1,67	1014745	100	1400	8,260074	10540
X	954.520	98,26	16935	1,74	971455	100	1200	7,085917	6520
XI	840.417	98,08	16465	1,92	856882	100	0	0	1360
XII	1.000.556	98,60	14210	1,40	1014766	100	200	1,40746	8657
UK	11390471	98,27	200253	1,73	11590724	100	66780		70220

Dio otpada iz ambalažnog unijet je u broju kontejnera za komunalni otpad: I 3000 kg+II 5400+ III 3000 + IV 5800 +V 2800 + VI 5200 + VII 4200 +VIII 7000+IX 1400 +X 1200 +XI 0 + XII 200 = 39200kg (66780 kg - 39200 kg = 27580 kg odvučeno kamionom)

Veća količina otpada u ambalažnom je bila zato što je rađeno razvrstavanje i baliranje ambalaže nagomilane u prethodnim godinama, (zbog pada otkupne cijene nije bilo ekonomski opravdano zapošljavati radnike), koja je izgubila na svojoj vrijednosti te je trajno odložena na deponiju.

Tabela 20 Količine otpada kao dovoz trećeg lica, 2020. godina za grad Gračanica

Dovoz treća lica				
vrsta	kom	m ³ /kom	ukupno m ³	tona (m ³ x0,25)
vreće	22	0,08	1,76	0,44
autoprikolica	32	1	32	8
traktor	141	2	282	70,5
kombi	61	2	122	30,5
kamion do 3m ³	20	3	60	15

kamion 5 m ³	81	5	405	101,25
kamion 10 m ³	2	10	20	1,15
UKUPNO	359		922,76	226,84
ukupno kg				226.840

UKUPNO PRIKUPLJENO: 11.390.471 kg kom. otpada + 200.253 kg ambalažnog otpada + 226.840 kg tuđi dovoz = 11.817.564 kg = 11.817,56 tona.

UKUPNO PRIKUPLJENO *KOMUS*: 11.390.471 kg komunalnog otpada + 200.253 kg ambalažnog otpada = 11.590.724 kg = 11.590,72 tona. Od toga 200.253 kg (1,73%) je ambalažni otpad.

ODLOŽENO NA DEPONIJU: 11.390.471 kg kom. otpada + 226.840 kg tuđi dovoz + 27.580 kg otpad iz ambalažnog = 11.644.891 kg = 11.645 tona.

Tabela 21 Količine otpada 2021. godina, za grad Gračanica

Mjesec	Komunalni otpad ulaz		Ambalažni otpad - ulaz		UKUPNO		Otpad u ambalažnom		Isporučen ambalažni otpad	Dnevni prosjeak otpad
	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	
I	918.232	98,39	15070	1,6 1	933302	100	400	2,65	0	46
II	871.011	98,22	15775	1,7 8	886786	100	200	1,27	11130	44
III	971.128	98,37	16047	1,6 3	987175	100	200	1,25	10210	44
IV	1.044.7 05	98,69	13857	1,3 1	1058562	100	6110	44,0 9	31140	43
V	929.957	97,94	19566	2,0 6	949523	100	6440	32,9 1	710	49
VI	979.158	98,22	17785	1,7 8	996943	100	3140	17,6 6	9800	45
VII	1.119.2 99	98,59	16047	1,4 1	1135346	100	4600	28,6 7	11570	53
VIII	1.075.5 76	97,90	23080	2,1 0	1098656	100	7000	30,3 3	5820	49
IX	907.496	98,62	12660	1,3 8	920156	100	9000	71,0 9	8320	41
X	971.259	98,29	16910	1,7 1	988169	100	1980 0	117, 09	4260	46
XI	1.048.3 01	98,20	19260	1,8 0	1067561	100	0	0,00	2755	50
XII	1.066.9 69	98,16	20020	1,8 4	1086989	100	0	0,00	4080	46

UK	11903091	98,30	206077	1,70	12109168	100	56890	27,61	99795	556
uk. TONA	11.903,09		206,08		12.109,17		56,89		99,80	46

UKUPNO PRIKUPLJENO: 11.903.091 kg komunalnog otpada + 206.077 kg miješanog ambalažnog = 12.109.168 kg ili 12.109,17 tona, od toga 206.077 kg ili 1,70% je ambalažni otpad.

ODLOŽENO NA DEPONIJU: 11.903,09 t komunalnog otpada + 56,89 t otpad iz ambalažnog + 360,15 t tuđi dovoz = 12.320,13 tona.

IZDVOJENOG AMBALAŽNOG OTPADA: 99.795 kg isporučenog i 56.890 kg smeća = 156.685 kg; 56.890 kg otpada iz ambalažnog otpada = 37.090 kg iz ambalažnog otpada iz 2021. god. i 19.800 kg iz ambalažnog otpada iz prethodnih godina.

DNEVNI PROSJEK dovoza otpada na deponiju je (koji će se ubuduće odvoziti na Regionalnu deponiju): $556/12 = 46,33$ tone

Tabela 22 Količine otpada kao dovoz trećeg lica, 2021. godina za grad Gračanica

vrsta	kom	m ³ /kom	ukupno m ³	tona (m ³ x0,25)
vreće	45	0,08	3,6	0,9
autoprikolica	25	1	25	6,25
traktor	203	2	406	101,5
kombi	117	2	234	58,5
kamion do 3m ³	9	3	27	6,75
kamion 5 m ³	101	5	505	126,25
kamion 10 m ³	24	10	240	60
UKUPNO			1440,6	360,15
ukupno kg				360.150

Tabela 23 Količine otpada 2022. godina za grad Gračanica

Mjesec	Komunalni otpad ulaz		Ambalažni otpad - ulaz		UKUPNO		Otpad u ambalažnom		Isporučen ambalažni otpad	Dnevni prosjek
	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	tona
I	929.361	98,33	15820	1,67	945181	100	7976	50,42		46
II	954.070	98,80	11558	1,20	965628	100	5828	50,42		48
III	1.093.296	98,82	13110	1,18	1106406	100	9330	71,17		50

IV	1.104.5 9	98.2 8	19297	1,72	112388 7	100	9730	50,42	7920	53
V	1.005.1 75	98.3 3	17060	1,67	102223 5	100	12800	75,03		50
VI	1.049.3 78	98.5 5	15470	1,45	106484 8	100	21440	138,5 9	22740	48
VII	1.070.9 79	97,7 5	24640	2.25	109561 9	100	13950	56,62		51
VIII	1.120.4 17	98.2 4	20110	1,76	114052 7	100	10140	50,42	12140	49
IX	1.074.4 28	97,9 7	22275	2,03	109670 3	100	11231	50,42		49
X	935.698	98.0 7	18450	1,93	954148	100	9302	50,42	10560	45
XI	931.130	98,2 1	16931	1,79	948061	100	8537	50,42	10380	44
XII	1.014.2 77	98,4 7	15712	1,53	102998 9	100	61922	394,1 1	10305	46
UK	122827 99	98,3 2	21043 3	1,68	124932 32	100	18218 6	86,58	74045	579
uk. TONA	12.283		210				182			48

UKUPNO PRIKUPLJENO: 12.283 tone komunalnog otpada + 210 tona miješanog ambalažnog = 12.493 tone, dok je na deponiju odloženo: 12.283 t komunalnog otpada +182 t otpad iz ambalažnog (108 t iz 2022 godine +74 t iz prethodnih godina)+ 292 t tuđi dovoz = 12.757 tona.

Tabela 24 Količine otpada kao dovoz trećeg lica, 2022. godina za grad Gračanica

Dovoz treća lica				
vrsta	kom	m ³ /kom	ukupno m ³	tona (m ³ x0,25)
vreće	29	0,08	2,32	0,58
autoprikolica	9	1	9	2,25
traktor	215	2	430	107,50
kombi	165	2	330	82,50
kamion do 3m ³	19	3	57	14,25
kamion 5 m ³	43	5	215	53,75
kamion 10 m ³	7	10	70	17,50
TERASIT	18			10,35
Kontejner	3	5	15	3,75
UKUPNO			1128,32	292,43

Infrastrukturu za sakupljanje otpada čine:

- u domaćinstvima koja vrše selekciju otpada podijeljeno je 9261 komad plastičnih kanti od 120 litara za komunalni otpad kao i besplatno vreće za ambalažu,
- domaćinstva koja već imaju svoje kante (1517 komada) što daje ukupno 10778 kanti,

- 1008 korisnika u stambenim naseljima (kolektivno stanovanje) koriste zajedničke kontejnere - 64 kontejnera od 1100 litara,
- kod privrednih subjekata zaduženo je: 69 komada kontejnera zapremine 1100 litara te ukupno 92 komada kontejnera zapremine 5 m³.
- u okviru reciklažnih ostrva, postavljeno je 24 kante 240 litara, 32 kontejnera "zvona" od 1100 litara, 21 kontejner 1100 litara, 3 kontejnera za ee-otpad.

Tabela 25 Infrastruktura za prikupljanje i transport svih vrsta otpada (vozni park)

	Tip vozila	Godište	Nabavljeno	Kategorija
1	ICB 3X	2001	2001	Radna mašina
2	Traktor UNIVERZAL	2003	2003	Radna mašina
3	MERCEDES-BENZ	2001	2010	Specijalno - odvoz otpada
4	Traktor TAFE	2011	2011	Radna mašina - odvoz otpada
5	MAN 18285 autosmečar	2003	2013	Specijalno - odvoz otpada
6	Cady FURGON	2005	2013	Teretno
7	RENAULT 22A	2006	2014	Specijalno - odvoz otpada
8	RENAULT 22C	2003	2014	Specijalno - odvoz otpada
9	PEUGEOT kombi	2014	2014	Teretno - odvoz ambalaže
10	VW CADDY	2004	2016	Teretno
11	MAN 14-225 kiper	2001	2016	Teretno
12	VOLVO	2017	2017	Specijalno - odvoz otpada
13	MAN 18 314 autopodizač	2002	2018	Teretno - odvoz kontejnera
14	Mercedes ACTROS-1832	2020	2020	Specijalno - odvoz otpada
15	VOLVO	2021	2021	Specijalno - odvoz otpada
16	Kombi - Crafter	2008	2021	Za odvoz otpada i putnu službu

Prikupljanje i odvoz komunalnog otpada se vrši specijalnim kamionima za odvoz otpada i to: u strogom Centru grada svaki dan (osim nedjeljom) a u ostalim rejonima (urbanim i ruramim) jednom sedmično. Iz ulica gdje ne može ući kamion, otpad se odvozi sa traktorom ili kombijem. Traktorom se takođe vrši odvoz šljake od individualnih centralnih grijanja. Pored toga od domaćinstava se jednom mjesečno vrši odvoz vreća sa prikupljenim ambalažnim otpadom. Pokrivenost (procenat stanovnika obuhvaćenih uslugom) odvozom otpada je 90%.

Postojeća deponija: U proteklom periodu obezbijeđen je Glavni projekat za sanaciju deponije tj. izrada „Investiciono-tehničke dokumentacije za sanaciju deponije Grabovac u gradu Gračanica i izgradnja pratećih sadržaja prilagođenih regionalnom konceptu odlaganja - FAZA II (uslovi za građevinsku dozvolu)“. U toku 2023. godine planirana je izgradnja pretovarne stanice, nabavka poluprikolica i tegljača za prevoz otpada. Na deponiji „Grabovac“ urađen je minimum preduslova kako bi se kvalitetnije upravljalo odlaganjem otpada a to je:

- deponija je ograđena betonskim stubovima i žicom visine 2m,
- oko deponije je urađen kanal za prikupljanje površinskih i otpadnih voda,
- deponija ima priključak na vodu i hidrantsku mrežu,
- urađen je priključak za struju,

- urađen je plato za svakodnevno pranje vozila,
- na ulazu je postavljena klizna kapija i čuvarska kućica zbog kontrole ulaza i evidencije dovoza otpada od strane trećih lica,
- povremeno se vrši zasipanje otpada inertnim materijalom pomoću bagera,
- otpad se odlaže po entitetima (nivoima),
- u dijelu deponije urađeno je reciklažno dvorište,
- u aprilu 2017. godine nabavljena je kolska vaga koja je postavljena na ulazu u deponiju a time smo omogućili kvalitetniju evidenciju količina otpada koje se odlažu na deponiji.

I pored toga, gradska deponija „Grabovac“ predstavlja veliki problem. Deponija je pretrpana i pored svih mjera poduzetih da se smanje količine koje se odlažu na nju (uvođenje selektivnog odvajanja otpada, kompostišta, i dr.) kako bi joj produžili rok njen životni vijek se smanjuje.

Grad Gračanica je bio orijentisan prema regionalnoj deponiji u Huskićima, od koje se zvanično odustalo i taj problem je spušten na lokalni nivo. Sve opštine na kantonu su se suočile sa velikim problemom jer rješavanje ovih pitanja iziskuje ogromna finansijska sredstva što sama lokalna zajednica nije u mogućnosti obezbijediti. Trenutno je Grad Gračanica orijentisan prema Regionalnoj deponiji Doboj u Doboju ali se ujedno vrše i pregovori o odlaganju otpada na Regionalnu deponiju u Živinicama koja je sa radom trebala započeti 01.07.2022. godine. U toku 2019. godine kroz projekat koji je sufinansiran od strane Fonda za zaštitu okoliša obezbijeđen je Glavni projekat za sanaciju deponije tj. izradu „Investiciono-tehničke dokumentacije za sanaciju deponije Grabovac u gradu Gračanica i izgradnju pratećih sadržaja prilagođenih regionalnom konceptu odlaganja - FAZA II (uslovi za građevinsku dozvolu)“.

Na osnovu tog glavnog projekta, u 2021. godini izdato je Rješenje o odobrenju za građenje (građevinska dozvola) kao prvi preduslov za početak izvođenja bilo kakvih radova na deponiji a nakon su započete aktivnosti na planiranju faza realizacije Glavnog projekta.

Gradska deponija Grabovac je “dobro u opštoj upotrebi” i za njenu sanaciju je nadležan Grad Gračanica a za šta su potrebna značajna finansijska sredstva. Na deponiji je trenutno na raspolaganju rovokopač sa kojim se razgrće i prekriva otpad. Povremeno se angažuju i treća lica koja sa svojom mehanizacijom dovoze zemlju i sa buldozerima prekrivaju etaže na kojima se više ne odlaže otpad. Odvoz kabastog otpada na području grada Gračanica, organizuje se jednom godišnje iz svih mjesnih zajednica.

Od posebnih kategorija otpada prikuplja se i zbrinjava:

- Elektronski i elektronički otpad; prikuplja se u ime operatera ZEOS a zatim isporučuje preduzeću KEMEKO Lukavac.
- Ambalažni otpad odvojeno se prikuplja i u ime operatera EKOPAK isporučuje preduzeću EIO ZIZI Travnik.
- Kabasti otpad se odlaže na deponiju.
- Medicinski otpad - proizvođači tog otpada ugovaraju njegov odvoz sa preduzećem registrovanim za zbrinjavanje opasnog otpada (KEMEKO i drugi).

Divlje deponije:

Na području grada Gračanica, a na osnovu posljednjeg terenskog pregleda u decembru

2022. godine, nadležni u službi su utvrdili da postoji ukupno 10 divljih deponija, različitih po veličini, obimu i strukturi odloženog otpada kao i samom pristupu pomenutim divljim deponijama. Taksativno pobrojane deponije sa preciznim vrijednostim dužine, širine i visine kao i strukture otpada u principu određuju karakter deponije. Lokacije divljih deponija, njihov opis, kao i koordinate navedene su u daljnjem tekstu, kako slijedi:

1. Divlja deponija koja se nalazi u Mjesnoj zajednici Gračanica, tačnije na desnoj strani putnog pojasa lokalnog nekategorisanog puta Lendići-Malešići, kod raskrsnice prema Ahmićima. Dužina iste 30 m, širine 8 m i visine cca 0,5 m, što čini oko 120m³ otpadnog materijala. Strukturu otpadnog materijala čini: otpad animalnog porijekla, građevinski otpadni materijal, bijela tehnika, ambalaža iz ugostiteljskih objekata, papir, staklo, karton, pelene, plastika, tekstil kao i druga vrsta kućnog otpada. Koordinate deponije u Državnom koordinatnom sistemu su Y=6522546, X=4952950, Z=345
2. Divlja deponija koja se nalazi na lijevoj strani puta Malešići-Skipovac (u šumi Javor). Dužina iste 100m, širine 15m i visine cca 0.8m, što čini oko 1200m³ otpadnog materijala. Ovo je daleko najveća divlja deponija u gradu Gračanica a strukturu otpadnog materijala čini: otpad animalnog porijekla, građevinski otpadni materijal, šut od centralnog grijanja, bijela tehnika, ambalaža iz ugostiteljskih objekata, papir, staklo, karton, pelene, plastika, tekstil, baterije, elektronski otpad kao i druga vrsta kućnog otpada. Koordinate deponije u Državnom koordinatnom sistemu su Y=6521353, X=4957590, Z=613.
3. Divlja deponija koja se nalazi na lokaciji Cerik 11 km od puta Gračanica-Malešići-Lukavica. Dužina iste 40m, širine 15m i visine cca 0,5m, što čini oko 300m³ otpadnog materijala. Strukturu otpadnog materijala čini: građevinski otpadni materijal, šut od centralnog grijanja, bijela tehnika, staklo, plastika, ambalaža iz ugostiteljskih objekata kao i ostali kućni otpad. Koordinate deponije u Državnom koordinatnom sistemu su Y=6519978, X=4957208, Z=531.
4. Divlja deponija koja se nalazi na lokaciji Cerik 15 km puta Gračanica-Malešići-Lukavica. Dužina iste 15m, širine 15m i visine cca 0,4m, što čini oko 90m³ otpadnog materijala. Strukturu otpadnog materijala čini: građevinski otpadni materijal, staklo, plastika, papir, karton kao i ostali kućni otpad. Koordinate deponije u Državnom koordinatnom sistemu su Y=6517193, X=4957551, Z=394.
5. Divlja deponija koja se nalazi u Mjesnoj zajednici Gračanica, naselje Cozalovo Brdo dužine 30m, širine 5m i visine cca 0,5m, što čini oko 75m³ otpadnog materijala. Strukturu otpadnog materijala čini: sve vrste kućnog otpada, građevinski otpad, staklo, plastika, papir, karton kao i ostali otpad. Koordinate deponije u Državnom koordinatnom sistemu su Y=6525405, X=4953097, Z=265.
6. Divlja deponija koja se nalazi u Mjesnoj zajednici Gračanica, put prema Sočkovcu. Dužina iste 30m, širine 15m i visine cca 0,4m, što čini oko 180m³ otpadnog materijala. Strukturu otpadnog materijala čini: sve vrste kućnog otpada, građevinski otpadni materijal, bijela tehnika, staklo, plastika, tvrda plastika, papir, staklo, karton i drugi otpadni materijal. Koordinate deponije u Državnom koordinatnom sistemu su Y=6524754, X=4948347, Z=158.
7. Divlja deponija koja se nalazi u Mjesnoj zajednici Stjepan Polje naselje Potok Mahala dužine 15m, širine 35m i visine cca 0,4m, što čini oko 210m³ otpadnog materijala. Strukturu otpadnog materijala čini: sve vrste kućnog otpada, građevinski otpadni materijal, šut od centralnog grijanja, bijela tehnika, staklo, plastika, papir, staklo, karton i drugi otpadni materijal. Koordinate deponije u Državnom koordinatnom sistemu su Y=6520864, X=4953128, Z=263.

8. Divlja deponija koja se nalazi u Mjesnoj zajednici Stjepan Polje na obali rijeke Spreče dužine 8m, širine 5m i visine cca 0,4m, što čini oko 16m³ otpadnog materijala. Strukturu otpadnog materijala čini: sve vrste kućnog otpada, građevinski otpadni materijal, šut od centralnog grijanja, bijela tehnika, staklo, plastika. Koordinate deponije u Državnom koordinatnom sistemu su Y=6520978, X=4950321, Z=154.
9. Divlja deponija koja se nalazi u Mjesnoj zajednici Donja Orahovica, na lokaciji put prema naselju Makovci. Dužina iste 15m, širine 10m i visine cca 0,3m, što čini oko 45m³ otpadnog materijala. Strukturu otpadnog materijala čini: građevinski otpadni materijal, staklo, plastika, kao i ostali kućni otpad. Koordinate deponije u Državnom koordinatnom sistemu su Y=6529904, X=4945083, Z=206.
10. Divlja deponija koja se nalazi u Mjesnoj zajednici Donja Orahovica naselje Rijeka, na lokaciji put prema Rašljevi, a čine je tri manje deponije. Ukupna dužina iste 50m, širine 8m i visine cca 0,2m, što čini oko 80m³ otpadnog materijala. Strukturu otpadnog materijala čini: građevinski otpadni materijal, bijela tehnika, staklo, plastika, papir, karton kao i ostali kućni otpad. Koordinate deponije u Državnom koordinatnom sistemu su Y=6531777, X=4946829, Z=242.

Razdvajanje otpada:

- a) Na 8 lokacija u stambenim naseljima postavljena su ostrva za reciklažu sa ukupno 24 komada 240 litarskih kanti namjenjenih za odvajanje ambalažnog otpada.
- b) Na javnim površinama u gradu i u stambenim naseljima postavili smo reciklažna ostrva sa po tri specijalna kontejnera, zapremine 1,1 m³, tzv "zvona" ili kontejnere 1100 litara za odvajanje otpada i to plava za papir, žuta za PET, tetrapak i limenke i zelena za staklo. Trenutno imamo 18 takvih reciklažnih ostrva i to:
 - Na 11 lokacija su kontejneri „zvona“ koje praznimo sa kamionom koji ima „ruku“ (plavo za papir, žuto za PET, tetrapak i limenke i zeleno za staklo)
 - Na 7 lokacija su kontejneri 1100 litara koji su bojom i otvorom na poklopcu prilagođeni za odvajanje ambalažnog otpada.
- c) Postavljena su i 3 specijalna kontejnera u koji građani mogu odložiti sitni e-otpada koji se kasnije adekvatno zbrinjava.
- d) U dijelu deponije Grabovac uredili smo „reciklažno dvorište“ gdje se dovozi, razdvaja i balira prikupljeni ambalažni otpad i dalje isporučuje reciklažnim centrima. Reciklažno dvorište je ograđeno betonskim stubovima i žičanom mrežom a unutra imamo objekat u kojem je smještena presa, mlin za mljevenje plastike i mala vaga a tu je takođe i nastrešica sa trakom za razdvajanje otpada.

Identifikovani problemi:

- Okolišna administracija FBiH ima izrazito kompleksnu institucionalnu strukturu, uzevši u obzir da postoje tri administrativna nivoa (federalni, kantonalni i općinski/gradski). Okolišne administracije na svim nivoima imaju zakonski definisane mandate kojima regulišu vlastite nadležnosti i funkcije. Djelatnosti koje regulišu otpad su u nadležnosti Federalnog ministarstva okoliša i turizma (FMOIT), resornih ministarstava kantona, a dio poslova je u nadležnosti jedinica lokalne samouprave (gradova i općina). Ovakav način podjele nadležnosti uveliko otežava rad komunalnim preduzećima. Potrebna je reforma Odluke o komunalnom redu („Službeni glasnik grada Gračanica“, broj: 01/20), u smislu da se obavežu svi korisnici stambenih i poslovnih prostora, kao i privremeno zauzetih javnih površina i uključe u organizovan odvoz otpada.
- Takođe je prepoznat problem kod utvrđivanja korisnika ili vlasnika stanova u

zgradama sa kolektivnim stanovanjem. Nekada su ti stanovi bili u nadležnosti SLZ-a stanovanja koji je imao tačnu evidenciju korisnika a danas, nakon privatizacije stanova, ne postoji način da se zna da li se stan koristi ili ne i ko je vlasnik ili korisnik. Samo u onim zgradama koje imaju "upravitelja" je moguće registrovati sve korisnike i redovno unositi izmjene.

- Nabavka adekvatnih posuda za odlaganje otpada u kolektivnim stanovanjima je dug i složen proces tako da pojedini čak i nemaju posude za odlaganje otpada (naselje Malta i naselje Kifla). Stanarima stambenih naselja je dodatni problem što se u njihove kontejnere dovozi otpad iz drugih naselja.
- Nedovoljna uključenost privrednih subjekata je takođe jedan od stalnih problema. Inkasanti komunalnog preduzeća svim privrednim subjektima uruče poziv za potpisivanje ugovora i nakon isteka datog roka, spisak privrednih subjekata koji nemaju potpisan ugovor, dostavlja se inspekcijskoj službi. Po prijavi inspekcija preduzima zakonske mjere ali je taj proces u praksi spor i mnogi plate kaznu jer im je to jeftinije nego da potpišu ugovor.
- Neriješeno pitanje iskopane zemlje na gradilištima koju izvođači istresaju na obale Rijeka.
- Korisnici koji su potpisali ugovor o selekciji otpada ne ispunjavaju svoje obaveze i ne vrše uopšte razdvajanje otpada, ne razdvajaju po uputstvu nego u ambalažnom otpadu se uočava dosta drugog otpada koji se mora izdvojiti ili čak zloupotrebljavaju vreće koje su besplatno dobili za odvajanje otpada (stavljaju u njih komunalni otpad, koriste za lične potrebe i sl).
- Uvođenje selektivnog odvajanja otpada, njegovo prikupljanje, razdvajanje i baliranje nije ekonomski opravdano. Već dvije godine uz sufinansiranje Federalnog zavoda za zapošljavanje komunalno preduzeće zapošljava sezonske radnike na razdvajanju i baliranju otpada ali to je nedovoljno jer bi na tim poslovima trebalo da trajno bude angažovano više radnika. Ipak, ova aktivnost ima dugoročnu korist: smanjenje otpada trajno odloženog na deponiju, smanjenje troškova odvoza otpada na regionalnu deponiju, ispunjenje ciljeva Federalnog plana upravljanja otpadom, ekološki čista i osvještana sredina i dr.
- Naplativost usluge odvoza otpada je 79%. Redovno se vrši utuživanje ali problem su sudske presude u kojima se izuzimaju stvari od dužnika pri čemu se stvaraju još veći troškovi. Pored toga što se vršila usluga koja nije naplaćena, od strane komunalnog preduzeća plaćaju se i sudski troškovi koji se prinudno ne mogu naplatiti.
- Prilikom odvoza krupnog otpada građani kontejnere pune građevinskim otpadom i šljakom od centralnih grijanja za koje moraju platiti vanredan odvoz na deponiju. Pored toga, ne pridržavaju se uputstva nego otpad stavljaju pored kontejnera što preduzeću iziskuje dodatne troškove na angažovanju utovarivača, traktora i kamiona na uklanjanju otpada oko kontejnera.
- Neophodno je izvršiti izmjene i dopune Zakona o komunalnim djelatnostima TK-a s obzirom na uočene poteškoće u radu komunalnih preduzeća koja se bave prikupljanjem i odvozom komunalnog otpada.
- Takođe, puštanjem u funkciju Regionalne deponije "Eko-Sep" Zivinice neophodno je u naredne 3 godine planirati sredstva u budžetu TK-a za sufinansiranje prijevoza općinama/gradovima koji svoj otpad odlažu na ovu deponiju, prije svega iz razloga da se finansijski udar prema građanima amortizuje jer je neophodno povećati cijenu odvoza i deponovanja otpada prema domaćinstvima (troškovi prijevoza i odlaganja otpada).

- Uvođenje selektivnog odvajanja otpada na području opštine započeto je 2012. godine. Od tada pa do danas kroz niz projekata sprovedene su različite aktivnosti i povećan broj korisnika koji razdvajaju otpad. Dugoročno, cilj je da se smanje količine otpada koje se trenutno odlažu na pretrpanu deponiju a koje će se u budućnosti odvoziti na regionalnu deponiju. Na taj način će se umanjiti troškovi prevoza i uplate na regionalnoj deponiji.
- Gračanica je prva u Federaciji koja je uvela prikupljanje ambalažnog otpada na mjestu nastanka i postao je pozitivna praksa i primjer ostalim komunalnim preduzećima koja se bave ovom djelatnošću. Uvođenjem selektivnog odvajanja otpada, finansijskim pokazateljima, prednostima i nedostacima ovakvog pristupa odvajanja otpada, Gradačac je pokazao da je ovo dugotrajan i skup proces, u koji se moraju svi uključiti kako bi na kraju dao pozitivne rezultate.

OPŠTINA GRADAČAC

Na području opštine Gradačac djeluje JP "Komunalac" d.d. Gradačac čija je osnovna djelatnost: snabdjevanje stanovništva i privrednih subjekata pitkom vodom, prikupljanje, odvodnja i tretman otpadnih voda, prikupljanje, odvoz i deponovanje smeća i dr. Preduzeće posjeduje Rješenje o izdavanju dozvole za aktivnosti upravljanja otpadom broj: 12/01-1-23-031571/17 od 02.03.2018. godine koje je izdalo Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice TK, Rješenje o prethodnoj vodnoj saglasnosti broj: UO-I/25-1-40-389-5/21 od 04.10. 2021. godine koje je izdala Agencija za vodno područje rijeke Save, Sarajevo.

Rješenjem o odobravanju ažuriranog Plana prilagođavanja od 18.10.2022. godine koje je izdalo Federalno ministarstvo okoliša i turizma, Sarajevo JP "Komunalac" d.d. Gradačac sakuplja i zbrinjava sljedeće vrste otpada:

- Miješani komunalni otpad	20 03 01,
- Papir i karton	20 01 01,
- Plastika	20 01 39,
- Miješani metali	17 04 07,
- Drvo	17 02 01,
- Staklo	17 02 02,
- Ambalaža od plastike	15 01 02,
- Miješana ambalaža	15 01 06,
- Biorazgradivi otpad-bimasa	20 02 01,
- Električna i elektronska oprema	20 01 35
- Tekstil	20 01 10.

Na godišnjem/mjesečnom nivou po procjeni preduzeće prikupi miješanog komunalnog otpada u količini od:

- 2018. godine 3 604,6 tona/god ili 300,4 tona/mjesec
- 2019. godine 3 498,0 tona/god ili 291,5 tona/mjesec
- 2020. godine 4 356,6 tona/god ili 363,05 tona/mjesec 2021. godine 4 335,0 tona/god ili 361,25 tona/mjesec 2022. godine 4 580,0 tona/god ili 381,7 tona/mjesec.

Miješani komunalni otpad se sakuplja u plastičnim kantama od 120 litara (domaćinstva) i 240 litara (mala privreda-ugostiteljski objekti), pocinčanim kontejnerima 1,1 m³ (privreda i javne ustanove) i kontejnerima od 5 m³ (privreda). Miješani komunalni otpad

u plastičnim kantama se prazni jednom sedmično, dok se kontejneri prazne po pozivu i to najmanje jednom mjesečno. Prosječno pražnjenje kontejnera od 1,1 m³ je 160 kontejnera/mjesečno, a kontejnera od 5 m³ je 80 kontejnera/mjesečno.

Za prikupljanje i odvoz otpada preduzeće koristi dva kamiona autosmečara (mercedes), jedan kamion autosmečar (Volvo), jedan autopodizač (mercedes), kao i za ulice gdje ne može ući kamion (mercedes Sprinter i VW Craftver). Otpad se odvozi na regionalnu deponiju Doboj i to istim kamionima sa kojima se on i prikuplja. Pokrivenost uslugom zbrinjavanja otpada na nivou gradskog područja Grada Gradačac je negdje oko 70%-75%. Sto se tiče selektivnog prikupljanja otpada aktivnosti na tome su započete početkom 2021. godine i to na taj način da su građani anketirani o tome da li hoće ili ne da učestvuju u projektu primarne selekcije otpada u domaćinstvima nakon čega se sa određenim brojem (109 korisnika) zainteresovanih građana pristupilo sklapanju ugovora, reversa te podjele žute kante od 120 litara. Pražnjenje kanti je bilo 2x mjesečno. Korisnici usluge nisu bili dovoljno edukovani jer se u kante nije odvajao isključivo reciklabilni otpad. Korisnici usluge su faktički dobili još jednu kantu pored zelene te su u nju odlagali sav otpad koji nije mogao stati u zelene kante, te se zbog povećanog troška u manipulaciji sa žutom kantom (prihodi su nekoliko puta manji od rashoda) krajem 2022. godine raskinuo ugovor sa korisnicima te izuzele žute kante. U narednom priodu, a nakon obavljene kvalitetne edukacije stanovništva planira se nastavak sa projektom primarne selekcije otpada u domaćinstvima. Na području grada Gradačac ne postoje reciklažna dvorišta i zeleni otoci.

OPŠTINA DOBOJ ISTOK

Na području opštine Doboj Istok za sakupljanje komunalnog mješovitog otpada zaduženo je preduzeće JKP Čisto. Proizvođači otpada na području opštine iz javnog sektora:

- općina Doboj Istok, OKC "Lipe", JZU Dom zdravlja "Doboj Istok", JUOŠ "Klokoćnica, JUOŠ "Brijesnica" i JMSŠ "Doboj Istok", JP Veterinarska stanica "Doboj Istok", Veterinarska stanica "Concentrana vett" d.o.o.

Sa teritorije općine Doboj Istok prikupljeni otpad se deponuje u regionalnu deponiju u Doboju, RS i to od 2013. godine. Na teritoriji općine nema stalnih divljih deponija, one se pojavljuju povremeno, ali JKP "Čisto" u dogovoru sa komunalnim redarom iste očisti.

Upravljanje komunalnim otpadom kao i posebnim kategorijama otpada može se efikasno riješiti aktivnijim učešćem lokalnih zajednica i aktivnijim učešćem komunalnih redara i komunalnih inspektora kao i zakonskom regulativom kao i aktivnijim učešćem lokalnih zajednica i aktivnijim učešćem komunalnih redara, komunalnih inspektora, zakonskom regulativom i sl. Podaci o procenjenim količinama i vrstama otpada ne postoje iz razloga se ne vodi evidencija o istim.

OPŠTINA LUKAVAC

Za područje opštine Lukavac, ne postoje tačni podaci o pojedinačnim količinama otpada, dnevno se na gradsku deponiju odlaže oko 50 tona miješanog komunalnog otpada. Postoji oko 10500-11000 ugovora o odvozu smeća sa fizičkim licima i 650 sa privrednim subjektima na području gradske uprave od čega su veći industrijski Gikil, Soda Sisecam, Lukavac Cement, Rudnik Šikulje.

U funkciji su 5 kamiona za smeće za kontejnere 1,1 m³ i 2 autosmećara za kontejnere 5-7m³ Otpad se za fizička lica (domaćinstva) odvozi 1 put sedmično i registrovane obrte i manje radnje. Za subjekte sa specifičnom djelatnosti se odvozi po ugovoru tj. prema količini ili zapremini kontejnera i cijena se fakturiše po broju odvoza posuda za smeće. Na užem području grada je locirano 160 posuda 1,1 m³ i 2 kontejnera zapremine 5 m³ koji se odvoze svakodnevno, odnosno prazne kada se isti napune. Kategorije domaćinstava koriste vlastite kante do 120 litara. Tokom 2016. godine u saradnji sa Eko život d.o.o. Tuzla su izgrađena dva mala reciklažna dvorišta, sa kontejnerima za papir, staklo, plastiku, u ulici Derviša Sušića i Kulina Bana. Dodatno po zahtjevu grupe građana „Alfa“ još dva kontejnera 2021. godine u ulici Titova. Zbog nedovoljno razvijene svijesti građana, važnosti selekcije otpada, kao i nedostatka koordinacije između ovlaštenog operatera, nadležnih općinskih službi i komunalnog preduzeća nisu postignuti očekivani rezultati.

Kompanija Kemeko doo Lukavac ovlaštene je operater za postupanje sa otpadnim uljima, medicinskim otpadom, remedijaciju zemljišta itd, samo za ugovorom vezane obaveze preuzima otpadna ulja i vrši zakonsko zbrinjavanje. Njihove usluge koriste privredni subjekti kod kojih se u tokovima otpada pojavljuju otpadna ulja, maziva i zauljene krpe. U zadnje dvije godine ova kompanija je od velikih industrijskih subjekata na području grada Lukavca Gikil, Soda Sisecam, Lukavac Cement, Rudnik uglja Šikulje, rudnik krečnjaka Vijenac preuzela količine otpadnih materijala koje su prikazane u narednoj tabeli.

Tabela 26 Količine opasnog zauljenog otpada prikupljene za 2021. i 2022. Lukavac

	2021 (t)	2022 (t)
rabljeno ulje	20,69	15,49
rabljena maziva	416,18	114,61
zauljeni materijali	3,74	6,07
zauljena zemlja iz Lukavac Cement		133,30

Na području grada nastaje otpad sa javnih površina koji sadrži i dio zelenog otpada pomiješanog sa prašinom, blatom i ambalažom, manjom količinom građevinskog šuta pa uglavnom isti završava na deponiji kao komunalni otpad.

Dom zdravlja Lukavac, zubne ordinacije, apoteke i ordinacije koje pružaju ostale medicinske usluge, infektivni i potencijalno zarazni otpad zbrinjavaju preko kompanije Kemeko Lukavac. Količine sakupljenog medicinskog otpada na području opštine prikazane su u tabeli u nastavku.

Tabela 27 Količine medicinskog otpada prikupljene za 2021. i 2022. god. Lukavac

	2021 (t)	2022 (t)
medicinski otpad	377,0	258,0

Značajne količine industrijskog otpada nastaju u preduzeću Soda Sisecam u obliku krečnog mlijeka (Ca(OH)₂) koji se taloži, isušuje i dekantira na deponiji „Bijelo more“. Suhi sadržaj se kamionima prebacuje na novo odlagalište koje je izgrađeno na prostoru površinskog kopa uglja. Na taj način se obezbjeđuje novi prostor i zapremina na taložnici

za svježi polutečni otpad. Taložnica je smještena na desnoj obali Spreče do magistralne ceste M4. Takođe se javlja šljaka i elektrofilterski pepeo koji nastaju kao produkt spaljivanja uglja. Dio otpadnih materijala se koristi u procesu proizvodnje klinkera i cementa. Lukavac Cement koristi za proces proizvodnje 50% uglja i 50% alternativnih goriva (RDF) koje dobija iz uvoza, a na žalost vrlo malo se koriste za spaljivanje otpadni materijali nastali na lokalnom i regionalnom području.

Postojeća deponija je odlagalište sa razgrtanjem i sabijanjem otpada građevinskom mašinom i povremenim zagrtanjem otpada inertnim materijalom. Rađena su istraživanja, u neposrednoj blizini se vrši i podzemna eksploatacija lignita od strane rudnika Kreka Mramor. Za općinsku deponiju „Potočari“ postoji plan aktivnosti sanacije i zatvaranja deponije, kao i Projekat za proširenje tj. izgradnju nove kasete za odlaganje sa rokom upotrebe od 10 godina. Projekat predviđa ugradnju kolske vage prostor za reciklažu i ostale sadržaje. Prostor površine oko 3,5 ha je ograđen i na njemu se odlaže otpad od 1996. godine sa količinama od oko 11.000 m³ na godinu tako da se na deponiji nalazi oko 250 000 m³ otpada koji se periodično prekrivao inertnim materijalom pijeskom i glinom. Glavni projekat je predvidio prikupljanje oborinskih i procjednih voda, instalaciju za prikupljanje plina, plato za reciklažu i kompostiranje. Zemljište deponije je smješteno na dijelu površinskog kopa Lukavačka rijeka na kome se više ne vrši eksploatacija. Problem oko korištenja deponije i svi planovi da se produži vijek njenog korištenja, dobije građevinska dozvola za deponiju koja bi nakon sanacije mogla biti pretvorena u tzv. „pretovarnu stanicu“, zaustavljeni su zbog dugogodišnjeg rješavanja imovinsko-pravnih odnosa sa rudnikom Kreka. Na pomenutom lokalitetu je trebala od 2007-2009. godine da se gradi regionalna sanitarna deponija za općine i gradove Tuzlanskog kantona, projekat sa Svjetskom bankom je prekinut zbog negodovanja lokalnog stanovništva i Odluke o zabrani gradnje tada općinskog Vijeća Lukavac. Investicija je prebačena na deponiju „Desetine“ Tuzla, a Lukavac još uvijek nije adekvatno riješio pitanje gradske deponije. Takođe ne postoje ugovori i sporazumi za uspostavu međuopćinske deponije za koju se može izdati dozvola. Razmišljanja idu u pravcu da se smanjuju količine otpada za deponovanje koje bi se komercijalno odlagale na novoizgrađenu sanitarnu deponiju Višća.

Broj divljih deponija varira tokom godine neke se trajno saniraju, a neke ponovo pojavljuju nakon sanacije. Od 35 mjesnih zajednica postoji u prosjeku jedna značajnija po svakoj mjesnoj zajednici. Količine otpada su od 5 do 150 m³. Svake godine od strane komunalnog preduzeća i udruženja građana i aktivista uz pomoć gradske administracije vrši se djelimična ili potpuna sanacija. Fokus je stavljen na proširenje broja korisnika odvoza smeća, pa je broj ugovora sa 8500 dostigao skoro 11000 domaćinstava. Broj odvoza za naseljena mjesta je povećan sa 2 na 4 puta mjesečno i cijena usluge je povećana sa 7,9 na 11 km mjesečno za domaćinstva.

Na području grada Lukavac postavljenja su tri zelena otoka, ali zbog nedovoljno razvijene svijesti građana do sada nisu postignuti očekivani rezultati. Kabasti otpad iz gradske zone organizovano se odvozi dva puta godišnje i to u period april i oktobar.

Identifikovani problemi:

Problemi i poteškoće u organizovanju odvoza otpada ogledaju se u:

- Lošoj opremljenosti i dotrajalosti voznog parka za prikupljanje i odvoz otpada,

- Velikim troškovima održavanja vozila,
- Dotrajalosti i nedostatku kontejnera i tipskih posuda za odlaganje otpada, odnosno korištenje improvizovanih kanti kod većine korisnika,
- Nedovoljno razvijenoj svijesti građana o pravilnom postupanju sa otpadom zbog čega često zahtijevaju i odvoz druge vrste otpada (građevinski otpad, otpad iz bašta, šljaka i sl.) a da za to nisu spremni platiti posebnu naknadu,
- Neredovnom plaćanju usluge,
- Neadekvatnoj cijeni usluge.

Preporuke za poboljšanje:

- U cilju smanjenja količina otpada koji se deponuje, (u skladu sa evropskom direktivom o upravljanju otpadom), predlaže se uspostavljanje sistema za selektivno prikupljanje otpada, po mogućnosti na mjestu nastanka.
- Komunalno preduzeće JP Rad Lukavac je dalo prijedlog sa predmjerom i predračunom za inicijalna sredstva kako bi se riješilo pitanje prve faze reciklažnog centra u krugu preduzeća i to - izrada reciklažnog platoa i nadstrešnice - nabavka 4 kontejnera 7m³, nabavka prese i uređaja za baliranje plastične i papirne ambalaže, kupovina polovnog vozila tipa pick-up za transport otpada sa zelenih otoka do mjesta privremenog skladištenja selektivno prikupljenog otpada,
- Predlaže se izgradnja postrojenja za preradu otpadnog materijala koji nije adekvatan i isplativ za recikliranje, a mogao bi biti pogodan za proizvodnju gorivog RDF-a.
- Donošenje mjera za „tokove otpada“ iz svih subjekata uključujući i domaćinstva (prikupljanje otpadnih ulja i drugih materijala od „vrata do vrata“, usmjeravanje zelenog i organskog otpada od poljoprivrede i slično na kompostiranje, otpadnog drveta i namještaja u proizvodnju peleta),
- Institucionalna i materijalna podrška u gospodarenju otpadom po principu cirkularne ekonomije, projekti „Nula (0) otpada“, biomehanička prerada otpada, sortiranje, inertizacija krajnjeg produkta odlaganja i izbjegavanje gradnje zastarjelih sanitarnih deponija koje reprodukuju „procjednu vodu“ sa skupim prečistačima i izgradnje instalacije za prikupljanje deponijskog gasa na starim i novim deponijama.
- Nastavak aktivnosti na sanaciji deponije otpada u skladu sa projektnom dokumentacijom.
- Jaćanje kapaciteta komunalnih preduzeća u cilju proširenja programa odvoza otpada na kompletno područje Grada Lukavac,
- Podizanje javne svijesti građana o štetnosti nelegalnog odlaganja otpada i važnosti njihovog uključivanja u redovan odvoz otpada,
- Edukacija uposlenika komunalnog preduzeća,
- Uspostavljanje sistema selektivnog prikupljanja otpada na području Grada Lukavac,
- za individualne stambene objekte obezbijediti tipske posude za odlaganje komunalnog otpada i PVC vreće za ambalažni otpad, (plave vreće za papir i žute vreće PET, limenke, tetrapak i ostalu ambalažu),
- korisnicima usluge odvoza otpada ponuditi ugovore kojim će se obavezati da će komunalni otpad odlagati u tipske kante a ambalažni otpad u plave i žute vreće koje će im se redovno dostavljati sistemom "pune za prazne"-ograničiti količinu komunalnog otpada na jednu kantu od 120 l,
- izvršiti nabavku vozila za prevoz odvojenog prikupljenog otpada i sačiniti plan sakupljanja - obezbijediti tržište za prikupljeni ambalažni otpad,
- putem ovlaštenog operatera kontinuirano provoditi edukaciju i podizati svijest

- građana o važnosti selekcije otpada na mjestu nastanka - obezbijediti finansijska sredstva za sufinansiranje projekta selektivnog prikupljanja otpada sa viših nivoa vlasti, odnosno Fondova za zaštitu okoliša,
- Izgradnjom sanitarnih regionalne deponije na području TK riješit će se dugogodišnji problem odlaganja otpada na lokalnim odlagalištima.

Javno preduzeće za komunalne i zanatske usluge „RAD“ d.o.o. Lukavac posjeduje Rješenje o izdavanju dozvole za aktivnosti upravljanja otpadom, izdato od Ministarstva prostornog uređenja i zaštite okolice broj: 12/01-1/23-033782/7 od 30.07.2017. godine. i vrši odvoz miješanog komunalnog otpada iz kategorije 20 03. U nastavku su prikazane količine otpada prikupljene u proteklom periodu od 5 godina:

- 2018. god. 1000 t/mjesečno,
- 2019. god. 1100 t/mjesečno,
- 2020. god. 1100 t/mjesečno,
- 2021. god. 1200 t/mjesečno,
- 2022. god. 1200 t/mjesečno.

Infrastruktura sakupljanja otpada (vrste, broj i kapacitet posuda):

- 180 Kontejnera od 1,1 m³ i 2 kontejnera od 5m³ za odlaganje otpada iz kolektivnih stambenih objekata.
- Za odlaganje otpada iz individualnih stambenih objekata korisnici usluge koriste pvc vreće i vlastite kante, koje su uglavnom improvizovane. Pravna lica za odlaganje otpada koriste vlastite posude.

Infrastruktura za prikupljanje i transport svih vrsta otpada (vozni park) (vrste i količina, tip vozila):

- Preduzeće raspolaže sa sedam autosmečara i to: MB 25.28 AXOR, MB ROTO (dva vozila), MAN 18285, DAF LF55, MAN LE 160, MAN TGL 180,
- Tri autopodizača: MB ACTROS (dva vozila), SCANIA
- vozilo pickup za prikupljanje otpada iz nepristupačnih dijelova mjesnih zajednica.

Način i dinamika prikupljanja i odvoza otpada (urbani i ruralni dio):

- tri puta sedmično za domaćinstva u kolektivnim stambenim objektima,
- jedan puta sedmično za domaćinstva u individualnim stambenim objektima,
- dva puta sedmično za pravna lica a po potrebi i češće.

Uslugom odvoza otpada pokriveno je 80% teritorije Grada Lukavac.

Stanje postojeće deponije - Deponija komunalnog otpada nalazi se na lokaciji "Potočari", naselje Huskići i smještena je na devastiranom zemljištu površinskog kopa uglja PK "Lukavačka Rijeka". Dio područja zahvata i podzemna eksploatacija uglja rudnika "Mramor" što se ogleda u pojavi slijeganja okolnog terena. Deponija je udaljena 3 km od naseljenog mjesta Huskići, a 9 km od Lukavca. Prilazni put deponiji u dužini od 3 km je makadamski i veoma je nestabilan. Površina deponije je 70.000 m², dimenzija 300 x 215 metara. Deponovanje otpada na predmetnoj lokaciji počelo je 1996. godine bez prethodno urađene projektne dokumentacije kojom bi bila definisana tehnologija odlaganja, granice deponije, vijek trajanja i sl. Trenutno se otpad odlaže na površini od oko 27.000 m² od čega je oko 10.000 m² prekriveno inertnim materijalom a ostalih

17.000 m² je otvoreni dio na koji se vrši trenutno odlaganje otpada. Otpad se povremeno prekriva slojevima pijeska visine cca 0,5 m koji se eksploatiše u neposrednoj blizini deponije. Prije 6-7 godina, vršeno je sistemsko otplinjavanje deponije sondama visine 7-8 metara prečnika Ø400. Postavljeno je 5 cijevi linijski raspoređenih, koje su se tokom vremena zatrpale novim otpadom. Izvršeno je ograđivanje tijela deponije i postavljena je ulazna kapija. Od strane Federanog ministarstva zaštite okoliša izdata je „Okolinska dozvola za sanaciju i zatvaranje deponije uz izgradnju pratećih sadržaja prilagođenih regionalnom konceptu odlaganja“ UPI 05/2-23-11-124/15 od 18.04.2017. godine na period od 5 godina, te je podnešen zahtjev za produženje iste. Urađen je projekat sanacije deponije Potočari i revizija glavnog projekta te otklonjeni nedostaci po izvještaju revidenta projekta, i urađen Elaborat o zaštiti potoka Lukavčić. U skladu sa Elaboratom izvršeni su radovi na iskopu i izgradnji taložnika i postavljanje betonskih polukružnih cijevi oko donje strane deponije koji će imati funkciju sakupljanja procjednih voda sa tijela deponije, nakon čega je urađena izgradnja drenažnog sistema i biljnog prečištača. Visina sloja odloženog otpada je različita i cijeni se da iznosi od 7m u odnosu na površinu okolnog terena. Procjene su da je do sada odloženo oko 250.000 m³ otpada. Prilikom odlaganja otpad nije zbijan, nego je samo razastiran pomoću buldožera. Deponovani slojevi otpada se povremeno prekrivaju zemljanim ili drugim inertnim materijalom.

Na području Grada Lukavac registrovano je ukupno 670 pravnih lica odnosno privrednih subjekata. Od 550 pravnih lica otpad se prikuplja dva puta sedmično, po ustaljenim terminima, zajedno sa otpadom iz domaćinstva, zbog čega nemamo podatke o količinama otpada koji nastaje u poslovnim prostorima. Od 120 pravnih lica odvoz otpada vrši se po pozivu korisnika usluge, ali nije vršena analiza količine i vrste otpada koji se preuzme od privrednih subjekata

Kem-Eko Lukavac - zbrinjavanje opasnog otpada

Firma Kemeko-BH d.o.o. Lukavac se bavi zbrinjavanjem opasnog otpada i vrši organizovano prikupljanje otpadnih ulja i maziva iz industrijskih pogona:

- Prikupljene količine otpadnih ulja i maziva za 2020. godinu: **150,871,**
- Prikupljene količine otpadnih ulja i maziva za 2021. godinu: **540,221,**
- Prikupljene količine otpadnih ulja i maziva za 2022. godinu: **332,421.**

Otpadna ulja i maziva se zbrinjavaju spaljivanjem u cementarama i firmama koje imaju dozvolu za uništenje ove vrste otpada na ekološki prihvatljiv način.

Opasan medicinski otpad (infektivni otpad i oštri predmeti) koji nastaje u zdravstvenim ustanovama se zbrinjava na postrojenju za obradu infektivnog otpada/sterilizator. U toku godine dana postrojenje obradi cca 20 tona. Opasni medicinski otpad (farmaceutski otpad i citostatici) se izvozi u spalionice u EU gdje se također spaljuju na ekološki prihvatljiv način.

OPŠTINA ČELIĆ

Na teritoriji općine Čelić postoji 13 javnih ustanova i 155 pravnih subjekata koji su uključeni u odvoz komunalnog otpada od strane nadležnog komunalnog preduzeća a podacima o prikupljenim količinama za iste nisu poznati.

Komunalni otpad sa područja opštine se odlaže na regionalnu deponiju „Eko dep” Bijeljina a po ugovoru sa JKP „Čistoća” Čelić broj 03-330/22 od 19.04.2022. godine. Postojeća općinska deponija trenutno služi kao pretovarna stajalište. Posjeduje dozvolu za aktivnosti upravljanja otpadom broj 12/01-1-23-024591/18 od 24.07.2018. godine izdate od Ministarstva prostornog uređenja i zaštite okolice Tuzlanskog kantona. Prema podacima opštinske službe, na prostoru općine Čelić ne postoje divlje deponije. Odvozom komunalnog otpada na područje opštine bavi se JKP „ČISTOĆA” Čelić, koje posjeduje dozvolu za aktivnosti upravljanja otpadom (Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice TK) broj 12/01-1-23-024591/18 od 24.09.2018 godine. Prema pomenutoj dozvoli prikuplja se slijedeći komunalni otpad (kataloške oznake): 20 01 (20 01 01, 20 01 08, 20 01 11, 20 01 38, 20 01 39, 20 01 40); 20 02 (20 02 02, 20 02 03); 20 03 (20 03 01, 20 03 02, 20 03 03, 20 03 04, 20 03 06); 15 01 (15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 04, 15 01 06, 14 01 07, 15 01 09).

Tabela 28 Količine prikupljenog otpada

Klasifikacioni broj i naziv otpada	Godina/tona				
	2018	2019	2020	2021	2022
20 01 Odvojeno prikupljena otpad	17,3	15,5	16,8	17,0	17,4
20 02 Otpad iz vrtova i parkova	62,0	64,0	59,0	63,0	61,0
20 03 Ostali komunalni otpad	1821,0	1840,0	1940,0	2250,0	2350,0
15 01 Ambalaža(uključujući i odvojeno skupljanji komunalni ambalažni otpad.	16,4	16,6	15,2	16,8	17,0
Ukupno po godinama	1.916,7	1.936,1	2.031,0	2.346,8	2.445,40

Na godišnjem nivou na općini nastaje oko 2 445,4 t neopasnog otpada. Komunalno preduzeće posjeduje 100 kontejnera zapremine 1,1 m³ i 5 otvorenih kontejnera zapremine 5 m³. Preduzeće raspolaže sa slijedećim vozilima za prikupljanje i odvoz smeća:

- kamion Renault, kapaciteta nadogradnje 4,5 t
- kamion Volvo, kapaciteta nadogradnje 8,0 t
- kamion Man, kapaciteta nadogradnje 10,0 t
- kamion Man za podizanje otvorenih kontejnera zapremine 7,0 m³,
- kamion Renault kiper, nosivosti 5,0 t.

Smeće se prikuplja i odvozi iz svakog naseljenog mjesta na općini jednom sedmično. Petkom se prikuplja razdvojiva ambalaža-karton i PET ambalaža. Procentualna pokrivenost odvozom na nivou opštine iznosi 85%.

Identifikovani problemi:

- Nepostojanje infrastrukturnih objekata na teritoriji općine što iziskuje tehničku i finansijsku pomoć viših nivoa vlasti.
- Nedovoljna informisanost i edukovanost građani o potrebi uključenosti u

- organizovano prikupljanje i odvoz otpada kao i razdvajanja komunalnog otpada.
- nedovoljna naplata komunalnih usluga.

Preporuke za poboljšanje:

- Na lokalnom nivou uraditi sanaciju postojeće deponije i na istoj izgraditi reciklažno dvorište i pretovarnu stanicu.
- Obezbijediti kontejnere za odlaganje različitih vrsta otpada.

OPŠTINA ŽIVINICE

Na području opštine Živinice je onovano preduzeće JP Eko-Sep d.o.o. Živinice je preduzeće koje je osnovano od strane grada Živinice i općina Banovići i Kladanj s ciljem izgradnje međuopćinske sanitarne deponije. Preduzeće još nije počelo sa radom odnosno sa zbrinjavanjem otpada a trenutno je u fazi tehničkog prijema a početak rada očekuje se uskoro. JP Eko-Sep doo Živinice, Centar za upravljanje otpadom je registrovano za obavljanje slijedećih djelatnosti:

- 37.00 uklanjanje otpadnih voda,
- 38.11 sakupljanje neopasnog otpada,
- 38.12. sakupljanje opasnog otpada,
- 38.21 obrada i zbrinjavanje neopasnog otpada,
- 38.22 obrada i zbrinjavanje opasnog otpada, i dr.

Na području opštine Živinice je registrovano preduzeće AKVA INVEST d.o.o. Živinice, koje se bavi pružanjem komunalnih usluga - odvoza smeća na području grada Živinice, otkupom i prodajom sekundarnih sirovina. Preduzeće posjeduje slijedeće dozvole i rješenja za upravljanje otpadom:

- Rješenje o ispunjavanju uslova tehničke opremljenosti izdato od Ministarstva industrije energetike i rudarstva Tuzlanskog kantona,
- Rješenje o izdavanju dozvole za aktivnosti upravljanja otpadom izdato od strane Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice Tuzlanskog kantona.

Mjesečna količina prikupljenog nepasnog mješanog komunalnog otpada od strane preduzeća Akva invest, od fizičkih i pravnih lica iznosi oko 295 tona dok godišnja količina prikupljenog neopasnog miješanog komunalnog otpada iznosi oko 3549 tona.

Preduzeće posjeduje slijedeću infrastrukturu za sakupljanje otpada:

- Kolska vaga za otpad -1 komad,
- Kontejneri za otpad 5-8 m³-15 komada,
- Kontejneri za otpad 1100 litara - 50 komada,
- Kante 120 litara - 3500 komada.

Postrojenja i oprema korištena za prikupljanja i transport svih vrsta otpada:

- Kamioni specijalizovani za sakupljanje, utovar i odvoz na deponiju - 5 komada,
- Bager utovarivač - 1 komad,
- Vozilo Caddy - 1 komad.

Način i dinamika odvoza otpada na području opštine su prikazani u tabeli u nastavku.

Tabela 29 Način i dinamika odvoza otpada, Živinice

Mjesna zajednica - lokacija	Ponedjeljak	Utorak	Srijeda	Četvrtak	Petak	Subota	Nedjelja
Gradski kontejneri	X	X	X	X	X	X	X
Živinice Centar	X				X	X	
Šerići		X					
Priluk		X					
Suha			X				
Gornje Živinice			X				
Oskova				X			
Barice				X			
Dubrave Gornje					X		
Dubrave Donje					X		
Šarenjak						X	

Tabela 30 Pokrivenost komunalnim uslugama na nivou opštine sa operatorom Akva Invest d.o.o. Živinice

	Jedinica
Ukupan broj domaćinstava na općini	10185
Broj domaćinstava koji imaju organiziran odvoz otpada	4839
% pokrivenosti odvozom otpada u općini	48%
% pokrivenosti odvozom otpada u urbanim područjima	63%
% pokrivenosti odvozom otpada na ruralnim područjima	29%

Tabela 31 Pokrivenost komunalnim uslugama po naseljenim mjestima sa operatorom Akva Invest d.o.o. Živinice

Naseljeno mjesto	Ukupan broj domaćinstava	Broj domaćinstava uključen u odvoz smeća	Procenat uključenosti
Dubrave Donje	923	165	18%
Dubrave Gornje	942	90	10%
Priluk	706	270	38%
Suha	621	214	34%
Šerići	865	363	42%
Barice	202	173	86%
Živinice Gornje	576	146	25%
Oskova	670	566	84%
Rudar Živinice	1348	200	15%
Živinice Centar	3332	2652	80%
UKUPNO	10185	4839	48%

Prikupljeni miješani komunalni otpad trenutno se odvozi na obradu na Regionalnu

deponiju u Doboj. Prethodno, na pretovamoj stanici preduzeća Akva invest se prihvata otpad sakupljen na području Grada Zivnice gdje se vrši njegov pretovar u veća vozila i transport na daljnju obradu na Regionalnu deponiju Doboj. Na pretovarnoj stanici se otpad, sakupljen u komunalnoj mreži, istovara iz vozila za sakupljanje otpada, kratko zadržava, utovara u veća vozila i transportira na daljnju obradu u centar za upravljanje otpadom. Godišnja količina odloženog neopasnog mješanog komunalnog otpada okvirno iznosi **3549 tona**.

Trenutno je u izgradnji reciklažno dvorište preduzeća Akva invest a veliki dio projekta je završen. Što se tiče zelenih otoka, postavljeni su na pet lokacija u gradskoj zoni grada Živinice.

Posebne kategorije otpada kao što su otpadna vozila, elektronski i ambalažni otpad se prikuplja, razdvaja i kao sekundama sirovina predaje od strane preduzeća Akva invest d.o.o. na dalju obradu.

Na području teritorije grada Živinice registrovano je i preduzeće **RiF Post d.o.o. Živinice**, koje vrši sakupljanje i transport komunalnog otpada uglavnom iz prigradskih naselja i sela sa područja opštine, zona 2. Preduzeće posjeduje **Rješenje o izdavanju dozvole za aktivnost upravljanja otpadom (Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice TK) i bavi se sakupljanjem miješanog komunalnog otpada koji se odvozi na regionalnu deponiju Doboj. Sakupljene količine otpada** na mjesečnom novu u prosjeku iznose oko 76 tona komunalnog otpada. U 2020. godini zbrinuto je 853,52 tona, u 2021. god: 920,680 tona i 2022. god: 936,29 tona. U nastavku su prikazane količine po vrstama na mjesečnom nivou koje se sakupe od strane ovog preduzeća.

Tabela 32 Količine otpada po vrstama na mjesečnom nivou

Ključni broj	Opis	god. količine /mjesečno
Papir i karton	20 01 01	40 t
Staklo	20 01 02	15t
Biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina	20 01 08	70t
Odjeća	20 01 10	8t
Tekstil	20 01 11	8t
Drva	20 01 38	2t
Plastika	20 01 39	25t
Metali	20 01 40	8t
Otpad od čišćenje dimnjaka	2001 41	10t
Zemlja i kamenje	20 02 02	6t
Krupni otpad	20 03 07	6t
Komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način i gume	20 03 99 i 16 01 03	2t
UKUPNO t/mjesec		200 tona

Preduzeće ne vrši selektivno prikupljanje otpada, već se otpad kupi u vozila za prikupljanje otpada i odmah se vozi na deponiju Doboj. Pokrivenost zbrinjavanja optada na nivou općine od strane preduzeća RiF post d.o.o. je oko 57%. Preduzeće odvozom pokriva 113 privredna subjekta, kod kojih sakupljaju miješani otpad a među privrednim

subjektima pokrivaju se firme, apoteke, trgovine, pekare. Iz javnog sektora otpad se odvozi iz: škole (JU OŠ Đurđevik, JU OŠ Višća, JU OŠ Gračanica, JU OŠ Bašigovci), Kolektivni izbjeglički centar Donja Višća (Grad Živinice). Pravna lica se kupe na terenima kada se obilazi teren po MZ koja se kupi i kupe se zajedno za fizičkim licima, te podacima o količinama otpada za iste nisu poznati.

Na mjesečnom nivou u prosjeku od strane ovog preduzeća se sakupi oko 76 tona komunalnog otpada. U 2020. godini zbrinuto je 853,52 tona, u 2021. god: 920,680 tona i 2022. god: 936,29 tona.

Preporuke za poboljšanje:

- Revidirati odluke o komunalnom redu,
- Vršiti edukaciju stanovništva o štetnosti nesanitarnog odlaganja otpada i negativnom uticaju na okoliš.
- Inspekcijski organi da vrše praćenje i sankcionisanje onih koji vrše nelegalno odlaganje otpada.
- Pomoći komunalnim operaterima da urade morfologiju i sastav otpada na nivou grada/općine.
- Viši nivoi vlasti da sunbenviraju nabavke opreme (kontejnera, formiranja zelenih otoka, nabavku vaga za kamione odnosno opremanje gradskih/općinskih komunalnih preduzeća sa savremenom opremom i mehanizacijom za rad na terenu.
- Pomoći gradskim/lokalnim jedinicama lokalne samouprave da urade realne planove upravljanja komunalnim otpadom.
- Povećati uključenost individualnih domaćinstava i pravnih lica u organizovani odvoz smeća i time djelimično spriječiti ilegalno odlaganje otpada, Kontinuirano provođenje edukativnih aktivnosti u vezi upravljanja otpada,
- Provođenje akcija prikupljanja otpada, čime bi se proveo sportski, edukativni, ekološki i humanitarni sadržaj, Sanirati lokacije divljih deponija,
- Unaprijediti pravne postupke u djelatnosti upravljanja otpadom.
- Otvaranje zelenih otoka po MZ da građani svoj otpad na tim otocima mogu selektovati, na taj način bi otpad na tim otocima bio raspoređen u posebne kontejnere i bilo bi brže i efikasnije zbrinjavanje. Takođe bi postojale i tačnije količine zbrinutog otpada.
- Bolja saradnja i komunikacija između operatera i Općine/Grada radi boljeg rada na terenu i otklanjanja eventualnih problema koji se povremeno dešavaju.
- Prijedlog komunalnog preduzeća u opštini je da se naplata treba sprovesti na način potpisivanja trajnog naloga za sva fizička lica tako da bi preduzeća koja sakupljaju otpad imala zarađena sredstva za unapređenje i kvalitetniji rad.

Identifikovani problemi:

- Javna komunalna preduzeća su nedovoljno opremljena da vrše adekvatno prikupljanje otpada.
- Izražen je problem naplate izvršenih komunalnih od individualnih potrošača - domaćinstava, uglavnom iz razloga odbijanja većine korisnika da prihvate plaćanje usluga odvoza smeća.
- Problem sakupljanja i upravljanja otpadom Grada Živinice i šire je taj što se na izvorištu nastanka otpada kod fizičkih i pravnih lica ne vrši selekcija za reciklažni otpad i to pravi problem svim preduzećima koji se bave ovom djelatnošću i deponijama koje

zbrinjavaju otpad. Zbog takvog rada se ne mogu utvrditi tačne količine recikliranog otpada i neiskoristivog otpada.

OPŠTINA SREBRENİK

Broj privrednih subjekata uključenih u odvoz komunalnog otpada čine 621 (javne ustanove, privredni subjekti, zanatske, trgovačke i ugostiteljske radnje i sl.) te 7 152 korisnika iz kategorije domaćinstava.

Na području opštine putem javnog komunalnog preduzeća ili grada ne postoji organizovano prikupljanje otpadnih ulja i maziva. Grad Srebrenik ne posjeduje podatke o produkciji i količini posebnih kategorija otpada. Sav komunalni otpad prikupljen na području Grada Srebrenika se od 2015. godine odvozi na regionalnu deponiju u Doboj.

Gradska deponija „Babunovići“ udaljena je 3 km od grada Srebrenika i locirana je neposredno pored regionalnog puta Srebrenik-Gračanica, na području MZ Babunovići, Deponijom upravlja JKP „9. Septembar“ d.d. Srebrenik. Gradska deponija je 2015. godine gradska deponija „Babunovići“ je prestala sa radom, a bila je u funkciji od 1982. godine, a sanacija iste započeta je 2008. godine. Deponija je zbog popunjenosti projektovanih kapaciteta zatvorena 2015. godine. Deponija „Babunovići“ u potpunosti je sanirana 2016. godine po Projektu sanacije, te u skladu sa evropskim standardima. Za sanaciju predmetne deponije pribavljena je urbanistička saglasnost, građevinska dozvola, Okolinska dozvola broj: 05/2-23-374/09 od 18.11.2014. godine, Plan upravljanja otpadom broj: 05-23-374-4/09 od 24.11.2011. godine i Plan prilagođavanja broj: 05-23-374-2/09 od 12.09.2011. godine. Deponija je ukupne površine 12.000 m². U okviru Projekta sanacije deponije izvršena je izgradnja vodonepropusne podloge (kombinacija slojeva gline i geosintetika) na koju je prebačen sav ranije deponovani otpad, a potom su izvedeni i slojevi prekrivke, završno sa rekultivacijom terena. Na predmetnoj deponiji odloženo je cca 90.000 m³ komunalnog otpada. Koordinate deponije Babunovići: 44°42'52.11"N 18°27'16.50" E. Najbliži vodotok Slanjanska rijeka, udaljenost ca. 160 m, Sanacijom deponije je u potpunosti spriječeno oticanje procjednih voda izvan tijela deponije.

Divlje deponije: Na širem gradskom području može se povremeno uočiti pojava manjih divljih deponija, koje se na godišnjem nivou u akciji čišćenja uklanjaju;

Grad Srebrenik se pridružio Projektu izgradnje međuopćinske deponije sa općinama Živinice, Banovići i Kladanj, te u ovoj godini očekujemo otpočinjanje sa radom predmetne deponije.

Na području Srebrenika djeluje JP “9. Septembar” d.d. Srebrenik, koje obavlja slijedeće djelatnosti:

- a) prikupljanje, odvoz i deponovanje otpada
- b) pijačarska djelatnost
- c) pogrebna djelatnost

Preduzeće posjeduje Rješenje o izdavanju dozvole za aktivnosti upravljanja otpadom br: 12/01-1-23-037954/17 od 28.03.2018. godine, a otpad koji se zbrinjava prema navedenom rješenju je miješani komunalni otpad.

Količine otpada na mjesečnom nivou koje se prikupe su:

- Miješani komunalni otpad 680 tona mjesečno.

Količine otpada koje se prikupe na godišnjem nivou su:

- 2021. godina - 8160 tona
- 2020. godina - 7981 tona
- 2019. godina - 8943 tona
- 2018. godina - 8792 tona.

Količine neopasnog otpada cca na godišnjem nivou iznose 8160 tona godišnje.

Infrastruktura za sakupljanje otpada:

- Postojeća infrastruktura za prikupljanje i transport svih vrsta otpada (vozni park):
 - Autosmečara Man 33-414 (2001),
 - Autosmečara MB Actros 25-32 (2006)
 - Autosmečara Scania (2001)
 - Autosmečara Mercedes Axor (2005)
 - Autosmečara Man TGM (2011)
 - Autosmečara Man TGS (2011)
 - Autopodizač Man TGM (2008)
 - Tegljač sa šlepom (2009).

Preduzeće ne posjeduje vlastite kante za sakupljanje otpada.

Način i dinamika prikupljanja i odvoza otpada:

- Gradska jezgra i uži dio grada (stanbene zgrade i pravni subjekti) tri puta sedmično,
- Prigradska naselja jedan put sedmično,
- Ruralni dio Grada 2 puta mjesečno.

Procenat pokrivenosti uslugom zbrinjavanja otpada na nivou općine je 90%. Selektivno prikupljanje otpada se vrši u kolektivnim stambenim objektima i pojedinačno određeni broj domaćinstava u gradskoj zoni gdje se prikuplja kartonski otpad koji bez naknade se predaje otkupljivaču. Odlaganje otpada od strane nadležnog komunalnog preduzeća se vrši na regionalnoj deponiji u Doboju, gdje se godišnje odlaže cca 8000 tona.

Identifikovani problemi:

- Postoji više problema koji su identifikovani, kao što su niska svijest građana, nepostojanja suradnje inspekcijskih službi, manjak finansijskih sredstava, niske cijene usluge odvoza komunalnog otpada, itd.

Preporuke za poboljšanje:

- Bolja opremljenost vozilima,
- Izgradnja pretovame stanice,
- Mogućnosti za podjelu kanti svim korisnicima usluge,
- osposobljavanje komunalnog preduzeća za selektivno prikupljanje otpada,
- razvoj selektivnog prikupljanja otpada,

- jačanje kapaciteta komunalne inspekcije.

OPŠTINA TEOČAK

Na području opštine Teočak djeluje JKP Teočak d.o.o. koje je zaduženo za sakupljanje i transport miješanog komunalnog otpada, od strane lokalnog stanovništva i privrednih i javnih subjekata. U skladu sa postojećim ugovorom sa regionalnom deponijom Ekodep u Bijeljini, odvoz i krajnje zbrinjavanje otpada se vrši na ovu regionalnu deponiju. Preduzeće JKP Teočak posjeduje dozvolu za upravljanje slijedećim kategorijama otpada: 15 01 01, 20 01 01, 20 01 11, 20 02 01, 20 03 02, 20 03 03, 20 03 07, 17 02 03, 17 02 00. Količine neopasnog komunalnog otpada na području opštine, prema podacima komunalnog preduzeća iznose 110 tona/mjesečno.

Infrastrukturu za sakupljanje i transport otpada čine:

- kontejneri, 22 komada,
- kante 160 l, 2000 komada.
- 2 kamiona smećara 8m³,
- kamion kiper,
- traktor.

Pokrivenost odvoza komunalnim otpadom je 100% na području opštine i vrši se svakog radnog dana. Odvoz kabastog otpada se vrši svaka 3 mjeseca uz prethodnu najavu i obavještenje stanovništvu putem javnih medija.

Posebne kategorije otpada i opasan otpad se zbrinjavaju od strane drugih preduzeća u skladu sa pojedinačnim ugovorima sa subjektima koji produkuju takav otpad. Prema podacima komunalnog preduzeća na području opštine ne postoje zeleni otoci niti reciklažna dvorišta.

Na području opštine postoji 5 divljih deponija i to: Cipelići, Tursunovo brdo, Prosjeka, Prisoje, Duboki potok.

Identifikovani problemi:

- nepostojanje sistema razdvajanja otpada,
- nepostojanje zelenih otoka niti reciklažnih dvorišta,
- prisustvo divljih deponija

Preporuke za poboljšanje:

- veća finansijska podrška Ministarstva i Općina na području na kome djeluje komunalno preduzeće,

OPŠTINA KLADANJ

Odlukom o komunalnom redu općine Kladanj (Sl. glasnik općine Kladanj, br. 02/13) uređuje se komunalni red i održavanje komunalnog reda u cilju uređivanja naselja na području općine Kladanj, a naročito u oblasti održavanja čistoće i čuvanja javnih površina, odvoz i postupanje sa komunalnim otpadom.

Na teritoriji općine Kladanj zbrinjavanje otpada vrši JP „Komunalac“ d.d. Kladanj. Preduzeće JP „Komunalac“ d.d. je registrovano za obavljanje slijedećih djelatnosti:

- Sakupljanje neopasnog otpada (odvoz komunalnog otpada),
- Sakupljanje, prečišćavanje i snadbijevanje vodom,
- Uklanjanje otpadnih voda i još 74 upisane djelatnosti u Rješenju o registraciji.

Preduzeće Komunalac, Kladanj posjeduje Rješenje o izdavanju dozovole za aktivnosti upravljanja otpadom i u skladu s tim sakuplja i transportuje Miješani komunalni otpad iz kategorije 20 03 01.

Količine miješanog komunalnog otpada koje se sakupe na godišnjem nivou iznose cca:

- za 2016. god: 1 293 520 kg,
- za 2017. god: 1 374 080 kg,
- za 2018. god: 1 320 880 kg,
- za 2019. god: 1 255 520 kg,
- za 2020. god: 1 203 840 kg,
- za 2021. god: 1 372 560 kg,
- za 2022. god: 1 313 280 kg.

Infrastruktura koju posjeduje preduzeće za sakupljanje i transport otpada čine:

- kontejneri zapremine 1,1 m³ ukupno cca 220 kom,
- PVC kante od 120 l i 240 l ukupno cca 160 kom,
- Pocinčane kante 120 l ukupno cca 80 kom,
- korpice za parkove i javne površine 40 l ukupno cca 30 kom,
- PVC kontejneri za reciklažu V = 1,1 m³ ukupno 6 kom,
- dva specijalna vozila Volvo za odvoz miješanog komunalnog otpada.

Odvoz komunalnog otpada se vrši svakim radnim danom sa cijele općine Kladanj po planu odvoza prikazanog u tabeli u nastavku (otpada se odvozi dva puta i četiri puta mjesečno).

Tabela 33 Dinamika odvoza otpada po naseljima

INDIVIDUALNI STAMBENI OBJEKTI, STAMBENE ZGRADE 1 POSLOVNI PROSTORI				
Vrsta vozila: Auto smečara			Tip vozila: VOLVO 1 VOLVO 2	
PODRUČJE (REJON)				
PONEDJEUAK	UTORAK	SRIJEDA	ČETVRTAK	PETAK

Kontejneri u užem centru grada Odvoz smeća korisnicima uz magistralni put M18 na potezu od Koliba u Kladnju do ES Petrola Kladanj, Stupari do Lupoglava, Barice, Dubrava, Gojakovići uz mag.put, Plane I Prijanovići, Stupari Selo (svaki drugi ponedjeljak) Gojakovići, Brlošci (svaki drugi ponedjeljak)	Centar grada, ul. Kladanjskih brigada, Hrastovac, Bare, Vitalj, Gojsalići do gradske deponije	Duga mahala, Hrastovačka mahala, Numanovića krš, Hadimalipašina, Luke, Crkvište; Noćajevići, Trnovače, Rujci, Krivajevići, Suha, (svaka druga srijeda) Plahovići, Buševo (svaka druga srijeda)	Drum, Borak, Habibovića krš, Dozića sokak, Karića sokak, Šehovac, Hademovac Tarevo, Čitluk, Luke (svaki drugi četvrtak) Gojsalići Goletići, Suljići, Meškovići, Tuholj, Pauč (svaki drugi četvrtak)	Tisovac, Srmać, Brana, Podglavica, Jaz, Krčevine, Piskavice, Čaršija; Brateljevići, Bebrava Zagrađe, Vikend naselje, Gojsalići (svaki drugi petak); Turalići, Ravne, Breza, Prijedor, Gazdići, Starić, Imamovići (svaki drugi petak)
--	---	--	---	--

Procenat pokrivenosti prikupljanja i odvoza otpada u urbanom i ruralnom dijelu Općine Kladanj iznosi cca 92,29 %.

Zbog neispunjavanja uslova za obavljanje selektivnog prikupljanja otpada (neopremljenosti po raznim osnovama) i nedostatka finansijskih sredstava da se stvore uslovi na području opštine, moralo se odustati od selektivnog prikupljanja otpada.

Na području opštine realizovan projekat „Sanacije deponije Stanovi“ uz finansijsku pomoć Ministarstva prostornog uređenja i zaštite okolice TK. **Gradska deponija komunalnog otpada „Stanovi“**, čiji je operater JP „Komunalac“ d.d. Kladanj, izgrađena je na zemljištu označenom kao k.č. broj 2/13, KO Tupanari, općina Kladanj. uz magistralni put M 18 Tuzla-Sarajevo i od centra grada je udaljena 4 km. a od najbližeg naseljenog mjesta cca 500 m. Deponija „Stanovi“ je klasificirana kao deponija za zbrinjavanje bezopasnog otpada, koja je u funkciji od 1987. godine, kada je dobijeno rješenje o upotrebi. Deponija je ograđena, i uz magistralni put je dodatno zaštićena reklamnim platnom i zemljanim branama. Ulaz u deponiju je osiguran kapijom, tako da je onemogućen pristup neovlaštenim licima. Komunalni otpad se odlaže na gradsku deponiju „Stanovi“ bez nabijanja jer je isto onemogućeno zbog položaja terena. Jednom sedmično se radi na uređenju i razgrtanju komunalnog otpada sa platoa na koji se istresa otpad, kao i povremeno prekrivanje inertnim materijalima (zemlja, pijesak, šut, itd.). Povremeno se angažuje buldozer za razgrtanje otpada i inertnog materijala. Mehanizacija kojom trenutno raspolaže komunalac, a koja je direktno vezana za čišćenje i održavanje deponije je nedovoljna i neadekvatna. Monitoring i mjerenja nisu vršena na deponiji i nema relevantnih podataka. Procijenjeno vrijeme trajanja deponije bez sanacije 20 godina (preuzeto iz „Plana prilagođavanja upravljanja otpadom sa prijedlogom mjera“ izrađen 28.01.2010. godine od strane INPROZ Tuzla). Infrastruktura deponije (voda, struja i sl) ne postoje kao ni oprema u sastavu deponije.

Divlje deponije: Kako se pristupilo sakupljanju otpada sa cijele općine Kladanj znatno se smanjio broj divljih deponija koje uglavnom nastaju na rubnim dijelovima općine. Općina

Kladanj je putem raznih projekata izvršila saniranje ovakvih deponija. Najveći problem za stvaranje ovakvih deponija su osobe koje se bave sakupljanjem sekundarnih sirovina. Neovlaštene osobe preuzmu od građana uređaje, namještaj i sl. i iz njih izdvoje samo one sirovine koje su interesantne na tržištu a ostalo najčešće završi u prirodi. Broj i tačne lokacije ovakvih deponija nisu poznate.

Razdvajanje otpada: Na području općine Kladanj ne postoji sortirnica otpada. Postojeća infrastruktura ne obezbjeđuje skoro nikakve mogućnosti razdvajanja otpada i njegovo selektivno iskorištenje i odlaganje, te se u narednom periodu trebaju rješavati ovi problemi a prvenstveno selektiranje otpada na mjestu nastanka, te pitanje infrastrukture i opreme za selektivno prikupljanje otpada. JP "Komunalac" posjeduje lokaciju ali je potrebno uložiti veća novčana sredstva i prostor staviti u funkciju za tu namjenu. Što se tiče zelenih otoka postoje dva zelena otoka i to jedno u Kladnju i jedno u MZ Stuparima sa po tri PVC kontejnera $V = 1,1 \text{ m}^3$ namijenjeni za plastiku, staklo, papir i ambalažu (plavi, žuti, zeleni), međutim stanovništvo ih ne koristi adekvatno.

Identifikovani problemi:

- Zbog nemogućnosti razdvajanja otpada na mjestu odlaganja, često se dešava da ostale vrste otpada, kao što je medicinski, hemijski i druge vrste opasnog otpada završe u miješanom komunalnom otpadu. Opasni otpad se uglavnom ne izdvaja od miješanog otpada u domaćinstvu. a često ni u privrednim subjektima, tako da većina tog otpada završi u miješanom otpadu. a samim tim i na deponiji.
- Zaposleni u preduzeću nailaze na otpor stanovništva za plaćanje i potpisivanje ugovora o pružanju usluge odvoza komunalnog otpada, te je potreban kontinuirani rad na terenu službi preduzeća kao i komunalnog inspektora.
- Problem da se otpad ne odlaže u kante i kontejnere već se spaljuje od strane pojedinih fizičkih lica.
- Na nivou Općine nije ispoštovana odredba o obaveznoj uključenosti svih domaćinstava u organizovani odvoz otpada, ne provodi se inspekcijski nadzor nad domaćinstvima koja nisu uključena u organizovani odvoz otpada,
- Trenutna raspoloživa infrastruktura i radna snaga je nedovoljna i potreban je kontinuirani rad na obnavljanju i unapređenju,
- Mehanizacija kojom trenutno raspolaže komunalno preduzeće, a koja je direktno vezana za čišćenje i održavanje deponije je nedovoljna i neadekvatna,
- Postojeća infrastruktura ne obezbjeđuje skoro nikakve mogućnosti razdvajanja otpada i njegovo selektivno iskorištenje i odlaganje, te se u narednom periodu trebaju rješavati ovi problemi a prvenstveno selektiranje otpada na mjestu nastanka, te pitanje infrastrukture i opreme za selektivno prikupljanje otpada.
- Problem otpora stanovništva za plaćanje odvoza otpada,
- Niska svijest građana o neophodnosti kvalitetnog prikupljanja i deponovanja otpada.

Prijedlozi za poboljšanje:

- posvetiti posebnu pažnju rješavanju problema odlaganja opasnih kategorija otpada zajedno sa miješanim komunalnim otpadom i da se odgovornost za upravljanje ovim vrstama otpada prenese na nadležne institucije. operatere ili firme.
- izmjenama i dopunama zakonodavnog okvira i inspekcijskim nadzorom omogućiti primjenjivanje federalnih, kantonalnih i općinskih planova upravljanjem

otpadom,

- unapređenje infrastrukture koja će moći pratiti implementiranje planova,
- poboljšanje funkcionalnosti postojeće infrastrukture,
- povećati broj stanovnika obuhvaćenih redovnim odvozom otpada,
- sprečiti nastanak divljih deponija,
- smanjenje količina otpada za finalno odlaganje/zbrinjavanje uz efikasnije korištenje resursa,
- uspostaviti sistem razdvajanja otpada u domaćinstvima privrednim subjektima i javnim ustanovama,
- uspostaviti sistem upravljanja krupnim, kabastim građevinskim i sl. otpadom,
- provođenje projekata podizanja javne svijesti,
- izdvajanje novčanih sredstava sa viših nivoa vlasti za projekte upravljanja otpadom (nabavka vozila, prihvata opreme za saniranje deponija i td.).
- pripremiti se za prelazak odvoza komunalnog otpada na RSD Živinice „Separacija I“,
- izraditi svu potrebnu dokumentaciju za propisno saniranje i zatvaranje trenutne deponije otpada,
- nabaviti opremu i mehanizaciju za selekciju otpada (za PVC, karton, ambalažu i elektronički otpad) i tako smanjiti pritisak odlaganja otpada na deponije,
- pronaći lokaciju dovoljne veličine za pretovarnu stanicu i razvrstavanje otpada,
- uvesti jednom mjesečno odvoz krupnog i kabastog otpada.

4. LISTA OKOLIŠNIH PROBLEMA I PRIORITETI

Analizirajući prethodno prikupljene podatke o stanju upravljanja otpadom na području Tuzlanskog kantona kao i rezultata sprovedene ankete putem web stranice Vlade Tuzlanskog kantona u nastavku se daju procijenjeni pritisci i opterećenja u sistemu upravljanja otpadom.

Na osnovu prikupljenih informacija o upravljanju otpadom koje su date u prethodnim tačkama dokumenta u nastavku je dat tabelarni pregled stanja i mjere sanacije.

Tabela 34 Identifikovani problemi i mjere sanacije po opštinama TK

Grad/opština	Identifikovani problemi	Mjere sanacije
Grad Tuzla	- odlaganje posebnih kategorija otpada (klačički, kabasti, medicinski i sl.) u kontejnere za komunalni otpad, - odlaganje raznih vrsta otpada u nemjenske kontejnere za ambalažni otpad, - nekontrolisano formiranje divljih deponija od strane nesavjesnih građana,	- bolje poštovanje propisa i zakonske regulative, kao i sprovođenje kaznene politike za prekršioce, - jačanje svijesti građana, - edukacija građana o načinu odlaganja otpada, - pojačati nadzor inspekcija i sprovoditi adekvatnu kaznenu politiku prema prekršiocima, - sanacija divljih deponija,
Kalesija	- izbjegavanje korisnika u uključivanja u sistem odvoza, - problemi odlaganja šljake i pepela, kabastog i građevinskog otpada	- revizija Zakona i općinskih odluka o komunalnom redu u cilju obaveze uključivanja svih korisnika u sistem odvoza, - realizovati projekte razdvajanja na mjestu nastanka komunalnog otpada, - postavljanje zelenih otoka i reciklažnih dvorišta, - ažurirati rad komunalnih inspekcija, - više informiranosti i edukativnih sadržaja na lokalnim medijima o komunalnom otpadu i sl.
OPŠTINA SAPNA	- u mjesnim zajednicama Rastošnica i Skakovica nije uopšte	- neophodno postavljanje bar jednog kontejnera od 5 m³ koji bi se praznio minimalno jednom mjesečno u mjesnim

	organizovano prikupljanje i odvoz otpada, - Ne postoji odvojeno prikupljanje opasnog otpada iz domaćinstva, kao i posebnih kategorija otpada, - veliki troškovi odlaganja komunalnog otpada na sanitarnoj deponiji, kao i veliki troškovi sakupljanja i odvoza otpada, - korisnici svakodnevno iznose velike količine otpada 70-90% više od predviđene jedne posude sedmično, a koje je nadležno komunalno preduzeće obavezno zbrinuti, bez dodatne naplate, kao i otpad nastao odlaganjem pored lokalnih i regionalnih puteva od strane nasavjesnih građana, - cijena usluge od strane općinskog vijeća je usvojena u nižem iznosu u odnosu na stvamu cijenu koja je dobijena nakon kalkulacija, uzimajući u obzir sve direktne i indirektne troškove,	zajednicama Rastošnica i Skakovica, - Ojačati infrastrukturno javno komunalno preduzeće u skladu sa uslovima iz Elaborata o ekonomskoj opravdanosti, - Izvršiti nabavku dva namjenska kamiona za prikupljanje i odvoz otpada, - Izvršiti nabavku kontejnera, kanti, te većeg broja biorazgradivih vreća, - Proširiti obuhvat pokrivenosti uslugama odvoza otpada na ruralna područja, - Izrada programa jačanja javne svijesti i informisanosti građana, - Izrada programa sakupljanja otpasnog otpada iz domaćinstava, - Izrada programa sakupljanja specijalnog i kabastog otpada. - nabavka novih posuda i kontejnera za postepeno uvođenje selektivnog prikupljanja otpada na mjestu nastanka, - nevladin sektor treba uključiti u edukativne programe, zatim u programe unapređenja sektora upravljanja otpadom na nivou lokalnih zajednica, - Informisanje javnosti i podizanje javne svijesti građana (obezbjedenje radnog mjesta službenika za odnose sa javnošću i informisanje kao i informisanje putem Web stranice općine Sapna)
OPŠTINA BANOVIĆI	- nedovoljna pokrivenost odvozom na području općine, - ne postoji selekcija	- potrebno je povećati pokrivenost odvozom na 100% na cijeloj Općini Banovići,

	otpada na izvoru nastajanja, - zastarjela komunalna oprema, - nepostojanje zelenih otoka i reciklažnih dvorišta, - nedovoljno razvijena svijest građana,	- vršiti selekciju otpada na samom izvoru čime će se smanjivati količine otpada na deponijama, - ulagati u komunalnu opremu i jačati kapacitete komunalnog preduzeća, - jačati svijest građana, - revidovati odluku o komunalnom redu,
GRAD GRAČANICA	- nedovoljna uključenost građana u sistem odvoza otpada, - nedovoljno kontejnera za odlaganje otpada kao što je slučaj za naselje Malta i naselje Kifla, - Neriješeno pitanje iskopane zemlje na gradilištima koju izvođači istresaju na obale rijeka. - Korisnici koji su potpisali ugovor o selekciji otpada ne ispunjavaju svoje obaveze i ne vrše adekvatno razdvajanje otpada, - povećati obim razdvajanja otpada na izvoru, - nedovoljna naplativost usluge odvoza otpada,	- reforma Odluke o komunalnom redu, u smislu da se obavežu svi korisnici stambenih i poslovnih prostora, kao i privremeno zauzetih javnih površina i uključe u organizovan odvoz otpada, - nabavka kontejnera i druge komunalne opreme, - veća angažovanost nadležnih i inspekcija na terenu, - edukacija korisnika koji su zadužili posude za razdvajanje otpada, - iznaći mehanizme za bolji obuhvat naplate komunalne usluge, - izvršiti izmjene i dopune Zakona o komunalnim djelatnostima TK-a s obzirom na uočene poteškoće u radu komunalnih preduzeća koja se bave prikupljanjem i odvozom komunalnog otpada, - planirati sredstva u budžetu TK-a za sufinansiranje prijevoza općinama i gradovima koji svoj otpad planiraju odlagati na deponiju u Živinicama, - podstaći korisnike na izdvajanje ambalažnog otpada na mjetu nastanka.
OPŠTINA GRADAČAC	- nedovoljno edukovani korisnici za izdvajanje reciklabilnog otpada,	- edukacija i afirmacija korisnika za izdvajanje reciklabilnih kategorija

		otpada,
OPŠTINA DOBOJ ISTOK	- nedovoljno učešće lokalnih zajednica u problemima upravljanja otpadom,	- aktivnije učešće lokalnih zajednica i komunalnih redara, komunalnih inspektora i sl. na problemima neadekvatnog upravljanja otpadom,
OPŠTINA LUKAVAC	- Loša opremljenost i dotrajalost voznog parka za prikupljanje i odvoz otpada i kontejnera za odlaganje, - Veliki troškovi održavanja vozila - Nedovoljno razvijena svijest građana o pravilnom postupanju sa otpadom, - Nedovoljna naplativost komunalne usluge, - Neadekvatna cijena komunalne usluge, - nepostojanje reciklažnog centra, - nepostojanje sistema za sakupljanje posebnih kategorija otpada za stanovništvo,	- nabavka nove opreme i posuda za odlaganje i transport otpada, - jačanje svijesti građana o pravilnom postupanju sa otpadom, - iznaći mehanizme za bolju naplativost komunalne usluge, - iznaći mehanizme za revidiranje cijena komunalne usluge, - uspostavljanje sistema za selektivno prikupljanje otpada, - iznaći sredstva za realizaciju prve faze reciklažnog centra u krugu komunalnog preduzeća, - iniciranje za izgradnju postrojenja za proizvodnju RDF-a, - Institucionalna i materijalna podrška u gospodarenju otpadom po principu cirkularne ekonomije, - Nastavak aktivnosti na sanaciji deponije otpada u skladu sa projektnom dokumentacijom, - Jačanje kapaciteta komunalnih preduzeća u cilju proširenja programa odvoza otpada na kompletno područje Grada Lukavac, - Podizanje javne svijesti građana o štetnosti nelegalnog odlaganja otpada i važnosti njihovog uključivanja u redovan odvoz otpada, - Edukacija uposlenika

		komunalnog preduzeća, - Uspostavljanje sistema selektivnog prikupljanja otpada na području Grada Lukavac, - za individualne stambene objekte obezbijediti tipske posude za odlaganje komunalnog otpada i PVC vreće za ambalažni otpad, - izvršiti nabavku vozila za prevoz odvojenog prikupljenog otpada i sačiniti plan sakupljanja - obezbijediti tržište za prikupljeni ambalažni otpad, - putem ovlaštenog operatera kontinuirano provoditi edukaciju i podizati svijest građana o važnosti selekcije otpada na mjestu nastanka - obezbijediti finansijska sredstva za sufinansiranje projekta selektivnog prikupljanja otpada sa viših nivoa vlasti, odnosno Fondova za zaštitu okoliša,
OPŠTINA ČELIĆ	- Nepostojanje infrastrukturnih objekata na teritoriji općine što iziskuje tehničku i finansijsku pomoć viših nivoa vlasti. - Nedovoljna informisanost i edukovanost građani o potrebi uključenosti u organizovano prikupljanje i odvoz otpada kao i razdvajanja komunalnog otpada. - nedovoljna naplata komunalnih usluga	- Na lokalnom nivou uraditi sanaciju postojeće deponije i na istoj izgraditi reciklažno dvorište i pretovarnu stanicu. - Obezbijediti kontejnere za odlaganje različitih vrsta otpada.
OPŠTINA ŽIVINICE	- Javna komunalna preduzeća su nedovoljno opremljena da vrše	- Treba urediti zakonske propise da je svako domaćinstvo dužno potpisati ugovor sa komunalnim

	adekvatno prikupljanje otpada. - Izražen je problem naplate izvršenih komunalnih od individualnih potrošača, uglavnom iz razloga odbijanja većine korisnika da prihvate plaćanje usluga odvoza. - Problem sakupljanja i upravljanja otpadom Grada Živinice i šire je taj što se na izvoristu nastanka otpada kod fizičkih i pravnih lica ne vrši selekcija za reciklažni otpad i to pravi problem svim preduzećima koji se bave ovom djelatnošću i deponijama koje zbrinjavaju otpad. Zbog takvog rada se ne mogu utvrditi tačne količine recikliranog otpada i neiskoristivog otpada.	operaterom za odvoz otpada. - Vršiti edukaciju stanovništva o štetnosti nesanitarnog odlaganja otpada i negativnom uticaju na okoliš. - Inspekcijski organi da vrše praćenje i sankcionisanje onih koji vrše nelegalno odlaganje otpada. - Pomoći komunalnim operaterima da urade morfologiju i sastav otpada na nivou grada/općine. - Viši nivoi vlasti da vrše subvenciju nabavke opreme (kontejnera, formiranja zelenih otoka, nabavku vaga za kamione odnosno opremanje gradskih/općinskih komunalnih preduzeća sa savremenom opremom i mehanizacijom za rad na terenu. - Pomoći gradskim/lokalnim jedinicama lokalne samouprave da urade realne planove upravljanja komunalnim otpadom. - Povećati uključenost individualnih domaćinstava i pravnih lica u organizovani odvoz smeća i time djelimično spriječiti ilegalno odlaganje otpada, Kontinuirano provođenje edukativnih aktivnosti u vezi upravljanja otpada, - Provođenje akcija prikupljanja otpada, čime bi se proveo sportski, edukativni, ekološki i humanitarni sadržaj, Sanirati lokacije divljih deponija, - Unaprijediti pravne postupke u djelatnosti upravljanja otpadom. - Otvaranje zelenih otoka po MZ da građani svoj otpad
--	--	--

		građani na tim otocima mogu selektovati, to bi bilo efikasnije i kvalitetnije zbrinjavanje otpada, smanjilo bi se kretanje kamiona kroz MZ jer postojeće putne infrastrukture u Mjesnim zajednicama su loše odnosno uzak put za manipulaciju vozila. Tako bi otpad na tim otocima bio raspoređen u posebne kontejnere i bilo bi brže i efikasnije zbrinjavanje. Takođe bi imalo i tačniju količinu zbrinutog otpada. - Bolja saradnja i komunikacija između operatera i Općine/Grada
OPŠTINA SREBRENİK	- Postoji niz problema, od svijesti građana, nepostojanja suradnje inspekcijskih službi, manjka finansijskih sredstava, niske cijene usluge odvoza komunalnog otpada, itd.	- Bolja opremljenost vozilima, - Izgradnja pretovame stanice, - Mogućnosti za podjelu kanti svim korisnicima usluge, - osposobljavanje komunalnog preduzeća za selektivno prikupljanje otpada, - razvoj selektivnog prikupljanja otpada, - jačanje kapaciteta komunalne inspekcije.
OPŠTINA TEOČAK	- nepostojanje sistema razdvajanja otpada, - nepostojanje zelenih otoka niti reciklažnih dvorišta, - prisustvo divljih deponija.	- veća finansijska podrška Ministarstva i Općina na području na kome djeluje komunalno preduzeće,
OPŠTINA KLADANJ	- nemogućnosti razdvajanja otpada na mjestu odlaganja, - otpor stanovništva za potpisivanje ugovora i plaćanje usluge odvoza komunalnog otpada, - nelegalno spaljivanje otpada od strane stanovništva, - nedovoljno razvijena infrastruktura za	- jačanje kapaciteta za odlaganja opasnih kategorija otpada odvojeno od komunalnog otpada, - jačanje institucionalnih i inpekcijskih kapaciteta, - unapređenje infrastrukture koja će moći pratiti implementiranje kantonalnih i općinskih planova, - poboljšanje funkcionalnosti

	kvalitetno upravljanje otpadom, - problem otpora stanovništva za plaćanje odvoza otpada, - niska svijest građana o neophodnosti kvalitetnog prikupljanja i deponovanja otpada, - nedovoljno razvijena infrastruktura za razdvajanje otpada i njegovo selektivno iskorištavanje,	postojeće infrastrukture, - povećati broj stanovnika obuhvaćenih redovnim odvozom otpada, - Spriječiti nastanak divljih deponija, - Uspostaviti sistem razdvajanja otpada u domaćinstvima privrednim subjektima i javnim ustanovama, - uspostaviti sistem upravljanja krupnim, kabastim građevinskim i sl. otpadom, - provođenje projekata podizanja javne svijesti, - izdvajanje novčanih sredstava sa viših nivoa vlasti za projekte upravljanja otpadom (nabavka vozila, prihvata opreme za saniranje deponija i td.). - pripremiti se za prelazak odvoza komunalnog otpada na RSD Živinice „Separacija I“, - izraditi svu potrebnu dokumentaciju za propisno saniranje i zatvaranje trenutne deponije otpada, - nabaviti opremu i mehanizaciju za selekciju otpada (barem za PVC, karton, ambalažu i elektronički otpad) i tako smanjiti pritisak odlaganja otpada na deponije, - odrediti lokaciju dovoljne veličine za pretovarnu stanicu i razvrstavanje otpada, - uvesti jednom mjesečno odvoz krupnog i kabastog otpada.
--	--	--

Prioriteti u sektoru upravljanja otpadom

Na osnovu identifikovanih problema u okviru općina i gradova Tuzlasnkog problema definisani su slijedeći prioriteti:

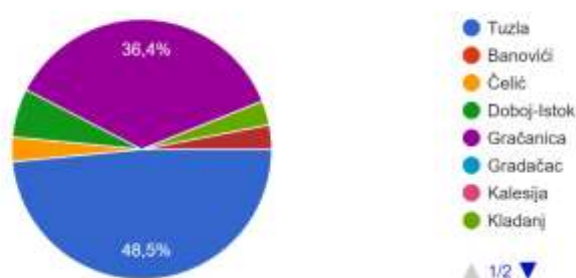
- Povećanje obuhvata teritorije sa koje se organizovano sakuplja i transportuje otpad i uključivanje naselja koja nisu pokrivena uslugom sakupljanja otpada (pojedinačno za svaku općinu).
- Sanacija i uklanjanje divljih deponija otpada čišćenjem, odvozom i uklanjanjem otpadnog materijala.
- Edukacija potrošača o proizvodnji otpada u domaćinstvima i selektivnom odlaganju istog.
- Izraditi katastar zagađivača otpadom.
- Inicirati postavljanje zelenih otoka u skladu sa potrebama i mogućnostima svake opštine,
- Inicirati projekte za izgradnju sabirnih i reciklažnih centara, te pretovarnih stanica u skladu sa potrebama i mogućnostima svake opštine,
- Podrška projektu instalacije kontejnera u gradskim i seoskim mjesnim zajednicama za odlaganje posebnih kategorija otpada.
- Izvršiti edukaciju javnosti o zbrinjavanju opasnog otpada (medicinski otpad, klaonički otpad, elektronski otpad, otpadna ulja, građevinski otpad i sl.).
- Pojačati inspekcijski nadzor.
- Inicirati revidiranje odluka o komunalnom redu kako bi se poboljšali uslovi upravljanja otpadom i kvalitetnije finansiranje,
- Uspostaviti sistem razdvajanja otpada u domaćinstvima privrednim subjektima i javnim ustanovama,
- jačanje kapaciteta za odlaganja opasnih kategorija otpada odvojeno od komunalnog otpada,
- jačanje institucionalnih i inpekcijskih kapaciteta,
- unapređenje infrastrukture koja će moći pratiti implementiranje kantonalnih i općinskih planova,
- Jačanje kapaciteta komunalnih preduzeća u cilju proširenja programa odvoza otpadai bolje dinamike odvoza,
- ažumiji rad komunalnih inspekcija,
- više informiranosti i edukativnih sadržaja na lokalnim medijima o postupanju sa komunalnim otpadom i sl.

5. REZULTATI SPROVEDENE ANKETE

U nastavku su prikazani rezultati ankete koja se sproveda putem online linka https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdXYzzUAPBa7ESmuf7o_FM6KovAUFujMHVLkPwQ8-bU_Ppusw/viewform koji je objavljen na internet stranici Vlade Tuzlanskog kantona i putem anketnog listića koji je izrađivač dobio putem službenog mejla.

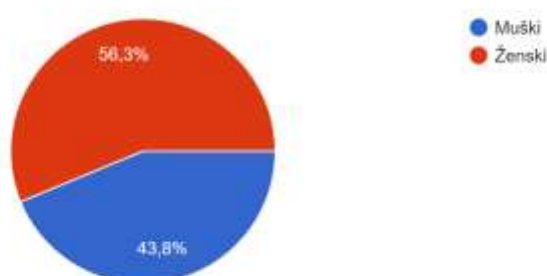
U okviru ankete obrađeno je ukupno 26 pitanja na koja su ispitanici mogli da izaberu ponuđene odgovore. Prema rezultatima ankete, ukupno 33 lica je popunilo anketu. Rezultati ankete daju se u nastavku:

1. Mjesto prebivališta
33 odgovora



Prema rezultatima ankete najviše anketiranih prema mjestu prebivališta je bilo sa područja grada Tuzla i to njih 48,5% a zatim iz grada Gračanica njih 36,4% dok su ostale opštine i gradovi zastupljeni sa manjim procentima.

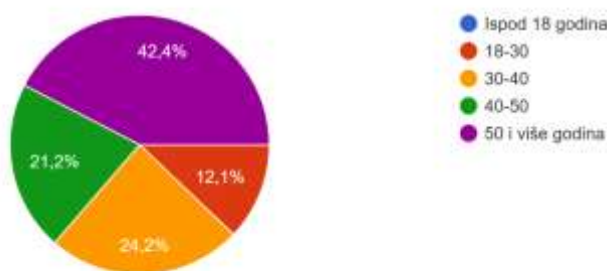
2. Pol
32 odgovora



Prema polnoj strukturi anketiranih lica najviše anketiranih je ženskog pola i to njih 56,3% dok je muškog pola bilo 43,8% anketiranih.

3. Starosna dob

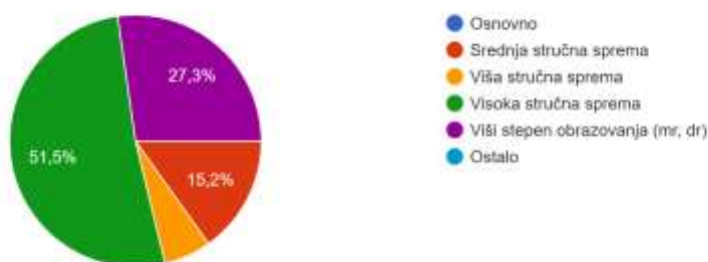
33 одговора



Što se tiče starosne dobi anketiranih, od ukupno 33 lica njih 42,4% je bilo starosti 50 i više godina, zatim 24,2% starosti od 30 do 40 godina, 21,2% starosti od 40 do 50 godina a ukupno 12,1% starosti od 18 do 30 godina.

4. Stepen obrazovanja

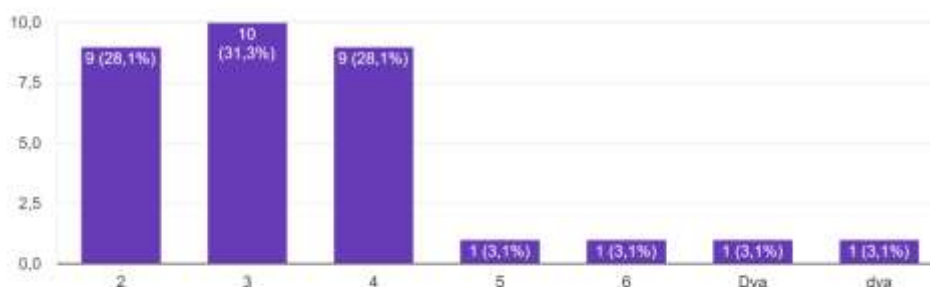
33 одговора



Prema stepenu obrazovanja najveći broj anketiranih je bio visoke stručne spreme njih 51,5%, zatim viši stepen obrazovanja (dr, mr i slično) njih ukupno 27,3% a preostali dio anketiranih čine srednja stručna sprema 15,2% a preostali dio čini viša stručna sprema.

5. Broj članova domaćinstva

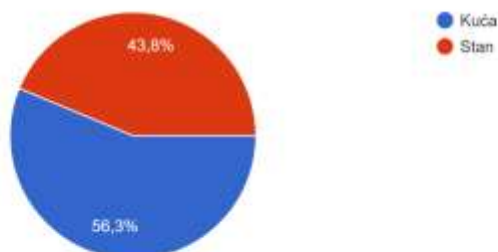
32 одговора



Prema broju članova anketiranih u okviru domaćinstva najveći broj anketiranih čine domaćinstva sa tri člana, njih 31,3%, zatim domaćinstva sa dva i četiri člana uzimaju

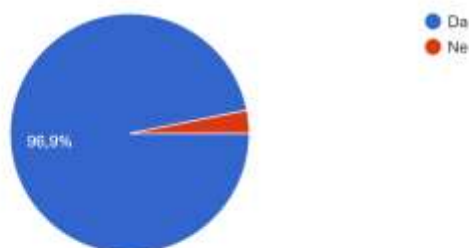
jednake procenat odnosno 28,1%, dok domaćinstva sa pet i šest članova čine 3,1% od ukupnog broja anketiranih.

6. Vrsta stambenog objekta
32 odgovora



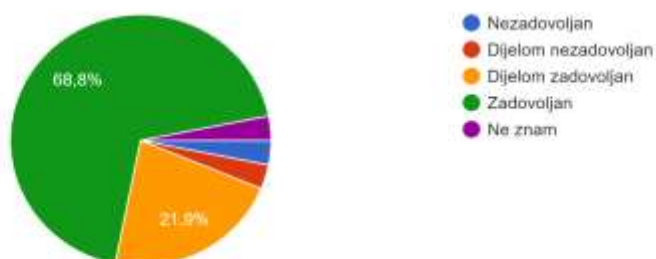
Prema anketnom pitanju o vrsti stambenog objekta za stanovanje 56,3% anketiranih je izabralo kuću dok je 43,8% anketiranih izabralo stan kao objekat stanovanja.

7. Da li koristite komunalnu uslugu prikupljanja i odvoza otpada?
32 odgovora



Prema anketnom pitanju o korištenju komunalnih usluga prikupljanja i odvoza otpada većina anketiranih i to njih 96,9% je izjavila da koristi komunalne usluge dok je manji broj anketiranih njih 3,1% izjavio da iste usluge ne koristi.

8. Ukoliko koristite komunalnu uslugu odvoza otpada, da li ste zadovoljni pruženom uslugom?
32 odgovora



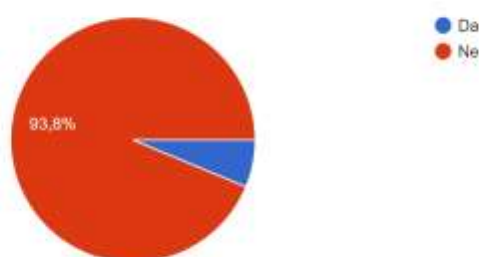
Na pitanje anketiranih o tome koliko su zadovoljni komunalnom uslugom većina je odgovorila da je zadovoljna i to njih 68,8%, zatim 21,9% je odgovorilo da je dijelom

zadovoljno dok je preostali manji procenat anketiranih da je nezadovoljan ili dijelom nezadovoljan.



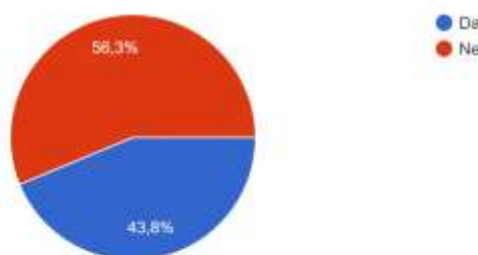
Na pitanje anketiranih na koji način odlažu svoj otpad ukoliko za isti ne koriste komunalne usluge, polovina anketiranih odnosno njih 50% je odgovorila da ga nosi do najbližeg kontejnera, dok je 37,5% odgovorilo da ga spaljuje a 12,5% anketiranih da ga zakopava i 12,5% je reklo da koristi druge opcije.

10. Da li Vam je cijena odvoza otpada preskupa za pružene usluge?
32 odgovora



Na pitanje o tome da li je cijena otpada preskupa za pružene usluge većina anketiranih je odgovorila da nije odnosno njih 93,8%, dok je manji procenat odgovorio da jeste tj. njih 6,2%.

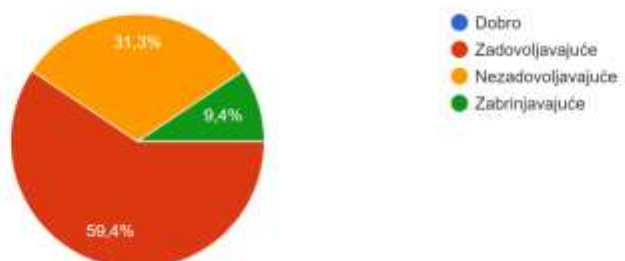
11. Da li ste upoznati sa Planom upravljanja otpadom (PUO) za Tuzlanski kanton?
32 odgovora



Prema odgovoru na pitanje o tome da li su upoznati sa izradom Plana upravljanja otpadom za Tuzlanski kanton, njih 56,3% je odgovorilo da nije dok je 43,8% odgovorilo da jeste upoznato.

12. Kakvo je po vašem mišljenju trenutno stanje u oblasti upravljanja otpadom na području vaše općine?

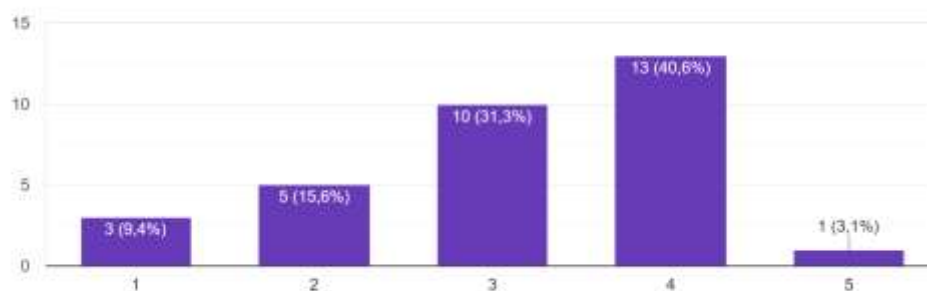
32 odgovora



Prema odgovorima anketiranih o trenutnom stanju u oblasti upravljanja otpadom većina anketiranih je odgovorila da je zadovoljavajuće i to njih 59,4%, dok je 31,3% izabralo da je nezadovoljavajuće a 9,4% je odgovorilo da je zabrinjavajuće.

13. Kako biste ocijenili način upravljanja otpadom u vašoj općini?

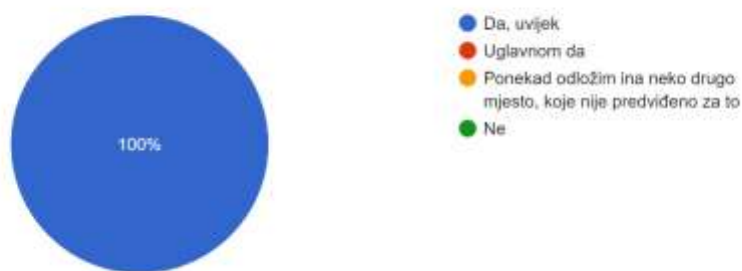
32 odgovora



Prema odgovorima anketiranih o tome kako bi ocijenili način upravljanja otpadom u svojoj opštini, njih 40,6% je odgovorilo vrlo dobro, a 31,3% sa dobro dok sa ocjenom lose njih 9,4% izabralo način upravljanja otpadom.

14. Ostavljate li svoj komunalni otpad na mjestu predviđenom za odvoz?

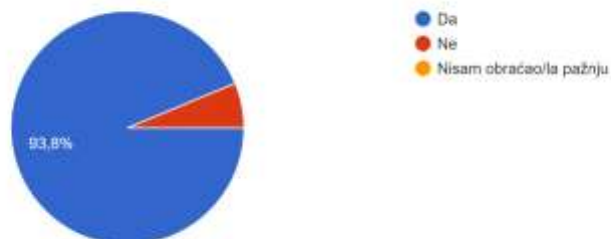
32 одговора



Na pitanje za anketirane da li ostavljaju svoj komunalni otpad na mjestu predviđenom za odvoz svi su odgovorili da uvijek, odnosno njih 100%.

15. Odvozi li se redovno otpad u vašoj ulici/naselju?

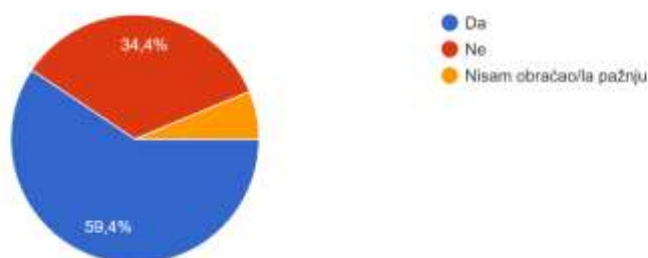
32 одговора



Na pitanje za anketirane da li se redovno odvozi otpad u njihovom mjestu/naselju, većina anketiranih je potvrdno odgovorila odnosno njih 93,8%, dok je preostali manji procenat izabrao da se ne odvozi redovno.

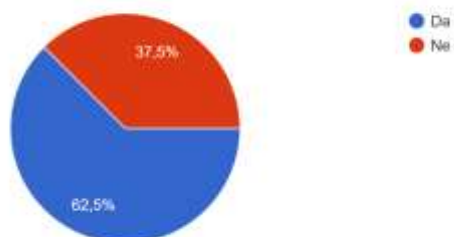
16. Ima li u blizini vašeg mjesta stanovanja dovoljno kontejnera u koje možete odložiti sve vrste otpada?

32 одговора



Na pitanje da li anketirani smatraju da ima dovoljno kontejnera u koje mogu odložiti otpad većina je odgovorila potvrdno odnosno njih 59,4%, dok je sa negativnim odgovorom registrovano njih 34,4% a preostali manji procenat je izabrao odgovor da nisu obraćali pažnju na to.

17. Ukoliko imate baštu, da li iskoristavate ostatke hrane za pripremu komposta?
24 одговора



Prema odgovoru anketiranih da li iskoristavaju ostatke hrane za pripremu komposta 62,5% je odgovorilo da iskoristava dok je negativan odgovor dalo njih 37,5%.

18. Gdje i kako se odlažete otpad koji nastaje kao posljedica loženja krutih goriva?

21 одговор

/

Odlazem na vlastito zemljište otpad iz kotlovnice.

Za zagrijavanje koristim pelet i ostatak pepela ubacijemo u miješani otpad.

Sakupljam na jednom mjestu i u proljeće zovem JKP da odvuče otpad na deponiju

Nemam ovu vrstu otpada.

Nemam kućno ložište

Na svom zemljištu ili u kompost

Najvjerojatnije na deponiji.

u baštu

limene kante

Ne koristim kruta goriva

u batu-pepeo od drveta

Koristim za otapljanje leda i snijega na betonskim površinama.

Ne koristimo kruta goriva.

nemamo otpada /bez loženja krutih goriva

Ložim drva, pepeo posipam po vlastitoj zemlji, koji kasnije zaorem

grijem se na struju i pelet te imam minimalne količine krutog otpada

U iskopnu rupu na vlastitom zemljištu

Ostatke od peleta odlazem u vreću i mjesečno iznosim na odvoz putem komunalnog preduzeća

Nemam loziste

Na pitanje o tome gdje i kako se odlaže otpad koji nastaje kao posljedica loženja krutih goriva, anketirani su davali različite odgovore koji su se uglavnom odnosili da takav otpad završava u zemljištu ili se iskoristava u okviru domaćinstva.

19. Gdje i na koji način odlažete kabasti otpad?

26 одговора

Kontejner

Pored kontejnera.

Nazovem Komunalno preduzeće i oni mi daju informaciju kada i gdje da odložim kabasti otpad jer je samo određeni dan predviđen za tu vrstu otpada

4 x godišnje ga odlažemo pored kanti za miješani otpad.

u za to predviđenje kontejnere-na kraju mjeseca

Jedan dio dajem Romima a drugi dio 2 puta godišnje JKP prikuplja i vozi na deponiju (početak proljeća i početak jeseni). Drveni otpad koristim za loženje peći.

U narandžaste kontejnere, koji se u određenom vremenskom periodu postavljaju na lokacije u blizini zgrada.

Na gradsku deponiju, nažalost, do gradske deponije postoje privatni prevoznici koji pljačkaju i deluju na divlje tj nemaju svoju firmu i samim tim nema pravne sigurnosti u poslovanju. Tek skoro je uveden odvoz kabastog otpada od strane JKP Komunalac, ali to nisam bila u prilici da koristim

Plaćam privatnim licima odvoz na gradsku deponiju

Rasklapam, što se može iskoristiti iskoristim, metalni predajem sakupljačima, a platna predajem uz komunalni otpad.

Nigdje, bijela tehnika se da osobama koje kombi prevozom itkupljuju otpad

Predam licima koji se bave tom vrstom otpada.

u vrijeme odvoza pored kontejnera

spaljivanje drvenih dijelova a ostalo u kante za otpad

Na deponiju

U kontejnere koji su za to namijenjeni

na vlastiti trošak vozimo na deponiju otpada Grabovac

Odvoz

Uz redovan otpad uz doplatu

kontejner

Napravim selekciju, dio za komunalno, metal u otpadno željezo

u mjesecu čistoće aprilu kad komunalno preduzeće odvozi kabasti otpad iz naselja na deponiju

Rijetko odlažem kabasti otpad kada se ukaže potreba godišnje odložim u mjesecu aprilu kada su postavljeni kontejneri za odvoz kabastog namještaja

Jednom godišnje u organizaciji komunalnog preduzeca

Iznošenjem na ulicu u predviđenim terminima za odvoz kabastog otpada

Na pitanje o tome gdje i na koji način se odlaže kabasti otpad, anketirani u davali različite odgovore, od odlaganja u kontejnere, pored kontejnera, davanja zainteresovanim licima, korištenjem predviđenih termina za odvoz istog i slično.

20. Gdje i kako postupate sa uginulim domaćim životinjama?

20 одговора

Nemam domaćih životinja

Nemam domaćih životinja.

Nisam imao priliku da postupam sa uginulom životinjom

/

Zovem veterinarsku stanicu i ona sa JKP odvozi na lokalno stočno groblje.

Ne držim životinje

Sitnije zakopavam na posebniom mjestu na vlastitom zemljištu. Krupnije životinje nisam imao slučaj uginuća, ali na području Doboj Istoka postoji stočno groblje i mogu se tamo predati na ukop.

Ukop u privatnom posjedu

samostalno - u nenaseljeno područje zakopavam

zakopavamo

Zakopavamo ih

Obavjestimo Komus koji preuzima dalje aktivnosti

Veterinatska stanica

Nemam ih.

zakopamo

Ukopavanjem na adekvatnu lokaciju

zakopavamo u svom dvorištu

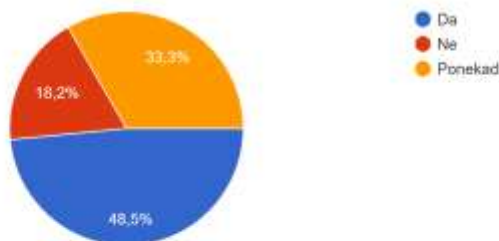
Zakopavam u zemlju ukoliko imam taj slučaj

Nemamo domaćih životinja.

Na pitanje o tome kako se postupa sa uginulim životinjama, anketirani u davali različite odgovore, od čega je većina odgovarala da ih zakopava u zemljište.

21. Da li psi litalice razbacuju otpad u vašoj okolini?

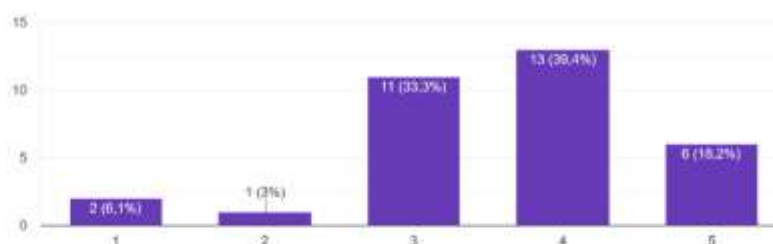
33 odgovora



Na pitanje o tome da li psi litalice razbacuju otpad većina anketiranih je odgovorila potvrdno odnosno njih 48,5%, dok je ponekad izabralo njih 33,3% i kao negativan odgovor je izabralo njih 18,2%.

22. Kojom ocjenom od 1-5 biste ocijenili rad komunalnog preduzeća?

33 odgovora



Na pitanje za anketirane kojom bi ocjenom ocijenili rad komunalnog preduzeća, njih 39,4% je izabralo vrlo dobro, 33,3% kao dobro, dok je odlično izabralo 18,2% anketiranih.

23. Da li postoji divlja deponija u vašoj blizini? Navedite gdje?

27 одговора

Ne

ne

Ne.

Ilinčica, Krojčica

Čitavo korito rijeke Jale je jedna divlja deponija, samo bujice nakon obilnih kiša taj otpad raznesu dalje.

da n Ilinčici

/

postoji 6 manjih divljih dponija. U zadnjih nekoliko godina Ministarstvo prostornog uređenja TK je finansiralo sanaciju tih divljih deponija.

Smeće je svuda razbacano po ulicama, na Kicelju, na Ilinčici, na Majeveci kraj magistralnog puta. Gdje god je ljudi, ima i smjeća. Nisu to divlje deponije zahvaljujući djelatnosti gradskih komunalnih preduzeća, ali to treba kažnjavati i ne treba dopustiti da se stvaraju ni u začetcima.

Mosnik

Da. Naselje zv. Zahirovići. manja deponija do 10 m3 otpada.

1 km udaljenosti od naselja

Najvjerovatnije.

da, Stare Moluhe, Tuzla

Lukavac, potok Lukavčić

Divlja deponija postoji na granici FBiH i RS-a na lokaciji Sočkovači put prema Kakmužu.

Postoji u prigradskim i gradskim naseljima vidljivo kraj puta

Da u šumi nedaleko od naselja.

Ne znam

da, u neposrednoj blizini vodotoka

Da, naselje Grabovac bb pored magistralnog puta M4 Tuzla Doboj u stanju je ekološke katastrofe ljudi koji žive pored sa kućama svake godinr se susreću sa sve većim problemom žohara i ostalih štetočina pogotov kada su počeli radovi na zakopavanju deponije, deponiji je

potrebno POD HITNO izmjestiti sa one lokacije, zatrpavanjem se neće ništa dobiti osim dugoročnog problema us buduću generaciju
Da na više mjesta

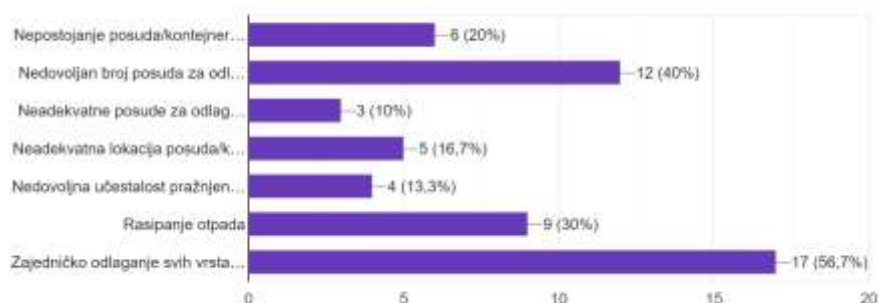
Na pitanje o tome da li postoje divlje deponije u njihovom mjestu anketirani su naveli više lokacija divljih deponija i odlagališta koje su primjetili u svojoj okolini.

24. Da li biste bili spremni da odvojeno odlažete otpad po vrstama kada bi se postavili kontejneri za reciklažu (papir, karton, staklo, plastika, organski otpad, baterije, i sl.)
33 odgovora



Na pitanje anketiranih o tome da li bi bili zainteresovani da odlažu otpad po vrstama, većina je izabrala potvrdan odgovor i to njih 97% dok je preostali manji procenat izjavio da bi možda bio.

25. Označite najčešće probleme vezane za odlaganje otpada u općini po vašem mišljenju (možete zaokružiti više odgovora).
30 odgovora



Na pitanje anketiranih da označe probleme vezane za odlaganje otpada u svojoj opštini, najviše odgovora su izabrali da je to zajedničko odlaganje svih vrsta otpada (56,7%), nakon čega dolazi nedovoljan broj posuda za odlaganje (40%), zatim problem rasipanje otpada (30%) i nepostojanje posuda/kontejnera (20%) i ostali manji broj anketiranih je izabralo neadekvatne posude, neadekvatne lokacije ili nedovoljnu učestalost pražnjenja.



Na pitanje anketiranih šta bi predložili za poboljšanje usluga kvaliteta upravljanja otpadom većina anketiranih je izabrala jačanje svijesti i edukaciju građana njih (66,7% izabranih odgovora), za postupak recikliranja otpada opredijelilo (51,5% izabranih odgovora) i saniranje postojećih deponija (45,5% izabranih odgovora) i ostali odgovori u manjim procentima.

Ako je odgovor ostalo navedite konkretan prijedlog

3 odgovora

Odgovor na pitanje 25. koji nije ponuđen, a predstavlja veliki problem je nedovoljan obuhvat stanovništva zbog neprovođenja kaznenih mjera iz Komunalnog reda za ona domaćinstva koja se ne uključe u obavezni odvoz otpada. Ovaj problem proizvodi i mnogo daljih vezanih kao što je obavezivanje na odvajanje otpada po vrstama ili stvaranje divljih deponija. Dodatni odgovor na pitanje 26. Opremiti komunalno preduzeće vozilima, posudama i ljudstvom kako bi odgovorilo zadatku potpunog obuhvata i odvojenog sakupljanja otpada po vrstama. Nema svrhe "tjerati" stanovništvo da odvaja otpad, ako će to JKP sakupljati istim kamionom kojim sakuplja i miješani otpad.

napraviti groblje kućnih ljubimaca; napraviti spalionicu za uginule životinje
Regionalna sanitarna deponija.

Pod ostalim odgovorima, anketirani su naveli nedovoljan obuhvat stanovništva odvozom zbog neprovođenja kaznenih mjera i neobaveznog uključivanja u odvoz otpada, kao i bolju opremljenost komunalnih preduzeća.

Prema rezultatima ankete može se zaključiti sljedeće:

- ukupan broj anketiranih je 33 lica,
- većina anketiranih bila je ženskog pola, visoke stručne spreme, starosti 50 godina i više, sa mjestom prebivališta u gradu Tuzla,
- većina anketiranih u kao mjesto stanovanja naveli kuću i domaćinstva sa tri člana,
- prema zbrinim rezultatima većina je navela da koristi komunalne usluge u ovom mjestu i da su zadovoljni sa uslugama, a ukoliko ne koriste komunalne usluge otpad najviše nose do obližnjeg kontejnera,
- većina anketiranih je izabrala da je cijena komunalnih usluga zadovoljavajuća i da nije upoznata sa izradom Plana upravljanja otpadom za Tuzlanski kanton,
- prema odgovoru o stanju u upravljanju otpadom većina je izabrala da je stanje zadovoljavajuće i da se otpad redovno odvozi kao i da ima dovoljan broj kontejnera za odlaganje,
- prema izjavama većine anketiranih odlaganje kabastog otpada se uglavnom vrši

- na namjenskim mjestima za vrijeme odvoza istog,
- rad komunalnih preduzeća prema većini anketiranih je ocijenjen kao vrlo dobar, dok su u okviru pojedinačnih opština prisutne razne divlje deponije,
 - značajno je istaći da je većina anketiranih zainteresovana za odlaganje otpada po vrstama i to njih 97%,
 - Na pitanje anketiranih šta bi predložili za poboljšanje usluga kvaliteta upravljanja otpadom većina anketiranih je izabrala jačanje svijesti i edukaciju građana, zatim postupak recikliranja otpada i saniranje postojećih deponija.
 - Na pitanje anketiranih da označe probleme vezane za odlaganje otpada u svojoj opštini, najviše odgovora su izabrali da je to zajedničko odlaganje svih vrsta otpada (56,7%), nakon čega dolazi nedovoljan broj posuda za odlaganje (40%), zatim problem rasipanje otpada (30%) i nepostojanje posuda/kontejnera (20%) i ostali manji broj anketiranih je izabralo neadekvatne posude, neadekvatne lokacije ili nedovoljnu učestalost pražnjenja.

6. PLAN ORGANIZACIJE SISTEMA UPRAVLJANJA OTPADOM

Upravljanje otpadom na okolinski prihvatljiv način zasniva se na integrisanom rješavanju problematike upravljanja otpadom. Prema tom principu proces upravljanja otpadom podrazumijeva: sprječavanje, odnosno izbjegavanje nastanka otpada, maksimalno iskorištavanje i pretvaranje u druge oblike i zbrinjavanje na okolinski najprihvatljiviji način. Najveći značaj ima sprečavanje produkcije otpada, i to ne samo u potrošnji već i u razvoju i proizvodnji. Da bi se što lakše upravljalo otpadom potrebno je uključiti sve proizvođače otpada u sudjelovanje u njegovom adekvatnom zbrinjavanju. Kako bi se konkretno, ozbiljno i pravilno pristupilo poslovima upravljanja otpadom neophodno je njegovo planiranje, odnosno, pokretanje aktivnosti na izradi planova upravljanja otpadom s ciljem definisanja akcionog plana i uzvrđivanja prioritenih mjera u cilju poboljšanja u oblasti upravljanja otpadom na području kantona.

6.1. Organizacija sistema upravljanja komunalnim otpadom

Unapređenje sistema za upravljanje komunalnim otpadom u planskom periodu 2023 - 2028. zasniva se na razvoju strukture koja se nadovezuje na postojeći sistem sakupljanja i transporta komunalnog otpada i bazira se na prevenciji, te povratu resursa ponovnom upotrebom i reciklažom. Ključni elementi budućeg plana infrastrukture za upravljanje otpadom baziraju se na:

- izdvajanju korisnih sirovina iz otpada;
- minimiziranju količine otpada koji se odlaže.

Upravljanje komunalnim otpadom u okviru svake opštine ili grada povjerena je komunalnim preduzećima ili društvima koja posjeduju Rješenje za upravljanje komunalnim otpadom izdato od strane Ministarstva za prostorno uređenje i zaštitu okolice Tuzlanskog kantona i koja su Odlukom od strane opštinskog ili gradskog vijeća zadužena za sakupljanje i zbrinjavanje komunalnog otpada.

Dinamika i raspored sakupljanja komunalnog otpada je regulisana radom vakog komunalnog preduzeća a prema Odlukama o komunalnom redu koje se donose na nivou opština i gradova.

U narednoj tabeli su prikazani osnovni podaci po opštinama o količinama otpada na godišnjem nivou, pokrivenosti opštine odvozom, prisustvom zelenih otoka i reciklažnih dvorišta, te deponijama za krajnje odlaganje komunalnog otpada.

Tabela 35 Osnovni podaci po opštinama TK o upravljanju komunalnim otpadom

Opština/grad	Deponija za komunalni otpad	Prisustvo divljih deponija	Zeleni otoci	Reciklažna dvorišta	Količine kom. otpada 2022. god. (t)
Kladanj	Stanovi - gradska	nepoznat broj	2 lokacije: Kladanj, MZ Stupari	-	1 313,28
Teočak	Eko-dep Bijeljina - regionalna	5 lokacija	-	-	1320,0
Grad Živinice	Doboj - regionalna	nepoznat broj	-	u izgradnji	4 485,29

Grad Srebrenik	Doboj - regionalna	nepoznat broj	-	-	8 160,0
Čelić	Eko-dep Bijeljina - regionalna	nepoznat broj	-	-	2 445,4
Lukavac	Potočari - gradska	nepoznat broj	3 lokacije: ulice Derviša Sušića, Kulina bana, Titova	-	14 400,0
Doboj Istok	Doboj - regionalna	nepoznat broj	-	-	ne vodi se evidencija
Grad Gradačac	Doboj - regionalna	nema	-	-	4 580,0
Grad Gračanica	Doboj – regionalna i Grabovac - gradska	10 lokacija	26 lokacija zelenih otoka	reciklažno dvorište na deponiji Grabovac	12 757,0
Banovići	opštinska deponija Banovići	nema	-	-	5 760,0
Sapna	Deponija Crni vrh Zvornik - regionalna	6 lokacija	-	-	1 238,73
Kalesija	Deponija Crni vrh Zvornik - regionalna	nepoznat broj	-	-	4 536,0
Grad Tuzla	deponija desetine - gradska	nepoznat tačan broj (23 lokacije i više)	4 lokacije	- postrojenje za selekciju komunalnog otpada, - centar za selektivno odlaganje otpada, - centar za kompostiranje	63 832,3
Ukupno kanton					120 252,58

Tabela 36 Komunalna preduzeća po opštinama TK i pokrivenost odvozom

Opština/grad	Preduzeće	Pokrivenost odvozom (%)
Kladanj	JP Komunalac d.d.	92,29
Teočak	JKP Teočak d.o.o.	100
Grad Živinice	JP Eko-Sep i Akva invest d.o.o. RiF post d.o.o.	100
Grad Srebrenik	JKP 9. septembar d.d.	90
Čelić	JKP Čistoća	85
Lukavac	JP Rad d.o.o.	80
Doboj Istok	JKP Čisto d.o.o.	nepoznato
Grad Gradačac	JP Komunalno d.d.	75
Grad Gračanica	JP Komus d.o.o.	90
Banovići	JP Komunalno d.o.o.	nepoznato
Sapna	JKP Sapna d.o.o.	90
Kalesija	KP Komunalac d.d.	78 - 80
Grad Tuzla	JKP Komunalac d.o.o.	95

U cilju izdvajanja korisnih sirovina iz komunalnog otpada, potrebna je nadogradnja postojeće infrastrukture. Buduću infrastrukturu za izdvajanje otpada činit će: zeleni otoci, reciklažna dvorišta, kante ili kontejneri za dvolinijsko prikupljanje. Preostali, miješani otpad čije je porijeklo iz domaćinstava i srodno, odvozi se na Regionalni centar za upravljanje otpadom (RCUO). Koncept se bazira na pretpostavci da se sav otpad prikuplja, te će se područja koja trenutno nisu uključena u sistem prikupljanja i područja koja nisu dovoljno pokrivena (rubni dijelovi općina) opremiti sa dovoljnim brojem posuda za prikupljanje i odvajanje otpada. Izdvajanje korisnih sirovina iz otpada u posebnim posudama (zatvorene posude - zvana i podzemni kontejneri), kao i pružanje usluga u rubnim dijelovima zahtijevaju nabavku specijalnih vozila. Poslove upravljanja zelenim otocima vrši javno komunalno preduzeće. Upravljanje RCUO i reciklažnim dvorištima takođe, vrši javno komunalno preduzeće ili drugi subjekt, ukoliko se dokaže opravdanost odvajanja prikupljanja i odlaganja otpada kroz izradu potrebne dokumentacije.

6.2. Projekcije otpada za period 2023 - 2028

Analizirajući demografske pokazatelje u FBiH, može se zaključiti da je prema broju stanovnika Tuzlanski kanton i dalje najmnogoljudniji kanton u Federaciji Bosne i Hercegovine te da zauzima 10,17% površine Federacije BiH i 5,18% površine Bosne i Hercegovine. Tuzlanski kanton je sa 30.06.2021. godine imao 434 424 stanovnika, što čini 20,03% stanovnika FBiH. Broj stanovnika u odnosu na prethodnu godinu je manji za 3.183. Smanjenje broja stanovnika, kako u Tuzlanskom kantonu, tako i u cijeloj Bosni i Hercegovini, se u velikoj mjeri može dovesti u vezu sa evidentnim trendom rasta broja stanovnika koji napuštaju Bosnu i Hercegovinu i odlaze u druge zemlje, prije svega zemlje Evropske Unije. Gustina naseljenosti u Tuzlanskom kantonu u 2021. godini iznosi 164,0 stan/km² i prema tom podatku Tuzlanski kanton spada u kategoriju gusto naseljenih kantona.

Osnovni pokazatelji koji opisuju demografska kretanja na području Tuzlanskog kantona su negativan migracijski saldo, napuštanje sela i pritisak na gradska sjedišta, te negativan prirodni priraštaj. Grad Tuzla je najnaseljenije mjesto sa 108 533 stanovnika, drugo naseljeno mjesto sa 57 752 je Grad Živinice, a najmanje naseljena je općina Teočak sa 6 993 stanovnika, koja je ujedno i površinom najmanja općina (29 km²). Najveću površinu zauzima općina Lukavac sa 337 km², a slijedi je Kladanj sa 331 km².

Tabela 37 Osnovni demografski pokazatelji demografskih kretanja za TK

Grad/ Općina	Živorodeni						Umrli						Prirodni priraštaj					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Banovići	225	240	206	175	200	196	168	168	180	206	247	292	57	72	26	-31	-47	-96
Čelić	62	56	60	50	57	48	103	78	104	121	109	109	-41	-22	-44	-71	-52	-61
Doboj Istok	97	85	96	84	98	87	125	120	127	121	137	145	-28	-35	-31	-37	-39	-58
Gračanica	422	390	430	415	318	334	346	367	406	290	445	509	76	23	20	125	-127	-175
Gradačac	358	372	373	355	296	338	375	378	392	371	452	467	-17	-6	-21	-16	-156	-129
Kalesija	300	272	270	251	223	208	244	276	248	243	288	357	672	-4	19	8	-65	-149
Kladanj	101	85	75	79	55	57	100	108	117	91	95	112	200	-23	-43	-12	-40	-55
Lukavac	293	340	370	319	301	266	423	473	485	488	555	589	-130	-133	-116	-169	-254	-323
Sapna	62	58	54	60	45	46	63	86	79	82	103	98	-1	-28	-36	-22	-58	-52
Srebrenik	323	362	354	346	321	329	311	338	328	338	413	513	12	24	26	8	-92	-184
Teočak	37	33	43	47	36	35	49	54	77	57	63	89	-12	-21	-34	-10	-27	-54
Tuzla	916	881	894	752	829	771	1.135	1.256	1.221	1.169	1.430	1.618	-219	-375	-329	-417	-601	-847
Živinice	531	548	503	524	443	504	482	448	469	514	609	624	49	100	43	10	-166	-120
TK	3.727	3.722	3.740	3.457	3.222	3.219	3.924	4.150	4.233	4.191	4.946	5.522	-197	-428	-520	-734	-1.724	-2.303
FBiH	19.110	19.216	18.522	17.490	16.716	16.390	20.558	21.019	20.774	21.198	25.014	28.177	-1.448	-1.803	-2.243	-3.708	-8.298	-11.787

Izvor podataka: Federalni zavod za programiranje razvoja (Socioekonomski pokazatelji po općinama FBiH)

U 2021. godini zabilježen je blagi pad broja novorođene djece za 3 živorođeno dijete, ali i rast broja umrlog stanovništva za 576 u odnosu na prošlu godinu, što u konačnici rezultira kontinuiranim negativnim prirodnim priraštajem, čime se nastavila tendencija iz perioda 2015 - 2020. godine, za razliku od 2014. godine, kada je posljednji put evidentiran pozitivan prirodni priraštaj u Tuzlanskom kantonu. Sve općine/gradovi u Tuzlanskom kantonu su zabilježile negativan prirodni priraštaj.

6.3. Godišnji rast produkcije otpada

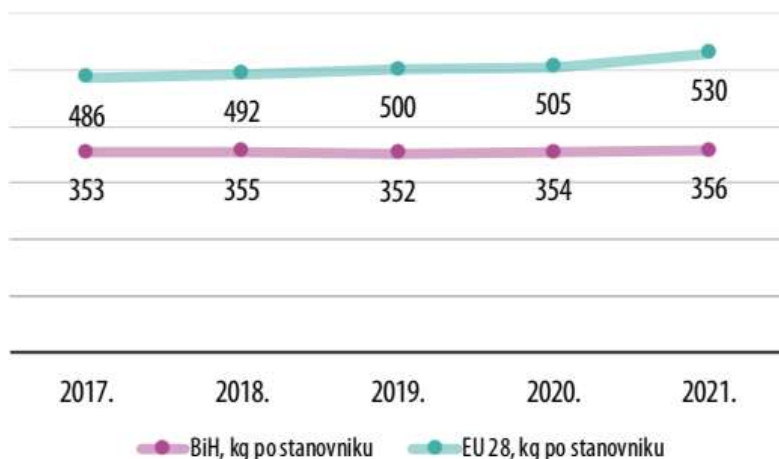
U cilju određivanja projekcije količina komunalnog otpada na nekom predmetnom području za određeni vremenski period, potrebno je u proračun ugraditi utjecaj najbitnijih faktora za produkciju otpada, i to preko sljedećih parametara vrijednosti:

- Godišnji rast broja stanovnika,
- Procijenjena trenutna godišnja količina,
- Godišnji rast produkcije otpada,
- Povećanje obuhvata sistemom prikupljanja komunalnog otpada.

S obzirom na primjetan pad broja stanovnika u Tuzlanskom kantonu u periodu od 2015. godine pa do kraja 2021. godine za projekciju količina otpada u narednom periodu korišten je godišnji priraštaj od -0,023%.

Prema podacima Agencije za statistiku Bosne i Hercegovine količine komunalnog otpada za period 2017 – 2021. godina su date u grafikonu u nastavku:

Količine komunalnog otpada, 2017.-2021., kg po stanovniku



Prema pomenutim podacima može se zaključiti da je godišnja produkcija otpada po stanovniku za BiH varirala od 353 kg za 2017. god. do 356 kg za 2021. godinu, što se na mjesečnom nivou može izraziti od 29,41 kg u 2017. godini do 29,66 kg u 2021.godini po glavi stanovnika.

Tabela 38 Projekcija količina otpada za period 2023 – 2028, za Tuzlanski kanton

	Q(n-1)	1	k1n	k2n	an	a(n-1)
2022	120252,58					
		1	-0,02	0,015	0,8	0,8
2023	119651					0,995
		1	-0,02	0,015	0,85	0,8
2024	125036					1,045
		1	-0,02	0,015	0,85	0,8
2025	130662					1,045
		1	-0,02	0,015	0,9	0,8
2026	143075					1,095
		1	-0,02	0,015	0,9	0,8
2027	156667					1,095
		1	-0,02	0,015	0,95	0,8
2028	179384					1,145

Qn – Količina miješanog komunalnog otpada u aktuelnoj godini (tona/god),

Q(n-1)- Količina miješanog komunalnog otpada u prethodnoj godini (tona/god),

k1n –koeficijent godišnjeg rasta stanovništva za aktuelnu godinu,

k2n – koeficijent godišnjeg rasta produkcije otpada za aktuelnu godinu (k2n=0,015),

an –Koeficijent obuhvata sistema prikupljanja za aktuelnu godinu,
a(n-1) –koficijent obuhvata sistema prikupljanja za prethodnu godinu,

Prema podacima koji su dobijeni bazirani na količini otpada za 2022. godinu za Tuzlanski kanton, te koeficijentom rasta broja stanovnika za prethodnu dostupnu godinu i drugim parametrima izračunata je produkcija rasta količina otpada za narednih 5 godina kako slijedi:

- 2023. godina – 119 651 t,
- 2024. godina – 125 036 t,
- 2025. godina – 130 662 t,
- 2026. godina – 143 075 t,
- 2027. godina – 156 667 t,
- 2028. godina – 179 384 t.



Slika 2 Grafički prikaz rasta količina otpada

Proгноze strukture otpada

Prema Izvještaju Analiza sektora upravljanja čvrstim komunalnim otpadom za FBiH, Kao rezultat ekonomskog rasta zemlje predviđa se, pored promjene u proizvodnji otpada, i promjena u strukturi otpada. Evropske statistike pokazuju da kao posljedica rasta prihoda, udio sekundarnih sirovina (uglavnom ambalaža) u otpadu rastu oko 50 procenata brže ($1,5\% \times 1,8 = 2,7\%/god.$) od rasta količine ukupnog otpada ($1,8\%/god$) po stanovniku, dok se količina organskog otpada smanjuje.

Slično tome, Okolišni program Ujedinjenih Nacija (UNEP) u svojoj publikaciji o zelenoj ekonomiji ukazuje da se ambalažni otpad povećava s rastom bruto domaćeg proizvoda (BDP) i rastom prihoda, dok se udio organskog otpada paralelno smanjuje. Buduća struktura otpada će imati značajnu ulogu u određivanju načina upravljanja otpadom na lokalnom i entitetskom nivou. U cilju prognoziranja najvjerovatnije strukture otpada, napravljene su sljedeće pretpostavke:

- Udio reciklabilnog otpada će rasti 50% brže od rasta sveukupnog otpada po

- stanovniku.
- Proizvodnja otpada po stanovniku će porasti s 292 na 362 kg/stan./god., što je povećanje od oko 24% u periodu od 12 godina.
 - Povećanje udjela reciklabilnog otpada po stanovniku će biti skoro 38% u istom periodu.
 - Udio sekundarnih sirovina (plastika, staklo, papir, metal, al. limenke, PET) u ukupnom proizvedenom otpadu je 33% u 2013.g.

Pravilnik o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom FBiH, utvrđuje cilj odvoza i recikliranja ambalažnog otpada od 35% ambalaže plasirane na tržište. Prema Federalnoj strategiji upravljanja otpadom, količina ambalaže na tržištu je približno 170.000 t/g. Sadašnje procjene Fonda za zaštitu okoliša FBiH su da se ostvaruje povrat samo 15% ambalaže koja se plasira na tržište FBiH. Cilj je zamrznut do 2020.god. Period implementacije strategije je istekao u 2018. god. a utvrđeni ciljevi nisu ostvareni.

6.4. Povećanje obuhvata odvozom otpada

Prema dostavljenim podacima od strane nadležnih komunalnih opštinskih preduzeća na području Tuzlanskog kantona koja su navedena u tabeli u nastavku, može se uočiti da je pokrivenost odvozom u odnosu na protekli period, unazad 5 i više godina, zadovoljavajuća. Pokrivenost odvozom se kreće o 75% kako je navedeno za područje grada Gradačac, do 100% kako je navedeno za grad Živinice i opštinu Teočak. Za opštinu Doboj Istok i opštinu Banovići, ovaj podatak nije bio dostupan. Za pojedine opštine gdje pokrivenost odvozom nije potpuna odnosno nije obuhvaćena potpuna teritorija opštine, radi se o ruralnim dijelovima opštine/grada gdje ne postoji adekvatan pristup lokacijama za vozila komunalnih preduzeća ili gdje stanovništvo nije zainteresovano za plaćanje ove komunalne usluge i odbija da potpiše ugovore o odvozu otpada.

Tabela 39 Komunalna preduzeća po opštinama TK i pokrivenost odvozom

Opština/grad	Preduzeće	Pokrivenost odvozom (%)	Projekcija povećanja pokrivenosti odvozom do 2028. god. (%)
Kladanj	JP Komunalac d.d.	92,29	95
Teočak	JKP Teočak d.o.o.	100	100
Grad Živinice	JP Eko-Sep i Akva invest d.o.o. RiF post d.o.o.	100	100
Grad Srebrenik	JKP 9. septembar d.d.	90	95
Čelić	JKP Čistoća	85	95
Lukavac	JP Rad d.o.o.	80	95
Doboj Istok	JKP Čisto d.o.o.	nepoznato	
Grad Gradačac	JP Komunalno d.d.	75	95
Grad Gračanica	JP Komus d.o.o.	90	95
Banovići	JP Komunalno d.o.o.	-	
Sapna	JKP Sapna d.o.o.	90	95
Kalesija	KP Komunalac d.d.	78 - 80	85

Grad Tuzla	JKP Komunalac d.o.o.	95	100
-------------------	----------------------	----	-----

Cilj je da se u narednom periodu postotak domaćinstava obuhvaćenih odvozom svakako poveća od 85% do 100% obuhvata kao što je to slučaj već u pojedinim opštinama/gradovima. Ovim povećanjem pokrivenosti odvozom otpada svakako bi se uticalo na smanjen broj divljih odlagališta, manji broj nezakonitih postupaka paljenja otpada i odlaganja otpada u korita rijeka, zakopavanje u zemlju i sl.

6.5. Selekcija otpada na izvoru

U skladu sa operativnim ciljevima Federalnog plana upravljanja otpadom 2012 – 2017 i Strategije zaštite okoliša FBiH 2022 - 2032, potrebno je predvidjeti aktivnosti na povećanju količina izdvojenog otpada odnosno smanjiti količine odloženog otpada na deponije.

Trenutno na području opština TK ne postoji adekvatan sistem odvojenog odlaganja otpada odnosno prvenstveno izdvajanja opasnog otpada iz domaćinstava. Opasni otpad iz domaćinstava, zajedno sa svim drugim komponentama komunalnog otpada zbrinjava se, odnosno odlaže na općinsku deponiju komunalnog otpada. Jedan od ciljeva integralnog sistema upravljanja otpadom, koji će se uspostaviti u budućnosti, biće odvojeno sakupljanje opasnog otpada iz domaćinstava i njegovo odgovarajuće zbrinjavanje. Ukoliko se organizuje centar za sakupljanje otpada odnosno reciklažno dvorište na području svake općine, biće moguće realizovati selektivno razdvajanje opasnog otpada iz komunalnog otpada.

U Tuzlanskom kantonu, trenutno manje od polovine opština vrši odvajanje komunalnog otpada za recikliranje.

Tabela 40 Odvajanje otpada za reciklažu i količine izdvojenih sekundarnih sirovina po općinama TK

Općina/ grad	Odvojeno sakupljanje otpada/ Odvajanje otpada za reciklažu (Da/Ne)	Količina prikupljenog otpada koji se može reciklirati (t/god)				
		Papir	Plastika	Metal	Staklo	ambalažni otpad
Banovići	Ne	-	-	-	-	-
Čelić	Ne	-	-	-	-	-
Doboj Istok	Ne	-	-	-	-	-
Gračanica	Da	-	-	-	-	74,045
Gradačac	Ne	-	-	-	-	-
Kalesija	Ne	-	-	-	-	-
Kladanj	Ne	-	-	-	-	-
Lukavac	Ne	-	-	-	-	-
Sapna	Ne	-	-	-	-	-
Srebrenik	Da	-	-	-	-	-

Teočak	Ne	-	-	-	-	-
Tuzla	Da	-	-	-	-	-
Živinice	Ne	-	-	-	-	-

6.6. Zeleni otoci

Za potrebe izdvajanja reciklabilnih komponenti iz otpada na nivou svake opštine/grada potrebno je definisati odgovarajuće lokacije zelenih otoka. Lokacije će odrediti nadležne opštinske službe u skladu sa potrebama i mogućnostima svake opštine. S obzirom da se u urbanim dijelovima opštine/grada generalno produkuju veće količine otpada nego u ruralnim, postavljanje zelenih otoka će se vršiti u urbanim dijelovima opštine.

Zeleni otoci će biti nemjenski kontejneri za odlaganje metalne ambalaže, staklene ambalaže, plastike/PET ambalaže i papira/kartona.

Tabela 41 Zeleni otoci i vrste otpada

Način sakupljanja	Vrsta otpada	Način obrade/zbrinjavanja
Zeleni otoci	- papir/karton, - plastika (PET ambalaža) - metalna ambalaža, - staklena ambalaža	- sekundarno sortiranje odvojeno sakupljenih reciklabilnih materijala (uređaj za sortiranje) u sklopu RCUO

Prema podacima dobijenim od strane komunalnih preduzeća i pojedinih opštinskih službi dosta je slaba zastupljenost lokacija zelenih otoka na nivou Tuzlanskog kantona. Lokacije zelenih otoka u opštinama/gradovima Tuzlanskog kantona prikazane su u tabeli u nastavku.

Tabela 42 Lokacije zelenih otoka u Tuzlanskom kantonu

Opština/grad	Zeleni otoci
Kladanj	2 lokacije: Kladanj, MZ Stupari
Teočak	-
Grad Živinice	-
Grad Srebrenik	-
Čelić	-
Lukavac	3 lokacije: ulice Derviša Sušića, Kulina bana, Titova
Doboj Istok	-
Grad Gradačac	-
Grad Gračanica	26 lokacija zelenih otoka
Banovići	-
Sapna	-
Kalesija	-
Grad Tuzla	4 lokacije

Zeleni otoci – nadzemne posude, se planiraju opreмати sa posudama za prihvati sirovina koje će biti nadzemne ili podzemne. Mjesta na kojima se nalaze otoci trebaju biti sa pripremljenom podlogom, ogradom i informativnim panoom. Prostor za zelene otoke može se osigurati i uz postojeće niše sa kontejnerima za miješani otpad, ukoliko to prostor dozvoljava. Pri tome treba voditi računa da se kontejneri u nišama odvoje i jasno obilježe kao kontejneri za suhu (staklo, papir, karton, plastika i metalna ambalaža) i kontejneri za mokru frakciju (preostali miješani otpad). To podrazumijeva da građani u domaćinstvima izvrše selekciju na suhu i mokru frakciju. U dijelovima kantona u kojima nema niša potrebno je iznaći odgovarajući prostor. Nadzemne posude trebaju biti zatvorene i raznobojne. Prednost ovih posuda je veći kapacitet, pregledna vidljivost popunjenosti posude i ljepši estetski izgled. Osim toga, iz njih se teže otuđuje materijal. Glavna prednost je činjenica da se jasno razlikuju od posuda za mješoviti otpad i zahvaljujući namjenskim otvorima, onemogućuju ubacivanje vreća sa otpadom iz domaćinstava. Neophodno je da se i lokacije na kojima su smještene ove posude prilagode, tako da je vidljivo da se radi o punktu za selektivno prikupljanje otpada. Zeleni otoci trebaju imati slikovit i tekstualan prikaz komponenti koje se odvajaju, kao i značaj selektivnog prikupljanja otpada. Posude moraju biti pristupačne, osigurane od otuđivanja i zloupotrebe, a sam zeleni otok vidljiv i prihvatljiv za stanovništvo.

Zeleni otoci-podzemne posude - Na prostoru **užih gradskih zona u okviru općina** veliki problem kod prikupljanja otpada predstavlja mali raspoloživi prostor, pa se može predvidjeti postavljanje podzemnih posuda. U ovom slučaju posude za odvojeno prikupljanje ili miješani komunalni otpad su djelomično ili potpuno ukopane u zemlju. Brojne su prednosti ovakve infrastrukture, kao što je iskorištavanje podzemnog, a čuvanje nadzemnog prostora za prikupljanje otpada. Ovim bi se riješio dugogodišnji problem pozicioniranja lokalnih punktova za miješani otpad u centralnim zonama općina. Poseban mehanizam na poklopcu svakog kontejnera onemogućava neovlašten pristup otpadu i devastiranje kontejnera, dok je s druge strane estetski ugodan i prilagodljiv okolišu. Obzirom da je sadržaj kontejnera pod zemljom, znatno se reducira i potencijalni neugodni mirisi, jer je otpad izložen nižim podzemnim temperaturama. Na ovaj način se može izbjeći prekopavanje smeća koje narušava sliku grada u pogledu turističke orijentacije. Također, onemogućeno je pomicanje kontejnera, paljenje kontejnera, kao i pretrpavanje kabastim otpadom. Ovakvo rješenje je prihvatljivo i za prikupljanje reciklažnog otpada, kao što su papir i karton, plastika i PET ambalaža, a što onemogućava vandaliziranje posuda.

6.7. Reciklažna dvorišta

Reciklažna dvorišta (RD) su građevine namijenjene razvrstavanju i privremenom skladištenju različitih vrsta otpada. Opremljena su različitim spremnicima (npr. volumena od 1.100 do 5.000 litara) u kojima se, ovisno o njihovoj veličini i vrsti, odvojeno prikupljaju različite vrste iskoristivog otpada. RD-i mogu biti uspostavljeni kao zasebni objekti u urbanim sredinama (da se pojednostavi predaja otpada od strane građana) ili u sklopu većih objekata sistema upravljanja otpadom (pretovarne stanice, centri za upravljanje otpadom),

Tabela 43 Reciklažna dvorišta i vrste otpada

Način sakupljanja	Vrsta otpada	Način obrade/zbrinjavanja
Reciklažna dvorišta	- papir/karton, - plastika (PET ambalaža) - metalna ambalaža, - staklena ambalaža	- plasman rekilabilnih komponenti – sekundarnih sirovina,
	- opasni otpad iz domaćinstava	- privremeno skladištenje u sklopu RD, - predaja ovlaštenom operateru (reciklaža i izvoz)
	- biorazgradivi otpad iz vrtova i parkova	- postrojenje za kompostiranje u sklopu RCUO,
	- EE otpad	- predaja ovlaštenom operateru,

Prema podacima koji su dobijeni od strane ovlaštenih službi u okviru opštine/grada na području Tuzlanskog kantona reciklažna dvorišta su nedovoljno zastupljena odnosno postoji jedno u izgradnji u gradu Živinice, na deponiji Grabovac u gradu Gračanica i postrojenje za selekciju komunalnog otpada u gradu Tuzla.

Tabela 44 Reciklažna dvorišta u Tuzlanskom kantonu

Opština/grad	Reciklažna dvorišta
Kladanj	-
Teočak	-
Grad Živinice	u izgradnji
Grad Srebrenik	-
Čelić	-
Lukavac	-
Doboj Istok	-
Grad Gradačac	-
Grad Gračanica	reciklažno dvorište na deponiji Grabovac
Banovići	-
Sapna	-
Kalesija	-
Grad Tuzla	- postrojenje za selekciju komunalnog otpada, - centar za selektivno odlaganje otpada, - centar za kompostiranje

U skladu sa Federalnom strategijom zaštite okoliša 2022 – 2032 potrebno je planirati:

- **Izgradnju kapaciteta za odvojeno sakupljanje, preradu i zbrinjavanje otpada** uključujući sljedeću infrastrukturu: **zelene otoke i reciklažna dvorišta** u skladu s potrebama definiranim u kantonalnim/općinskim

planovima upravljanja otpadom.

Reciklažna dvorišta - Reciklažno dvorište predstavlja nadzirano i posebno opremljeno mjesto za izdvajanje i odlaganje korisnih komponenti iz otpada. Izbor veličine i sadržaja reciklažnog dvorišta ovisi o raspoloživom prostoru na teritoriji općine. Općine moraju osigurati prostor za najmanje jedno dvorište na svojoj teritoriji. U reciklažnim dvorištima minimalno treba osigurati odvojeno sakupljanje: kabastog otpada, metala, EE otpada i opasnih komponenti komunalnog otpada (baterije, lijekovi i ostale vrste otpada prema potrebi), tekstila i građevinskog otpada za fizička lica. Prilikom odabira mikrolokacije, od izuzetnog je značaja da reciklažno dvorište bude lako dostupno, te da postoji saobraćajnica za neometan pristup transportnih vozila za otpad.

Dvolinijski sistem je sistem u kojem je suha frakcija (ambalažni otpad) izmješana u jednoj posudi, a u drugoj se odlaže ostatak otpada mokra frakcija, uvodi se u naseljima koji su transportno udaljeni od RCUO ili koja su male gustine naseljenosti. U ovisnosti o mogućnosti pristupa i tipovima nastambi uvode se parovi kontejnera za više domaćinstava (2x1100 l), parovi kontejnera ili press kontejnera (5-10 m³) za naselja ili duple kante za individualna domaćinstva (2x120 l).

Lokacije za infrastrukturu za otpad trebaju biti osigurane u **regulacionim planovima općina/grada**. Imajući u vidu da su planovi već izrađena za neke opštine, te da je postupak izmjene i dopune skup i spor proces, u okviru svake opštine se mogu izraditi **općinski elaborati o lokacijama** sa proračunom potrebnih investicija i operativnih troškova. Elaboratima o lokacijama treba definirati kriterije za utvrđivanje broja potrebnih lokacija, opreme i tehničkih zahtjeva za lokacije, uvažavajući raspoloživi prostor, projekcije urbanog razvoja i ciljeve koji se žele postići u pogledu izdvajanja otpada. Kanton će donijeti, na temelju elaborata, propis kojim će se regulirati ova materija. Nakon donošenja propisa sve općine će biti dužne da započnu primjenu propisa. Lokacije će se naknadno upisati u važeće regulacione planove kod njihovog ponovnog donošenja, izmjena ili dopuna. Općine/Grad ne mogu donijeti odluku o pristupanju izradi novog regulacionog plana, ukoliko u odluci nije jasno navedeno da je utvrđivanje lokacija za infrastrukturu za otpad sastavni dio regulacionog plana.

6.8. Regionalna/međupćinska deponija otpada

Međupćinska deponija – Živinice

U toku 2023. godine, planirano je otvaranje regionalne deponije za područje regije Živinice gdje će biti uključene sljedeće općine: Banovići, Kladanj, grad Živinice.

Predloženi projekat regionalne sanitarne deponije predstavlja implementaciju Federalne strategije upravljanja otpadom (u okviru Strategije zaštite okoliša 2008.-2018.) i Zakona o upravljanju otpadom u dijelu koji se odnosi na **smanjenje količine komunalnog otpada namijenjene za finalno odlaganje uz efikasno iskorištavanje resursa**. Realizacija ovog projekta je dio jedinstvenog, integralnog sistema upravljanja otpadom koji treba da se uspostavi u FBiH i BiH.

Strategijom upravljanja otpadom FBiH definisani su ciljevi, kojim se želi postići zaštita okoliša, promocija i podsticanje održivog korištenja resursa kroz uspostavu integriranog

sistema upravljanja otpadom kroz: smanjenje rizika po okoliš i zdravlje ljudi i uspostava prioritetne infrastrukture za integrirano upravljanje otpadom; smanjenje količina otpada za finalno odlaganje/zbrinjavanje uz efikasnije korištenje resursa. Realizacija projekata izgradnje je započeta pripremom dokumentacije i dobijanjem dozvola kao što je studija izvodljivosti, studija utjecaja na okoliš, građevinska i okolišna dozvola.

Projekat se realizira u nekoliko faza i to:

- **FAZA 1:**

- Etapa 1: izgradnja: ulazno-izlazne zone (ulazna vrata, asfaltirane prometnice, kolna vaga s mjeriteljskom kudicom i separatorom i taložnikom ulja i maziva), ograde oko dijela deponije, upravne zgrade sa pripadajućim parking mjestima, servisnog centra sa pripadajućim platoom, internih saobraćajnica, prvog dijela deponijskih ploha za deponovanje otpada sa sistemom za prikupljanje i recirkulaciju procjednih voda i sistemom pasivnog otplinjavanja te obodne prometnice oko dijela deponijskih ploha, obodnog kanala oko deponije za prikupljanje oborinskih voda, bazena/taložnika za skupljanje oborinskih voda, platoa za pranje vozila, vodoopskrbne mreže, kanalizacijske i elektro opskrbne mreže i nabavka radnih strojeva za deponiju
- Etapa 2: izgradnja reciklažnog dvorišta sa pripadajućom nadstrešnicom,
- Etapa 3: izgradnja plohe za obradu građevinskog otpada,
- Etapa 4: izgradnja/postavljanje baklje za spaljivanje deponijskog plina (pet godina nakon puštanja u pogon RSD),
- Etapa 5: izgradnja preostalog dijela deponijskih kaseta za odlaganje otpada,
- Etapa 6: parcijalno zatvaranje deponije završnim pokrovnim slojem.

Planirana površina obuhvata: 12,2 ha.

- **FAZA 2:**

- Etapa 1: izgradnja postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada na rezerviranom dijelu lokacije,
- Etapa 2: izgradnja kompostane za obradu biorazgradivog otpada na rezerviranom dijelu lokacije,
- Etapa 3: izgradnja kaseta za deponiranje otpada sa sistemom za skupljanje procjednih voda na rezerviranom dijelu lokacije te kanalom za skupljanje oborinskih voda,
- Etapa 4: izgradnja sortirnice otpada na rezerviranom dijelu lokacije,
- Etapa 5: izgradnja pretovarne stanice u Općini Kladanj na lokaciji postojeće općinske deponije „Stanovi“ sa svom potrebnom mehanizacijom (kamion šleper) i opremom potrebnom za rad iste. Lokacija treba da bude prikladna za pretovar površine oko 5.000 m².

Planirana površina obuhvata: 8,7 ha.

- **FAZA 3:**

- Izgradnja postrojenja za obradu procjednih i sanitarnih otpadnih voda na rezerviranom dijelu lokacije.

Planirana površina obuhvata: 0,02 ha

- **FAZA 4:**

- Izgradnja sistema za proizvodnju električne energije iz deponijskog plina na rezerviranom dijelu lokacije.

Planirana površina obuhvata: 0,03 ha



Slika 3 Regionalna deponija u Živinicama – izgled decembar 2022. (Izvor:

<https://www.eko-sep.ba/vijesti/zivinice-banovici-i-kladanj-investirali-za-buducnost>)

Cilj projekta je maksimalno iskorištavanje komunalnog otpada kroz izgradnju modernog regionalnog Centra za upravljanje otpadom. Moderni regionalni centar pored samog odlaganja podrazumijeva naknadni tretman otpada putem mehaničko biološke obrade otpada s ciljem iskorištavanja materijalnih i energetske resursa iz otpada (kao što su izdvajanje CH₄ iz deponijskih plinova, proizvodnja komposta iz bio mase iz otpada, proizvodnja RDF goriva, proizvodnja hidrogena).

Sve provedene aktivnosti će doprinijeti poboljšanju uslova životne sredine i životnog standarda na području gradova/općina u TK. Izgradnja regionalnih sanitarnih deponija je preduslov za sistematsko upravljanje otpadom u BiH. Regionalni koncept podrazumijeva udruživanje više općina u regiju, koja ima centralnu regionalnu deponiju kao prvu razvojnu fazu.

Javno preduzeće „Eko-Sep“ d.o.o Centar za upravljanje otpadom Separacija 1 je osnovano kao društvo sa ograničenom odgovornošću Ugovorom između tri Općine i upisano je 11.07.2013.g u sudski registar u općinskom sudu u Tuzli pod brojem 032-0-Reg-13-001065. Osnivači ovog preduzeća su Živinice 60%, Banovići 30% i Kladanj 10% a korisnici pored ove tri lokalne zajednice biće gradovi Srebrenik i Gračanica.

6.9. Općinske deponije, divlje deponije i mjere sanacije

Integralni sistem upravljanja otpadom podrazumijeva niz mjera i aktivnosti u cilju uklanjanja nelegalnih divljih odlagališta otpada. Odredbama federalnog Zakona o upravljanju otpadom (Službene novine FBiH br. 33/03, 71/09 i 92/17) utvrđena je obaveza općinskom organu uprave nadležnom za poslove upravljanja otpadom da, izradi popis otpadom onečišćenih površina i divljih odlagališta na području općine, te da se utvrde obaveze Općinskog vijeća da donese plan sanacije otpadom onečišćenih površina i divljih odlagališta.

Zato se kao obaveza u Akcionom planu Plana upravljanja otpadom TK nameću mjere i aktivnosti na uklanjanju i sanaciji otpadom onečišćenih površina i divljih odlagališta na području općine. Podaci o lokacijama divljih odlagališta otpada i drugih otpadom onečišćenih površina, moraju također biti i jedna od baza podataka u okviru informacionog Sistema upravljanja otpadom.

Općinski plan sanacije otpadom onečišćenih površina i divljih odlagališta otpada treba da obuhvate sljedeće aktivnosti:

a) Pripremne aktivnosti:

- identificirati i registrirati (u mjeri u kojoj je moguće) sva divlja odlagališta otpada i otpadom onečišćene površine na području svake općine i utvrditi njihove veličine, količinu odloženog otpada i stanje u kojem se nalaze.

b) Izrada planova sanacije otpadom onečišćenih površina i divljih odlagališta otpada:

- predložiti najpovoljnija tehnička rješenja za svaku od lokacija;
- utvrditi potrebna sredstva i ekonomsku izvodljivost sanacije divljih odlagališta i otpadom onečišćenih površina;
- utvrditi dinamiku realizacije aktivnosti iz Plana (aktivnosti rasporediti u više faza).

Osim navedenih aktivnosti Planom treba predvidjeti i određene mjere koje se odnose na period nakon realizacije Plana, odnosno izvršene sanacije divljih odlagališta i drugih otpadom onečišćenih površina. Te aktivnosti bi bile sljedeće:

- pojačati kontrolu i nadzor od strane komunalne inspekcije i komunalnih redara;
- pooštriti kaznenu politiku za prekršaje nelegalnog odlaganja otpada;
- nakon sanacije funkcionalno promijeniti namjenu očišćenih površina;
- sistemski raditi na povećanju ekološke svijesti stanovništva o posljedicama nelegalnog odlaganja otpada;
- proširiti obuhvat područja općine sa organiziranim prikupljanjem i odvozom otpada;
- uvesti broj telefona u nadležnoj službi na koji građani mogu prijaviti osobe koje neodgovorno i nepropisno postupaju sa otpadom;
- stalno i kontinuirano raditi na uspostavi i jačanju integralnog sistema upravljanja otpadom na području općine.

Sanacija divljih deponija vrši se na dva načina i to:

- Prvi način je sortiranje i odvoženje otpada s lokacija na legalna odlagališta.
- Drugi je način sortiranje i odvoz korisnoga otpada ovlaštenim sakupljačima te zatvaranje lokacije prema propisanoj zakonskoj regulativi.

U slučaju tzv. sanacije „na licu mjesta“ potrebno je provesti istražne radove kako bi se ustanovilo stanje životne sredine i nivo zagađenja od odloženog otpada. Time se utvrđuju opasni putevi kojima se zagađenje širi, kao što je to slučaj sa direktnim kontaktom sa zemljištem, podzemnim i površinskim vodama, biljnim svijetom te stambenim i drugim građevinama.

Istražni se radovi provode na odlagalištu i u laboratorijima, a dobijeni se rezultati analiziraju radi pronalazjenja najekonomičnijih i učinkovitih metoda sanacije. Istražnim se radovima utvrđuje vrsta mogućeg opasnog otpada na odlagalištu, njegove količine i mjesto odlaganja, kako bi se mogle predložiti pravilne metode sanacije. Geološkim istraživanjem i uzorkovanjem zemljišta procjenjuje se sastav zemljišta, nivo

zagađenja i vodonepropusnost zemljišta. Tek nakon dobijenih rezultata može se pristupiti sanaciji lokacije s potrebnim mjerama zaštite. Odvoženjem otpada s lokacije i rekultiviranjem očišćene površine ili zatvaranjem lokacije završnim pokrovnim slojem prema propisanoj proceduri sprječava se dalje zagađenje vazduha i zemlje.

U narednoj tabeli dat je popis divljih odlagališta za svaku opštinu Tuzlanskog kantona u skladu sa podacima koji su bili na raspolaganju.

Tabela 45 Popis divljih odlagališta za svaku opštinu/grad TK

Opština/grad	Brojnost i lokacije divljih deponija
Kladanj	nepoznat broj i lokacije
Teočak	5 lokacija divljih deponija: Cipelići, Tureunovo brdo, Prosjeka, Prisoje, Duboki potok
Grad Živinice	nepoznat broj i lokacije
Srebrenik	nepoznat broj i lokacije
Čelić	nepoznat broj i lokacije
Lukavac	nepoznat broj i lokacije
Doboj Istok	nepoznat broj i lokacije
Grad Gradačac	nema
Grad Gračanica	10 lokacija divljih deponija: MZ Gračanica (pored puta Lednići-Malešići), u šumi Javor (pored puta Malešići-Skipovac), Cerik 1, Cerik 2, naselje Čozalovo Brdo, MZ Gračanica (put prema Sočkovcu), MZ Stjepan polje (naselje Potok Mahala), MZ Stjepan polje (na obali rijeke Spreče), MZ Donja Orahovica (put prema naselju Makovci), MZ Donja Orahovica (naselje Rijeka)
Banovići	nema
Sapna	6 lokacija divljih deponija: MZ Sapna, MZ Kraljevići, MZ Međeđa, MZ Zaseok, MZ Kovačevići, MZ Goduš
Kalesija	nepoznat broj
Grad Tuzla	nepoznat tačan broj (23 lokacije i više)

Što se tiče opštinskih deponija koje se još uvijek koriste za odlaganje komunalnog otpada na području Tuzlanskog kantona egzistira više ovakvih deponija koje lokalne zajednice koriste sve dok se ne iznađu bolja rješenja odnosno dok se pojedine lokalne zajednice ne preusmjere na novoformirane regionalne deponije.

U nastavku je dat popis svih opštinskih/gradskih deponija koje se koriste za odlaganje komunalnog otpada na području Tuzlanskog kantona.

Tabela 46 Popis opštinskih i gradskih deponija u okviru TK

Opština/grad	Opštinske deponija za komunalni otpad
Kladanj	Stanovi - gradska
Lukavac	Potočari - gradska
Grad Gračanica	Grabovac - gradska
Banovići	opštinska deponija Banovići
Grad Tuzla	deponija Desetine - gradska
Grad Srebrenik	deponija Babunovići
Grad Živinice	regionalna deponija Živinice u završnoj fazi izgradnje

Deponija Desetine – Tuzla

Plan prilagođavanja Sanitarne deponije Desetine je u svojoj završnoj fazi gdje je eksploatacija postojećih ploha sanitarne deponije Desetine predviđena do novembra 2024. godine, prema procjeni iz geodetskog elaborata *Stanje sanitarne deponije Desetine novembar 2021.god.* rađenog od strane DSO Geodet Tuzla, a u skladu s važećom okolinskom dozvolom Federalnog ministarstva prostornog uređenja i zaštite okolice. Trenutno se realizuju aktivnosti na planu izgradnje novih radnih površina u kompleksu Sanitarne deponije Desetine uz pripadajuće objekte koje bi osigurale eksploataciju u narednih 4-5 godina.

Sanitarna deponija grada Tuzla „Desetine” se nalazi u sjevernom do sjeverozapadnom dijelu teritorije grada. Deponija zauzima ukupnu površinu od cca 180.000 m², od čega 13.532 m² se odnosi na površinu gdje se nalazi postrojenje za reciklažu. Na lokaciji se nalaze pored površine za deponovanje, postrojenje za reciklažu (kapaciteta 8 tona/h neselektovanog komunalnog otpada), objekat kolske vage, te objekat za održavanje mehanizacije i radnih prostorija. Sanitarna deponija za komunalni otpad je puštena u rad 1990. godine. Projekat o radu deponije izrađen je 1985. godine od strane „Unioninvest”. Kapacitet deponije iznosi 2,9 miliona m³ (iz rješenje o upotrebi br. 02/2-361-101/90 od 04.09.1990. godine - Republički sekretarijat za prostorno uređenje i zaštitu okolice, Sarajevo, SR BiH). Prema planu prilagođavanja iz 2008. godine, ispunjenost kapaciteta u prvoj fazi rada slojevi od kote 294 m.n.v. do 30 m.n.v. iznosila je 451.400 m³, u drugoj fazi od kote 320 m.n.v. do 340 m.n.v. 1.100.000 m³. Ispunjenost nakon dvije faze rada pogona jeste cca 90 %. Radi povećanja kapaciteta i vijeka rada, nabavljena je mehanizacija (buldožderi, kompaktori i sl.) i izgrađeno je reciklažno postrojenje za odvajanje sekundarnih sirovina iz otpada.

Obavljanje radnji na deponovanju, od prikupljanja, rastresanja, sabijanja i konačnog prekrivanja otpada se vrši pomoću mehanizacije i to buldozera i kompaktora za otpad.

Vrste otpada koji se obrađuju i odlažu na deponiji su:

- otpad iz domaćinstava (miješani komunalni i ambalažni otpad),
- otpad iz privrednih, obrazovnih i drugih institucija,
- otpad sa javnih površina,
- lebdeći pepo i lug iz domaćinstava,
- građevinski otpad od rušenja i uređenja objekata,
- iskopi zemlje i drugi inertni material.

Istreseni otpad na deponiji se pomoću buldozdera, kombinovanih mašina za iskopavanje i razgrtanje raspoređuje po površini, te prelazi kompaktorom (20 tona). Po prelasku kompaktora, vrši se sabijanje otpada na omjer 1:2. Sabijena dnevna masa otpada je do 60 cm. Po ispunjenu površine, ista se prekriva pokrovom koji čine zemlja, pijesak ili građevinski materijal. Debljina sloja pokrova iznosi cca. 0,15-0,20 m, koji se također sabija. Sabijanjem otpada postiže se specifična težina (tj. gustina) sa 0,28 tona/m³ na 0,80 tona/m³. Ponavljanje operacija se odvija sve dok se ne postigne sloj visine cca. od 2,5 do 3,0 m, te se započinje sa novim slojem. Svaka faza ima ukupnu debljinu (visinu) sloja od cca. 18,0 m. Nakon faze, vrši se završno prekrivanje sloja (pokrivkom) u visini od najmanje 70 cm. Dnevna količina pokrivke je 25% od ukupne količine deponovanog otpada.

Deponija Grabovac – Gračanica

U proteklom periodu obezbijeden je Glavni projekat za sanaciju deponije tj. izrada „Investiciono-tehničke dokumentacije za sanaciju deponije Grabovac u gradu Gračanica i izgradnja pratećih sadržaja prilagođenih regionalnom konceptu odlaganja - FAZA II (uslovi za građevinsku dozvolu)“. U toku 2023. godine planirana je izgradnja pretovarne stanice, nabavka poluprikolica i tegljača za prevoz otpada. Na deponiji „Grabovac“ urađen je minimum preduslova kako bi se kvalitetnije upravljalo odlaganjem otpada a to je:

- deponija je ograđena betonskim stubovima i žicom visine 2m,
- oko deponije je urađen kanal za prikupljanje površinskih i otpadnih voda,
- deponija ima priključak na vodu i hidrantsku mrežu,
- urađen je priključak za struju,
- urađen je plato za svakodnevno pranje vozila,
- na ulazu je postavljena klizna kapija i čuvarska kućica zbog kontrole ulaza i evidencije dovoza otpada od strane trećih lica,
- povremeno se vrši zasipanje otpada inertnim materijalom pomoću bagera,
- otpad se odlaže po entitetima (nivoima),
- u dijelu deponije urađeno je reciklažno dvorište,
- u aprilu 2017. godine nabavljena je kolska vaga koja je postavljena na ulazu u deponiju a time smo omogućili kvalitetniju evidenciju količina otpada koje se odlažu na deponiji.

I pored toga, gradska deponija „Grabovac“ predstavlja veliki problem. Deponija je pretrpana i pored svih mjera poduzetih da se smanje količine koje se odlažu na nju (uvođenje selektivnog odvajanja otpada, kompostišta, i dr.) kako bi joj produžili rok njen životni vijek se smanjuje.

Grad Gračanica je bio orijentisan prema regionalnoj deponiji u Huskićima, od koje se zvanično odustalo i taj problem je spušten na lokalni nivo. Sve opštine na kantonu su se suočile sa velikim problemom jer rješavanje ovih pitanja iziskuje ogromna finansijska sredstva što sama lokalna zajednica nije u mogućnosti obezbijediti. Trenutno je Grad Gračanica orijentisan prema Regionalnoj deponiji Doboj u Doboju ali se ujedno vrše i pregovori o odlaganju otpada na Regionalnu deponiju u Živinicama koja je sa radom trebala započeti 01.07.2022. godine. U toku 2019. godine kroz projekat koji je sufinansiran od strane Fonda za zaštitu okoliša obezbijeden je Glavni projekat za sanaciju deponije tj. izradu „Investiciono-tehničke dokumentacije za sanaciju deponije Grabovac u gradu Gračanica i izgradnju pratećih sadržaja prilagođenih regionalnom konceptu odlaganja - FAZA II (uslovi za građevinsku dozvolu)“.

Na osnovu tog glavnog projekta, u 2021. godini izdato je Rješenje o odobrenju za građenje (građevinska dozvola) kao prvi preduslov za početak izvođenja bilo kakvih radova na deponiji a nakon su započete aktivnosti na planiranju faza realizacije Glavnog projekta.

Gradska deponija Grabovac je “dobro u opštoj upotrebi” i za njenu sanaciju je nadležan Grad Gračanica a za šta su potrebna značajna finansijska sredstva. Na deponiji je trenutno na raspolaganju rovokopač sa kojim se razgrće i prekriva otpad. Povremeno se angažuju i treća lica koja sa svojom mehanizacijom dovoze zemlju i sa buldozerima prekrivaju etaže na kojima se više ne odlaže otpad.

Deponija Stanovi – Kladanj

Gradska deponija smeća „Stanovi“ se nalazi u istočnom dijelu općine Kladanj, uz magistralni put M18 Tuzla-Sarajevo i od centra grada je udaljena 4 km, a od najbližeg naseljenog mjesta cca 500 m. Deponija „Stanovi“ je klasificirana kao deponija za zbrinjavanje bezopasnog otpada, koja je u funkciji od 1987. godine, kada je dobijeno rješenje o upotrebi. Deponija je ograđena, i uz magistralni put je dodatno zaštićena reklamnim platnom i zemljanim branama. Ulaz u deponiju je osiguran kapijom, tako da je onemogućen pristup neovlaštenim licima. Komunalni otpad se odlaže na gradsku deponiju „Stanovi“ bez nabijanja jer je isto onemogućeno zbog položaja terena. Jednom sedmično se radi na uređenju i razgrtanju komunalnog otpada sa platoa na koji se istresa otpad, kao i povremeno prekrivanje inertnim materijalima (zemlja, pijesak, šut, itd.). Povremeno se angažuje buldozer za razgrtanje otpada i inertnog materijala. Mehanizacija kojom trenutno raspolaže komunalac, a koja je direktno vezana za čišćenje i održavanje deponije je nedovoljna i neadekvatna. Federalna uprava za inspekcijske poslove je u svom redovnom inspekcijskom nadzoru naložila operateru JP „Komunalac“ d.d Kladanj da je potrebno da izradi „Studiju uticaja deponije na okoliš“ i „Studiju za izdavanje predhodne vodne saglasnosti“ i podnese zahtjev za izdavanje okolinske dozvole za deponiju „Stanovi“. JP „Komunalac“ d.d Kladanj je preko projekta kod Fonda za zaštitu okoliša FBiH kandidovao projekat za izradu ovih studija i dobio 15.000,00 KM novčanih sredstva uz vlastito učešće. Izradu ovih studija za potrebe operatera je uradio Rudarski institut Tuzla. Podnesen je zahtjev za izdavanje okolinske dozvole za deponiju „Stanovi“ Federalnom ministarstvu turizma i okoliša FBiH koji je trenutno u toku. Za deponiju „Stanovi“ izrađeni su i akti : Prijedlog interventnih mjera sanacije deponije „Stanovi“ Kladanj izrađen od strane Rudarskog instituta Tuzla br.341/14 iz aprila 2014 godine, te Plan prilagođavanja upravljanja otpadom sa prijedlogom mjera izrađen od strane Instituta za zaštitu i projektovanje Tuzla br. 246/10 od 28.01.2010 godine.

Deponija Potočari – Lukavac

Stanje postojeće deponije - Deponija komunalnog otpada nalazi se na lokaciji „Potočari“, naselje Huskići i smještena je na devastiranom zemljištu površinskog kopa uglja PK. „Lukavačka Rijeka“. Dio područja zahvata i podzemna eksploatacija uglja rudnika „Mramor“ što se ogleda u pojavi slijeganja okolnog terena. Deponija je udaljena 3 km od naseljenog mjesta Huskići, a 9 km od Lukavca. Prilazni put deponiji u dužini od 3 km je makadamski i veomaje nestabilan. Površina deponije je 70.000 m², dimenzija 300 x 215 metara. Deponovanje otpada na predmetnoj lokaciji počelo je 1996. godine bez prethodno urađene projektne dokumentacije kojom bi bila definisana tehnologija odlaganja, granice deponije, vijek trajanja i sl. Trenutno se otpad odlaže na površini od oko 27.000 m² od čega je oko 10.000 m² prekriveno inertnim materijalom a ostalih 17.000 m² je otvoreni dio na koji se vrši trenutno odlaganje otpada. Otpad se povremeno prekriva slojevima pijeska visine cca 0,5 m koji se eksploatiše u neposrednoj blizini deponije. Prije 6-7 godina, vršeno je sistemsko otplinjavanje deponije sondama visine 7-8 metara prečnika Ø400. Postavljeno je 5 cijevi linijski raspoređenih, koje su se tokom vremena zatrpale novim otpadom. Izvršeno je ograđivanje tijela deponije i postavljena je ulazna kapija. Od strane Federanog ministarstva zaštite okoliša izdata je „Okolinska dozvola za sanaciju i zatvaranje deponije uz izgradnju pratećih sadržaja prilagođenih regionalnom konceptu odlaganja“ UPI 05/2-23-11-124/15 od 18.04.2017. godine na period od 5 godina, te je podnešen zahtjev za produženje iste. Urađen je projekat sanacije

deponije Potočari i revizija glavnog projekta te otklonjeni nedostaci po izvještaju revidenta projekta, i urađen Elaborat o zaštiti potoka Lukavčić. U skladu sa Elaboratom izvršeni su radovi na iskopu i izgradnji taložnika i postavljanje betonskih polukružnih cijevi oko donje strane deponije koji će imati funkciju sakupljanja procjednih voda sa tijela deponije, nakon čega je urađena izgradnja drenažnog sistema i biljnog prečištača. Visina sloja odloženog otpada je različita i cijeni se da iznosi od 7m u odnosu na površinu okolnog terena. Procjene su da je do sada odloženo oko 250.000 m³ otpada. Prilikom odlaganja otpad nije zbijan, nego je samo razastiran pomoću buldožera. Deponovani slojevi otpada se povremeno prekrivaju zemljanim ili drugim inertnim materijalom.

Deponija Grabovac – Gračanica

U proteklom periodu obezbijeden je Glavni projekat za sanaciju deponije tj. izrada „Investiciono-tehničke dokumentacije za sanaciju deponije Grabovac u gradu Gračanica i izgradnja pratećih sadržaja prilagođenih regionalnom konceptu odlaganja - FAZA II (uslovi za građevinsku dozvolu)“. U toku 2023. godine planirana je izgradnja pretovarne stanice, nabavka poluprikolica i tegljača za prevoz otpada. Na deponiji „Grabovac“ urađen je minimum preduslova kako bi se kvalitetnije upravljalo odlaganjem otpada a to je:

- deponija je ograđena betonskim stubovima i žicom visine 2m,
- oko deponije je urađen kanal za prikupljanje površinskih i otpadnih voda,
- deponija ima priključak na vodu i hidrantsku mrežu,
- urađen je priključak za struju,
- urađen je plato za svakodnevno pranje vozila,
- na ulazu je postavljena klizna kapija i čuvarska kućica zbog kontrole ulaza i evidencije dovoza otpada od strane trećih lica,
- povremeno se vrši zasipanje otpada inertnim materijalom pomoću bagera,
- otpad se odlaže po entitetima (nivoima),
- u dijelu deponije urađeno je reciklažno dvorište,
- u aprilu 2017. godine nabavljena je kolska vaga koja je postavljena na ulazu u deponiju a time smo omogućili kvalitetniju evidenciju količina otpada koje se odlažu na deponiji.

I pored toga, gradska deponija „Grabovac“ predstavlja veliki problem. Deponija je pretrpana i pored svih mjera poduzetih da se smanje količine koje se odlažu na nju (uvođenje selektivnog odvajanja otpada, kompostišta, i dr.) kako bi joj produžili rok njen životni vijek se smanjuje.

Deponija Babunovići - Srebrenik

Gradska deponija „Babunovići“ udaljena je 3 km od grada Srebrenika i locirana je neposredno pored regionalnog puta Srebrenik-Gračanica, na području MZ Babunovići, Deponijom upravlja JKP „9. Septembar“ d.d. Srebrenik. Gradska deponija je 2015. godine gradska deponija „Babunovići“ je prestala sa radom, a bila je u funkciji od 1982. godine, a sanacija iste započeta je 2008. godine. Deponija je zbog popunjenosti projektovanih kapaciteta zatvorena 2015. godine. Deponija „Babunovići“ u potpunosti je sanirana 2016. godine po Projektu sanacije, te u skladu sa evropskim standardima. Za sanaciju predmetne deponije pribavljena je urbanistička saglasnost, građevinska dozvola, Okolinska dozvola broj: 05/2-23-374/09 od 18.11.2014. godine, Plan upravljanja otpadom broj: 05-23-374-4/09 od 24.11.2011. godine i Plan prilagođavanja broj: 05-23-

374-2/09 od 12.09.2011. godine. Deponija je ukupne površine 12.000 m². U okviru Projekta sanacije deponije izvršena je izgradnja vodonepropusne podloge (kombinacija slojeva gline i geosintetika) na koju je prebačen sav ranije deponovani otpad, a potom su izvedeni i slojevi prekrivke, završno sa rekultivacijom terena. Na predmetnoj deponiji odloženo je cca 90.000 m³ komunalnog otpada. Koordinate deponije Babunovići: 44°42'52.11"N 18°27'16.50" E. Najbliži vodotok Slanjanska rijeka, udaljenost cca 160 m, Sanacijom deponije je u potpunosti spriječeno oticanje procjednih voda izvan tijela deponije.

Opštinska deponija – Banovići

Na području općine JP “Komunalac” d.o.o. Banovići nadležno je za prikupljanje i odvoz otpada. Budući da na području općine ne postoji sanitarna deponija zbrinjavanje komunalnog otpada vrši se na unutrašnjem odlagalištu devastiranog zemljišta površinskog kopa “Čubrići”, u naselju Podgorje. U blizini deponije, na sjevernoj strani lokacije, na udaljenosti od oko 200 metara, nalaze se individualni stambeni objekti naselja Stražbenica. Na južnoj strani, na udaljenosti od oko 500 m nalaze se stambeni objekti zaseoka Bakovići, Banovići Selo. Po svojoj prirodi, ovo je neograđeno nesanitarno odlagalište, koje nije pod nadzorom. Pristup lokaciji je omogućen preko regionalnog puta Banovići – Lukavac, od kojeg se odvaja asfaltni lokalni put Čubrić - Aljkovići, s čije se lijeve strane, na udaljenosti od oko 1 kilometar, nalazi ulaz na deponiju. Prilazni put do deponije je rudnička trasa u prilično lošem stanju, što otežava pražnjenje vozila, odnosno odlaganje komunalnog otpada. Odlaganje otpada na lokalitetu PK Čubrić počelo je 1994. godine. Komunalni otpad je, u procesu odlaganja jalovine sa PK Čubrić, rasipan po površini od 14 660 m², a zatim zatrpavan laporovitim i zemljanim materijalom iz procesa proizvodnje mrkog uglja. Do 2010. godine na ovoj površini prekriven je komunalni otpad debljine sloja 50-100 m. Od 2010. godine do danas komunalni otpad se odlaže na PK Čubrić, na mikrolokaciji površine 3 380 m², koje JP Komunalno d.o.o. Banovići povremeno prekriva zemljanim i laporovitim materijalom, debljine sloja 30 – 50 cm.

Prema podacima iz Izmjena i dopuna Prostornog plana Tuzlanskog kantona planirano je slijedeće:

- Prostornim planom Tuzlanskog kantona planirana je „Regionalna EKO deponija“ na lokalitetu „Lukavačka rijeka“ u općini Lukavac u površini od cca 35,60ha, koja je projektovana da prihvati sav komunalni i čvrsti otpad u Tuzlanskom kantonu, na način koji odgovara evropskim i državnim regulativama. Zbog protivljenja općine Lukavac, obustavljena je realizacija navedenog projekta sanitarnog zbrinjavanja otpada na području Tuzlanskog kantona. U sklopu EU projekta predpristupne pomoći "Izrada studije izvodljivosti za odabir regionalnih sanitarnih deponija u Bosni i Hercegovini" izrađena je Studija izvodljivosti za regionalnu sanitarnu deponiju u Tuzlanskom kantonu za općine Banovići, Kladanj i Živinice te je odabrana lokacija „Separacija 1“, koji se nalazi u krajnjem zapadnom dijelu općine Živinice uz granicu sa općinom Banovići. Pribavljena je potrebna dokumentacija za izgradnju, te se na navedenom lokalitetu planira realizacija regionalne sanitarne deponije za općine/gradove Banovići, Kladanj i Živinice, sa mogućnošću priključenja i drugih općina. Na području Grada Tuzla uz sanitarnu deponiju čvrstog otpada „Desetine“ formiran je centar za upravljanje otpadom, u sklopu kojeg se nalazi i postrojenje za reciklažu.

Za ostale općine Tuzlanskog kantona planirano je kako slijedi:

- Općine Kalesija i Sapna su potpisale sporazum o osnivanju Međuopćinskog vijeća za regiju Zvornik, te se očekuje korištenje regionalne sanitarne deponije na lokalitetu Crni vrh - općina Osmaci;
- Općine Čelić i Teočak su suvlasnici regionalne deponije „Eko-dep“ u Bijeljini, te se očekuje korištenje regionalne sanitarne deponije koja je smještena na području općine Bijeljina;
- Općina Srebrenik i Gradačac, su se priključile Međuopćinskom vijeću za realizaciju projekta „Regionalni centar za upravljanje otpadom“ za općine Orašje, Brčko Distrikt, Odžak i Domaljevac-Šamac, te se očekuje korištenje regionalnog centra za upravljanje otpadom na lokalitetu u Orašju;
- Grad Gračanica i općina Doboju Istok su izrazile interes za priključivanje izgradnji i korištenju Regionalnog centra za upravljanje otpadom u Doboju. Na području Tuzlanskog kantona vrši se organizovano prikupljanje ambalažnog otpada, a sjedište ovlaštenog operatera za upravljanje ambalažnim otpadom na teritoriji Federacije BiH „Eko život“ d.o.o. Tuzla koji u svih deset kantona ima ovlaštenje skupljača ambalažnog otpada, je na području grada Tuzla.

6.10. Organizacija sistema upravljanja posebnim kategorijama otpada

Količine opasnog otpada su mnogo manje nego količine neopasnog otpada, ali neadekvatan tretman opasnog otpada može dovesti do kontaminacije bilo koje druge vrste otpada. Mjesta za privremeni prihvati i skladištenje opasnog otpada trebaju biti locirana i uspostavljena što bliže izvorima opasnog otpada, odnosno:

- u budućim reciklažnim dvorištima (RD) u gradovima za opasni otpad iz domaćinstava,
- u budućem Regionalnom centru za upravljanje otpadom (RCUO),
- u okviru skladišta za opasni otpad ovlaštenih preduzeća za skladištenje opasnog otpada.

Odvojeno prikupljeni opasni otpad iz domaćinstava će se privremeno skladištiti u okviru reciklažnih dvorišta za izdvojeno skupljene komponente komunalnog otpada uz zadovoljavanje zaštitnih, sanitarnih i drugih uslova. Na tim mjestima će biti omogućeno prikupljanje i privremeno skladištenje manjih količina opasnog otpada (baterije, akumulatori, lijekovi, ambalaža od kemikalija i dr.). U budućem Centru za upravljanje otpadom biće omogućeno sistematsko izdvajanje opasnog otpada iz komunalnog otpada, kao i privremeno skladištenje opasnog otpada. Prikupljeni opasni otpad iz CUO, RD i skladišta ovlaštenih preduzeća za skupljanje opasnog otpada prevoziće se preko ovlaštenih preduzeća za skupljanje i transport opasnog otpada u:

- Centar za upravljanje opasnim otpadom (CUOO) na dalju obradu, odlaganje/izvoz,
- Industrijska postrojenja koja posjeduju dozvolu za obradu opasnog otpada.

Prema Zakonu o upravljanju otpadom FBiH, posebnim otpadom se smatra svaki otpad koji je utvrđen posebnim zakonskim propisom i koji ima jednu ili više štetnih karakteristika opasnih po zdravlje ljudi i okoliš, kako po svome porijeklu, tako i po sastavu i koncentraciji. U poseban otpad spada i onaj otpad koji je na listi otpada naveden kao opasan, a reguliran je posebnim zakonskim propisom. U posebne kategorije otpada, koje su obrađene ovim planom, spadaju:

- Medicinski otpad (otpadi iz zdravstvenih i veterinarskih ustanova),
- Otpadna ulja i drugi zaupljeni otpad,

- Otpadne gume,
- Otpadne baterije i akumulatori,
- Otpadna vozila,
- Električni i elektronički otpad,
- Građevinski i inertni otpad,
- Otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda,
- Otpad životinjskog porijekla,
- Ambalaža i ambalažni otpad,

6.10.1. Medicinski otpad (otpad iz zdravstvenih i veterinarskih ustanova)

S ciljem smanjenja štetnih uticaja na okoliš, unapređenje upravljanja medicinskim otpadom je visoko prioritetan zadatak. Imajući u vidu trenutnu situaciju, može se zaključiti da se EU standardi u upravljanju medicinskim otpadom ne mogu implementirati trenutno i da je primjena u smislu postepene nadogradnje jedini mogući način kojim se dugoročno mogu postići pozitivni rezultati. Medicinski otpad predstavlja značajan problem za zdravlje ljudi, životinja i ekosisteme. Prema Pravilniku o upravljanju medicinskim otpadom, medicinski otpad je otpad koji nastaje kod zaštite zdravlja ljudi i životinja i/ili srodnih istraživanja. Pod medicinskim otpadom se podrazumijeva sav otpad nastao u zdravstvenim ustanovama bez obzira na njegov sastav, osobine i porijeklo. Razvoj medicinske tehnologije doveo je do povećanja količina i sastava otpada. Otpad koji nastaje u medicinskim i zdravstvenim ustanovama predstavlja mješavinu komunalnog i opasnog medicinskog otpada. Uobičajena podjela medicinskog otpada je izvršena na osam glavnih kategorija: opći otpad, patološki otpad, radioaktivni otpad, hemijski otpad, infektivni i potencijalno infektivni otpad, medicinski instrumenti za jednokratnu upotrebu, farmaceutski otpad i sudovi pod pritiskom. Prema Pravilniku o kategorijama otpada sa listama otpad koji nastaje kod zaštite zdravlja ljudi i životinja i/ili srodnih istraživanja, označen je sljedećim ključnim brojevima 18 00 00, 20 01 31 i 20 01 32.

Na području Tuzlanskog kantona u cilju zaštite ljudi i životinja, na osnovu izvještaja operatora koji imaju dozvolu za upravljanje ovom vrstom otpada, Kemeko-BiH d.o.o. Lukavac godišnje obradi u okviru svog postrojenja za sterilizaciju oko 20 tona infektivnog otpada i oštih predmeta. Što se tiče farmaceutskog otpada i otpadnih citostatika isti se prikupljaju od strane ovlaštenih operatera i šalju u spalionice zemalja EU gdje se adekvatno zbrinjavaju. Drugi podaci o količinama otpada iz zdravstvenih i veterinarskih ustanova nisu bili dostupni.

6.10.2. Građevinski otpad

Prema podacima Federalnog plana upravljanja otpadom, pretpostavlja se da na području FBiH, generisana količina građevinskog otpada po stanovniku iznosi 0,3 t/god. Ako se isto projektuje na Tuzlanski kanton gdje je prema podacima Federalnog zavoda za statistiku brojnost stanovništva zaključno sa 30.06.2021.god. iznosila 434 424, onda se može očekivati 130 327 tona godišnje građevinskog otpada na području kantona. U skladu sa Pravilnikom o građevinskom otpadu (Službene novine FBiH br. 93/19) obaveza kantona je da u saradnji sa opštinama obezbijedi lokaciju za odlaganje i tretman građevinskog otpada.

Lokacije za deponovanje materijala iz iskopa će odrediti općine a ovu aktivnost će koordinirati Zavod za planiranje TK, koji će u konačnici izraditi katastar lokacija sa podacima o kapacitetu i uslovima odlaganja. Lokacija na koju će se odlagati materijal iz iskopa će biti specificirana u građevinskoj dozvoli, planu uređenja gradilišta i planu upravljanja otpadom za gradilište. Korisnik lokacije je obavezan uraditi projekat odlagališta materijala iz iskopa, te lokaciju po prestanku korištenja dovesti u rekultivirano stanje.

Građevinski otpad ne smije se odložiti na mjestu nastanka, kao ni na lokacijama koje nisu za to predviđene. U sklopu Regionalnog centra za upravljanje otpadom potrebno je izgraditi pogon za reciklažu građevinskog otpada. Usitnjeni građevinski otpad može se koristiti za dnevno prekrivanje aktivnih kaseta za odlaganje komunalnog otpada.

Pravno lice, posjednik građevinskog otpada, dužan je:

- osigurati uslove za odvojeno sakupljanje opasnog i bezopasnog građevinskog otpada i njegovo privremeno skladištenje na lokaciji građenja;
- reciklirati i ponovno iskoristiti bezopasni građevinski otpad u toku građenja;
- ukoliko nije u mogućnosti reciklirati otpad mora predati ovlaštenom operateru ili RCUO;
- opasan građevinski otpad predati ovlaštenom operateru na daljnje zbrinjavanje;
- snositi sve troškove njegova zbrinjavanja.

Fizičko lice, posjednik građevinskog otpada, kod izvođenja radova na vlastitom domaćinstvu, dužan je svoj otpad odvesti na reciklažno dvorište, ali maksimalno u količini od 1 m³, dok se veća količina otpada predaje na RCUO.

Odlaganje građevinskog otpada može se obavljati samo u slučajevima kada ga nije moguće reciklirati, ponovno upotrijebiti ili iskoristiti energiju iz otpada. Navedeni uslovi moraju biti specificirani u građevinskoj dozvoli, planu uređenja gradilišta i planu upravljanja otpadom za gradilište.

6.10.3. Građevinski otpad koji sadrži azbest

Na području Tuzlanskog kantona ne postoje podaci o načinu odvajanja otpada koji sadrži azbest, kao ni podaci o njegovom krajnjem zbrinjavanju, tako da nisu bile dostupne informacije o količinama ove vrste otpada i načinu njegovog zbrinjavanja. U skladu sa Pravilnikom o građevinskom otpadu (Službene novine FBiH br. 93/19) obaveza kantona je da u saradnji sa opštinama obezbijedi lokaciju za odlaganje i tretman građevinskog otpada u okviru koje će se vršiti izdvajanje otpada koji sadrži azbest.

U sklopu Regionalnog centra za upravljanje otpadom potrebno je predvidjeti kasetu za odlaganje azbestnog otpada. Vlasnik azbestnog otpada dužan je otpad predati u RCUO. Predaja otpada se obavezno evidentira. Trošak zbrinjavanja snosi vlasnik otpada. Azbestni otpad nije moguće predati u reciklažni centar. Azbestni otpad se prije prevoza treba obraditi i zapakirati tako da se spriječi ispuštanje azbestnih vlakana i azbestne prašine u okoliš. Privremeno skladištenje azbestnog otpada mora se provoditi na način da se u najvećoj mogućoj mjeri spriječi zagađenje okoliša ispuštanjem azbestnih vlakana i/ili azbestne prašine. Slabo vezani azbestni otpad mora se nepropusno pakirati u

ambalažu od polietilenske folije debljine najmanje 0,4 mm. Spremnici i ambalaža koja sadrži azbestni otpad moraju biti vidljivo označeni.

6.10.4. Otpadna vozila

Otpadno vozilo je vozilo koje radi oštećenja, dotrajalosti ili drugih uzroka posjednik odbacuje, namjerava ili ga mora odbaciti. Ako se uzme u obzir da je Tuzlanskom kantonu prema podacima Federalnog zavoda za statistiku registrovano za 2021. god. ukupno 138 748 vozila (motocikli, putnička, autobusi, teretna i ostala vozila) od čega su vozila 11+ godina starosti čine većinu i to 118 138 vozila registrovano 122.469 vozila, može se pretpostaviti da će sva ova vozila trebati zbrinuti u toku sljedećih 10 godina.

Mjere za uspostavljanje i unapređenje sistema upravljanja otpadnim vozilima su:

- informisanje o mogućnostima i poticanje građana, vlasnika otpadnih vozila, da ih dovezu na predviđena mjesta za sakupljanje;
- poticanje organizovanja sistema sakupljanja otpadnih vozila, tj. odvajanje korisnih dijelova otpadnih vozila i njihovo vraćanje u proizvodni ciklus u skladu sa zakonom i EU direktivama.

Upravljanje otpadnim vozilima vršiti u skladu sa Pravilnikom o upravljanju otpadnim vozilima (Službene novine FBiH br. 94/21).

6.10.5. Otpadne gume

Obzirom da navedeni podaci ne predstavljaju stvarnu količinu proizvedenog otpada od automobilske gume, niti postoje podaci o stvarnoj količini, neophodno je napraviti procjenu količina otpadnih guma na godišnjem nivou. Prema Federalnom planu upravljanja otpadom, procjenjuje se da u FBiH godišnje nastane 6 000 t otpadnih guma. Količine otpadnih guma koje se stvaraju na godišnjem nivou u okviru TK nisu bile dostupne. Za prikupljanje otpadnih guma na području Tuzlanskog kantona registrovano je nekoliko firmi, koje se bave sakupljanjem guma za reciklažu. Na području Tuzlanskog kantona u okviru cementare u Lukavcu vrši se spaljivanje otpadnih guma koje se koriste kao alternativno gorivo. Preduzeće Lukavac cement d.o.o. posjeduje Okolinsku dozvolu br. UP I 05/2-23-11-50/17 OD 12.04.2017. god. od Federalnog ministarstva okoliša i turizma i Dozvolu za upravljanje otpadom br. 12/01-1-23-021034/17 od 23.06.2017. izdatu od strane Ministarstva prostornog uređenja i zaštite okolice TK.

Otpadne gume treba sakupljati u okviru sistema odvojenog prikupljanja, putem reciklažnih dvorišta za odvojeno prikupljanje, kada su u pitanju gume čije je porijeklo iz domaćinstava.

Pravna lica posjednici otpadnih guma će gume zbrinjavati putem ovlaštenih operatora koji imaju dozvolu za sakupljanje i tretman otpadnih guma.

Mjere za uspostavljanje i unapređenje sistema upravljanja otpadnim gumama:

- poticanje organizovanja reciklažnih dvorišta;
- podsticanje i organizovanje reciklaže/ponovnog korištenja otpadnih guma za druge namjene;

Način upravljanja otpadnim gumama propisan je Pravilnikom o upravljanju otpadnim gumama (Službene novine FBiH br. 94/21). U skladu sa pomenutim pravilnikom:

- Proizvođač, uvoznik i distributer je dužan izvještavati o količini guma koje stavlja na tržište na području Federacije BiH kao i o količini guma koje se kao zaseban proizvod ili sastavni dio drugog proizvoda izvozi iz Federacije BiH. Izvještavanje se vrši elektronski u Informacijskom sustavu gospodarenja otpadom.
- Proizvođač, uvoznik i distributer je dužan uplatiti naknadu Fondu za gospodarenje otpadnim gumama, srazmjerno količini guma koje je stavakio na tržište sukladno sa Uredbom o proizvodima koji poslije uporabe postaju posebne kategorije otpada i kriterijima za obračun i način plaćanja naknada ("Službene novine Federacije BiH", broj 59/21).

6.10.6. Otpadna ulja

Na području Tuzlanskog kantona ne postoji organizovano prikupljanje otpadnih ulja i zauljenog otpada, te je teško dati tačan podatak o količinama ove vrste otpada. Zbrinjavanje otpadnih ulja se uglavnom vrši sklapanjem pojedinačnih ugovora sa ovlaštenim preduzećem koje vrši preuzimanje i dalje zbrinjavanje ove kategorije otpada. Preduzeća koja postoje registrovana na području Tuzlanskog kantona, odnosno posjeduju dozvolu za upravljanje otpadnim uljima otpada su Kem-eco d.o.o. Lukavac, Kemis-BH d.o.o. Lukavac, Kemokop d.o.o. Tuzla, Bingo d.o.o. Tuzla.

U Federalnom planu upravljanja otpadom procjenjuje se, da je količina otpadnih ulja koja se prikupi u FBiH oko 7.000 t/g. Ako se pretpostavi da se prikupi samo 50%, količina proizvedenog otpadnog ulja i zauljenog otpada iznosi oko 14.000 t/g. prema podacima koji su dobijeni od preduzeća:

- Kemeko d.o.o. ukupno sakupljeno u zadnje tri godine (2020-2022): 1023,51 t (nije poznato da li se odnosi na cijelu BiH),
- Kemokop d.o.o. ukupno sakupljeno u zadnje tri godine (2020-2022): 80 tona (podatak se odnosi na područje FBiH)

Na osnovu izvještaja operatora, došlo se do podatka da je tokom 2013. godine prikupljeno 9 t otpadnog ulja za reciklažu. Ukupne količine otpadnih ulja koje se prikupe na nivou TK nisu bile dostupne.

Mjere za iskorištavanje otpadnih ulja ogledaju se u odvojenom prikupljanju i odgovarajućem tretmanu. Operateri kao što su benzinske pumpe, automehaničarske radnje i drugi proizvođači otpadnih ulja, obavezni su sklopiti ugovor sa operaterom ovlaštenim za tretman ove vrste otpada. Proizvođač otpadnih ulja treba osigurati spremnike za različite kategorije ulja i označiti ih u skladu sa Uredbom.

Upravljanje otpadnim uljima vršiti u skladu sa Pravilnikom o gospodarenju otpadnim uljima (Službene novine FBiH br. 94/21), koji definiše mjere upravljanja, obaveze proizvođača, uvoznika, distributera, ovlašćenog operatera za sakupljanje otpadnih ulja kao i drugih učesnika u postupcima upravljanja otpadnim uljima.

6.10.7. Otpad životinjskog porijekla

Prema Pravilniku o životinjskom otpadu i drugim neopasnim materijalima prirodnog porijekla koji se mogu koristiti u poljoprivredne svrhe („Sl. novine FBiH“, broj: 8/08), u svrhu poboljšanja poljoprivredne djelatnosti mogu se koristiti životinjski otpad i drugi

neopasni materijali koji nisu visoko-rizični, pod uvjetom da se koriste na neškodljiv način po ljudsko zdravlje i okoliš.

Upotreba visoko-rizičnog otpada životinjskog porijekla u poljoprivredne svrhe je strogo zabranjena. Na području općine poljoprivreda je dobro razvijena privredna grana. To podrazumijeva da se na području općine, generiraju i znatne količine otpada životinjskog porijekla. Sa aspekta upravljanja otpadom životinjskog porijekla, naročito je važno uspostaviti sistem upravljanja visoko-rizičnim životinjskim otpadom. Trenutni kapaciteti za zbrinjavanje visoko-rizičnog životinjskog otpada ne postoje ili su vrlo skromni. Na području Tuzlanskog kantona nema zvaničnog praćenja zbrinjavanja otpada životinjskog porijekla kaon i evidentiranih ukupnih količina na godišnjem nivou istog.

Federalnom strategijom upravljanja otpadom propisana je izrada Studije izvodljivosti najprihvatljivijeg koncepta upravljanja otpadom životinjskog porijekla u BiH, kojom bi se odredili kapacitet i lokacija kafilerije, kao i izbor najpogodnijih lokacija i sabirnih mjesta životinjskog otpada za dalje postupanje. U sklopu planiranog sistema upravljanja otpadom životinjskog porijekla, Federalnim planom upravljanja otpadom je predviđeno da uspostavi centralni objekt (kafilerija) za neškodljivo uklanjanje otpada životinjskog porijekla. Također, planirano je uspostavljanje 3 regionalna sabirna centra za prihvata, hlađenje i skladištenje otpada životinjskog porijekla sa nabavkom transportnih vozila za svaki sabirni centar.

Prema podacima iz Federalnog plana upravljanja otpadom u FBiH ne postoji niti jedna kafilerija, stoga je planom planirana uspostava bar jedne koja će zadovoljavati zahtjeve EU kriterija, a koji se odnose na toplinsku obradu otpada životinjskog porijekla. U skladu sa okvirnom proizvodnjom otpada životinjskog porijekla, te rasporedom objekata za preradu mesa po kantonima, a u cilju uspostave efikasnog sustava zbrinjavanja ove vrste otpada u FBiH potrebno je:

- Uspostaviti najmanje tri sabirališta za privremeno skladištenje otpada životinjskog porijekla u hladnjačama, na temperaturi ne većoj od 4°C,
- Uspostaviti kafileriju – objekt otvorenog tipa za neškodljivo uklanjanje životinjskih nusproizvoda,
- Započeti uvođenje novih tehnologija obrade nusproizvoda životinjskog porijekla koristeći ih za proizvodnju električne energije, bioplina i gnojiva.

Osnovna funkcija kafilerije „otvorenog tipa“ je preuzimanje otpada nusproizvoda životinjskog porijekla (iz klaonice i prerade mesa), učinkovito reduciranje toplinskom preradom tj. recikliranje u kafileriji na kruti dio, odnosno mesno-koštano brašno, i tekući dio, odnosno životinjsku mast, koji se ponovno mogu koristiti kao obnovljivi izvor energije u svojstvu energenta, u kemijskoj industriji i kao komponenta u hrani za kućne ljubimce. Osim nusproizvoda životinjskog porijekla u kafileriji se vrši i obrada ostalog životinjskog otpada (uginule životinje). Otpad životinjskog porijekla koji se ne može preraditi (infektivan otpad) potrebno je termički obraditi u postrojenju za spaljivanje, a ostatak (pepeo) odlagati na odlagalištu u skladu sa propisom i EU Direktivom o odlaganju otpada.

Lokacija i kapacitet kafilerije, kao i izbor najpogodnijih i lokacija sabirališta bit će određeno Studijom izvodljivosti najprihvatljivijeg koncepta upravljanja otpadom životinjskog porijekla u BiH čija izrada je propisana Federalnom strategijom upravljanja

otpadom 2008-2018. U okviru projekta „Tehnička pomoć u oblasti upravljanja nusproizvodima životinjskog porijekla i životinjskim otpadom u Bosni i Hercegovini“ kojeg je provodio konzorcij na čelu sa EPRD Poljska urađen je nacrt “Strategije upravljanja nusproizvodima životinjskog porijekla i životinjskim otpadom u Bosni i Hercegovini akcijskim planovima (za period 1.1.2019 – 31.12.2023 godine)“.

Za potrebe Tuzlanskog kantona u planskom periodu, odnosno do uspostave sistema upravljanja životinjskim otpadom na području FBiH, nužno je uspostaviti kapacitete za konačno zbrinjavanje animalnog otpada. To je potrebno implementirati kroz sljedeće mjere:

- Uspostavljanje sistema praćenja i evidencije količina životinjskog otpada koji se generira na predmetnom području;
- Provođenje kontinuiranog inspekcijskog nadzora tokova životinjskog otpada.

Do uspostavljanja integralnog sistema upravljanja otpadom na nivou TK, potrebno je izraditi Studiju izvodljivosti zbrinjavanja otpada životinjskog porijekla za područje kantona sa planom aktivnosti.

6.10.8. Elektronski i elektronički otpad

Otpadni električni i elektronski uređaji i oprema ili EE otpad je sva otpadna električna i elektronska oprema koja uključuje sklopove i sastavne dijelove koji nastaju u privredi, industriji, obrtu i sl., te sva otpadna električna i elektronska oprema koja nastaje u domaćinstvima ili u proizvodnim i/ili uslužnim djelatnostima kad je po vrsti i količini slična EE otpadu iz domaćinstva. Procjenjuje se da u novim zemljama članicama EU godišnje nastaje 6 do 12 kg EE otpada/stan, na osnovu čega se pretpostavlja da u FBiH godišnje nastaje oko 20.000 t/god ovog otpada. Uzimajući u obzir navedene procjene, može se pretpostaviti da na području Tuzlanskog kantona nastane i do 3.000 t/god ovog otpada.

Upravljanje elektronskim i elektroničnim otpadom vršiti u skladu sa Pravilnikom o upravljanju otpadom od električnih i elektronskih proizvoda (Službene novine FBiH br. 87/12).

6.10.9. Otpadne baterije i akumulatori

Ne postoje egzaktni podaci o stvarnim količinama otpadnih baterija i akumulatora. Na osnovu procjene temeljene na podacima iz Federalnog plana upravljanja otpadom, gdje se procjenjuje da na području FBiH godišnje nastane oko 4 000 t otpadnih akumulatora, može se zaključiti da na području Tuzlanskog kantona godišnje nastane oko 900 t otpadnih akumulatora ali stvarne količine nastajanja istog nisu bile dotupne.

Upravljanje otpadnim baterijama i akumulatorima vršiti prema Pravilniku o upravljanju otpadnim baterijama i akumulatorima ("Službene novine Federacije BiH", br. 94/21). U skladu sa pomenutim pravilnikom proizvođači, uvoznici i distributeri baterija i akumulatora, kao i proizvođači i distributeri opreme u koju se ugrađuju baterije ili akumulatori, dužni su jasno pokazati ambalažu i prateću dokumentaciju baterija i akumulatora, a kako slijedi:

- upute za pravilnu i sigurnu uporabu baterija ili akumulatora,
- upute za rastavljanje baterija ili akumulatora, ako su ugrađeni u uređaj,

- upozorenja da se otpadne baterije ili akumulatori moraju sakupljati odvojeno od drugih vrsta otpada,
- podatke o sadržaju teških metala u masi baterija ili akumulatora,
- mogućim negativnim uticajima koje materije u baterijama i akumulatorima imaju na okoliš i zdravlje ljudi;
- podatke o mogućnostima recikliranja i odlaganja baterija ili akumulatora,
- sve druge informacije koje proizvođač ili distributer smatraju potrebnima za sigurnu uporabu ili odlaganje istrošenih baterija i akumulatora

6.10.10. Kabasti otpad

Na području Tuzlanskog kantona ne postoje podaci o količinama proizvedenog i prikupljenog kabastog otpada. Ovaj otpad predstavlja dio komunalnog otpada i kao takav se odlaže na postojeće deponije a njegovo sakupljanje se vrši uglavnom dinamikom koju odrede nadležna komunalna preduzeća.

6.10.11. Otpad od tekstila i obuće

Na području Tizlanskog kantona ne postoje podaci o količinama proizvedenog i prikupljenog otpadnog tekstila i obuće. Ovaj otpad predstavlja dio komunalnog otpada i kao takav se odlaže na postojeće deponije. Prema dosadašnjim iskustvima udio otpadnog tekstila i obuće čini do 7,3% udjela u komunalnom otpadu. Ako posmatramo ukupnu količinu otpada za TK za proteklu godinu onda se dolazi do podatka da se na području Tuzlanskog kantona generiše oko 8 500 tona/godišnje otpadnog tekstila i odjeće. Kako se prikupljanjem ove vrste otpada ne bavi niti jedna firma, isti se odlaže na postojeće deponije sa preostalim komunalnim otpadom.

6.10.12. Mulj iz septičkih jama i uređaja za prečišćavanje

Upravljanje otpadnim muljem iz uređaja za prečišćavanje otpadnih voda je u nadležnosti pravnih subjekata koji upravljaju uređajima za tretman otpadnih voda. Upravljanje otpadnim muljem se rješava u postupku ishođenja okolišnih dozvola za ova postrojenja. Otpadni mulj iz procesa prečišćavanja otpadnih voda treba da bude podvrgnut stabilizaciji sa nekom od tehnoloških opcija (aerobna stabilizacija, kompostiranje, anaerobna digestija).

Glavne metode zbrinjavanja otpadnog mulja iz procesa prečišćavanja otpadnih voda su:

- Ponovno korištenje u poljoprivredi;
- Kompostiranje i melioracija zemljišta;
- Odlaganje na odlagališta koja ispunjavaju zahtjeve za njegovo odlaganje;
- Spaljivanje/suspaljivanje.

Korištenje otpadnog mulja u poljoprivredi je često puta ograničeno zbog kontaminacije teškim metalima i drugim opasnim spojevima. Kompostiranje je također vrlo poželjno, ali sa sličnim potrebama po pitanju sastava komposta kao i za korištenje u poljoprivredi. Spaljivanje otpadnog mulja je ujedno i najskuplja opcija zbrinjavanja, koja neće biti dugo moguća zbog nepostojanja odgovarajućih objekata za spaljivanje. U slučaju da su ispoštovani uvjeti za maksimalno dozvoljene vrijednosti sadržaja opasnih elemenata nakon tretmana otpadnog mulja, korištenje u poljoprivredi ili kompostiranje su najpoželjnije opcije.

Jedina preostala opcija u budućnosti je deponiranje kanalizacionog mulja, koji mora imati sadržaj suhe tvari 35 % radi stabilnosti deponije. S druge strane, njegova količina koja se odlaže na odlagalište ne smije prelaziti 20 % (sa 35 % suhe tvari) ukupne količine otpada koja će se odlagati na odlagalište.

Trenutno u TK su u pogonu tri postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda – jedno postrojenje u Gradačcu, koje posluje od 1983. god. a drugo postrojenje u Srebreniku koje posluje od 2001. god. te u opštini Živinice od septembra 2014. god. Prema podacima dostupnim u Federalnoj strategiji upravljanja vodama 2010 – 2022, Prostornom planu Tuzlanskog kantona 2005 – 2025, te dostupnoj okolišnoj dokumentaciji, veća industrijska postrojenja ne posjeduju uređaje za tretman otpadnih voda. Količina otpadnog mulja sa postojećih postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda na području TK date nisu bile dostupne.

Prostornim planom TK za period 2005 – 2025, predviđena je izgradnja uređaja za prečišćavanje otpadnih voda u svim opštinama TK do kraja planskog perioda Prostornog plana, uz napomenu da je jedino opština Živinice izvršila prvu fazu realizacije planiranog projekta, odnosno izgradnju uređaja za prečišćavanje otpadnih voda kapaciteta 25 000 ES, koji je počeo sa radom u toku 2014. god.

6.10.13. Otpad iz poljoprivrede i šumarstva

Postoje tri različite grupe otpada koje mogu nastati u sektoru poljoprivrede i šumarstva:

- Otpad nastao upotrebom opasnih tvari i sredstava (pesticidi i druga kemijska sredstva kao i zaraženi biljni ili životinjski materijal koji se mora tretirati na poseban način);
- Otpadni materijal koji nije prirodnog porijekla (npr. otpadna plastika, gume i dr.);
- Organski ostaci nastali prilikom proizvodnje – biorazgradivi otpad u poljoprivredi i šumarstvu.

Zbog svog značaja, životinjski otpad se razmatra posebno. Na području Tuzlanskog kantona je potrebno organizirati adekvatan tretman za sve tri navedene grupe otpada koji nastaje prilikom obavljanja djelatnosti u poljoprivredi i šumarstvu putem:

- Uvođenja evidencije o sastavu i količinama (naročito 1. i 2. grupe) otpada nastalog u okviru poljoprivrednih djelatnosti i šumarstvu.
- Pristupanja uvođenja sistema odvojenog prikupljanja anorganskog otpada, opasnih tvari i njihove ambalaže u poljoprivredi i šumarstvu;
- Obezbijediti infrastrukturu za odvojeno prikupljanje otpada u poljoprivredi i šumarstvu.

Podaci o količinama otpada iz poljoprivrede i šumarstva nisu bili dostupni prilikom izrade Plana upravljanja otpadom.

6.10.14. Otpad koji sadrži PCB

Otpad koji sadrži PCB uglavnom čini elektroenergetska oprema (transformatori i kondenzatori) koja je sadržavala ili je kontaminirana izolacionim medijem na bazi PCB-a. Ne postoje podaci o načinu zbrinjavanja ovakve vrste otpada kao ni o količinama iste.

Upravljanje sa otpadom koji sadrži polihlorovana jedinjenja vršiti u skladu sa Pravilnikom o postupanju sa uređajima i otpadom koji sadrže poliklorirana jedinjenja ("Službene novine Federacije BiH", br. 94/21).

6.10.15. Ambalaža i ambalažni otpad

Upravljanje ambalažom i ambalažnim otpadom regulirano je Federalnim Pravilnikom o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl. novine FBiH“, broj: 88/11, 28/13, 8/16, 54/16, 103/16 i 84/17), donesenim od strane Federalnog ministarstva okoliša i turizma (FMOiT). Na osnovu navedenog Pravilnika, propisana je obaveza uključivanja proizvođača, uvoznika, punilaca, pakera, distributera i krajnjih dostavljača u sistem upravljanja ambalažnim otpadom (samostalno ili preko ovlaštenog operatora sistema upravljanja ambalažnim otpadom). Aktivnosti upravljanja ambalažnim otpadom može obavljati samo operator ovlašten od strane FMOiT, odnosno koji posjeduje dozvolu za upravljanje ambalažnim otpadom. Djelatnost skupljanja, privremenog skladištenja, te povrata materijala i/ili energije također mogu obavljati samo ovlašteni subjekti. Dozvolu za navedene aktivnosti na području TK izdaje Ministarstvo za prostorno uređenje i zaštitu okoline Tuzlanskog kantona. Na nivou Federacije BiH egzistira sve više pravnih lica koje stavljaju u promet najveći dio ambalaže koje uvelike opterećuje okoliš na području FBiH.

Upravljanje ambalažnim otpadom na području općine će se vršiti u okviru sistema odvojenog prikupljanja, odnosno kroz sistem reciklaže i zbrinjavanja. Potrebno je organizovati razdvojeno sakupljene frakcije ambalažnog otpada po vrstama (PVC, metalne konzerve, staklene boce i sl.) i dalje prodavati zainteresovanim pravnim preduzećima za reciklažu istih.

6.11. Drugi planovi za unaprjeđenje sistema upravljanja otpadom

6.11.1. Informacioni sistem upravljanja otpadom

Kantonalni i općinski informacioni sistem treba da bude dio jedinstvenog informacionog sistema za upravljanje otpadom FBiH, odnosno njegov pod-sistem. Okosnicu tog sistema čini katastar generatora otpada. Generatorom otpada se smatra svaki proizvođač otpada koji samostalno upravlja otpadom ili u slučaju komunalnog otpada, generatorom se smatra komunalno preduzeće, odnosno operator upravljanja otpadom.

Sistem treba da sadrži informacije o količinama, vrstama i tokovima otpada. Podatke o otpadu potrebno je prikupljati u skladu sa Pravilnikom o kategorijama otpada sa listama („Službene novine FBiH“, broj: 9/05). Informacioni sistem će poboljšati i olakšati komunikaciju između nadležnih tijela i obveznika izvještavanja, kao i omogućiti pristup jedinstvenim podacima svim nivoima od lokalnog do državnog (svako u okviru svoje nadležnosti). Informacioni sistem će omogućiti generiranje i korištenje depersonaliziranih podataka za potrebe izrade planskih i provedbenih dokumenata kao i praćenje postavljenih zadataka i dostignutih ciljeva. Informacioni sistem će voditi ka uniformisanju i ujednačavanju forme pojedinih akata (npr. dozvole za upravljanje otpadom) gdje će se kroz system moći pratiti sve aktivnosti subjekta vezano za izdati akt. U svrhu realizacije aktivnosti na uspostavljanju i vođenju informacionog sistema, Federalno ministarstvo:

- a) usvaja Program uspostavljanja i vođenja informacionog sistema na prijedlog Fonda;
- b) na osnovu podataka i informacija preuzetih iz informacionog sistema, osigurava komunikaciju i razmjenu podataka sa institucijama na nivou BiH, te doprinosi kvaliteti izvještavanja prema Evropskom statističkom zavodu (Eurostat), Evropskoj Agenciji za zaštitu životne sredine (EEA) i njihovo integrisanje u evropsku mrežu za informacije i posmatranje (ELONET).

Fond za zaštitu okoliša Federacije BiH:

- a) priprema Program uspostavljanja i vođenja informacionog sistema, te provodi aktivnosti na uspostavljanju, organizaciji i vođenju Informacionog sistema;
- b) osigurava pripremu, realizaciju i vođenje računarsko-komunikacijske mreže Informacionog sistema;
- c) uspostavlja saradnju sa svim subjektima sistema upravljanja otpadom u cilju prikupljanja i razmjene podataka i informacija;
- d) definiše prava i obaveze korisnika/subjekata Informacionog sistema u cilju obezbjeđenja pravovremenih, pouzdanih i uporedivih podataka;
- e) definiše metodologiju, strukturu, obrasce i forme izvještavanja radi uspostavljanja jedinstvenog Informacionog sistema;
- f) daje preporuke za usklađivanje i dopune Informacionog sistema;
- g) dodjeljuje pravo pristupa informacionom sistemu upravljanja otpadom nadležnim organima za upravljanje otpadom;
- h) daje podatke na osnovu zahtjeva nadležnih organa Bosne i Hercegovine, Federacije BiH, Republike Srpske i Brčko Distrikta BiH bez naknade;
- i) daje traženi podatak i informaciju o upravljanju otpadom na zahtjev federalnog, kantonalnog, gradskog i općinskog organa uprave nadležnog za poslove upravljanja otpadom bez naknade;
- j) na zahtjev pravnog ili fizičkog lica, osim lica navedenih u prethodnim alinejama ovog stava, izdaje traženu informaciju iz Informacionog sistema uz naknadu u skladu sa Zakonom o slobodi pristupa informacijama u Federaciji BiH ("Službene novine Federacije BiH", broj 32/01); osigurava pouzdanu i sigurnu razmjenu podataka i informacija u elektroničkom obliku, te nesmetani i kontinuirani pristup podacima i informacijama putem internetskog portala informacijskog sistema upravljanja otpadom temeljem smjernica Federalnog ministarstva;
- k) osigurava kreiranje web prikaza općih podataka potrebnih za informiranje javnosti.

Informacionim sistemom obezbjeđuje se sprovođenje odgovarajućih metodoloških postupaka za:

- a) obradu informacija u skladu sa primarnim izvorom podataka;
- b) sakupljanje podataka i/ili informacija, uz dostupnost tih podataka i/ili, informacija ostalim subjektima izvještavanja i korisnicima za njihove namjene, kao i unaprjeđenje i uključivanje postojećih sistema sakupljanja podataka i informacija;
- c) mogućnost pristupa podacima i informacijama radi unaprjeđenja sistema upravljanja otpadom na svim nivoima, procjenu rezultata takvih postupaka i osiguranja odgovarajućeg informisanja javnosti o stanju upravljanja otpadom;
- d) tehničku i naučnu podršku;
- e) primjenu jedinstvenih informatičkih alata, standarda zapisivanja i postupka

- prenošenja podataka i informacija;
- f) interoperabilnost na tehničkom (norme i standardi za povezivanje računarskih sistema i servisa), semantičkom (značenje podataka) i procesnom nivou (definisanje ciljeva, modeliranje procesa i ostvarivanje saradnje između subjekata, te izvještavanja).

Informacioni sistem upravljanja otpadom je izgrađen u skladu sa Programom uspostavljanja i vođenja Informacionog sistema upravljanja otpadom. Općine će imati pristup informacionom sistemu upravljanja otpadom u smislu preglednosti i dostupnost podataka. Program uspostavljanja i vođenja Informacionog sistema upravljanja otpadom sadrži:

- a) organizaciju, način vođenja i održavanja Informacionog sistema;
- b) dinamiku, faznost i rokove za pripremu i uspostavu informacionog sistema;
- c) strukturu subjekata izvještavanja i način dostave podataka po tematskim cjelinama, oblastima i podoblastima;
- d) način upravljanja podacima i informacijama o otpadu;
- e) nivoe dostupnosti podataka, te načine zaštite podataka;
- f) procjenu potrebnih sredstava po fazama;
- g) potrebne mjere i aktivnosti za tematsku cjelinu, oblast i podoblasti;
- h) način razmjene informacija i podataka sa subjektima sistema i drugim korisnicima.

Informacioni sistem je u skladu sa Strategijom zaštite okoliša Federacije Bosne i Hercegovine i Federalnim planom upravljanja otpadom podijeljen na četiri osnovna modula:

- a) Modul I - informacioni sistem upravljanja posebnim kategorijama otpada,
- b) Modul II - informacioni sistem upravljanja komunalnim otpadom,
- c) Modul III - informacioni sistem upravljanja proizvodnim neopasnim otpadom,
- d) Modul IV - informacioni sistem upravljanja opasnim otpadom.

Podaci koji se sakupljaju i unose u Informacioni sistem svrstavaju se prema svojoj strukturi u tematske cjeline koje će između ostalog sadržavati informacije o:

- a) Subjektima upravljanja otpadom koji obavljaju jednu ili više aktivnosti upravljanja otpadom i/ili subjektima koji imaju podatke od značaja za upravljanje otpadom;
- b) Kategorijama, količinama i kretanju otpada;
- c) Klasifikacijama otpada;
- d) Klasifikacija postupaka obrade otpada;
- e) Proizvođačima, uvoznici i distributerima proizvoda koji poslije upotrebe postaju posebne kategorije otpada;
- f) Proizvođačima otpada koji u sklopu svoje djelatnosti proizvode otpad;
- g) Objektima i infrastrukturi upravljanja otpadom i posebnim kategorijama otpada;
- h) Dozvolama za obavljanje djelatnosti upravljanja otpadom;
- i) Laboratorijama za ispitivanje kvalitete i sastava otpada;
- j) Planovima upravljanja otpadom na svim nivoima;
- k) Propisima u oblasti upravljanja otpadom.

U sklopu tematskih cjelina će se formirati oblasti i podoblasti u skladu sa Programom informacionog sistema. Obveznici izvještavanja, tj. dostavljanja podataka u Fond, odnosno direktnog unosa podataka u informacioni sistem su:

- a) Subjekti upravljanja otpadom koji obavljaju jednu ili više aktivnosti upravljanja otpadom: sakupljači uključujući Javna komunama preduzeća, recikleri, uvoznici i izvoznici otpada, deponije, operatori postrojenja za obradu otpada i sl.
- b) Proizvođači, uvoznici i distributeri proizvoda koji poslije upotrebe postaju posebne kategorije otpada;
- c) Subjekti koji u sklopu svoje djelatnosti/proizvodnog procesa proizvode otpad;
- d) Operateri sistema za svoje aktivnosti;
- e) Obveznici sistema bez obzira da li su ili ne prenijeli svoju obavezu upravljanja otpadom na operatera sistema.

U svrhu upisa u Registar svih obveznika izvještavanja ovog informacionog sistema:

- a) Subjekti upravljanja otpadom koji obavljaju jednu ili više aktivnosti upravljanja otpadom dužni su po donošenju ove uredbe dostaviti Fondu popunjen obrazac iz Priloga 1;
- b) Proizvođači, uvoznici i distributeri proizvoda koji poslije upotrebe postaju posebne kategorije otpada dužni su po donošenju ove uredbe dostaviti Fondu popunjen obrazac iz Priloga 2;
- c) Subjekti koji u sklopu svoje djelatnosti/proizvodnog procesa proizvode otpad dužni su po donošenju ove uredbe dostaviti Fondu popunjen obrazac iz Priloga 3 ove uredbe.

Nakon uspostavljanja web platforme informacionog sistema svi obveznici izvještavanja dužni su se registrovati direktno i dalje redovno izvještavati u formama koje bude objavio Fond. Obveznici izvještavanja su dužni voditi dnevne evidencije za vlastite potrebe, najmanje jednom mjesečno podatke unositi u informacioni sistem, te Fondu ili operateru sistema dostavljati godišnji izvještaj.

Federalno ministarstvo okoliša i turizma, kao i nadležna kantonalna ministarstva će Fondu dostavljati kopije svih izdatih dozvola za obavljanje djelatnosti upravljanja otpadom, svako iz svoje nadležnosti. Subjekti izvještavanja vrše redovnu evidenciju u skladu sa ovom Uredbom i drugim posebnim propisima, vrše provjeru i osiguravaju tačnost podataka, te dostavljaju podatke na propisanim obrascima i u zadatim rokovima.

7. AKCIONI PLAN SA FINANSIJSKIM ASPEKTOM

Prema Federalnoj strategiji zaštite okoliša za period 2022 – 2032, strateški cilj za upravljanje otpadom jeste smanjiti količine otpada i povećati količine ponovno upotrijebljenih materijala. Za planirani akcioni plan Kantonalnog plana upravljanja otpadom uskladiće se planirane aktivnosti sa navedenim ciljem:

<i>Strateški cilj 2</i>	<i>Indikatori utjecaja</i>	<i>Polazna vrijednost</i>	<i>Ciljna vrijednost</i>
<i>Smanjiti količinu otpada i povećati količinu ponovno upotrijebljenih materijala</i>	Ukupno odloženo otpada (t)	577.685 (2020.)	-
	Ukupan broj evidentiranih odlagališta otpada	45 (2020.)	-

Prilikom planiranja aktivnosti u okviru Akcionog plana poštovani su ciljevi i prioriteti Federalne strategije zaštite okoliša 2022 – 2032 i to:

- Prioritet 2.1.: Unaprijediti pravni i strateški okvir u oblasti upravljanja otpadom s EU principima,
- Prioritet 2.2.: Unaprijediti sistem evidencije i izvještavanja o otpadu,
- Prioritet 2.3.: Uvesti ekonomske i finansijske instrumente i mehanizme koji će utjecati na smanjenje količine i povećanje stepena iskorištenosti svih kategorija otpada,
- Prioritet 2.4.: Unaprijediti sistem upravljanja komunalnim otpadom,
- Prioritet 2.5.: Unaprijediti sistem upravljanja posebnim kategorijama otpada,
- Prioritet 2.6.: Sanirati površine pod neadekvatno odloženim otpadom,
- Prioritet 2.7.: Jačati svijest o pravilnom razdvajanju, prikupljanju i odlaganju otpada,

kao i ciljevi i prioriteti Federalnog plana upravljanja otpadom 2012 – 2017, koji su preuzeti iz Federalne strategije upravljanja otpadom 2008 – 2018 i to:

- strateški cilj 1: smanjenje rizika po okoliš i zdravlje ljudi i uspostava prioritetne infrastrukture za integrirano upravljanje otpadom,
- strateški cilj 2: smanjenje količina otpada za finalno odlaganje/zbrinjavanje uz efikasnije korištenje resursa,
- strateški cilj 3: osiguranje provedbe sistema kroz pravni, institucionalni i ekonomski okvir,
- strateški cilj 4: osiguranje sistematskog praćenje parametara za ocjenu stanja okoliša.

U nastavku je dat pregled aktivnosti planiranih u okviru akcionog plana, sa vremenskim rokovima, finansijskom procjenom i izvorima finansiranja.

Tabela 47 Akcioni plan

RB	Opis aktivnosti	Nosioci aktivnosti	Vremenski rok	Finansijska procjena/budžet (KM)	Izvori finansiranja
Obaveze prema Federalnom planu upravljanja otpadom 2012 - 2017					
1.	Izraditi projekte sanacije prioriternih crnih tačaka u Tuzlanskom kantonu: - Bivša hemijska fabrika u Tuzli, - Odlagalište fabrike sode u Lukavcu, - Jezero Modrac.	ugovorna lica sa odgovarajućom licencom	do 2028. god.	200 000/godišnje	lokalni, kantonalni, federalni, međunarodni
2.	Unaprjeđenje skladišnih kapaciteta autoservisa i automehaničarskih radionica	Kanton, općine,	do 2025.god.	10 000/godišnje	lokalni, kantonalni, federalni,
3.	Nabaviti mobilne drobilice za inertni otpad (u okviru RCUO)	Kanton, općine,	do 2024. god.	500 000/godišnje	lokalni, kantonalni, federalni, međunarodni
4.	Uspostaviti centar za reciklažu građevinskog otpada u regiji Tuzla	Kanton, općina	do 2024. god.	400 000	lokalni, kantonalni, federalni,
5.	Uspostaviti odlagališta inertnog otpada (zasebna ili pri RCUO)	Kanton, općine,	do 2024. god.	2 500 000	lokalni, kantonalni, federalni,
6.	Edukacija privrednih subjekata koji proizvode opasni otpad	Kanton, općine,	do 2024. god.	20 000/godišnje	lokalni, kantonalni, federalni,
7.	Uspostaviti centar za reciklažu stakla u općini Teočak	kanton, općine, proizvođači stakla i operateri	do 2028. god.	3 700 000	lokalni, kantonalni,
Obaveze prema Federalnom planu zaštite okoliša 2022 - 2032					

8.	Uvesti ekonomske i finansijske instrumente i mehanizme koji će utjecati na smanjenje količine i povećanje stepena iskorištenosti svih kategorija otpada	kanton, općine	do 2025. god.	-	lokalni, kantonalni
9.	Uspostavu radnog tijela na nivou kantona za upravljanje komunalnim otpadom koje će zajednički raditi na prijedlozima i implementaciji reforme sektora upravljanja komunalnim otpadom	kanton	do 2024. god.	-	kantonalni, federalni,
10.	Izraditi smjernice za unaprjeđenje općinskih odluka o komunalnom redu kojima se uređuje upravljanje komunalnim otpadom u skladu s politikom propisanom na federalnom i kantonalnom nivou	kanton, općine	do 2024. god.	10 000	kantonalni, federalni,
11.	Izraditi smjernice za izmjenu sistematizacije općinskih službi kako bi se uspostavio poseban odjel za usluge upravljanja otpadom unutar nadležne općinske službe (opis poslova bi uključivao pripremu općinskih planova upravljanja otpadom, provođenje kampanja podizanja svijesti javnosti, rješavanje žalbi, proračun tarifa, monitoring i inspekciju, obavljanje dodatnih aktivnosti u svrhu ostvarivanja dodatnog prihoda, itd.)	kanton, općine	do 2024. god.	-	kantonalni, lokalni
12.	Izraditi smjernice za restrukturiranje (i regionalizaciju) komunalnih poduzeća u svim segmentima kako bi osigurali održivost i dostupnost kvalitetne usluge upravljanje otpadom	kanton, općine, komunalna preduzeća	do 2024. god.	10 000	kantonalni, lokalni,

13.	Izraditi smjernice za novi tarifni model za usluge upravljanja otpadom koji je ekonomski opravdan i priuštiv za sve kategorije stanovništva, uključujući ugrožene kategorije, te specificira potrebne pravne i tehničke promjene i investicije koje omogućavaju provedbu modela u praksi	kanton, općine, komunalna preduzeća, operateri za upravljanje otpadom	do 2025. god.	15 000	kantonalni, lokalni,
14.	Izraditi smjernice za razmještaj komunalne infrastrukture za odvojeno prikupljenje otpada na nivou općine - smjernice za kreiranje i implementaciju programa komunikacije s javnošću	kanton, općine, komunalna preduzeća, operateri za upravljanje otpadom	do 2025. god.	15 000	kantonalni, lokalni,
15.	Izraditi smjernice za provođenje programa obuke osoblja u komunalnim poduzećima na operativnom nivou (unaprjeđenje računovodstvenih procedura, kalkulacije tarifa, kontrole troškova, planiranja održavanja, nabavke opreme, prikupljanja podataka i izvještavanja, itd.)	kanton, općine, komunalna preduzeća	do 2025. god.	25 000	kantonalni, lokalni,
16.	Nabavka opreme za prikupljanje i odvoz komunalnog otpada (kontejnera, kamiona i ostale opreme) u skladu s potrebama iskazanim u kantonalnim/općinskim planovima upravljanja otpadom	kanton, općine, komunalna preduzeća	do 2026. god.	100 000/godišnje	kantonalni, lokalni,
17.	Inicirati izgradnju kapaciteta za odvojeno sakupljanje, preradu i zbrinjavanje otpada uključujući sljedeću infrastrukturu: - zeleni otoci i reciklažna dvorišta u skladu s potrebama definiranim u kantonalnim/općinskim planovima upravljanja otpadom	kanton, općine, komunalna preduzeća, operateri za upravljanje otpadom	do 2026. god.	25 000/godišnje	kantonalni, lokalni, federalni

18.	Inicirati izradu kantonalnih i općinskih programa/projekata fokusiranih na smanjenje upotrebe proizvoda od plastike za jednokratnu upotrebu	kanton, općine	do 2027. god.	15 000	kantonalni, lokalni, federalni
19.	Izrada tehničkih i savjetodavnih smjernica za općine putem implementacije kantonalnih i općinskih programa/projekata za smanjenje biorazgradivog otpada	kanton, općine	do 2024. god.	18 000	kantonalni, lokalni, federalni
20.	Inicirati projekte podizanja svijesti malih i srednjih poduzeća po pitanju usklađenosti poslovanja sa zakonskim propisima o upravljanju otpadom	kanton, općine	do 2024. god.	5 000/godišnje	kantonalni, federalni
21.	Unaprijediti sistem prikupljanja i ponovnog korištenja građevinskog otpada kroz aktivnosti poput: - planiranja i izgradnje reciklažnih dvorišta, pretovarnih stanica i odlagališta za građevinski otpad;	kanton, općine	do 2025. god.	15 000/godišnje	kantonalni, federalni, međunarodni
22.	Izrada smjernica za zelenu/održivu gradnju u kojima bi se nalazile informacije o metodama i tehnikama smanjenja nastanka građevinskog otpada (ponovno korištenje materijala, prilagodljivost, razmjena materijala, korištenje manje toksičnih materijala)	kanton, općine	do 2026. god.	30 000	kantonalni, federalni, međunarodni
23.	Unaprijediti sistem prikupljanja i zbrinjavanja opasnog otpada analizom postojećih i potrebnih kapaciteta za zbrinjavanje različitih tipova opasnog otpada i analizom mogućnosti korištenja sanitarnih deponija za odlaganje tretiranih niskokontaminiranih materijala/otpada	kanton, općine	do 2027. god.	80 000/godišnje	kantonalni, federalni, međunarodni,
24.	Stvoriti uvjete za adekvatno zbrinjavanje otpadnog mulja koji ne može biti korišten u druge svrhe	kanton, općine	do 2028. god.	3 000 000	kantonalni, federalni, međunarodni

	analizom opcija za zbrinjavanje otpadnog mulja koji ne može biti iskorišten za druge namjene, te pripremom potrebne studijske i projektne dokumentacije i izgradnjom postrojenja za tretman otpadnog mulja				
25.	Inicirati program Jačanja tržišta otpada namijenjenog recikliranju	kanton, općine	do 2024. god.	8 000/godišnje	kantonalni, federalni,
26.	Uraditi Studiju ekonomske opravdanosti proizvodnje RDF-a za nivo Tuzlanskog kantona	kanton, općine	do 2026. god.	40 000	kantonalni, federalni, međunarodni
Obaveze prema identifikovanim problemima					
27.	Izraditi program povećanja obuhvata stanovništva sa organizovanim odvozom komunalnog otpada na nivou općina	kanton, općine	do 2024. god.	25 000/godišnje	kantonalni, lokalni
28.	Projekat mapiranja brojnosti i prisustva divljih odlagališta otpada na području općina Tuzlanskog kantona	kanton, općine	do 2024. god.	30 000/godišnje	lokalni, kantonalni, federalni, međunarodni
29.	Projekat saniranja divljih odlagališta na nivou kantona	kanton, općine	do 2028. god.	900 000/godišnje	lokalni, kantonalni, federalni, međunarodni
30.	Saniranje postojećih općinskih/gradskih deponija	kanton, općine	do 2028. god.	1 500 000/godišnje	lokalni, kantonalni, federalni, međunarodni
31.	Izraditi program na nivou kantona za upravljanje otpadom koji sadrži azbest	kanton	do 2026. god.	40 000	kantonalni, federalni, međunarodni
32.	Provesti program obuke o pravilnom prikupljanju i odlaganju biorazgradivog otpada i neorganskog otpada	kanton	do 2024. god.	8 000/godišnje	kantonalni, federalni,
33.	Uspostaviti saradnju sa susjednim kantonima i većim privrednim	kanton		-	-

	subjektima, o načinu i mogućnostima konačnog zbrinjavanja opasnog i specifičnog otpada, vodeći računa o eventualnoj ponovnoj upotrebi ovih otpada, ili iznalaženja optimalne lokacije za izgradnju međukantonalne deponije opasnog i specifičnog otpada.				
--	--	--	--	--	--