



**PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM
BOSANSKO-PODRINJSKOG KANTONA GORAŽDE ZA
PERIOD 2022.-2027.**

Informacije o dokumentu

Naziv projekta	Plan upravljanja otpadom Bosansko-podrinjskog kantona Goražde za period 2022.-2027.	
Investitor	Ministarstvo za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline Bosansko-podrinjskog kantona Goražde	
Kontakt investitora	Ul. 1.Slavne višegradske brigade 2a 73 000 Goražde Bosna i Hercegovina tel: + 387 38 221 139 fax:+ 387 38 224 257 minurbanizam@bih.net.ba	
Projekat finansirao	Ministarstvo za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline Bosansko-podrinjskog kantona Goražde	
Broj projekta	075/21	
Ugovor br.	09-19-509-9/21 od 16.12.2021.	
Status dokumenta	Finalna	Verzija 1
Konzultant	ENOVA d.o.o. Podgaj 14, 71000 Sarajevo Bosna i Hercegovina Tel +387 33 279 100 Fax +387 33 279 108 fethi.silajdzic@enova.ba Reg. br. 065-01-0347-08 ENOVA je usklađena sa zahtjevima ISO 9001:2015 standarda	
Odobrio	Fethi Silajdžić, direktor	
Datum	Mart, 2022. godine	

SADRŽAJ

1	UVOD	15
1.1	Podaci o Bosansko-podrinjskom kantonu Goražde.....	17
1.2	Stanovništvo	19
1.2.1	Demografija i populacijski trendovi.....	19
1.3	Privredne djelatnosti	20
2	PRAVNI I INSTITUCIONALNI OKVIR ZA UPRAVLJANJE OTPADOM	22
2.1	Pravni okvir.....	22
2.1.1	Politika i zakonska regulativa	22
2.1.2	Strateški i planski dokumenti	22
2.1.3	Institucionalna organizacija.....	28
2.1.4	Ugovori i saradnja u oblasti upravljanja otpadom	31
2.1.5	Analiza i zaključci	32
3	VRSTE, KOLIČINE I SASTAV OTPADA.....	33
3.1	Stanovništvo i urbanizacija.....	33
3.1.1	Broj stanovnika i domaćinstava po mjesnim zajednicama.....	33
3.1.2	Odnos urbanog i ruralnog.....	34
3.2	Komunalni otpad	34
3.2.1	Procjena količina nastalog i prikupljenog komunalnog otpada	35
3.2.2	Sastav komunalnog otpada	38
3.2.3	Nastali i prikupljeni otpad za reciklažu.....	40
3.3	Proizvodni otpad (opasni i neopasni).....	41
3.3.1	Kabasti otpad.....	43
3.3.2	Ambalažni otpad.....	43
3.3.3	Električni i elektronički otpad (EEO).....	44
3.3.4	Otpadne gume.....	44
3.3.5	Stara vozila	45
3.3.6	Otpadna ulja i masti	46
3.3.7	Otpadne baterije i akumulatori.....	46
3.3.8	Otpad iz zdravstvenih i veterinarskih ustanova	46
3.3.9	Otpad životinjskog porijekla	48
3.3.10	Farmaceutski otpad.....	48
3.3.11	Građevinski otpad	49
3.3.12	Biorazgradivi otpad.....	49
3.3.13	Mulj iz septičkih jama i uređaja za pročišćavanje.....	50
3.4	Analiza i zaključci	50
4	POSTOJEĆI SISTEM UPRAVLJANJA OTPADOM	52
4.1	Operatori sistema.....	52
4.1.1	Javna komunalna poduzeća.....	52

4.2	Postojeća infrastruktura za upravljanje otpadom.....	55
4.2.1	Prikupljanje i odvajanje otpada na izvoru	55
4.2.2	Opremljenost za pružanje usluga prikupljanja i odvoza otpada	56
4.2.3	Općinske deponije komunalnog otpada.....	56
4.2.4	Reciklažno dvorište.....	58
4.3	Način i dinamika prikupljanja i odvoza otpada	62
4.4	Analiza i zaključci	65
5	FINANSIRANJE SISTEMA UPRAVLJANJA OTPADOM	67
5.1	Postojeći finansijski okvir	67
5.2	Ekonomski instrumenti upravljanja otpadom	69
5.2.1	Korisnička naknada za komunalni otpad.....	69
5.2.2	Naknada za upravljanje ambalažnim otpadom.....	70
5.2.3	Naknade za upravljanje otpadom od električnih i elektronskih proizvoda.....	71
5.2.4	Naknade zbog nepovinovanja (kazne ili penali)	71
5.3	Politika cijena usluga u upravljanju otpadom na području BPK Goražde	72
6	INFORMISANJE JAVNOSTI I JAČANJE JAVNE SVIJESTI	74
6.1	Informisanje građana o uslugama upravljanja otpadom	74
6.2	Programi podizanja javne svijesti	74
6.3	Analiza i zaključci	76
7	STRATEŠKI OKVIR I POTREBNE PROMJENE	78
7.1	Uvodni dio	78
7.2	Operativni aspekti - opcije upravljanja komunalnim otpadom.....	78
7.2.1	Polazna osnova za poboljšanje sistema upravljanja komunalnim otpadom.....	78
7.2.2	Plan za poboljšanje sistema upravljanja komunalnim otpadom na području BPK Goražde u periodu 2022.-2025.	79
7.3	Mjere za uvođenje koncepta „nula otpada“ na lokalnom nivou	86
7.3.1	Strateški cilj 3. Uvesti ekonomske i finansijske instrumente i mehanizme koji će uticati na smanjenje količine i povećanje stepena iskorištenosti svih kategorija otpada	86
7.4	Pravni aspekti	93
7.5	Institucionalni aspekti	93
7.6	Financijski aspekti.....	93
7.7	Promjene u upravljanju posebnim kategorijama otpada.....	93
7.7.1	Kabasti otpad.....	94
7.7.2	Ambalažni otpad.....	95
7.7.3	Električni i elektronički otpad (EEO).....	96
7.7.4	Otpadne gume.....	97
7.7.5	Stara vozila, otpadne baterije i akumulatori	97
7.7.6	Otpadna ulja i masti	98
7.7.7	Otpad iz zdravstvenih i veterinarskih ustanova	98

7.7.8	Otpad životinjskog porijekla.....	98
7.7.9	Farmaceutski otpad.....	99
7.7.10	Građevinski otpad	99
7.7.11	Biorazgradivi otpad.....	100
7.7.12	Mulj iz septičkih jama i uređaja za pročišćavanje.....	100
7.8	Komunikacija s javnošću.....	102
8	PROGRAM MJERA I AKTIVNOSTI SA PROCJENOM TROŠKOVA.....	104
9	FINANSIJSKI PLAN ULAGANJA.....	117
10	PRAĆENJE PROVEDBE PLANA	120
PRILOZI		122
	Prilog 1: Kategorizacija otpada u odnosu na porijeklo prema Pravilniku o kategorijama otpada sa listama.....	122
	Prilog 2: Proizvođači otpada iz privrede i javnih ustanova.....	123
	Prilog 3: Preporuke za sanaciju nelegalnih (divljih) odlagališta otpada	128
	Prilog 4: Lista propisa u oblasti upravljanja otpadom	130
	Popis korištene zakonske regulative i literature	132

POPIS SLIKA

Slika 1: Bosansko-podrinjski kanton – položaj u okviru BiH i administrativna podjela.....	17
Slika 2: Organizacija sistema sakupljanja otpada u FBiH prema Federalnom planu upravljanja otpadom.....	24
Slika 3: Okvirna shema nadležnosti u sistemu upravljanja otpadom u FBiH prema Federalnom planu upravljanja otpadom	29
Slika 4: Projekcija ukupnih godišnjih količina otpada na području BPK Goražde za period 2021. - 2027.	37
Slika 5: Projekcija ukupnih godišnjih količina otpada na području BPK Goražde za period 2021. - 2027.	38
Slika 6: Lokacija općinskih deponija i RD „Trešnjica“ na području BPK Goražde	58
Slika 7: Divlja deponija „Haldište“, Goražde.....	62
Slika 8: Shema programa podizanja javne svijesti i edukacije.....	76
Slika 9: Predviđeni sistem upravljanja komunalnim otpadom.....	81
Slika 10: Primjeri sistema odvojenog prikupljanja komunalnog otpada u urbanom području.....	83
Slika 11: Primjeri dvolinijskog sistema prikupljanja otpada u ruralnom području.....	83
Slika 12: Biorazgradivi otpad koji se kompostira i primjeri kućnih kompostera	85
Slika 13: Princip prijenosa obaveza zbrinjavanja ambalažnog otpada putem ovlaštenog operatera sistema	95
Slika 14: Princip prijenosa obaveza zbrinjavanja EEO putem ovlaštenog operatera sistema	97

POPIS TABELA

Tabela 1: Općine u sastavu BPK i njihova površina	18
Tabela 2: Broj stanovnika po općinama u BPK Goražde.....	20
Tabela 3: Struktura poslovnih subjekata u BPK.....	21
Tabela 4: Ciljevi i mjere iz Federalne strategije upravljanja otpadom za čiju provedbu su odgovorne općine	23
Tabela 5 :Ciljevi i mjere iz Federalne strategije upravljanja otpadom mjerodavni za općine.....	23
Tabela 6: Kantonalni ekološki akcioni plan BPK Goražde (KEAP)	25
Tabela 7: Nadležnosti Kantona za upravljanje otpadom prema federalnim, kantonalnim i općinskim aktima.....	30
Tabela 8: Broj stanovnika i gustoće naseljenosti po općinama BPK	34
Tabela 9: Broj stanovnika urbanih i ruralnih područja	34
Tabela 10: Ukupne količine prikupljenog komunalnog otpada na području BPK Goražde.....	35
Tabela 11: Stopa i ukupna količina stvaranja otpada u općinama BPK Goražde	36
Tabela 12: Vrste i količine otpada te njihov procentualni sastav u ispitivanom uzorku za 2021. Godinu	38
Tabela 13: Projekcije ukupnih godišnji količina otpada po komponentama za period 2021. - 2027. god.	39
Tabela 14: Komponente i količine otpada koje posjeduju tržišnu vrijednost za 2021., 2022. i 2022. - 2027.....	40
Tabela 15: Ukupne količine i procentualni udjeli reciklažnog, biorazgradivog i ostalog otpada	41
Tabela 16: Vrste i prikupljene količine neopasnog proizvodnog otpada	41
Tabela 17: Vrste i prikupljene količine opasnog otpada	42
Tabela 18: Vrste i prikupljene količine ambalažnog otpada na području BPK Goražde u 2021. godini	44
Tabela 19: Lista automehaničarskih/vulkanizerskih radnji koje egzistiraju na području Kantona i način zbrinjavanja otpadnih guma.....	45
Tabela 20: Vrste i prikupljene količine otpadnih ulja i masti na području BPK Goražde	46
Tabela 21: Lista zdravstvenih i veterinarskih ustanova koje egzistiraju na području BPK Goražde i način zbrinjavanja otpada	47
Tabela 22: Vrste i prikupljene količine otpada iz zdravstvenih ustanova	48
Tabela 23: Vrste i prikupljene količine otpada životinjskog porijekla	48
Tabela 24: Vrste i prikupljene količine farmaceutskog otpada	49
Tabela 25: Javna komunalna preduzeća u BPK Goražde	52
Tabela 26. Proizvođači, uvoznici i distributeri proizvoda koji poslije upotrebe postaje ambalažni otpad	53

Tabela 27: Lista proizvođača otpada koji u sklopu svoje djelatnosti proizvode otpad.....	53
Tabela 28: Pravna lica registrovana za aktivnosti zbrinjavanja opasnog otpada i njegovog izvoza prema odredbama Baselske konvencije.....	55
Tabela 29: Podaci o vrsti, broju i kapacitetu posuda za sakupljanje miješanog komunalnog otpada i posebnih kategorija otpada.....	55
Tabela 30: Postojeće općinske deponije na području BPK Goražde	57
Tabela 31: Lista i analiza operatora koji posjeduju dozvolu za upravljanje otpadom.....	62
Tabela 32: Pravna lica registrovana za aktivnosti zbrinjavanja opasnog otpada i njegovog izvoza prema odredbama Baselske konvencije.....	65
Tabela 33: Korisnici usluga zbrinjavanja otpada po općinama BPK 2013.g.	72
Tabela 34: Cijene usluga zbrinjavanja otpada po općinama BPK Goražde	72
Tabela 35: Postojeći i potrebni broj kontejnera (1,1 m ³) za uspostavu sistema odvojenog prikupljanja otpada u urbanom dijelu BPK Goražde	82
Tabela 36: Uvođenje finansijskih poticaja za stanovnike, koji odvajaju vlastiti reciklabilni otpad i donose na reciklažno dvorište.....	87
Tabela 37: <i>Odvojeno prikupljanje električne opreme u saradnji sa operaterom uz davanje poticaja stanovništvu</i>	88
Tabela 38: <i>Kreiranje općinskog programa nagrađivanja industrija na području općine koje uvode ekološki održive prakse poslovanja</i>	89
Tabela 39: <i>Razvijanje i podržavanje zelenih biznisa i razvoj lokalne ekonomije.....</i>	90
Tabela 40: <i>Otvaranje radnje sa polovnom opremom u partnerstvu sa komunalnim preduzećem</i>	91
Tabela 41: Prikadni kanali komunikacije za razne metode podizanja javne svijesti	103
Tabela 42: Proizvođači i vrste otpada iz privrede	123
Tabela 43: Propisi od značaja za upravljanje otpadom na nivou BiH.....	130
Tabela 44: Propisi od značaja za upravljanje otpadom na nivou FBiH.....	130
Tabela 45: Propisi od značaja za upravljanje otpadom na nivou BPK.....	131

SKRAĆENICE

BiH	Bosna i Hercegovina
EBRD	Europska banka za obnovu i razvoj
EU	Europska unija (engl. European Union)
EEO	Električni i elektronski otpad
EIB	Europska investiciona banka
FBiH	Federacija Bosne i Hercegovine
FMOiT	Federalno ministarstvo okoliša i turizma
FPUO	Federalni plan upravljanja otpadom
FzZO	Fond za zaštitu okoliša
GIZ	Njemačko društvo za međunarodnu suradnju
HE	Hidroelektrana
HTZ	Higijensko-tehnička zaštita
IFC	Međunarodna financijska korporacija
JKP	Javno komunalno preduzeće
JU	Javna ustanova
KO	Komunalni otpad
KPUO	Kantonalni plan upravljanja otpadom
LEAP	Lokalni plan zaštite okoliša
MZ	Mjesna zajednica
NVO	Nevladina organizacija
O.C.	Operativni cilj
OECD	Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj
PCB	Polihlorirani bifenili
PCT	Polihlorirani terfenili
PUO	Plan upravljanja otpadom
PRTR	Registar o postrojenjima i zagađivanjima
RCUO	Regionalni centar za upravljanje otpadom
RS	Republika Srpska
BPK	Bosansko-podrinjski kanton
S.P/C.	Strateški prioritet/cilj

1 UVOD

*Zakon o upravljanju otpadom Federacije Bosne i Hercegovine (FBiH)*¹ predstavlja pravni okvir za uspostavu sistema upravljanja svim kategorijama i vrstama otpada. Prema odredbama Člana 9. *Zakona o upravljanju otpadom FBiH*, izrada Plana upravljanja otpadom je zakonska obaveza Bosansko-podrinjskog kantona Goražde, te predstavlja instrument oko kojeg se trebaju složiti svi relevantni nadležni organi u Kantonu i na osnovu kojeg će se planirati aktivnosti i ulaganja u sektor upravljanja otpadom.

Stoga je Bosansko-podrinjski kanton Goražde, kao ispunjavanje zakonske obaveze, pristupio izradi Plana upravljanja otpadom za period od 6 godina (2022.-2027.). Kantonalnih planova koji imaju elemente i strateškog i akcijskog karaktera, koji treba da budu usklađeni sa Federalnim planom upravljanja otpadom (*Federalni plan upravljanja otpadom 2012.-2017.*). Bosansko-podrinjski kanton Goražde već ima izrađen postojeći plan upravljanja otpadom koji je istekao i ovaj dokument će da predstavlja ažuriranje i nadopunu postojećeg dokumenta. Prema odredbama Člana 6. *Zakona o upravljanju otpadom FBiH*, Plan treba da sadrži:

- Vrstu, količinu i porijeklo otpada koji se proizvodi i koji se treba tretirati ili odložiti;
- Ciljeve upravljanja otpadom;
- Opće tehničke zahtjeve za upravljanja otpadom i uređaje unutar područja na kojima se nalaze;
- Raspoloživ i podesan tretman i mjesta odlaganja i uređaje unutar određene teritorije;
- Specijalne ugovore za tretman ili odlaganje otpada za veći broj općina;
- Specijalne ugovore za pojedine vrste otpada, kao što je opasni otpad, tečni otpad, ambalažni otpad, itd..;
- Strateške ciljeve sa razrađenim prioritetima u upravljanju otpadom i pojedinim aktivnostima koje se trebaju preduzeti;
- Listu mjera koje se trebaju preduzeti i
- Procjenu troškova za izvršavanje zadataka u upravljanju otpadom.

Postupci upravljanja otpadom su međusobno povezani i ne mogu se pojedinačno razmatrati izvan jedinstvene strategije. Ključnu ulogu u dostizanju održivosti integralnog sistema upravljanja otpadom ima upravo Plan upravljanja otpadom. Osnovna svrha Plana upravljanja otpadom na području Bosansko-podrinjski kanton Goražde je analiza tokova otpada i mogućnosti za njegov tretman.

Uspostava integralnog sistema upravljanja otpadom, sa svojim komponentama odvojenog sakupljanja i iskorištavanja korisnog dijela otpada, javlja se kao nužnost u funkciji smanjenja ukupnih troškova, ali i obaveza koje proizilaze iz zakonskih propisa (Prema Članu 3. *Zakonu upravljanja otpadom FBiH* nalažu se prioriteta u sistemu upravljanja otpadom: minimalno nastajanje otpada, smanjenje nastalog otpada po količini te tretiranje otpada na način kojim se osigurava povrat sirovinskog materijala iz njega).

Polazna osnova za definiranje operativnih ciljeva upravljanja otpadom na području Bosansko-podrinjskog kantona Goražde za planski period, kao i aktivnosti u sklopu njih, jesu strateški ciljevi definirani *Federalnom strategijom upravljanja otpadom* (integralni dio *Federalne strategije zaštite okoliša 2008.-2018.*), *Federalnim planom upravljanja otpadom 2012.-2017.*, te konceptom *Zero waste*.

¹ „Službene novine FBiH“ br. 33/03 i 72/09

Iako je Federalni plan upravljanja otpadom istekao, on je još uvijek na snazi sve dok se ne usvoji novi Federalni plan sa novim strateškim ciljevima. Trenutno je u toku izrada nove Strategije zaštite okoliša FBiH, a njeno donošenje se očekuje u narednom periodu. Obaveza izrade Strategije zaštite okoliša je propisana članom 44. Zakona o zaštiti okoliša (Sl. glasnik FBiH, br. 15/21). U skladu sa Zakonom, Strategijom se utvrđuju ciljevi i prioriteti zaštite okoliša u FBiH, način njihova ostvarivanja, finansijski i institucionalni okvir za implementaciju, monitoring, evaluaciju i izvještavanje. Uvažavajući istovjetne obaveze u oblasti zaštite životne sredine na drugim nivoima vlasti u BiH, relevantni organi vlasti na nivou BiH, Federacije BiH (FBiH), Republike Srpske (RS) i Brčko distrikta (BD BiH) podnijeli su zahtjev Ambasadi Švedske za podršku u razvoju sveobuhvatne strategije i akcionog plana zaštite okoliša BiH. Švedska ambasada je odobrila zahtjev, te je započeo proces izrade Strategije u okviru projekta BiH ESAP 2030+.

Priprema Strategije zaštite okoliša Federacije BiH povjerena je Štokholmskom institutu za okoliš (SEI), na osnovu sporazuma potpisanog sa Švedskom ambasadom u BiH. Dokument je razvijen za period 2022.-2032., a uključuje sveobuhvatne strateške ciljeve zaštite okoliša i planove konkretnih akcija za postizanje tih ciljeva u Federaciji Bosne i Hercegovine. Osim toga, dokument je ključan za pružanje podrške relevantnim institucijama u stvaranju uslova koji vode ka održivosti u narednoj deceniji, kao i poboljšanju zdravlja i dobrobiti građana.

Sušтина „Zero waste“ koncepta je upravljanje resursima, a ne otpadom. Iziskuje potpunu promjenu materijalnih tokova u zajednicama te poticanje stanovništva na razvoj održivih prirodnih ciklusa, pri čemu se odbačeni materijalni resursi mogu iskoristiti na efikasne načine. Nula otpada podrazumijeva potpuno zatvaranje petlje upravljanja materijalima uz jačanje cirkularnosti u svim oblastima i stvaranje dodane vrijednosti. Za postizanje efikasnog korištenja materijala i energije ključna je temeljna promjena ponašanja društva, zatim promjena dizajna infrastrukture, kao i uključivanje i edukacija lokalne zajednice u pravcu smanjenja nastajanja otpada.

Koncept nula otpada ne podrazumijeva samo smanjenje otpada na području lokalnih zajednica, već, pored toga, uključuje i ekonomski razvoj zajednice uz poboljšanje standarda života lokalnog stanovništva i njihovih društvenih karakteristika. Ovaj koncept obezbjeđuje pristupačne i konkretne politike koje, ako se adekvatno implementiraju na lokalnom nivou, mogu stvoriti okvir za zajednice da žive održivo, a da pri tome ostanu prosperitetne.

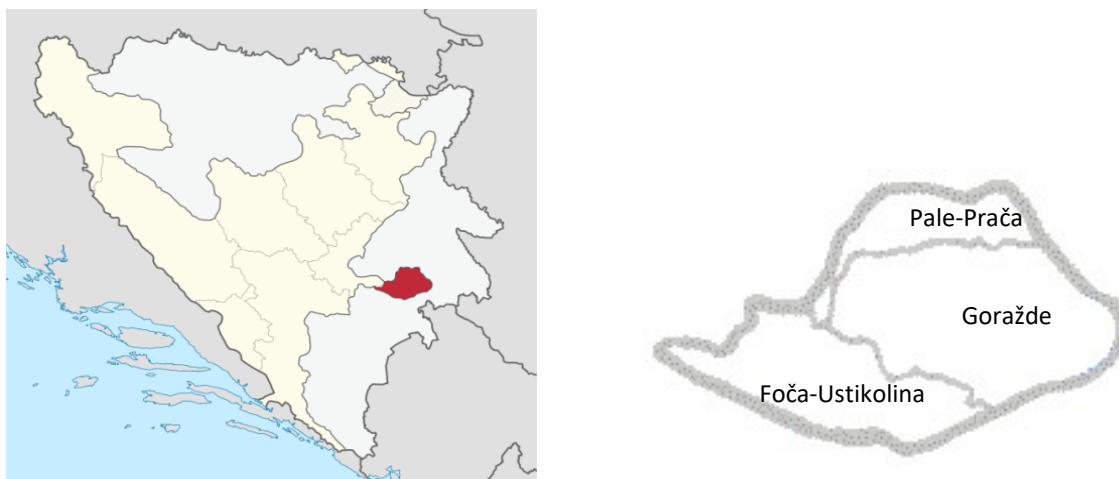
Uzimajući u obzir navedeno, Plan upravljanja otpadom Bosansko-podrinjski kanton Goražde izrađen je na način da je usklađen sa postojećim Federalnim planom upravljanja otpadom, nacrtom Strategije zaštite okoliša Federacije BiH, prethodnim Kantonalnim planom upravljanja otpadom i strateškim ciljevima koncepta „Zero waste“ na osnovu čega su definisani sljedeći ciljevi/prioriteti:

- Unaprijediti pravni i strateški okvir u oblasti upravljanja otpadom sa EU principima (S.P/C.1),
- Unaprijediti sistem evidencije i izvještavanja o otpadu (S.P/C.2),
- Uvesti ekonomske i finansijske instrumente i mehanizme koji će uticati na smanjenje količine i povećanje stepena iskorištenosti svih kategorija otpada (S.P/C.3),
- Unaprijediti sistem upravljanja komunalnim otpadom (S.P/C.4),
- Unaprijediti sistem upravljanja posebnim kategorijama otpada (S.P/C.5),
- Sanirati površine pod neadekvatno odloženim otpadom (S.P/C.6),
- Jačati svijest o pravilnom razdvajanju, prikupljanju i odlaganju otpada (S.P/C.7),
- Definisati i promovisati lokalne inicijative za sprečavanje nastajanja otpada (Z. W. 1),
- Osmisliti i sprovesti sistem odvojenog sakupljanja frakcija komunalnog otpada (Z. W. 2),
- Promovisati sheme za ponovnu upotrebu i popravku (Z. W. 3),

- Precizirati strategije u cilju optimizacije upravljanja organskim otpadom (Z. W. 4),
- Primijeniti ekonomske poticaje na lokalnom nivou (Z. W. 5),
- Pružiti podršku poslovnim modelima baziranim na konceptu nula otpada (Z. W. 6),
- Uključiti i komunicirati sa lokalnom zajednicom (Z. W. 7),
- Adekvatno upravljati rezidualnim komunalnim otpadom (Z. W. 8).

1.1 Podaci o Bosansko-podrinjskom kantonu Goražde

Bosansko-podrinjski kanton Goražde je federalna jedinica u sastavu entiteta Federacije Bosne i Hercegovine (poslije Posavskog kantona najmanji kanton po površini u FBiH). Ukupna površina kantona iznosi 524,6 km². U površini FBiH Bosansko-podrinjski kanton učestvuje sa oko 1,93 %, a u površini BiH sa oko 0,98 %. Kanton se nalazi između 43° 34' 6,2" i 43° 46' 24,8" sjeverne geografske širine i 18° 31' 30,5" i 19° 01' 01,4" istočne geografske dužine. U sastavu Bosansko-podrinjskog kantona nalaze se općine Goražde, Foča-Ustikolina i Pale-Prača. Najjužnija tačka obuhvata nalazi se u dolini Drine u općini Foča-Ustikolina (područje naseljenog mjesta Filipovići), dok je najsjevernija locirana u kanjonu Prače u općini Pale-Prača (područje naseljenog mjesta Vražalice). Najzapadnija tačka je na području naseljenog mjesta Unukovići u općini Foča-Ustikolina, a najistočnija tačka se nalazi na području naseljenog mjesta Milanovići u općini Goražde. Ovaj kanton se nalazi u jugoistočnom dijelu Bosne i Hercegovine i Federacije Bosne i Hercegovine. Administrativno, političko, prosvjetno i kulturno središte kantona je u gradu Goraždu.



Slika 1: Bosansko-podrinjski kanton – položaj u okviru BiH i administrativna podjela

Ovaj prostor većina regionalnih geografa sa aspekta fizičko-geografske regionalizacije svrstava u Dinarsku Bosnu i Hercegovinu (Istočna Bosna ili Pobrđe i sredogorje srednje Bosne). Bosansko-podrinjski kanton Goražde graniči samo sa jednim kantonom u Federaciji BiH - Kantonom Sarajevo (općina Trnovo FBiH) i sa 5 općina u Republici Srpskoj (Foča, Kalinovik, Novo Goražde, Pale i Rogatica). Na jugoistoku Bosansko-podrinjski kanton Goražde je zračnom linijom oko 6,4 km udaljen od državne granice sa Crnom Gorom (predio Bukovica u crnogorskoj općini Pljevlja). Najbliži granični prelaz kantonu je granični prelaz Metaljka u općini Čajniče. Od državne granice prema Srbiji kanton je udaljen 57,8 km (granični prelaz Vardište). Najbliži regionalni centar u Crnoj Gori su Pljevlja, a u Srbiji Užice. Preko teritorije Bosansko-podrinjskog kantona Goražde prelaze dvije značajne saobraćajnice: Trebinje - Gacko - Foča – Goražde - Ustipača - Višegrad i Sarajevo - Pale - Prača - Goražde - Čajniče.

Teritorijalno najveća općina u kantonu je općina Goražde (50,44 % površine kantona), dok je prostorno najmanja lokalna jedinica općina Pale- Prača sa 87,68 km². U odnosu na teritoriju ovih općina iz 1992. godine može se konstatovati da je općina Goražde većim dijelom svoje teritorije (67,2

%) iz 1992. godine u sastavu kantona (zajedno sa općinskim centrom). Od dijela prijeratne općine Goražde (66 cjelovitih naseljenih mjesta i dijelova naseljenih mjesta) koji je ostao u Republici Srpskoj je formirana općina Novo Goražde sa sjedištem u naseljenom mjestu Kopači.

Općina Foča-Ustikolina obuhvata najvećim dijelom sjeverni dio prijeratne općine Foča, kao i dijelovi naseljenih mjesta Dragomilići, Unukovići i Vujinovići. Sjedište općine je naseljeno mjesto Ustikolina. U njenom sastavu se nalaze sljedeća naseljena mjesta: Bavčići (dio), Bešlići, Borovinići (dio), Brajići (dio), Bujakovina (dio), Bunčići, Cvilin (dio), Donje Žešće, Dragomilići (dio), Filipovići (dio), Glušca (dio), Gostičaj (dio), Jabuka, Kolakovići, Kolun (dio), Lokve (dio), Marevo (dio), Mazlina (dio), Mravljača, Njuhe, Petojevići, Podgrađe (dio), Previla, Prisoje (dio), Račići, Rodijelj (dio), Slavičići, Soralci (dio), Stojkovići (dio), Unukovići (dio), Ustikolina, Vujinovići (dio), Zabor (dio) i Zebina Šuma.

Općina Pale-Prača obuhvata najvećim dijelom jugoistočni dio prijeratne općine Pale, kao i naseljena mjesta iz prijeratne općine Rogatica - Bulozi, Jarovići i Vražalice. Sjedište općine je u naseljenom mjestu Prača. U njenom sastavu se nalaze sljedeća naseljena mjesta: Brdarići (dio), Brojnići, Bulozi, Čeljadinići, Čemernica, Datelji, Donja Vinča (dio), Jarovići (dio), Kamenica (dio), Komrani, Prača (dio), Petovići (dio), Hrenovica (dio), Srednje (dio), Strane (dio), Šainovići (dio), Turkovići i Vražalice (dio).

Tabela 1: Općine u sastavu BPK i njihova površina

Naziv općine	Površina (km ²)
Foča-Ustikolina	1.743
Goražde	29.859
Pale-Prača	1.073

Bosansko-podrinjski kanton Goražde ima veoma povoljan konfigurativni geografski položaj koji se proteže po istočnim padinama Jahorine, Borovca i Kleka, na nadmorskoj visini od 345 metara, što uslovljava blagu, kontinentalnu klimu, kratke zime i topla duga ljeta. Rijeka Drina protiče kroz općine Foča-Ustikolina i Goražde. Teritorija Bosansko-podrinjskog kantona je uglavnom prekrivena šumom.

Centralni dio Bosansko-podrinjskog kantona predstavlja dolina Drine koja je okružena planinskim masivima Jahorine i Vučevice. Kotlinsko proširenje na Drini na oko 350 m nadmorske visine, u kome je smješteno Goražde, izuzev otvorenosti duž laktastog korita Drine i Prače, okruženo je sa svih strana visokim planinama. Iz navedenih razloga se, uprkos blizine Jadranskog mora, područje Goražda odlikuje umjereno-kontinentalnom klimom, dok se viši planinski dijelovi analiziranog područja iznad 1000 m nadmorske visine, odlikuju subalpskom i alpskom klimom. Prosječna godišnja temperatura zraka u Goraždu kreće se oko 10°C, dok u planinskoj oblasti na oko 1000 m nadmorske visine iznosi oko 6°C. Zime su na razmatranom području hladne sa prosječnim temperaturama koje se kreću oko 0,6°C. Srednje ljetne temperature u Goraždu kreću se oko 18°C, pa su ovdje ljeta prijatna, čak i proladna. Prostorni raspored godišnjih količina padavina u Bosansko-podrinjskom kantonu ukazuje da ovo područje u toku godine prima znatnu i prilično ujednačenu količinu vodenog taloga, i to u prosjeku od 786 mm (Goražde) do preko 1375 mm (južne padine Jahorine u općini Foča-Ustikolina). Prema rezultatima višegodišnjih meteoroloških posmatranja, jasno se uočava da se Goražde nalazi na granici uticaja Sredozemlja na pluviometrijski režim, odakle se prema unutrašnjosti pojačavaju kontinentalne karakteristike raspodjele padavina.

Područje Bosansko-podrinjskog kantona Goražde karakterišu vrlo složene inženjersko-geološke karakteristike terena. To proističe iz vrlo složene litofacijalne i strukturno tektonske građe terena geomorfoloških, hidrogeoloških, hidroloških i klimatskih karakteristika terena. Litološka građa terena

je vrlo heterogenog sastava kojeg karakterišu česte litološke promjene u vertikalnom i horizontalnom pravcu izrazita anizotropija fizičko-mehaničkih svojstava i otpornosti na procese površinskog raspadanja pa su formirani pokrivači različite debljine geomehaničkih svojstava i stepena stabilnosti. Strukturno-tektonski odnosi u terenu su također vrlo složeni. U građi terena učestvuje više strukturno-facijalnih jedinica sa izraženim oblicima rupturne i naborne tektonike. Reljef karakteriše složena geomorfološka građa stvorena uticajem endogenih i egzogenih faktora na litološku građu. Osnovne karakteristike reljefa su složeni morfološki oblici, razuđenost, diseciranost i nagibi padina.

Ovo područje se nalazi na strukturno facijalnim geotektonskim jedinicama: "Romanija-Prača-Jahorina" i "Derventa-Podromanija". Prema hidrogeološkim karakteristikama to je teren koji izgrađuju vodopropusne, slabo vodopropusne i vodonepropusne stijene.

Osnovne geomorfološke konture stvorene su endrogenim (orogenim) procesima. Tektonskim pokretima nakon geosinklinalne etape formirani su planinski masivi. Tako stvoreni oblici terena kasnijim egzogenim agensima su preoblikovani.²

1.2 Stanovništvo

1.2.1 Demografija i populacijski trendovi

Popis stanovništva, domaćinstava i stanova u BiH iz 2013. godine, trebao bi obezbjediti podatke o broju stanovnika i ostalim demografskim statistikama u BiH, koji su od izuzetne važnosti za planiranje u svim sektorima društveno-ekonomskog razvoja.

Federalni zavod za statistiku (FZS) javno je objavio preliminarne rezultate podatke o ukupnom broju stanovnika, domaćinstava i stanova po općinama i naseljenim mjestima, dok ostale demografske analize za sada nisu dostupne (Tabela 2).

² Prostorni plan za područje Bosansko-podrinjskog kantona Goražde za period 2008-2028. godina, Urbis Centar d.o.o. Banja Luka, 2013.

Tabela 2: Broj stanovnika po općinama u BPK Goražde³

Naziv općine	2012*	2013*	2013* (%)
Foča-Ustikolina	1.743	1.933	8 %
Goražde	29.859	20.897	88 %
Pale-Prača	1.073	904	4 %
BPK Goražde	32.675	23.734	100 %

Ukupan broj stanovnika u BPK Goražde je, prema finalnom popisu stanovništva iz 2013. godine, za 8.941 (27,4 %) manji od procjena FZS za prošlu godinu. Najveće odstupanje u apsolutnom iznosu je u općini Goražde. Procentualno, 88 % stanovnika BPK Goražde ima mjesto prebivališta u Goraždu, dok su preostale dvije općine manje naseljene. Prosječna gustoća naseljenosti BPK Goražde iznosi 47,3 stan./km² u 2013. godini, pri čemu je najgušće naseljena općina Goražde sa 83,99 stan./km², a najmanje naseljena općina Pale - Prača sa gustoćom naseljenosti od 10,46 stan./km².

Prosječna veličina domaćinstva je 2,94 članova što je ispod prosječnog broja članova domaćinstva na teritoriju FBiH koji iznosi 3,29. Prosječna veličina domaćinstva je u padu od 1995. godine, što je vjerovatno posljedica loše socio – ekonomske slike kantona.

Još jedno demografsko pitanje, koje ima uticaj na okoliš, je neravnomjeran razvoj urbanih i ruralnih sredina. U BiH, kao zemlji u tranziciji, stanovništvo napušta manje razvijene sredine (ruralna područja) i seli se u urbanije sredine, što je obuhvaćeno terminom urbanizacija⁴. Prisutna je populacijska dominacija većih urbanih centara, koji su ujedno i najrazvijenija područja. Stopa urbanosti BPK Goražde je 49,4 %, što je nešto više u odnosu na prosjek u FBiH (43,9 %) i u BiH (43,4 %). Stopa urbanosti za općinu Goražde iznosi 56%, dok za općine Foča-Ustikolina i Pale - Prača manje od 1%.

1.3 Privredne djelatnosti

Za analizu privrednih i drugih kretanja u BPK korišteni su zvanični podaci Federalnog zavoda za statistiku. Prije odbrambeno-oslobodilačkog rata 1992. godine, ovaj dio jugoistočne Bosne i grad Goražde bio je centar Gornje-drinske regije, sa razvijenom metalskom, hemijskom i tekstilnom industrijom, sa dobrim komunikacijama i velikim brojem uposlenih radnika. S obzirom na današnju privrednu situaciju u kojoj se nalazi istočna Bosna i Hercegovina, očigledno je da postoje potrebe za novim poslovnim aktivnostima i proširenjem potojećeg obima poslovanja. Anketirana preduzeća sa područja Bosansko-podrinjskog kantona Goražde svoje planove za nove poslovne aktivnosti u najvećem broju slučajeva temelje na realnom odnosu ponude i potražnje i zakonima koji u tom kontekstu postoje.

Struktura privrede BPK po sektorima sa stanovišta registrovanih poslovnih subjekata (Tabela 3).

³ *FZS, BPK Goražde u brojkama, 2015, str.7; ** FZS, Popis stanovništva, domaćinstava i stanova u BiH 2013.g., Preliminarni rezultati po općinama i naseljenim mjestima u FBiH, 2013, str.16

⁴Urbanizacija (lat. urbs: grad), proces porasta gradskog stanovništva i preobražaj seoskih naselja u gradska, odnosno širenje gradskog načina života na druga gradska ili seoska područja. Stopa urbanizacije se izračunava iz procentualnog udjela stanovništva naseljenog u gradskoj sredini u odnosu na ukupan broj stanovnika administrativne jedinice.

Tabela 3: Struktura poslovnih subjekata u BPK

Vrsta djelatnosti	Pravne osobe	Obrt
Poljoprivreda, lov i šumarstvo	8	91
Ribarstvo	-	-
Vađenje rude i kamena	-	-
Prerađivačka industrija	67	55
Snabdijevanje el. energijom, plinom i vodom	4	-
Građevinarstvo	20	13
Trgovina	95	183
Ugostiteljstvo	20	102
Prijevoz, skladištenje i veze	17	83
Finansijsko posredovanje	1	-
Poslovanje nekretninama, iznajmljivanje i poslovne djelatnosti	23	43
Državna uprava i odbrana; obavezno socijalno osiguranje	32	-
Obrazovanje	19	3
Zdravstveni i socijalni rad	23	5
Ostale javne komunalne i vlastite uslužne djelatnosti	182	35
Privatna domaćinstva sa zaposlenim osobljem	-	-
Eksteritorijalne organizacije i tijela	-	-

2 PRAVNI I INSTITUCIONALNI OKVIR ZA UPRAVLJANJE OTPADOM

2.1 Pravni okvir

2.1.1 Politika i zakonska regulativa

U BiH sektor okoliša je općenito, uključujući upravljanje otpadom, u nadležnosti entiteta, mada određeni pravni propisi postoje na nivou BiH, kao što je *Pravilnik o zbrinjavanju farmaceutskog otpada* (Sl. glasnik BiH, br. 23/11).

Na nivou FBiH, *Zakon o upravljanju otpadom* (Sl. novine FBiH, br. 33/03, 72/09 i 92/17) uspostavlja glavni okvir za sve aspekte upravljanja otpadom u FBiH. Zakonom se posebno uređuju načela, planiranje, nadležnosti i odgovornosti u upravljanju otpadom, izdavanje dozvola za djelatnosti upravljanja otpada i njegova odlaganja te prekogranični promet otpada. Zakon uređuje sve kategorije otpada (osim radioaktivnog otpada, plinova koji se ispuštaju u atmosferu i otpadne vode), kao i sve vrste djelatnosti u upravljanju otpadom, operacije i postrojenja. Također, Zakon propisuje obavezu svakog kantona da donese Plan upravljanja otpadom na svom području, kao i kantonalne propise kojim se utvrđuju zadaci općina u izradi općinskih planova upravljanja otpadom i sadržaj tih planova.

Zakonom se potiče prevencija nastajanja otpada, recikliranje, ponovna upotreba i korištenje otpada za proizvodnju energije. U FBiH je na snazi i niz podzakonskih akata i drugih sektorskih zakona u vezi sa upravljanjem otpadom, a lista svih relevantnih propisa u ovoj oblasti je data u prilogu (Prilog 4: Lista propisa u oblasti upravljanja otpadom) ovog dokumenta.

Propisi koji su donijeti na nivou BPK Goražde, a koji se tiču upravljanja otpadom su sljedeći:

- Zakon o zaštiti okoline („Službene novine BPK“, br. 5/05, 11/10, 8/11),
- Zakon o vodama („Službene novine BPK“, br. 6/10),
- Zakon o šumama („Službene novine BPK“, br. 4/13),
- Zakon o zaštiti od buke („Službene novine BPK“, br. 5/05, 4/13),
- Zakon o prostornom uređenju i građenju („Službene novine BPK“, br. 15/09, 4/13),
- Zakon o koncesijama („Službene novine BPK“, br. 5/03),
- Pravilnik o pogonima i postrojenjima koji mogu biti izgrađeni i pušteni u rad samo ako imaju okolinsku dozvolu („Službene novine BPK“, br. 1/05, 11/06),
- Pravilnik o uslovima za podnošenje zahtjeva za izdavanje okolinske dozvole za pogone i postrojenja koji imaju izdate dozvole prije stupanja na snagu Zakona o zaštiti okoline („Službene novine BPK“, br. 9/11),
- Pravilnik o rokovima za podnošenje zahtjeva za izdavanje okolinske dozvole za pogone i postrojenja koji imaju izdate dozvole prije stupanja na snagu Zakona o zaštiti okoline („Službene novine BPK“, br. 9/11).

2.1.2 Strateški i planski dokumenti

Planiranje u oblasti upravljanja otpadom na federalnom i kantonalnom nivou je sastavni dio općenitog planiranja zaštite okoliša, a definisano je *Zakonom o zaštiti okoliša* („Sl. novine FBiH“, br. 15/21) i *Zakonom o upravljanju otpadom* („Sl. novine FBiH“, br. 33/03, 72/09 i 92/17).

Ovim zakonima propisana je i obaveza usvajanja sljedećih planskih dokumenata :

- Federalne strategije upravljanja otpadom koja čini sastavni dio Strategije zaštite okoliša;
- Federalnog plana upravljanja otpadom koji čini provedbeni dokument Strategije;
- Kantonalnog plana upravljanja otpadom;
- Zero waste konceptom.

Federalni strateški/planski dokumenti

Federalna strategija zaštite okoliša 2008.-2018.

Federalna strategija zaštite okoliša definisala je upravljanja otpadom definisala je politiku i strateške smjernice te postavila strateške ciljeve razvoja sektora upravljanja otpadom na području FBiH. Operativni ciljevi i mjere koji doprinose dostizanju strateških ciljeva, a za čiju provedbu su odgovorne općine propisani su u sklopu strateškog cilja 1: Smanjenje rizika po okoliš i zdravlje ljudi i uspostava prioritetne infrastrukture za integrirano upravljanje otpadom, na način prikazan u nastavku:

Tabela 4: Ciljevi i mjere iz Federalne strategije upravljanja otpadom za čiju provedbu su odgovorne općine

Strateški cilj 1: Smanjenje rizika po okoliš i zdravlje ljudi i uspostava prioritetne infrastrukture za integrirano upravljanje otpadom	Operativni cilj	Indikator	Mjere za čiju provedbu su odgovorne općine
	Povećati broj stanovnika obuhvaćen organiziranim prikupljanjem otpada	95% do 2018.	- Napraviti program povećanja broja stanovnika pokrivenog organiziranim prikupljanjem za svaku općinu FBiH sa procjenom sredstava - Realizirati gore spomenute programe
	Stvoriti uvjete za sanitarno odlaganje kapaciteta za najmanje 5 godina odlaganja u svim regijama	100% do 2011.	- Definirati regije, potpisati općinske sporazume - Izraditi općinske planove i propise kojima se definiraju lokalne obveze u odnosu na primjenu koncepta regionalnog deponiranja definiranog Kantonalnim planom
	Ukloniti nelegalna odlagališta i sanirati područje na kojem su se nalazila	95% do 2018.	- Napraviti kratkoročni program uklanjanja nelegalnih odlagališta u svim općinama sa procjenom sredstava
	Sanirati i zatvoriti postojeća općinska odlagališta	100% do 2014.	- Izraditi Planove aktivnosti za sanaciju općinskih deponija - Sanirati i zatvoriti općinske deponije
	Sanirati i zatvoriti postojeća odlagališta, jame grobnice i groblja sa otpadom životinjskog porijekla	100% do 2018.	- Izraditi dokumentaciju za sanaciju postojećih odlagališta, jama i groblja za otpade životinjskog porijekla - Sanirati i zatvoriti postojeća odlagališta, jame, grobnice i groblja za otpad životinjskog porijekla

Operativni ciljevi koji osiguravaju uspostavu drugog strateškog cilja: Smanjenje količina otpada za finalno odlaganje/zbrinjavanje uz efikasnije korištenje resursa navedeni su u narednoj tabeli (Tabela 5). Navedeni operativni ciljevi doprinose operacionalizaciji načela upravljanja otpadom, sa naglaskom na odvojeno prikupljanje, ponovnu upotrebu i reciklažu, odnosno stvaranje integriranog sistema upravljanja otpadom.

Tabela 5: Ciljevi i mjere iz Federalne strategije upravljanja otpadom mjerodavni za općine

Strateški cilj 2: Smanjenje količina otpada za finalno odlaganje/zbrinjavanje uz efikasnije korištenje resursa integrirano upravljanje otpadom	Operativni cilj	Indikator
	Uspostaviti sistem odvojenog prikupljanja otpada u svim općinama FBiH (% od ukupnog broja općina)	95% do 2018.
	Prikupiti i reciklirati otpad od ambalaže (% od ukupno proizvedene količine)	100% do 2011.
	Papir i karton	55% do 2018.
	Staklo	40% do 2018.
	Metal	65% do 2018.
	Plastika	15% do 2018.
	Odvojeno prikupiti biootpad iz vrtova i parkova	70 % do 2018.
	Uspostaviti regionalne centre za upravljanje otpadom u svim regijama sa svim potrebnim sadržajima - % od ukupnog planiranog	100% do 2018.

broja

Trenutno je u toku izrada nove Strategije zaštite okoliša FBiH, a njeno donošenje se očekuje u narednom periodu.

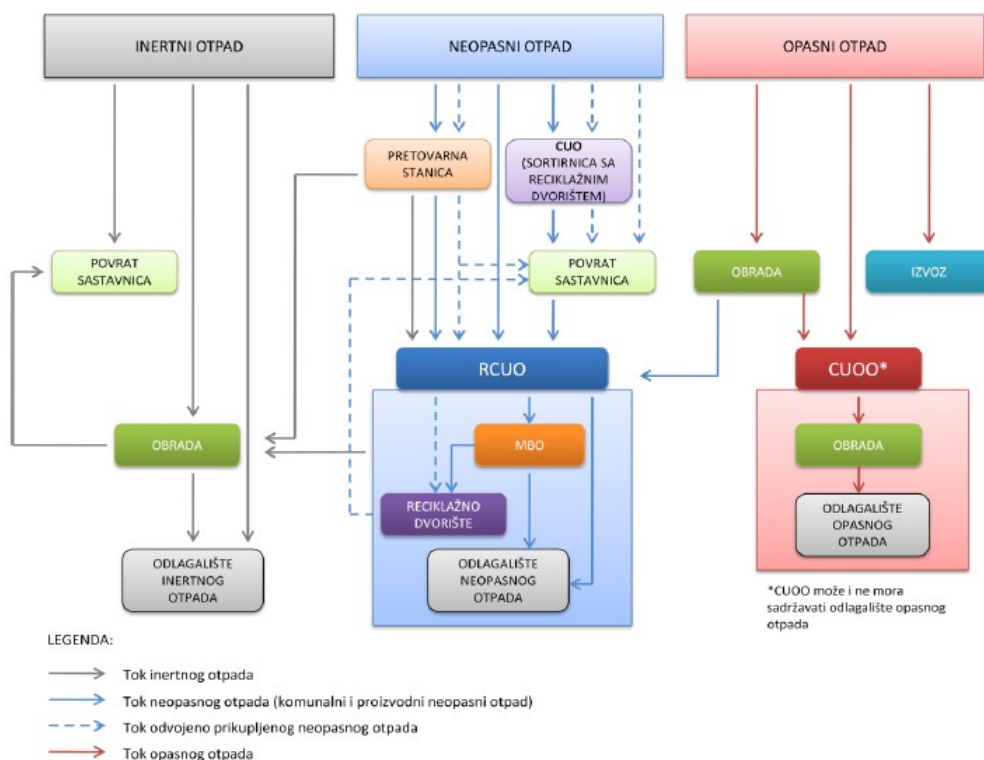
Federalni plan upravljanja otpadom 2012.-2017.

Federalni plan upravljanja otpadom predstavlja provedbeni dokument Federalne strategije upravljanja otpadom koji definiira osnovne smjernice razvoja integralnog sistema upravljanja otpadom i koji predstavlja osnovu za izradu kantonalnih i općinskih planova upravljanja otpadom. Strateški i operativni ciljevi razvoja sektora upravljanja otpadom na području FBiH postavljeni Federalnom strategijom upravljanja otpadom preuzeti su i u Federalnom planu upravljanja otpadom.

U skladu sa Strategijom, Planom je predviđeno da razvoj integralnog sistema upravljanja otpadom prati regionalni koncept, odnosno stvara se na području više općina koje se udružuju u regije. Planom se predviđa uspostava sanitarnih odlagališta u okviru regionalnih centara za upravljanje otpadom – RCUO.

S obzirom da je Federalna strategija upravljanja otpadom istekla (2018.), potrebno je donijeti novu Strategiju, a samim tim i novi Plan usklađen sa novom Strategijom.

Planom je predviđeno organiziranje sistema sakupljanja otpada u FBiH kao integralna cjelina svih subjekata na regionalnoj i lokalnoj osnovi, na način kako slijedi:



Slika 2: Organizacija sistema sakupljanja otpada u FBiH prema Federalnom planu upravljanja otpadom
Kantonalni planski dokumenti

Temeljni zadatak Plana upravljanja otpadom na području Bosansko-podrinjskog kantona za razdoblje 2022 – 2027, kao provedbenog dokumenta je organiziranje provođenja njenih glavnih ciljeva. Glavni cilj izrade Plana upravljanja otpadom na području BPK Goražde je stvaranje tehničkih preduvjeta za početak uvođenja adekvatnog sistema upravljanja otpadom na tom području, zasnovanog na

principima integralnog upravljanja otpadom. Plan treba biti zasnovan na načelima održivog razvoja i to na principima:

- Preventivnog djelovanja na nastajanje otpada,
- Sakupljanja i razvrstavanja nastalog otpada,
- Vrednovanja otpada (ponovno korištenje i reciklaža),
- Sigurnog odlaganja otpada.

Prema Zakonu o upravljanju otpadom FBiH, svaki kanton donosi svoj Plan upravljanja otpadom koji pokriva područje kantona. Plan donosi zakonodavno tijelo kantona koje nadalje uređuje uslove planiranja upravljanja otpadom po općinama. Ovaj plan se izrađuje u saradnji sa općinskim organima i preduzećima, ekonomskim udruženjima te drugim ključnim sudionicima za zaštitu okoliša. Zakon navodi da se poslovi upravljanja svim vrstama otpada, određivanje lokacija i zemljišta u poslovima upravljanja otpadom i postrojenjima vrši od strane nadležnog kantonalnog ministarstva, što jasno daje ovlasti kantonu za donošenje bitnih odluka i konačnih rješenja koja se predlažu u Planu upravljanja otpadom.

BPK Goražde posjeduje Strategiju razvoja BPK Goražde za period 2021. – 2027. godina, u kojoj je jedan od strateških ciljeva definiran kao:

Strateški cilj 3 – Osigurati održivo upravljanje okolišem i jačati infrastrukturne kapacitete.

Imajući u vidu da BPK Goražde teži ka industrijskom razvoju, uključujući i unapređenje poslovnih 46 zona, neophodno je osigurati efikasnu uspostavu i instrumente implementacije mjera zaštite okoliša i očuvanja prirode kako bi se razvijale i ostale privredne grane te obezbijedio kvalitetan život za građanstvo Kantona.

Kako bi se osiguralo održivo upravljanje okolišem i prirodnim resursima, omogućila kvalitetna komunalna usluga stanovnicima BPK, te stvorile osnovne pretpostavke za dalji razvoj privrede, zacrtan je treći strateški cilj.

Ovim ciljem će se postići pozitivni efekti i stvoriti svi preduslovi i normativni okviri za doprinos u zaštiti i očuvanju okoliša kroz unapređenje infrastrukture u domenu informacionih sistema za integralno upravljanje okolišem, zaštitu i sanaciju okolišnih komponenti (voda, zemlja, zrak), te zaštitu i unapređenje prirodnih resursa i obnovljivih izvora energije.

Najveće promjene u okruženju koje se očekuju na osnovu ovog cilja su promjene u komunalnim djelatnostima vodosnabdjevanja i regulisanja upravljanja otpadom, te unapređenju energetske efikasnosti. U nastavku su sumirani pokazatelji uticaja sa početnim i ciljanim vrijednostima za treći strateški cilj BPK Goražde.

Tabela 6: Kantonalni ekološki akcioni plan BPK Goražde (KEAP)

Strateški cilj	Pokazatelj uticaja	Početna vrijednost (2019.)	Ciljana vrijednost
Osigurati održivo upravljanje okolišem i jačati infrastrukturne kapacitete	Srednje godišnje koncentracije ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)PM2.5	45	35
	% prečišćenih otpadnih voda	0	30

	Pokrivenost uslugama prikupljanja otpada domaćinstava u BPK (komunalni) (%)	74	85
--	---	----	----

U KEAP-u⁵ su navedeni i detaljno opisani u dijelu o komunalno otpadu problemi koje BPK Goražde ima, a koji su predstavljeni u nastavku.

Komunalni otpad

Tehnički problemi

1. Podaci o količini i sastavu otpada zasnivaju se na procjenama, jer na deponijama ne postoji oprema za vaganje;
2. Zastarjela oprema kojom komunalna preduzeća vrše aktivnosti sakupljanja i odvoza otpada sa cijele teritorije BPK Goražde (većina opreme i mehanizacije starija je više od 15 godina);
3. Nedovoljni broj i kapacitet posuda za sakupljanje otpada, te se otpad prikuplja i odlaže u vrećama oko mjesta sakupljanja što uzrokuje raznošenje otpada;
4. Nedovoljno razvijen stepen recikliranja (neusklađen sa zahtjevima Federalne strategije zaštite okoliša 2008 – 2018.).

Pravni, institucionalni i finansijski problemi

1. Neriješeno pitanje razvoja sistema upravljanja otpadom na regionalnom nivou (ne prati se dinamika uspostave regionalnih sanitarnih deponija niti zatvaranja postojećih općinskih odlagališta kako nalaže Federalna strategija zaštite okoliša 2008 – 2018.). Općine u BPK Goražde nemaju izrađene općinske Planove upravljanja otpadom, iako je Plan upravljanja otpadom BPK Goražde usvojen 2013. godine;
2. Komunalna preduzeća ne ostvaruju stepen naplate koji bi im osigurao finansijsku održivost sistema, te su neka zadužena kod komercijalnih banaka za nabavku opreme ili čak pokrivanje operativnih troškova;
3. Politika utvrđivanja cijena za usluge prikupljanja otpada nije tržišno orijentisana, te neravnomjerno opterećuje pojedine kategorije korisnika. Cijene se ne utvrđuju na osnovu količina prikupljenog otpada i na taj način korisnici nemaju inicijativu da količine smanje niti da ih odvojeno prikupljaju;
4. Tržište sekundarnih sirovina slabo je razvijeno, što onemogućava finansijsko orijentisanu inicijativu za odvojeno sakupljanje otpada i recikliranje sekundarnih sirovina.

Okolišni problemi

1. Od tri općinske deponije niti jedna ne zadovoljava uslove sanitarnog odlaganja, a sve ostale deponije nisu planski izgrađene niti izgrađene i upravljane u skladu sa zakonskim zahtjevima, te stoga predstavljaju opasnost za okoliš i ljudsko zdravlje;
2. Nedovoljna pokrivenost uslugama prikupljanja i odvoza komunalnog otpada (prosječno 71 % za područje BPK Goražde), što za posljedicu ima pojavu divljih deponija na kojima se otpad nekontrolisano odlaže;
3. Veliki broj divljih deponija, sa preko 10.000 m³ otpada svih vrsta i stalno pojavljivanje novih divljih deponija;
4. Postojeće općinske deponije uglavnom su smještene uz vodotoke, što za posljedicu može imati pojavu nekontrolisanog procjeđivanja otpadnih procjednih voda u podzemlje, te pojavu zaraza i patogenih organizama u okolišu, samozapaljenja otpada te raznošenje otpada od strane divljih životinja.

⁵ Enova d.o.o. Sarajevo i Institut za hidrotehniku d.d. Sarajevo; 2016.g.; Kantonalni akcioni plan za zaštitu okoliša BPK Goražde za period 2016.-2022.

Društveni problemi

1. Nedovoljno razvijena javna svijest i nedovoljna informisanost stanovništva o opasnostima od nepropisnog odlaganja komunalnog otpada.

Proizvodni otpad

Tehnički problemi

1. Tehnička neprilagođenost pogona i postrojenja uslovima iz okolišne dozvole (neposjedovanje filtera, separatora za otpadne vode i sl.).

Pravni, institucionalni i finansijski problemi

1. Neregulirano zbrinjavanje opasnog proizvodnog otpada od strane privrednih subjekata u čijim pogonima nastaje ova vrsta otpada (neposjedovanje ugovora sa ovlaštenim firmama koje se bave zbrinjavanjem i manipulacijom opasnog otpada);
2. Neispunjavanje zahtjeva iz okolišne dozvole sa stvarnim stanjem od strane privrednih subjekata (nisu imenovane odgovorne osobe za upravljanje otpadom);
3. Nemogućnost apliciranja na grant sredstva namijenjena zbrinjavanju proizvodnog otpada zbog neriješenih imovinsko-pravnih odnosa i pitanja vlasništva otpada.

Okolišni problemi

1. Korištenje opasnog proizvodnog otpada kao energenta (otpadna ulja i maziva) od strane fizičkih lica i privrednih subjekata;
2. Npropisno korištenje otpadnih ulja i drugog zauljenog otpada u energetske svrhe (onečišćenje zraka) od strane fizičkih lica i privrednih subjekata.

Posebne kategorije otpada

Tehnički problemi

1. Nepostojanje sistema upravljanja posebnim kategorijama otpada (osim za EE otpad, te djelimično za ambalažu i ambalažni otpad);
2. Nedostatak infrastrukture za adekvatno zbrinjavanje sljedećih vrsta otpada: starih vozila, otpada životinjskog porijekla (ne postoji kafilerija), otpada sa uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (ne postoje anaerobni digestori za energetske iskorištavanje mulja), otpada iz poljoprivrede (biljna proizvodnja) i šumarstva (ne postoje kompostane ni elektrane na biomasu).

Pravni, institucionalni i finansijski problemi

1. Nedovoljna kontrola (inspekcijski nadzor) nad pravnim subjektima koji generišu posebne kategorije otpada;
2. Neadekvatna primjena propisa iz oblasti građenja (za građevinski otpad koji nastaje pri rušenju objekata);
3. Nepostojanje zakonodavno – pravnog okvira za pojedine vrste otpada koje spadaju u posebne kategorije otpada (stara vozila, otpadne gume, otpadne baterije i akumulatori, građevinski otpad);
4. Nedovoljan broj edukacija i programa informisanja privrednih subjekata i građana o pravilnom upravljanju posebnim kategorijama otpada;
5. Problem nedostatka finansijskih sredstava i skupog zbrinjavanja posebnih kategorija otpada;

Okolišni problemi

1. Onečišćenje vode i tla uslijed neadekvatnog odlaganja posebnih kategorija otpada;
2. Miješanje opasnih vrsta posebnih kategorija otpada sa komunalnim otpadom, čime i komunalni otpad dobiva odlike opasnog otpada;
3. Trošenje prirodnih resursa uslijed nedovoljne stope reciklaže (osim prikupljenog EE otpada i prikupljenih baterija i akumulatora) i/ili nedovoljnog energetskeg iskorištenja otpada (osim u slučaju vršenja dozvoljenog spaljivanja otpadnih ulja i otpadnih guma);
4. Postojanje crnog tržišta otpadnih ulja i upotreba istih kao energenta.

Društveni problemi

1. Nedovoljna osviještenost pravnih subjekata o mogućim negativnim uticajima uslijed neadekvatnog odlaganja posebnih kategorija otpada;
2. Nedovoljna osviještenost stanovništva o mogućim negativnim uticajima uslijed neadekvatnog odlaganja posebnih kategorija otpada.

Prostorni plan BPK Goražde

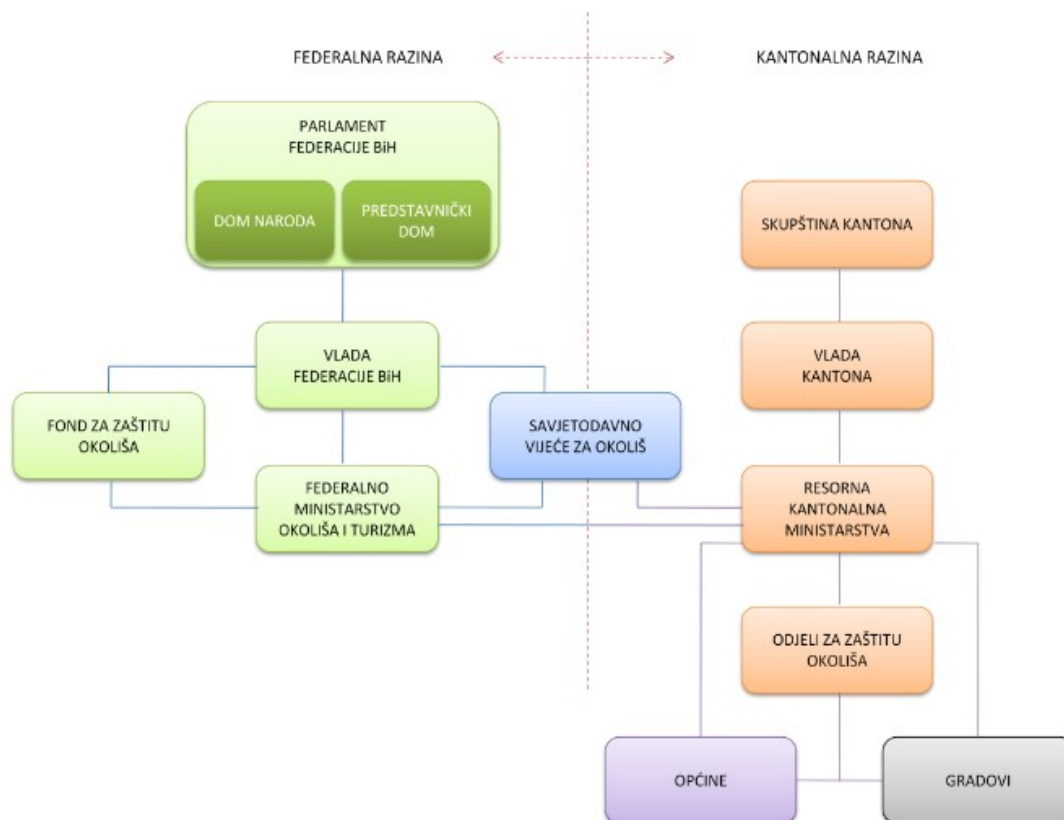
U *Prostornom planu razvoja Bosansko-podrinjskog kantona Goražde* za period 2016. – 2036., prepoznati su problemi u oblasti upravljanja otpadom. Planiranje lokacija za deponije uključuje analize brojnih parametara koje za krajni cilj imaju smanjenje zagađenja i opasnosti za stanovništvo i životnu sredinu. Utvrđivanje lokacije za deponije je jedna od faza izgradnje koju je neophodno poštovati i koja podliježe specifičnim zakonskim i stručnim uslovima, kao i specifičnoj proceduri obezbjeđenja podataka i iznalaženja optimalnih rješenja. Deponija se planira za vrijeme duže od 20 godina, ali može se planirati i za kraći period ako je potrebno. Smatra se da se godišnje odloži po stanovniku jedan kubni metar otpada u rastresitom stanju. Deponija je sanitarno – tehnički uređen prostor na kome se odlaze čvrsti otpad koji kao otpadni materijal nastaje na javnim površinama, u domaćinstvima u procesu proizvodnje, u saobraćaju, upotrebi, a koji nema svojstva otpadnih materija i ne može se prerađivati, odnosno racionalno koristiti.

Lokacija za deponiju sa tehničko – tehnološkog aspekta u planiranju, projektovanju i izgradnji treba da obezbjeđuje:

- Potpuno sanitarno – epidemiološku sigurnost za stanovništvo okolnih stambenih područja i osoblja koje radi na deponiji,
- Zaštita od zagađenja zemljišta, vazduha, podzemnih i površinskih voda,
- Racionalno korištenje i uštedu zemljišta,
- Maksimalnu mehanizaciju svih vrsta radova.

2.1.3 Institucionalna organizacija

Prema *Zakonu o upravljanju otpadom FBiH*, nadležnost upravljanja otpadom je podijeljena između Federacije BiH i kantona, dok kantonalni propisi dalje uređuju prenošenje ovlasti na općine i komunalna preduzeća. Okvirna shema nadležnosti je prikazana kako slijedi:



Slika 3: Okvirna shema nadležnosti u sistemu upravljanja otpadom u FBiH prema Federalnom planu upravljanja otpadom

Prema spomenutom *Zakonu*, poslove prekograničnog prometa otpada i poslove upravljanja otpadom i postrojenjima za tretman otpada, koji obuhvaćaju područje dva ili više kantona, vrši Federalno ministarstvo okoliša i turizma u saradnji sa Federalnim ministarstvom zdravstva⁶ i drugim nadležnim ministarstvima⁷. Izuzev poslova upravljanja otpadom iz nadležnosti FBiH, poslove upravljanja svim vrstama otpada, te određivanja lokacija i zemljišta u poslovima upravljanja otpadom i postrojenjima, obavljaju kantonalna ministarstva okoliša, u ovom slučaju Ministarstvo za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline Bosansko-podrinjskog kantona Goražde. Nadzor nad aktivnostima upravljanja otpadom i ispunjenjem uslova iz dozvole u skladu sa odredbama ovog zakona i propisa donesenih na osnovu njega vrše Inspektori zaštite okoliša, na federalnom nivou - federalni inspektor i na kantonalnom nivou - kantonalni inspektor.

Propisi koji su donijeti na nivou Bosansko-podrinjskog kantona, a koji se dotiču upravljanja otpadom su sljedeći:

- Zakon o zaštiti okoline („Službene novine BPK“, br. 5/05, 11/10, 8/11),
- Zakon o komunalnim djelatnostima („Službene novine BPK“, br. 09/13),
- Zakon o vodama („Službene novine BPK“, br. 6/10),
- Zakon o šumama („Službene novine BPK“, br. 4/13),
- Zakon o zaštiti od buke („Službene novine BPK“, br. 5/05, 4/13),
- Zakon o prostornom uređenju i građenju („Službene novine BPK“, br. 15/09, 4/13),

⁶Ministarstvo zdravstva nadležno je za uspostavu sistema za upravljanje otpadom iz zdravstvenih ustanova, a posebno medicinskim otpadom (kako je uređeno i Pravilnikom o upravljanju medicinskom otpadu).

⁷Pitanja upravljanja biorazgradivim poljoprivrednim otpadom, životinjskim otpadom, otpadom iz veterinarskih ustanova i otpadom nastalim proizvodnjom korištenjem hemikalija u poljoprivredi, te korištenje kanalizacijskog mulja u poljoprivredi reguliše Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva u saradnji sa Ministarstvom okoliša i turizma FBiH.

- Zakon o koncesijama („Službene novine BPK“, br. 5/03),
- Pravilnik o pogonima i postrojenjima koji mogu biti izgrađeni i pušteni u rad samo ako imaju okolinsku dozvolu („Službene novine BPK“, br. 1/05, 11/06),
- Pravilnik o uslovima za podnošenje zahtjeva za izdavanje okolinske dozvole za pogone i postrojenja koji imaju izdate dozvole prije stupanja na snagu Zakona o zaštiti okoline („Službene novine BPK“, br. 9/11),
- Pravilnik o rokovima za podnošenje zahtjeva za izdavanje okolinske dozvole za pogone i postrojenja koji imaju izdate dozvole prije stupanja na snagu Zakona o zaštiti okoline („Službene novine BPK“, br. 9/11).

BPK Goražde nema donesen kantonalni Zakon o upravljanju otpadom, ali ima svoj Zakon o zaštiti okoline („Službene novine BPK“, br. 5/05, 11/10, 8/11), koji se uređuje se upravljanje, zaštita i unapređenje okoline, određuju mjere i upravljanja prirodnim resursima, mjere i postupci zaštite od štetnih uticaja djelatnosti po okolinu, učešće javnosti u aktivnostima zaštite okoline, finansiranje zaštite i njeno unapređenje i organizacija vršenja poslova zaštite i unapređenja okoline za Bosansko-podrinjski kanton. Mjere i uslovi upravljanja prirodnim resursima i radom stvorenim vrijednostima sprovode se u skladu sa ovim zakonom, ako za pojedine resurse drugim zakonom nisu propisane posebne mjere zaštite.

Na nivou BPK Goražde problematika komunalnog otpada regulirana je Zakonom o komunalnim djelatnostima („Službene novine BPK“, br. 9/13). Ovaj Zakon propisuje da komunalne djelatnosti mogu, u skladu s odredbama ovog Zakona, obavljati:

- Javno komunalno preduzeće koje osniva općina,
- Pravno lice na osnovu ugovora o koncesiji, te
- Pravno ili fizičko lice na osnovu ugovora o povjeravanju komunalnih djelatnosti.

Prema ovom Zakonu, općine svojim aktom utvrđuju koje će komunalne djelatnosti povjeriti za obavljanje subjektima – isporučiteljima komunalnih usluga polazeći od prirode komunalne djelatnosti, uvjeta i potreba općine u skladu sa ovim Zakonom.

Prema članu 45. ovog Zakona, Inspeksijski nadzor nad provođenjem odredaba ovog zakona i posebnih propisa iz ovog zakona vrši općinska komunalna inspekcija. Komunalnom inspektor u vršenju inspeksijskog nadzora nad provođenjem ovog zakona i posebnih propisa ovog zakona pomaže komunalni redar. Izuzetno, za poslove inspeksijskog nadzora, općine koje nemaju općinsku komunalnu inspekciju mogu po potrebi angažovati komunalnog inspektora iz druge općine.

Tabela 7 daje prikaz nadležnosti Kantona za upravljanje otpadom prema sljedećim aktima:

Tabela 7: Nadležnosti Kantona za upravljanje otpadom prema federalnim, kantonalnim i općinskim aktima

Pravni akt na osnovu kojeg su definisane nadležnosti	Nadležnosti Kantona i Općina:
Zakon o upravljanju otpadom FBiH	<ul style="list-style-type: none"> - Izrada Plana upravljanja na svom području u saradnji sa kantonalnim organima - Obaveza pružanja komunalnih usluga - Inspeksijski organi izvršit će inspeksijski pregled lokacije u pogledu ispunjenja uslova iz dozvole prije početka odlaganja - Provođenje programa edukacije u oblasti upravljanja otpadom - Planiranje upravljanja otpadom/ usvajanje Plana upravljanja otpadom

Zakonom o komunalnim djelatnostima	<ul style="list-style-type: none"> - Obezbeđuju obavljanje komunalnih djelatnosti - Osiguravaju održavanje komunalnih objekata i uređaja u stanju funkcionalne sposobnosti, - Poduzimaju mjere za očuvanje i zaštitu okoliša prilikom obavljanja komunalnih djelatnosti
Odluka o komunalnim djelatnostima	<ul style="list-style-type: none"> - Odlukom je generalno propisana nadležnost Općine obavljanja komunalnih djelatnosti - Obavljanje nadzora provođenja ove Odluke od strane službe nadležne za komunalne poslove - Obavljanje inspekcijskog nadzora primjene Odluke od strane komunalnog općinskog inspektora
Odluka o komunalnom redu općina	<ul style="list-style-type: none"> - Održavanje čistoće i čuvanje javnih površina - Sakupljanje, odvoz i postupanje sa komunalnim otpadom - Čuvanje i održavanja javnih površina, uklanjanje odložene zemlje i otpadnog materijala - Mjere za provođenje komunalnog reda i kaznene odredbe predviđene za povrede ponašanja utvrđene ovom Odlukom
Odluka o utvrđivanju cijena komunalnih usluga	<ul style="list-style-type: none"> - Utvrđivanje cijene komunalnih usluga
Odluka o osnivanju općinskih preduzeća	<ul style="list-style-type: none"> - Osnivanje, osnivački ulog, djelatnost, zastupanje i predstavljanje, pečat, žigovi, vanjskotrgovinsko poslovanje
Ustav BPK Goražde	<ul style="list-style-type: none"> - Ustavom se uređuje organizacija i status Bosansko-podrinjskog kantona Goražde, njegove nadležnosti i struktura vlasti.
Statuti Općina	<ul style="list-style-type: none"> - Statutom se uređuje samoupravni djelokrug jedinice lokalne samouprave, organi, međusobni odnosi organa, mjesna samouprava, neposredno učestvovanje građana u odlučivanju, finansiranje i imovina, propisi i drugi akti, javnost rada, suradnja jedinica lokalne samouprave, odnosi i suradnja sa federalnim i kantonalnim vlastima, kao i druga pitanja od značaja za organizaciju i rad Općina.

2.1.4 Ugovori i saradnja u oblasti upravljanja otpadom

U Bosansko-podrinjskom kantonu Goražde imamo 3 operatera koji na osnovu ugovora s Općinama učestvuje u upravljanju otpadom na području sve tri Općine, odnosno pokrivaju područje cijelog kantona. Ova preduzeća su 100% u vlasništvu Općina. Neke od djelatnosti preduzeća su:

- Uklanjanje otpadnih voda,
- Prikupljanje, odvoz i odlaganje opasnog i neopasnog otpada,
- Obrada i zbrinjavanje opasnog otpada,
- Recikliranje posebno izdvojenih materijala,
- Distribucija vode.

Preduzeća posluje u skladu sa Zakonom o javnim preduzećima, Zakonom o privrednim društvima i Statutom Preduzeća. Statutom su utvrđeni organi koji organizuju i upravljaju Preduzećem, te koordiniraju i nadziru rad poslovanja istog.

Preduzeća izvještavaju Općine o pokazateljima uspješnosti svog poslovanja u sferi pružanja usluga, a Općine onda podnose izvještaj Kantonu.

2.1.5 Analiza i zaključci

Naprijed opisana zakonska regulativa na nivou BiH, FBiH detaljno obrađuje oblast upravljanja otpadom i definiše nadležnosti svih aktera u sistemu upravljanja otpadom. Međutim, Kantonalne i Općinske zakonske regulative vezane za upravljanje otpadom su veoma oskudne, prvenstveno jer ne postoji Kantonalni Zakon o upravljanju otpadom kao ni odgovarajući Pravilnici i Uredbe koji detaljnije obrađuju određene sfere interesovanja u ovoj oblasti. Detaljnijom analizom zakonskog i strateškog okvira koji je relevantan za nivo BPK Goražde su utvrđeni određeni nedostaci, kako je opisano u nastavku.

Prije svega, upravljanje ambalažnim kao i opasnim otpadom, na način predviđen *Zakonom o upravljanju otpadom* i na nivou FBiH, podrazumijeva da Općine moraju pristupiti sistemu odvojenog prikupljanja ovih vrsta otpada i posebnog obilježavanja.

Općine još uvijek nemaju kompletnu plansku dokumentaciju, odnosno izrađen Plan postavljanja komunalnih lokacija koji je obavezna imati prema *Odluci o komunalnom redu*.

Kada su u pitanju strateški dokumenti, kao što je prethodno spomenuto, Federalna strategija upravljanja otpadom je istekla 2018. godine, i potrebno je donijeti novu Strategiju, a samim tim i novi Federalni plan upravljanja otpadom usklađen sa novom Strategijom.

Uvođenje sistema ručnog sortiranja otpada, za koje će biti potreban određeni broj dodatnih radnika, implicira zaključak nepostojanja dovoljnog broja radnika prema sadašnjoj sistematizaciji radnih mjesta u JKP.

3 VRSTE, KOLIČINE I SASTAV OTPADA

Prema članu 4. *Zakona o upravljanju otpadom*⁸, otpad se definiše kao sve tvari ili predmeti koje vlasnik odlaže, namjerava odložiti ili se traži njihovo odlaganje sukladno jednoj od kategorija otpada navedenoj u listi otpada i utvrđenoj u provedbenom propisu.

Ovaj *Zakon* definiše nekoliko različitih kategorija otpada:

- *komunalni otpad* - je otpad iz domaćinstva, kao i drugi otpad koji je zbog svoje prirode ili sastava sličan otpadu iz domaćinstva;
- *opasni otpad* - je svaki otpad koji je utvrđen posebnim propisom i koji ima jednu ili više karakteristika koje prouzrokuju opasnost po zdravlje ljudi i okoliš po svom porijeklu, sastavu ili koncentraciji, kao i onaj otpad koji je naveden u listi otpada kao opasni i regulisan provedbenim propisom;
- *neopasni otpad* - je otpad koji nije definisan kao "opasni otpad";
- *inertni otpad* - je otpad koji nije podložan značajnim fizičkim, hemijskim ili biološkim promjenama. Inertni otpad se neće rastvarati, spaljivati ili na drugi način fizički ili hemijski obrađivati, biološki razgrađivati ili nepovoljno uticati na druge supstance sa kojima dolazi u kontakt na način da prouzrokuje zagađenje okoliša ili ugrožavanje zdravlja ljudi. Ukupna vlažnost, sadržaj polutanata u otpadu i ekotoksičnost filtrata mora biti neznatna da ne bi došlo do ugrožavanja kvaliteta površinskih i podzemnih voda;
- *biorazgradivi otpad* - je svaki otpad koji je pogodan za aerobnu ili anaerobnu razgradnju kao što je hrana, vrtni otpad, papir i karton;
- *tečni otpad* - je svaki otpad u tečnoj formi uključujući otpadne vode, ali isključujući mulj.

*Pravilnikom o kategorijama otpada sa listama*⁹ propisane su kategorije otpada sa listama, prema osobinama otpada i djelatnostima iz kojih potječe otpad, te obaveza njihovog korištenja. Prema Pravilniku, otpad se svrstava prema osobinama i djelatnostima iz kojih potječe otpad u dvadeset grupa (*Prilog 1: Kategorizacija otpada u odnosu na porijeklo prema Pravilniku o kategorijama otpada sa listama*).

U okviru ovog poglavlja korišteni su višestruki izvori podataka, uključujući popunjene upitnike, informacije iz prethodnih studija i sektorskih izvještaja te podatke iz službenih statistika.

3.1 Stanovništvo i urbanizacija

3.1.1 Broj stanovnika i domaćinstava po mjesnim zajednicama

Bosansko-podrinjski kanton Goražde je federalna jedinica u sastavu entiteta Federacije Bosne i Hercegovine (poslije Posavskog kantona najmanji kanton po površini u FBiH). Ukupna površina kantona iznosi 501,77 km². Prema konačnim rezultatima izvještaja „Popis stanovništva, domaćinstava i stambenih jedinica u Bosni i Hercegovini u 2013.g.: Konačni rezultati”¹⁰ koji je nakon provedenog popisa u zemlji dao najnovije službene podatke o stanovništvu i njegovoj distribuciji na urbano i ruralno, BPK Goražde ima 23.734 stanovnika. Na području općine egzistira ukupno 8.670 domaćinstava sa prosječnim brojem od 2,7 člana po domaćinstvu.

U sastavu BPK Goražde nalaze se općine Goražde, Foča-Ustikolina i Pale-Prača. Gustoća naseljenosti iznosi 47,3 stanovnika na km².

⁸Sl. novine FBiH, br. 33/03, 72/09 i 92/17

⁹Sl. novine FBiH, br. 9/05

¹⁰Popis stanovništva, domaćinstava i stambenih jedinica u Bosni i Hercegovini, 2013.: Konačni rezultati, Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine, juni 2016.g., može se naći na <http://www.statistika.ba/?show=12&id=11525>

Tabela 8 daje prikaz broja stanovnika i gustoće naseljenosti po općinama BPK.¹¹

Tabela 8: Broj stanovnika i gustoće naseljenosti po općinama BPK

Općina	Broj stanovnika	Površina (km ²)	Gustoća naseljenosti (st/km ²)
Foča- Ustikolina	1.933	169,40	11,41
Goražde	20.897	248,80	83,99
Pale-Prača	904	86,40	10,46

Prema konačnim rezultatima izvještaja „Popis stanovništva, domaćinstava i stambenih jedinica u Bosni i Hercegovini u 2013.g.: Konačni rezultati“ ukupna površina kantona iznosi 501,77 km², dok podaci sa istog izvora, za pojedinačne općine daju ukupnu površinu od 504,60 km².

3.1.2 Odnos urbanog i ruralnog

Prema zvaničnim podacima popisa stanovništva iz 2013. BPK Goražde spada u kategoriju ruralnog područja, jer 50,3% stanovništva živi u ruralnim područjima.

Tabela 9 prikazuje odnos broja stanovnika koja živi u urbanim i ruralnim područjima općine.

Tabela 9: Broj stanovnika urbanih i ruralnih područja¹²

Općina	Br. stan.	Urbani dio	Ruralni dio	Urbano (%)	Ruralno (%)
Foča- Ustikolina	1.933	0	1.933	0	100
Goražde	20.897	12.512	8.385	59,90	40,10
Pale-Prača	904	0	904	0	100

Prema OECD-ovim tipološkim kriterijima¹³, BPK Goražde se općenito smatra ruralnim područjem, s gustom naseljenosti od 47,30 stanovnika na km² što je manje od 150 stanovnika po km², kako nalaže OECD metodologija. Ruralno područje se prostire na 50,3 % (252,39 km²) teritorije općine i u njemu živi 11.222 stanovnika.

3.2 Komunalni otpad

Prema *Zakonu o upravljanju otpadom*¹⁴, komunalni otpad je otpad iz domaćinstva kao i drugi otpad koji zbog svoje prirode ili sastava sličan otpadu iz domaćinstva.

Uobičajeno je da se otpad urbanih sredina i komercijalni otpad jednim imenom naziva komunalni općinski čvrsti otpad. Masa i sastav otpada zavisi od mnogih faktora, kao što su klima, ekonomska razvijenost promatrane regije, veličina grada, način stanovanja i socijalne specifičnosti, način sakupljanja i transporta čvrstog otpada.

Sakupljanje i tretiranje komunalnog otpada na području BPK Goražde vrši se u skladu sa navedenim *Zakonom i Zakonom o komunalnim djelatnostima BPK Goražde* (Sl. novine BPK Goražde, br. 9/13). *Planom upravljanja otpadom BPK Goražde 2013. - 2018.* definisano je osnivanje i rad komunalnih

¹¹ Procjena Federalnog zavoda za statistiku

¹² Popis stanovništva, domaćinstava i stambenih jedinica u Bosni i Hercegovini, 2013.: Konačni rezultati, Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine, juni 2016.g., može se naći na <http://www.statistika.ba/?show=9#link3>

¹³ OECD-ova regionalna tipologija, 2011 https://www.oecd.org/cfe/regional-policy/OECD_regional_typology_Nov2012.pdf

¹⁴ (Sl. novine FBiH, br: 33/03, 72/09 i 92/17)

preduzeća i obaveze općina u pružanju komunalnih usluga. Dakle, općine su zadužene za organiziranje upravljanja komunalnim otpadom i osnivanje javnih komunalnih preduzeća za provedbu aktivnosti na planiranju upravljanja otpadom.

Uobičajeno je da se otpad urbanih sredina i komercijalni otpad jednim imenom naziva komunalni općinski čvrsti otpad. Masa i sastav otpada zavisi od mnogih faktora, kao što su klima, ekonomska razvijenost promatrane regije, veličina grada, način stanovanja i socijalne specifičnosti, način sakupljanja i transporta čvrstog otpada. Dnevna, a time i godišnja masa čvrstog komunalnog otpada, po stanovniku, razlikuje se od jedne do druge zemlje.

U razvijenim zemljama masa čvrstog komunalnog otpada je viša (1,4 kg/stan/danu), u odnosu na srednje razvijene ili nerazvijene zemlje (0,2-0,7 kg/st./danu). U zemljama OECD¹⁵ godišnji porast nastalog otpada iznosi 1,7%, a u zemljama EU 1%.

Prema najnovijim podacima Europske Agencije za okoliš (*European Environment Agency-EEA*)¹⁶ zemlje EU15+EFTA imaju prosjek proizvodnje otpada od 564 kg/stan/god za 2008. godinu, zemlje EU12 prosjek od 369 kg/stan/god, a zemlje EU27 prosjek od 522/kg/stan/god. Ukupna godišnja proizvodnja otpada za zemlje EU 27+EFTA iznosi 525 kg/stan/god.

3.2.1 Procjena količina nastalog i prikupljenog komunalnog otpada

Podatke o ukupnoj količini prikupljenog komunalnog otpada za 2016. godinu na području BPK Goražde dobivene na osnovu upitnika popunjenih od strane javnih komunalnih preduzeća prikazuje tabela 10.

Tabela 10: Ukupne količine prikupljenog komunalnog otpada na području BPK Goražde¹⁷

Općina	Naziv JKP-a	Procenat pokrivenosti općine uslugom prikupljanja i odlaganja	Količina prikupljenog komunalnog otpada (t/god.)
Goražde	JKP "6 Mart" d.o.o. Goražde	80%	8.000
Foča-Ustikolina	JKP "Ušće" d.o.o. Foča	35%	520
Pale - Prača	JKP "Prača" d.o.o.	75%	300
Ukupno BPK Goražde		63,33%	8.820

Procjena ukupnih količina prikupljenog komunalnog otpada bazirana je na zapremini vozila i broju odvoza. Navedena količina otpada pored prikupljenog otpada iz domaćinstava obuhvata i količine koje nastaju u privrednim i javnim ustanovama.

Prema zvaničnim podacima popisa stanovništva iz 2013. BPK Goražde spada u kategoriju ruralnog područja, jer 50,30% stanovništva živi u ruralnim područjima, a 49,70% u urbanom dijelu.

Prema Izvještaju o količinama i morfološkom sastavu otpada za 16 reprezentativnih općina u FBiH, koji je izradio GIZ iz 2015. godine navedeno je da stopa stvaranja otpada u općinama koje su dominantno ruralne (kakve su i općine u BPK Goražde) u prosjeku iznosi: ruralno stvaranje 0,55 kg/stan./dan MSW, urbano stvaranje 1,05 kg/stan./dan KO.

¹⁵ Organisation for Economic Co-operation and Development

¹⁶ http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures#c15=all&c5=&c9=&c0=15&b_start=0

¹⁷ Enova d.o.o Sarajevo, 2017.g. „Studija sa programom razvoja informacionog sistema za upravljanje otpadom na području Bosansko-podrinjskog kantona Goražde

Tabela 11: Stopa i ukupna količina stvaranja otpada u općinama BPK Goražde

Općina	Br. stan.	Urbani dio (19,97%)	Ruralni dio (80,03%)	Stopa stvaranja otpada - ruralno (kg/stan./dan)	Stopa stvaranja otpada - urbano (kg/stan./dan)
Goražde	20.897	12.512	8.385	0,55	1,05
Foča - Ustikolina	1.933	0	1.933		
Pale - Prača	904	0	904		
BPK Goražde	23.734	12.512	11.222		
Ukupna količina otpada (t/g.)		4795,22	2252,82		

Na osnovu Tabela 11 procjenjuje se da se na području BPK Goražde generiše ukupno **7.048,04 tona/god.** komunalnog otpada.

S druge strane, na temelju podataka iz tabele 10 **Error! Reference source not found.** (gruba procjena na osnovu zapremine vozila i broju odvoza), te podatka da je uslugama prikupljanja ukupno pokriveno 63,33 % područja kantona, izvršenim proračunom dobije se podatak da se na kompletnom području BPK Goražde godišnje generiše ukupno **13.927,05 tona/god.** komunalnog otpada.

S obzirom na dobijene ukupne količine generisanog komunalnog otpada (ukupna količina prema tabeli 11 i ukupna količina otpada bazirana na dobijenim podacima od JKP) može se konstatovati da ukupnu količinu generisanog otpada na području BPK Goražde čini ponderisani prosjek naprijed navedenih količina i to u iznosu od **10.487,545 tona/god.**

U cilju određivanja projekcije količina komunalnog otpada na nekom projektnom području za određeni vremenski period, potrebno je uzeti u obzir sljedeće parametre:

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

Godišnji rast broja stanovnika. Prosječna stopa prirodnog priraštaja u FBiH za period 2010. - 2015. godine iznosila je **0,1 %**. U svrhu ovog proračuna pretpostavljeno je da se broj stanovnika neće promijeniti do 2027.g., stoga je prognoza napravljena korištenjem rezultata popisa iz 2013.g. za Federaciju BiH i BPK Goražde .

Procijenjena trenutna godišnja količina otpada. Kako je prethodno navedeno, godišnja količina generisanog otpada na području BPK Goražde čini ponderisani prosjek naprijed navedenih količina i to u iznosu od **10.487,545 tona.**

Godišnji rast produkcije otpada. Ovaj parametar u vezi je sa rastom prihoda domaćinstava i stopom urbanizacije. U periodu od 2004. g. do 2011. g., potrošnja domaćinstava u FBiH je povećana za 24,2%.

Da bi se napravile prognoze stvaranja otpada, pretpostavljeno je da će potrošnja domaćinstava nastaviti rasti oko 20% svakih 5 godina, ili 4% godišnje. Stopa urbanizacije u FBiH prema rezultatima popisa stanovništva iz 2013. g. i u poređenju s podacima popisa iz 1991. g. pokazuje da ukupna stopa urbanizacije u FBiH u rasponu od prethodne 22 godine je samo 4 %. Do 2023. g. se ne očekuju značajnije promjene, pa će sadašnja stopa urbanizacije biti uzeta kao referentna vrijednost. Prema

konsultantovom iskustvu iz sličnih zemalja, 1% rasta prihoda domaćinstva rezultira s 0,5% rasta stvaranja urbanog otpada po stanovniku i 0,25% rasta stvaranja ruralnog otpada po stanovniku.

Za proračun projekcije količina komunalnog otpada na području općine se bazira na procjenama datim u Federalnom planu upravljanja otpadom. U zemljama OECD godišnji porast nastalog otpada iznosi 1,7%, a u zemljama EU 1,0 %. U cilju planiranja upravljanja otpadom na području FBiH pretpostavljen je sljedeći scenarij porasta produkcije otpada:

- 2022. – 2027. porast produkcije komunalnog otpada od 1% godišnje

Obuhvat sistema prikupljanja komunalnog otpada. Obuhvat sistema prikupljanja komunalnog otpada na području BPK Goražde iznosi 63,33% (2016. g.) a do 2025. g. predviđa se povećanje (godišnje po 5%) do 60 % od ukupnog broja domaćinstava (ruralno i urbano područje).

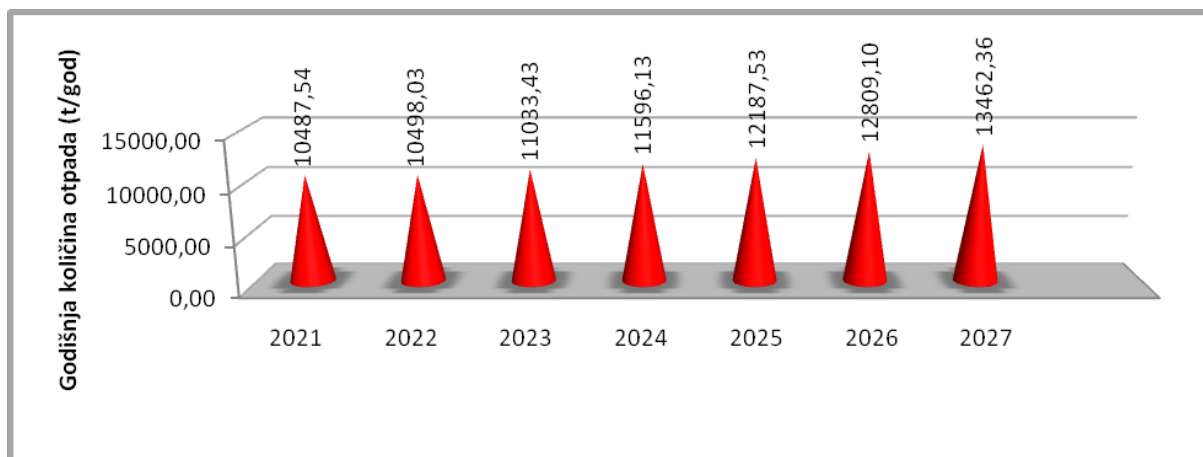
Projekcija količina komunalnog otpada do 2025. godine je proračunata prema prikazanoj formuli:

$$Q_n = Q_{(n-1)} (1 + k_{1n} + k_{2n} + a_n - a_{(n-1)})$$

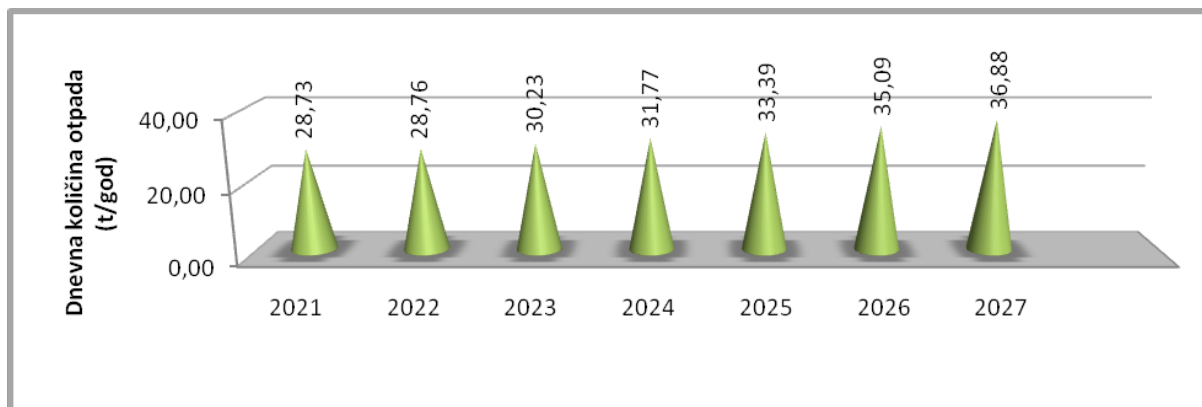
gdje je:

- Q_n - Količina miješanog komunalnog otpada u aktuelnoj godini (t/god),
- $Q_{(n-1)}$ - Količina miješanog komunalnog otpada u prethodnoj godini (10.487,5 t/god),
- k_{1n} - Koeficijent godišnjeg rasta stanovništva za aktuelnu godinu ($k_{1n}=0$),
- k_{2n} - Koeficijent godišnjeg rasta produkcije otpada za aktuelnu godinu ($k_{2n}=0,01$),
- a_n - Koeficijent obuhvata sistema prikupljanja za aktuelnu godinu ($a_n=0,65$),
- $a_{(n-1)}$ - Koeficijent obuhvata sistema prikupljanja za prethodnu godinu ($a_{(n-1)}=0,6$).

Shodno s tim, projekcija ukupnih količina proizvedenog otpada na području općine u periodu od 2022. - 2027. prikazuju slike 4 i 5.



Slika 4: Projekcija ukupnih godišnjih količina otpada na području BPK Goražde za period 2021. - 2027.



Slika 5: Projekcija ukupnih godišnjih količina otpada na području BPK Goražde za period 2021. - 2027.

Ukupna količina miješanog komunalnog otpada koji će se proizvesti na području BPK Goražde u razmatranom periodu 2021. - 2027. godine iznosi **82.074,12 tona ili 205.176,14 m³**.

3.2.2 Sastav komunalnog otpada

Procjenu količina otpada, kao i utvrđivanje morfološkog sastava otpada, treba izvršiti na osnovu dostupnih podataka o količinama otpada koji se trenutno odlaže na druge deponije u BPK. S obzirom da u periodu izrade Plana upravljanja otpadom za područje općina BPK 2022.-2027.g. nisu bili dostupni, koristiće se podaci koji su dostupni sa sličnih deponija u BiH poput Centra za upravljanje otpadom Konjic, Živinice, Visoko.

Na bazi dobivenih rezultata, određeni su procentualni udjeli određenih komponenti u ukupnoj strukturi otpada za 2021. godinu i količinu otpada koja je doponovana u toku te godine, kako prikazuje tabela 12.

Tabela 12: Vrste i količine otpada te njihov procentualni sastav u ispitivanom uzorku za 2021. Godinu¹⁸

R:Br.	Vrsta otpada	%	Ukupno 2021 (t/g)
1.	Papir	5,60%	587,30
2.	Karton	6,70%	702,67
3.	Kompozitni Materijal- Karton/Vosak	0,12%	12,59
4.	Kompozitni Materijal- Karton/Aluminij	2,00%	209,75
5.	Staklo	7,40%	776,08
6.	Metal - Ambalažni i Ostali	2,20%	230,73
7.	Metal - Aluminijske Konzerve	1,50%	157,31
8.	Plastika – Pet	4,30%	450,96
9.	Plastika - Plastične Kесе	6,20%	650,23
10.	Plastika - Tvrda Plastika	7,20%	755,10
11.	Organski Otpad - Otpad Iz Vrtova	3,70%	388,04
12.	Organski Otpad -Ostali Biorazgradivi Otpad	17,80%	1866,78
13.	Tekstil	11,00%	1153,63
14.	Koža	3,80%	398,53
15.	Pelene	5,20%	545,35
16.	Građevinski Otpad	3,90%	409,01

¹⁸ IPSA Institut d.o.o Sarajevo,2019.g. – Glavni projekat regionalne sanitarne deponije Trešnjica sa Centrom za upravljanje otpada

R:Br.	Vrsta otpada	%	Ukupno 2021 (t/g)
17.	Elektronski Otpad	0,00%	0,31
18.	Medicinski Otpad	0,00%	1193,48
19.	Mješani Prosijani Ostaci* (*Opasni)	11,38%	587,30
Ukupno:		100,00	10.487,85

Uzimajući u obzir ukupnu količinu otpada u iznosu od 10.487,54 tona, te procentualne vrijednosti date u tabeli 12, izvršena je projekcija ukupnih godišnjih količina otpada po komponentama za period 2021. - 2027. godinu što prikazuje tabela 13.

Tabela 13: Projekcije ukupnih godišnji količina otpada po komponentama za period 2021. - 2027. god.

Vrste otpada	Ukupno (t/g)							2022.-2027.
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
Papir	587,30	587,89	617,87	649,38	682,50	717,31	753,89	4596,15
Karton	702,67	703,37	739,24	776,94	816,56	858,21	901,98	5498,97
Kompozitni Materijal-Karton/Vosak	12,59	12,60	13,24	13,92	14,63	15,37	16,15	98,49
Kompozitni Materijal-Karton/Aluminij	209,75	209,96	220,67	231,92	243,75	256,18	269,25	1641,48
Staklo	776,08	776,85	816,47	858,11	901,88	947,87	996,21	6073,48
Metal - Ambalažni i Ostali	230,73	230,96	242,74	255,11	268,13	281,80	296,17	1805,63
Metal - Aluminijske Konzerve	157,31	157,47	165,50	173,94	182,81	192,14	201,94	1231,11
Plastika – Pet	450,96	451,42	474,44	498,63	524,06	550,79	578,88	3529,19
Plastika - Plastične Kесе	650,23	650,88	684,07	718,96	755,63	794,16	834,67	5088,60
Plastika - Tvrdа Plastika	755,10	755,86	794,41	834,92	877,50	922,26	969,29	5909,34
Organski Otpad - Otpad Iz Vrtova	388,04	388,43	408,24	429,06	450,94	473,94	498,11	3036,74
Organski Otpad - Ostali Biorazgradivi Otpad	1866,78	1868,65	1963,95	2064,11	2169,38	2280,02	2396,30	14609,19
Tekstil	1153,63	1154,78	1213,68	1275,57	1340,63	1409,00	1480,86	9028,15
Koža	398,53	398,93	419,27	440,65	463,13	486,75	511,57	3118,82
Pelene	545,35	545,90	573,74	603,00	633,75	666,07	700,04	4267,85
Građevinski Otpad	409,01	409,42	430,30	452,25	475,31	499,55	525,03	3200,89
Elektronski Otpad	0,31	0,31	0,33	0,35	0,37	0,38	0,40	2,46

Mješani Prosjijani Ostaci* (*Opasni)	1193,48	1194,68	1255,60	1319,64	1386,94	1457,68	1532,02	9340,03
Ukupno	10487,85	10498,34	11033,76	11596,48	12187,90	12809,48	13462,76	82076,58

3.2.3 Nastali i prikupljeni otpad za reciklažu

Proizvođač i vlasnik otpada dužni su prikupljati, brinuti se o ponovnom korištenju i reciklaži ili odlaganju otpada koji nastaje uslijed njihovih djelatnosti ili otpada kojeg posjeduju. U skladu sa koji se odnose na uspostavu IS *Pravilnikom o uvjetima za prijenos obaveza upravljanja otpadom sa proizvođača i prodavača na operatora sistema za prikupljanje otpada* (Sl. novine F BiH, br. 09/05) proizvođači otpada mogu prenijeti obaveze upravljanja otpadom na operatora ovlaštenog za zbrinjavanje otpada sklapanjem odgovarajućeg ugovora ili sporazuma.

Tabela 14 daje prikaz količina otpada po frakcijama koje imaju tržišnu vrijednost za 2021 i tekuću godinu 2022., te procjenu za planski period 2022.-2027..

Tabela 14: Komponente i količine otpada koje posjeduju tržišnu vrijednost za 2021., 2022. i 2022. - 2027.

R.Br.	Vrsta otpada	Procenat (%)	Ukupna količina u 2021. (t/god.)	Ukupna količina u 2022. (t/god.)	Ukupne količine za planirani period 2022. - 2027. (t/g)
1.	Papir	5,60	587,30	587,89	4596,15
2.	Karton	6,70	702,67	703,37	5498,97
3.	Kompozitni materijal – karton/vosak	0,12	12,59	12,60	98,49
4.	Kompozitni materijal – karton/aluminij	2,00	209,75	209,96	1641,48
5.	Staklo	7,40	776,08	776,85	6073,48
6.	Metal – ambalažni i ostali	2,20	230,73	230,96	1805,63
7.	Metal – aluminijske konzerve	1,50	157,31	157,47	1231,11
8.	Plastika – PET	4,30	450,96	451,42	3529,19
9.	Plastika – plastične kese	6,20	650,23	650,88	5088,60
10.	Plastika – tvrda plastika	7,20	755,10	755,86	5909,34
UKUPNO		43,22	4.532,72	4.537,26	35.472,44

Udio metala i metalne ambalaže, uključujući Al ambalažu, je veoma mali u odnosu na ostale komponente otpada. Metal i metalna ambalaža su zastupljeni sa 2,20 %, dok je Al ambalaža zastupljena sa 1,50 %. Ukupne količine generisanje ove vrste otpada trenutno nisu poznate. Za očekivati je da se ovi procenti u narednom periodu neće bitno mijenjati.

Tabela 15 prikazuje količine i procentualni udio reciklažnog, biorazgradivog i ostalog otpada (otpada koji je predviđen za odlaganje i/ili odvoz na buduću Regionalnu deponiju) za 2021., 2022. godinu i planski period 2022.-2027. god.

Tabela 15: Ukupne količine i procentualni udjeli reciklažnog, biorazgradivog i ostalog otpada

Vrsta otpada	Procenat (%)	Ukupna količina 2020. (tona)	Ukupna količina 2021. (tona)	Količina za planski period 2021. - 2025. (tona)
Reciklažni otpad	43,22%	4532,71	4537,25	35472,43
Organski otpad	21,50%	2254,82	2257,08	17645,94
Ostali otpad	35,28%	3700,00	3703,70	28955,75
Ukupno	100%	10.487,54	10.498,03	82.074,12

3.3 Proizvodni otpad (opasni i neopasni)

Proizvodni otpad je otpad koji nastaje u procesu proizvodnje i koji više nije pogodan za vraćanje u proizvodni proces. Sastoji se od raznovrsnih i nestabilnih tvari organskog i anorganskog porijekla, a prema svojim karakteristikama se dijeli na opasni otpad¹⁹ i neopasni otpad²⁰.

Analiza nastajanja proizvodnog otpada na području BPK Goražde bazirala se na podacima o proizvodnom otpadu preuzetim iz okolišnih dozvola za postojeća postrojenja u BPK Goražde koje su izdate na federalnom i kantonalnom nivou, te podataka dobivenim anketiranjem industrijskih pogona i postrojenja.

Neopasni otpad

Najznačajnije količine neopasnog proizvodnog otpada na području BPK Goražde nastaju u sljedećim industrijama:

- prerada metala i plastike,
- obrada drveta,
- poljoprivredna,
- prehrambena i
- tekstilna industrija.

Tabela 16 prikazuje podatke o vrstama i količinama neopasnog otpada dobivene na osnovu terenskog istraživanja.

Tabela 16: Vrste i prikupljene količine neopasnog proizvodnog otpada²¹

R. br.	Vrsta otpada	Šifra prema pravilniku	Količina (tone)	Lokacija nastanka - vrsta industrije
1.	Strugotine i opiljci koji sadrže željezo	12 01 01	362,6	Metaloprerađivačka

¹⁹ Opasni otpad je svaki otpad koji je utvrđen Pravilnikom o kategorijama otpada sa listama (Sl. novine FBiH, br. 9/05) i koji ima jednu ili više karakteristika koje uzrokuju opasnost po zdravlje ljudi i okoliš po svom porijeklu, sastavu ili koncentraciji, kao i onaj otpad koji je naveden u listi otpada kao opasni i reguliran provedbenim propisom. Prema Zakonu o upravljanju otpadom FBiH zabranjen je uvoz opasnog otpada radi njegovog odlaganja.

²⁰ Neopasni otpad je otpad koji ne spada u kategoriju opasnog otpada, prema Pravilniku o kategorijama otpada sa listama, a predstavlja otpad nastao u procesu proizvodnje, koji se ne koristi kao sekundarna sirovina u industriji u kojoj je nastao. Taj otpad, po svojim osobinama, nije sličan komunalnom otpadu.

²¹ Enova d.o.o Sarajevo, 2017.g. „Studija sa programom razvoja informacionog sistema za upravljanje otpadom na području Bosansko-podrinjskog kantona Goražde

R. br.	Vrsta otpada	Šifra prema pravilniku	Količina (tone)	Lokacija nastanka - vrsta industrije
2.	Strugotine i opiljci obojenih metala	12 01 03		
3.	Otpad koji nije specificiran na drugi način	12 01 99	16,1	
4.	Bakar, bronza i mesing	17 04 01	0,06	
5.	Aluminijum	17 04 02	21,182	
6.	Željezo i čelik	17 04 05	6,17	
7.	Mješani metali	17 04 07	0,01	
8.	Kablovi koji nisu navedeni pod 17 04 10	17 04 11	1,21	
9.	Šljaka sa rešetki ložišta, šljaka i prašina iz kotlova (osim prašine iz kotlova navedene pod 10 01 04)	10 01 01	1,3	
10.	Otpad od prerade drveta	03 01 05	1,5	Drvena
11.	Otpad od mješovitih (kompozitnih) materijala (impregnirani tekstil, elastomer, plastomer)	04 02 09	1,3	Tekstilna

Prema trenutnoj praksi, zbrinjavanje neopasnog proizvodnog otpada se vrši na način da kompanije koje proizvode otpad isti predaju ovlaštenim preduzećima na dalje zbrinjavanje, reciklažu ili preprodaju.

Opasni otpad

Prema podacima dobivenim terenskim istraživanjem na području BPK Goražde, pored opasnog otpada (otpadna ulja, baterije i akumulatori, infektivni otpad, citotoksici i citostatici) koji je evidentiran u prethodnim poglavljima, tokom rada privrednih subjekata generiraju se i ostale vrste opasnog otpada koje prikazuje tabela 17. Ukupne količine opasnog otpada u 2016. godine koje su evidentirane tokom terenskog istraživanja predate su na konačno zbrinjavanje ovlaštenim operaterima koji posjeduju dozvole za upravljanje istim.

Najznačajnije vrste opasnog otpada koji je karakterističan za kanton nastalog kao produkt proizvodnog procesa industrijskih pogona (hemijska industrija, proizvodnja eksploziva) predstavljaju fosfatna i fosforasta kiselina, otpad od pjeskarenja koji sadrži opasne materije, otpad od eksploziva i otpad koji sadrži živu.

Tabela 17 prikazuje vrste i količine opasnog otpada koji je predat ovlaštenim operaterima na konačno zbrinjavanje na području BPK Goražde.

Tabela 17: Vrste i prikupljene količine opasnog otpada²²

R. br.	Vrsta otpada	Šifra prema pravilniku	Količina (tone)	Način zbrinjavanja/operater koji je preuzeo opasni otpad
1.	Fosfatna kiselina i fosforasta kiselina	06 04 04*	0,145	1. Goraždanskatrgosirovina d.o.o. Goražde,
2.	Otpadni štamparski toner koji sadrži	08 03 17*	0,123	

²² Enova d.o.o Sarajevo, 2017.g., Studija sa programom razvoja informacionog sistema za upravljanje otpadom na području Bosansko-podrinjskog kantona Goražde

R. br.	Vrsta otpada	Šifra prema pravilniku	Količina (tone)	Način zbrinjavanja/operatorer koji je preuzeo opasni otpad
	opasne materije			2. Janjina d.o.o Goražde,
3.	Otpad od pjeskarenja koji sadrži opasne materije	12 01 16*	0,2	3. Kemokop d.o.o. Tuzla,
4.	Apsorbensi, filterski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu na drugi način specificirani), materijali za upijanje i zaštitna odjeća onečišćena opasnim materijama	15 02 02*	0,553	4. Kemis -BH d.o.o. Lukavac,
5.	Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih materije ili je onečišćena opasni materijama	15 01 10*	1,207	5. Tesla d.d. Brčko,
6.	Kočione obloge koje sadrže azbest	16 01 11*	1,39	6. Metalimex Češka,
7.	Stara oprema koja sadrži slobodni azbest	16 02 12*	0,015	7. Reciklon d.o.o. Sarajevo,
8.	Ostali otpad od eksploziva	16 04 03*	0,01	8. CIBOS d.o.o Ilijaš,
9.	Gasovi u posudama pod pritiskom (uključujući halone) koji sadrže opasne materije	16 05 04*	3,0	9. GRIOSS d.o.o Grude
10.	Fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu	20 01 21*	0,266	10. Aida Commerc d.o.o. Sarajevo
				11. Delta Petrol d.o.o. Kakanj

Bitno je napomenuti da količine opasnog otpada navedenih u tabeli 17 nepredstavljaju realno stanje u pogledu evidentiranih količina te da su stvarne količine veće od evidentiranog. Razlog tome leži u činjenici da privredni subjekti koji proizvode opasni otpad u većini slučajeva izbjegavaju prikazivati stvarne količine s obzirom da je zbrinjavanje istog iziskuje veće troškove od ostalog (neopasnog) otpada.

Veliki problem predstavlja nepostojanje tačnih podataka o vrsti i količini opasnog proizvodnog otpada što onemogućava adekvatno planiranje upravljanja ovom vrstom otpada. Drugi važan problem predstavlja i nekonzistentnost podataka te razlika između statističkih podataka, podataka navedenih u okolinskoj dokumentaciji i realnog stanja količina opasnog otpada, te se smatra da su količine proizvodnog opasnog otpada mnogo veće od navedenih.

3.3.1 Kabasti otpad

Za upravljanje kabastim otpadom na području BPK Goražde zadužena su javna komunalna preduzeća. Na teritoriji Kantona odvoz kabastog otpada iz domaćinstava se vrši po potrebi i pozivu, a količine istog nisu poznate. Kabasti otpad se odlaže na općinske deponije. Međutim, zbog nedovoljnog broja odvoza, kao i zbog nesavjesnosti građana kabasti otpad se često odlaže pored kontejnera za komunalni otpad te u napuštenim objektima, što doprinosi stvaranju divljih deponija.

3.3.2 Ambalažni otpad

Pravilnik o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom (Sl. novine FBiH, br. 88/11 i 28/13) propisuje pravila upravljanja ambalažom u proizvodnji, prometu i upotrebi ambalaže i pravila

postupanja i druge uvjete sakupljanja, ponovnog korištenja, obnove i odlaganja, u skladu sa prioritetima i osnovnim načelima Zakona o upravljanju otpadom. Sukladno navedenom Pravilniku, na području FBiH djeluju dva ovlaštena operatora sistema za ambalažu i ambalažni otpad i to: „EKOPAK“ d.o.o. Sarajevo i „Eko život“ d.o.o. Tuzla.

Prema podacima dobivenim terenskim istraživanjem na području BPK Goražde trenutno nisu prisutni operatori sistema za ambalažni otpad, već prikupljanje ambalažnog otpada od domaćinstava i privrednih subjekata vrše komunalna preduzeća, te ovlašteni operatori za ovu vrstu otpada Janjina d.o.o. Goražde i Goraždanska trgovina d.o.o. Goražde.

Tabela 18 prikazuje vrste i količine ambalažnog otpada koje su prikupljene na području BPK Goražde u toku 2021. godine.

Tabela 18: Vrste i prikupljene količine ambalažnog otpada na području BPK Goražde u 2021. godini

R. br.	Vrsta otpada	Šifra prema pravilniku	Količina prikupljenog otpada (tona)
1.	Ambalaža od papira i kartona	15 01 01	43,75
2.	Ambalaža od plastike	15 01 02	5,92
3.	Ambalaža od metala	15 01 04	1,26

3.3.3 Električni i elektronički otpad (EEO)

Član 5. *Pravilnika o upravljanju otpadom od elektronskih i elektroničkih uređaja (Sl. novine FBiH, br. 87/12)* propisuje da je krajnji korisnik dužan: (i) otpadnu opremu iz domaćinstva prepustiti ili predati distributeru, komunalnom preduzeću, kao izdvojeno sakupljenu frakciju komunalnog otpada u reciklažnom dvorištu ili u dvorištu sakupljača, ovlaštenom od strane operatora sistema, (ii) otpadnu opremu koja nije otpadna oprema iz domaćinstva predati distributeru te opreme ili u dvorište sakupljača, ovlaštenim od strane operatora sistema.

Ovlašteni operatori sistema upravljanja otpadnom električnom i elektronskom opremom u FBiH su društvo ZEOS eko-sistem d.o.o. Sarajevo i Kim Tec Eko d.o.o. Dozvolu za upravljanje otpadnom EEO izdaje Federalno ministarstvo okoliša i turizma.

Operator sistema ili sakupljač, ovlašten od strane operatora sistema, dužni su otpadnu opremu iz domaćinstva besplatno preuzeti od krajnjeg korisnika.

Prema podacima dobivenim terenskim istraživanjem na području BPK Goražde trenutno nisu prisutni operatori sistema za EEO, već EEO otpad iz domaćinstava najčešće završava u kontejnerima za miješani komunalni otpad, te se odvozi na općinske deponije.

Količine proizvedenog i prikupljenog EEO na području BPK Goražde nisu poznate.

3.3.4 Otpadne gume

Na teritoriji BPK Goražde trenutno egzistira 15 automehaničarskih i/ili vulkanizerskih radnji u okviru čijih aktivnosti nastaju otpadne gume. Najčešća praksa upravljanja otpadnim gumama je takva da automehaničarske/vulkanizerske radnje predaju otpadne gume ovlaštenim operatorima i to kompanijama Janjina d.o.o. Goražde i Goraždanska trgovina d.o.o. Goražde, međutim postoje pojedine radnje koje svoje otpadne gume predaju komunalnim preduzećima koje iste odlažu na

općinske deponije, što je neprihvatljivo. Tabela 19 prikazuje listu automehaničarskih/vulkanizerskih radnji koje egzistiraju na području Kantona i način na koji zbrinjavaju otpadne gume.

Tabela 19: Lista automehaničarskih/vulkanizerskih radnji koje egzistiraju na području Kantona i način zbrinjavanja otpadnih guma²³

R. br.	Ime kompanije	Vrsta djelatnosti	Način zbrinjavanja/operatorer koji je preuzeo otpadne gume
1.	"FELGA" d.o.o.	Vulkanizer	JKP, općinska deponija
2.	OAR "Levis"	Autoservis	Goraždanska trgovina d.o.o.
3.	OAR "Hodo"	Autoservis	Janjina d.o.o.
4.	Auto kuća "AS"	Autodijelovi, servis, vulkanizer i autopraonica	Goraždanska trgovina d.o.o.
5.	O.R. "SUTKO"	Autoservis	Goraždanska trgovina d.o.o.
6.	Autoservis „DAČ“	Autoservis	Goraždanska trgovina d.o.o.
7.	OR. „ROT-VELER“	održavanje i popravka vozila, pranje i poliranje	JKP, općinska deponija
8.	KENIX d.o.o	Prodaja autodijelova, servis, praonica	Janjina d.o.o.
9.	AMK SPU d.o.o Goražde	Autoservis	Janjina d.o.o.
10.	ŠOLE COMPANY d.o.o	Autopraonica	Goraždanska trgovina d.o.o.
11.	DAMIR COMPANY d.o.o.	Autoservis	Goraždanska trgovina d.o.o.
12.	OR „ŠUNJA“	Autoservis	Goraždanska trgovina d.o.o.
13.	OAR "Bugija"	Automehaničarska radnja	Janjina d.o.o.
14.	ORA "Puma 2"	Autopraonica, vulkanizer	Goraždanska trgovina d.o.o.
15.	"Pauk prom" d.o.o. Goražde	Autoservis	Goraždanska trgovina d.o.o.

Ukupna količina otpadnih guma koja je prikupljena od strane ovlaštenih operatora Janjina d.o.o. Goražde i Goraždanska trgovina d.o.o. Goražde iznosila je 9,26 tona, dok podatak o ukupnoj količini otpadnih guma koje su se odložile na općinske deponije nije poznato.

3.3.5 Stara vozila

Staro (otpadno) vozilo je vozilo koje radi oštećenja, dotrajnosti ili drugih uzroka posjednik odbacuje, namjerava ili ga mora odbaciti. Ovakva vozila najčešće završavaju kod operatora (Janjina d.o.o. i Goraždanska trgovina d.o.o.) gdje se vrši ponovna upotreba iskoristivih dijelova dok se neiskoristivi dijelovi autolimarije prodaju otkupljivačima starog željeza koja se bave preprodajom starog željeza, što doprinosi smanjenju količina otpadnih vozila. Trenutno ne postoji podatak o količinama ove vrste otpada.

²³ Enova d.o.o Sarajevo, 2017.g., Studija sa programom razvoja informacionog sistema za upravljanje otpadom na području Bosansko-podrinjskog kantona Goražde

3.3.6 Otpadna ulja i masti

Na teritoriji BPK Goražde identificirano je više proizvođača otpadnih ulja i masti od kojih su najznačajniji: tržni i poslovni centri sa svojim restoranima, ugostiteljski objekti, hoteli/moteli, benzinske stanice i privredni subjekti koja se bave djelatnostima vezanim za servisiranje i pranje vozila, te vulkanizersku djelatnost. Svi ovi objekti bi trebali imati odgovarajuće spremnike (separatore za ulja i masti) za mehanička i jestiva ulja i masti koji bi se trebali prazniti od strane ovlaštenih lica za zbrinjavanje ove vrste otpada.

Najveće količine otpadnih ulja nastaju na lokacijama benzinskih stanica (separatori ulja i masti), kojih na području Kantona ima ukupno 5 (pet), a najčešća praksa zbrinjavanja ove vrste otpada (13 05 07*), koja spada u kategoriju opasnog otpada, je predaja kompaniji Delta Petrol d.o.o. sa kojom benzinske stanice posjeduju ugovor o čišćenju separatora ulja i masti.

Tabela 20 prikazuje vrste i količine otpadnih ulja i masti koje su zbrinute na području BPK Goražde u toku 2016. godine.

Tabela 20: Vrste i prikupljene količine otpadnih ulja i masti na području BPK Goražde²⁴

R. br.	Vrsta otpada	Šifra prema pravilniku	Lokacija nastanka	Količina (litara)
1.	Ostala ulja za motore, pogonske uređaje i podmazivanje	13 02 08*	automehaničarske radnje	5.620
2.	Uljana voda iz odvajača ulje/voda	13 05 07*	benzinske stanice	23.090
3.	Jestiva ulja i masti	20 01 25	ugostiteljski objekti (ukupno 2 objekta - motel i restoran)	400

Zbrinjavanje ulja za motore, pogonske uređaje(13 02 08*) vrši se na način da se isti predaje operatorima koji posjeduju dozvolu za upravljanje ove vrste otpada a to su prije svega sljedeće kompanije: Janjina d.o.o. Goražde, Goraždanska trgovina d.o.o. Goražde, Delta Petrol d.o.o. Kakanj, dok se jestiva ulja i masti (20 01 25) najčešće predaje kompaniji Mulalić ekologija d.o.o. Dubrave Gradiška.

3.3.7 Otpadne baterije i akumulatori

Zbog sadržaja teških metala (olovo, nikel, kadmij) i elektrolita (kiselina) akumulatori spadaju u kategoriju opasnog otpada. Najčešća praksa upravljanja ovom vrstom otpada na području BPK Goražde je predaja istog od strane privrednih subjekata i stanovnika kompanijama koje su ovlaštene za zbrinjavanje tj. za reciklažu starih akumulatora, prikupljanje te izvoz radi reciklaže u inostranstvo.

U toku 2016. godine ukupno je zbrinuto 650 kg olovnih baterija (16 06* 01*) i 100 kg nikel-kadmijum baterija (16 06 02*) od strane Janjina d.o.o. Goražde, Goraždanska trgovina d.o.o. Goražde, Kemis BH d.o.o Lukavac i Grioss d.o.o. Grude.

3.3.8 Otpad iz zdravstvenih i veterinarskih ustanova

Pravilnikom o upravljanju medicinskim otpadom (Sl. novine FBiH, br. 77/08) uređuju se opći principi za upravljanje otpadom, planiranje upravljanja medicinskim otpadom, uspostavljanje odbora za

²⁴ Enova d.o.o Sarajevo, 2017.g., Studija sa programom razvoja informacionog sistema za upravljanje otpadom na području Bosansko-podrinjskog kantona Goražde

upravljanje otpadom, te prienos medicinskog otpada na treće lice. Navedenim *Pravilnikom* također se uspostavlja i sistem planiranja tretmana medicinskog otpada i upravljanja medicinskim otpadom u cilju smanjenja rizika po zdravstvene radnike, radnike na upravljanju otpadom, širu javnost i okoliš. Pod medicinskim otpadom se podrazumijeva sav otpad nastao u zdravstvenim ustanovama bez obzira na njegov sastav, osobine i porijeklo.

U skladu sa članom 5. *Pravilnika*, sve zdravstvene ustanove su dužne donijeti Plan upravljanja medicinskim otpadom u roku od dvije godine od dana stupanja na snagu ovog *Pravilnika*. Proizvođači medicinskog otpada, odnosno velike zdravstvene ustanove, imaju pravo na obradu, reciklažu i/ili zbrinjavanje vlastitog medicinskog otpada obavljati i samostalno, ukoliko raspolažu odgovarajućom opremom i ukoliko pribave dozvolu za upravljanje otpadom.

Proizvođač ili vlasnik medicinskog otpada mora proizvedeni medicinski otpad predati samo ovlaštenoj osobi - pravnoj ili fizičkoj osobi koja posjeduje dozvolu za upravljanje otpadom. Zbrinjavanje opasnog medicinskog otpada odlaganjem na deponijama komunalnog otpada, nije dopušteno.

Tabela 21 prikazuje zdravstvene i veterinarske ustanove na području BPK Goražde koji su generatori medicinskog otpada. Navedene ustanove posjeduju Plan upravljanja medicinskim otpadom kao i ugovore o zbrinjavanju medicinskog otpada sa ovlaštenim operatorima za zbrinjavanje ove vrste otpada.

Tabela 21: Lista zdravstvenih i veterinarskih ustanova koje egzistiraju na području BPK Goražde i način zbrinjavanja otpada

R. br.	Naziv ustanove	Način zbrinjavanja/operator koji je preuzeo medicinski otpad
1.	JU Dom zdravlja „Isak Samokovlija“	Aida Commerce d.o.o. Sarajevo
2.	JU Dom zdravlja "Foča-Ustikolina"	Aida Commerce d.o.o. Sarajevo
3.	JU Dom zdravlja "Prača"	Aida Commerce d.o.o. Sarajevo
4.	JZU Kantonalna bolnica	Aida Commerce d.o.o. Sarajevo
5.	JU "Dom za stara i iznemogla lica " Goražde	JU Dom zdravlja „Isak Samokovlija“
6.	JU Zavod za javno zdravstvo BPK-a Goražde	Reciklon d.o.o. Sarajevo
7.	Privatna stomatološka ordinacija - Dental servis	Kemis BH d.o.o. Lukavac
8.	Privatna stomatološka ordinacija „Dr.Kamenica“	Kemis BH d.o.o. Lukavac
9.	Privatna stomatološka ordinacija „Dr.Kamal Kalie“	Aida Commerce d.o.o. Sarajevo
10.	Europharm centar PZU Poliklinika PJ Goražde	Aida Commerce d.o.o. Sarajevo
11.	J.P. Veterinarska stanica Goražde	Reciklon d.o.o. Sarajevo

Navedene ustanove najčešće proizvode ošti i infektivni otpad (18 01 01, 18 01 03* i 18 01 09), patološki otpad (veći dijelovi ljudskog tijela), tkiva, organe, manje dijelove tijela (18 01 02 i 18 01 04), kesice, plastične i staklene bočice, koji se privremeno skladište u plastična burad/posude unutar do konačnog zbrinjavanja.

Tabela 22 prikazuje vrste i količine otpada iz zdravstvenih i veterinarskih ustanova koje su evidentirane i zbrinute području BPK Goražde.

Tabela 22: Vrste i prikupljene količine otpada iz zdravstvenih ustanova²⁵

R. br.	Vrsta otpada	Šifra prema pravilniku	Količina (tona)
1.	Oštri predmeti (osim 18 01 03)	18 01 01	0,52
2.	Ostali otpad čije je sakupljanje i odlaganje podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (infektivni)	18 01 03*	1,10
3.	Otpad čije sakupljanje i odlaganje nije podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (npr. rublje, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, platno, pelene...)	18 01 04	0,13

3.3.9 Otpad životinjskog porijekla

Prema *Odluci o nusproizvodima životinjskog porijekla i njihovim proizvodima koji nisu namijenjeni ishrani ljudi* (Sl. novine BiH", br. 19/11) nusproizvodi životinjskog porijekla su cijeli životinjski trupovi ili dijelovi trupova, ili proizvodi životinjskog porijekla koji nisu namijenjeni za ishranu ljudi, uključujući jajne ćelije, embrione i sjeme za osjemenjavanje životinja.

Na području BPK Goražde ukupno egzistiraju 4 (četiri) mesnice i jedna klaonica koje su proizvođači klaoničkog otpada, a njegovo zbrinjavanje vrše komunalna preduzeća odlažući ga na općinske deponije komunalnog otpada.

Tabela 23 prikazuje vrste i količine otpada nastalog u mesnicama na području BPK Goražde u toku 2016. godine.

Tabela 23: Vrste i prikupljene količine otpada životinjskog porijekla²⁶

R. br.	Vrsta otpada	Šifra prema pravilniku	Količina (tona)	Lokacija nastanka
1.	Otpadno životinjsko tkivo	02 02 02	3,1	1. Elma d.o.o.
2.	Materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	02 02 03		2. OMR Deljo d.o.o. 3. Ruža d.o.o. 4. OMR Hare d.o.o.

3.3.10 Farmaceutski otpad

U skladu sa Članom 6. *Pravilnika o upravljanju farmaceutskim otpadom* (Sl. novine BiH, br. 23/11), proizvođač ove vrste otpada je dužan da pripremi Plan upravljanja farmaceutskim otpadom, da vrši njegovo selektivno prikupljanje i razvrstavanje, te predaje otpad ustanovi ovlaštenoj za prikupljanje i neškodljivo uništavanje farmaceutskog otpada.

Na području kantona ukupno egzistira 7 (sedam) apoteka koje posjeduju Plan upravljanja farmaceutskim otpadom i sa otpadom postupaju u skladu sa *Pravilnikom o uslovima koje moraju*

²⁵ Enova d.o.o Sarajevo, 2017.g., Studija sa programom razvoja informacionog sistema za upravljanje otpadom na području Bosansko-podrinjskog kantona Goražde

²⁶ ibid

ispunjavati pravna i fizička lica za promet fitofarmaceutskim sredstvima (Sl. glasnik BiH, br. 51/11) i Uredbom o selektivnom prikupljanju, pakiranju i označavanju otpada (Sl. novine FBiH, br. 38/06).

Tabela 24 prikazuje vrste i količine farmaceutskog otpada kojeg su producirale apoteke na području BPK Goražde.

Tabela 24: Vrste i prikupljene količine farmaceutskog otpada

R. br.	Vrsta otpada	Šifra prema pravilniku	Količina (tone)	Lokacija nastanka
1.	Citotoksici i citostatici	18 01 08*	0,141	1. PZU Apoteka „Diva Medica“
2.	Lijekovi koji nisu navedeni pod 18 01 08	18 01 09		2. "9 Maj" JZU Apoteka Goražde 3. Apoteka "TRG-PHARM" 4. PZU APOTEKA "AL-HANA" Sarajevo (4 poslovnice)

Konačno zbrinjavanje farmaceutskog otpada sa područja BPK Goražde vrši kompanija Kemis BH d.o.o. sa kojim apoteke posjeduju ugovor o zbrinjavanju.

Bitna napomena je da farmaceutskog otpada nastaje u malim količinama te se isti pakuje u plastične posude različite boje i privremeno skladišti u posebne plastične posude duže vrijeme do konačnog zbrinjavanja.

3.3.11 Građevinski otpad

Upravljanje otpadom koji nastaje u sklopu izvođenja građevinskih radova se regulira kroz izdavanje odgovarajućih dozvola u okviru postupka građenja kojima se propisuje način postupanja i privremenog odlaganja građevinskih materijala, te obavezno vraćanje prostora u prvobitno stanje. Prema *Zakonu o prostornom uređenju* (Sl. novine SBK, br. 11/05) i *Zakonu o građenju* (Sl. novine SBK, br. 10/14), Investitor je obavezan pripremiti Elaborat (Plan) zbrinjavanja građevinskog otpada, kao dio dokumentacije za dobivanje građevinske dozvole. Općine su odgovorne za određivanje lokacija za odlaganje građevinskog otpada, dakle odgovornost za upravljanje građevinskim otpadom i inertnim materijalima pripada općinama.

Kada su u pitanju građani koji vrše izgradnju, adaptaciju ili sanaciju stambenih objekata nije rijedak slučaj da se građevinski otpad nelegalno odlaže pored kontejnera za komunalni otpad ili na nelegalno deponiju komunalnog otpada i prepušta komunalnom preduzeću na zbrinjavanje. To iziskuje angažiranje specijalnog vozila grajfera koje obilazi problematične lokacije i prikuplja ovu vrstu otpada te odvozi na općinsku deponiju.

Trenutno ne postoje relevantni podaci o količinama ove vrste otpada niti je konsultant uspio doći do podataka putem anketnih upitnika.

3.3.12 Biorazgradivi otpad

Trenutna praksa upravljanja biorazgradivim otpadom u BPK Goražde je takva da kompletan otpad (biorazgradivi iz domaćinstava i otpad sa zaleneih površina) prikupljaju komunalna preduzeća i isti odlažu na općinske deponije. Prema gruboj procjeni komunalnih preduzeća, godišnja količina biorazgradivog otpada koji se odloži na deponije iznosi 4.600 t.

3.3.13 Mulj iz septičkih jama i uređaja za pročišćavanje

Na području BPK Goražde ne postoji uređaj za tretman otpadnih voda stanovništva u urbanom dijelu općine prikupljanje otpadnih voda riješeno je izgradnjom glavnog kolektora, koji ima funkciju prikupljanja istih i otpadne vode odvodi u rijeku Drinu. Za ruralni dio Kantona sistem prikupljanja otpadnih voda riješen je putem septičkih jama čije pražnjenje obavlja JKP. Prikupljena količina mulja iz septičkih jama trenutno nije poznata, kao niti lokacija konačnog zbrinjavanja, pretpostavka je da se isto ispušta u rijeku Drinu, kao što je to praksa za većinu općina u FBiH.

Kompanija Unis Ginex d.o.o. koja se bavi proizvodnjom hemikalija, pripalnih i inicirajućih sredstava posjeduje uređaj za tretman industrijskih voda u kojem nastaju kao produkt pročišćavanja muljevi koji sadrže opasne materije (19 08 13*). Zbrinjavanje ove vrste opasnog otpada vrši Kemokop d.o.o. Tuzla. Ukupna količina ove vrste otpada koja je zbrinuta od strane Kemokop d.o.o Tuzla u 2016. godini iznosila je 7,26 tona

3.4 Analiza i zaključci

Analiza postojećeg stanja upravljanja otpadom na području BPK Goražde pokazala je da upravljanje komunalnim otpadom na dosadašnji način dovelo do toga da tri općinske deponije ne zadovoljavaju uslove sanitarnog odlaganja, a sve ostale deponije nisu planski izgrađene niti izgrađene i upravljane u skladu sa zakonskim zahtjevima, te stoga predstavljaju opasnost za okoliš i ljudsko zdravlje. Nedovoljna pokrivenost uslugama prikupljanja i odvoza komunalnog otpada (prosječno 63,30 % za područje BPK Goražde), što za posljedicu ima pojavu divljih deponija (sa preko 10.000 m³ otpada svih vrsta) na kojima se otpad nekontrolisano odlaže.

Također, postojeće općinske deponije uglavnom su smještene uz vodotoke, što za posljedicu može imati pojavu nekontrolisanog procjeđivanja otpadnih procjednih voda u podzemlje, te pojavu zaraza i patogenih organizama u okolišu, samozapaljenja otpada te raznošenje otpada od strane divljih životinja.

Kada su u pitanju privredni subjekti susreće se sa problemom nereguliranog zbrinjavanja opasnog proizvodnog otpada (neposjedovanje ugovora sa ovlaštenim firmama koje se bave zbrinjavanjem i manipulacijom opasnog otpada).

Na temu analize postojećeg stanja upravljanja otpadom na području BPK Goražde identificirani su sljedeći problemi:

- Podaci o količini i sastavu otpada zasnivaju se na procjenama, jer na deponijama ne postoji oprema za vaganje;
- Zastarjela oprema kojom komunalna preduzeća vrše aktivnosti sakupljanja i odvoza otpada sa cijele teritorije BPK Goražde (većina opreme i mehanizacije starija je više od 15 godina);
- Nedovoljni broj i kapacitet posuda za sakupljanje otpada, te se otpad prikuplja i odlaže u vrećama oko mjesta sakupljanja što uzrokuje raznošenje otpada;
- Nedovoljno razvijen stepen recikliranja (neusklađen sa zahtjevima Federalne strategije zaštite okoliša 2008 – 2018.);
- Komunalna preduzeća ne ostvaruju stepen naplate koji bi im osigurao finansijsku održivost sistema, te su neka zadužena kod komercijalnih banaka za nabavku opreme ili čak pokrivanje operativnih troškova;
- Politika utvrđivanja cijena za usluge prikupljanja otpada nije tržišno orijentisana, te neravnomjerno opterećuje pojedine kategorije korisnika. Cijene se ne utvrđuju na osnovu

količina prikupljenog otpada i na taj način korisnici nemaju inicijativu da količine smanje niti da ih odvojeno prikupljaju;

- Tržište sekundarnih sirovina slabo je razvijeno, što onemogućava finansijsko orijentisanu inicijativu za odvojeno sakupljanje otpada i recikliranje sekundarnih sirovina;
- Neregulirano zbrinjavanje opasnog proizvodnog otpada od strane privrednih subjekata u čijim pogonima nastaje ova vrsta otpada (neposjedovanje ugovora sa ovlaštenim firmama koje se bave zbrinjavanjem i manipulacijom opasnog otpada);
- Neispunjavanje zahtjeva iz okolišne dozvole sa stvarnim stanjem od strane privrednih subjekata (nisu imenovane odgovorne osobe za upravljanje otpadom);
- Nemogućnost apliciranja na grant sredstva namijenjena zbrinjavanju proizvodnog otpada zbog neriješenih imovinsko–pravnih odnosa i pitanja vlasništva otpada
- Nedovoljna kontrola (inspekcijski nadzor) nad pravnim subjektima koji generišu posebne kategorije otpada;
- Neadekvatna primjena propisa iz oblasti građenja (za građevinski otpad koji nastaje pri rušenju objekata);
- Nepostojanje zakonodavno – pravnog okvira za pojedine vrste otpada koje spadaju u posebne kategorije otpada (stara vozila, otpadne gume, otpadne baterije i akumulatori, građevinski otpad);
- Nedovoljan broj edukacija i programa informisanja privrednih subjekata i građana o pravilnom upravljanju posebnim kategorijama otpada;
- Problem nedostatka finansijskih sredstava i skupog zbrinjavanja posebnih kategorija otpada;

4 POSTOJEĆI SISTEM UPRAVLJANJA OTPADOM

4.1 Operatori sistema

4.1.1 Javna komunalna poduzeća

Postojeća organizacija upravljanja komunalnim otpadom u BPK Goražde je bazirana na principu jedna općina – jedan operator. Aktivnosti komunalnih preduzeća u oblasti upravljanja otpadom su svedene na tri osnovne aktivnosti: prikupljanje otpada, njegov transport i odlaganje na deponije.

Zbrinjavanje otpada, skoro kod svih komunalnih preduzeća na području BPK Goražde, nije jedina djelatnost u opisu njihovih dužnosti. Tabela 25 prikazuje osnovne organizacijske karakteristike pojedinih komunalnih preduzeća na području BPK Goražde.

Tabela 25: Javna komunalna preduzeća u BPK Goražde

Općina	JKP	Vlasnička struktura	Djelatnost
Goražde	JKP "6. Mart"	Državni kapital	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sakupljanje, prečišćavanje i distribucija vode ▪ Uklanjanje otpadnih voda ▪ Zbrinjavanje otpada ▪ Održavanje javnih površina
Foča-Ustikolina	JKP "Ušće"	Državni kapital	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Komunalna djelatnost ▪ Vodoopskrba ▪ Gradska čistoća ▪ Zbrinjavanje otpada
Pale - Prača	JKP "Prača"	Državni kapital	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Skupljanje, pročišćavanje ▪ Distribucija vode

4.1.1.1 Operatori sistema za zbrinjavanje posebnih kategorija otpada

Na području BPK Goražde egzistiraju 2 (dva) operatora koji su ovlašteni za zbrinjavanje posebnih kategorija otpada i to:

- Janjina d.o.o. Goražde i
- Goraždanska trgovina d.o.o. Goražde.

Pored navedenih kompanija na području BPK Goražde prisutni su i drugi operatori koji posjeduju dozvole za upravljanje posebnim kategorijama otpada (dozvola izdata od FMOiTa), a to su:

- Kemokop d.o.o. Tuzla,
- Kemis -BH d.o.o. Lukavac,
- Aida Commerc d.o.o. Sarajevo,
- BH Recycling d.o.o. Sarajevo,
- Delta Petrol d.o.o Kakanj,
- Reciklon d.o.o. Sarajevo,
- CIBOS d.o.o Ilijaš i
- GRIOSS d.o.o Grude.

4.1.1.2 Proizvođači, uvoznici i distributeri proizvoda koji poslije upotrebe postaju posebne kategorije otpada

Proizvođač i uvoznik proizvoda je pravno lice koje na profesionalnoj osnovi razvija, proizvodi, prerađuje, obrađuje, prodaje, unosi ili uvozi, odnosno prvi stavlja na tržište BPK Goražde proizvode, uređaje i opremu, koji poslije upotrebe postaju posebne kategorije otpada.

Prema terenskim istraživanjima najznačajnije vrste posebnih kategorija otpada koje nastaju poslije upotrebe su: ambalažni otpad, EEO, otpadna vozila, gume, medicinski i farmaceutski otpad. Ukupne količine navedenih vrsta otpada date su u prethodnim poglavljima, a isti se predaju ovlaštenim operaterima.

Tabela 26 prikazuje najznačajnije proizvođače, uvoznike i distributere proizvoda koji poslije upotrebe postaje ambalažni otpad (15 01 00).

Tabela 26. Proizvođači, uvoznici i distributeri proizvoda koji poslije upotrebe postaje ambalažni otpad

R. br.	Naziv subjekta	Vrsta djelatnosti	Način zbrinjavanja/operator koji je preuzeo medicinski otpad
1.	Oniprom d.o.o Goražde	Trgovina na veliko i malo	JKP "6 Mart" d.o.o.
2.	BINGO d.o.o.		Ekosirovina d.o.o. Visoko
3.	LEPENICA COMPANY (ukupno 5 poslovnih jedinica)		JKP "6 Mart" d.o.o.
4.	Klas d.o.o. Sarajevo		Aida Commerce d.o.o. Sarajevo

4.1.1.3 Proizvođači otpada koji u sklopu svoje djelatnosti proizvode otpad

Tabela 27 prikazuje listu proizvođača otpada koji u sklopu svoje djelatnosti proizvode otpad. Najveći broj njih posjeduje okolišnu dozvolu, jer zbog svojih proizvodnih kapaciteta su obavezni da posjeduju istu. Svi pogoni i postrojenja kojima je izdata okolišna dozvola, bilo na federalnom ili kantonalnom nivou, obavezni su izvještavati nadležno ministarstvo o svojim emisijama u zrak, vode i proizvodnji čvrstog otpada popunjavanjem elektronske baze podataka - Registra o postrojenjima i zagađivanjima (BH PRTR).

Tabela 27: Lista proizvođača otpada koji u sklopu svoje djelatnosti proizvode otpad

R.br.	Naziv preduzeća	Vrsta industrije	Aktivnost
Kompanije kojima je izdata okolišna dozvola na federalnom nivou			
1.	UNIS "GINEX" d.d. Goražde	Hemijska industrija	Proizvodnja i promet hemikalija, pripalnih i inicirajućih sredstava
2.	Pobjeda - Rudet d.d. Goražde		Skladište eksploziva, Proizvodnja inicirajućih sredstava
3.	Pobjeda - Sport (Technology) d.d. Goražde		Proizvodnja sportske, lovačke i privredne municije
4.	UNIS "GINEX" d.d. Goražde		Proizvodnja inicirajućih sredstava, eksplozivnih materija i hemikalija

Kompanije kojima je izdata okolinska dozvola na kantonalnom nivou

5.	Tvornica alata Goražde d.d. Goražde	Metaloprerađivačka	Postrojenje za prečišćavanje tehnoloških otpadnih voda
6.	BEKTO-PRECISA d.o.o. Goražde	Prerada metala i plastike	Pogon i postrojenje za proizvodnju alata za brizganje plastike, obojenih metala, kombinacije plastike i metala, plastičnih i livenih dijelova, kao i proizvoda koji imaju široku upotrebu u auto, sportskoj, električnoj, mehaničkoj i drugim industrijskim granama
7.	Prevent Goražde d.o.o. Goražde	Tekstilna industrija	Pogon za proizvodnju različitih elemenata za autoindustriju postupkom termalne obrade različitih vrsta polimera
8.	GPD „Drina“ d.d. Goražde	Građevinarstvo	Postrojenje za proizvodnju betona i građevinskog materijala
9.	Elegija d.o.o. Sarajevo	Drvena industrija	Izgradnja pogona za primarnu preradu drveta i proizvodnju peleta
10.	FEKRY d.o.o. Ustikolina		Postrojenje za primarnu obradu drveta i proizvodnju drvenog briketa
11.	MPI „MLIN“ d.d. Ustikolina	Prehrambena	Pogon i postrojenje za preradu žita, brašna, proizvodnju i prodaju prehrambenih proizvoda

Ostale kompanije koje nisu u obavezi pribavljanja okolinske dozvole

12.	BTF d.o.o. Goražde	Metaloprerađivačka	Izrada alata i dijelova za mašine
13.	Emka Bosnia d.o.o.	Prerada metala i plastike	Proizvodi alate za brizganje plastike i obojenih metala, kao i proizvode od metala i plastike, odnosno kombinacije metal-plastika
14.	FA d.o.o. Goražde	Drvena industrija	Proizvodnja i prodaja namještaja
15.	Tinkibal d.o.o.		Pilana - prerada drveta
16.	Goraždeputevi d.d. Goražde	Građevinarstvo	Proizvodnja betona i građevinskog materijala, asfalta
17.	FACEART d.o.o. Goražde	Štamparska industrija	Izrada softvera i štampa

4.1.1.4 Ostali operatori u FBiH

Osim navedenih operatora za upravljanje različitim posebnih kategorija otpada iz registra MPViZO ŽP, u registru Federalnog ministarstva okoliša i turizma navodi se 6 privrednih subjekata, koji imaju dozvolu za zbrinjavanje i izvoz opasnog otpada u skladu sa odredbama Bazelske konvencije.

Tabela 28: Pravna lica registrovana za aktivnosti zbrinjavanja opasnog otpada i njegovog izvoza prema odredbama Baselske konvencije²⁷

Naziv operatora	Vrsta opasnog otpada koji se zbrinjava/izvozi
„Grioss“ d.o.o. Grude sa PJ Grioss d.o.o. Jajce	Otpadni akumulatori, olovna prašina, pesticidi, kiseline, lužine, otpadne boje, otpad od lakiranja, fotografske hemikalije, istrošeni derivati mineralnih ulja, zagađena pakovanja-ambalaža, zagađeni usisni i filterski materijal, gasovi i aerosoli, laboratorijske hemikalije, olovni akumulatori, zagađena zemlja, građevinski materijali koji sadrže azbest, otpadni lijekovi, medicinski otpad, itd.
„Kemis BH“ d.o.o. Lukavac	Pesticidi, kiseline, lužine, otpadne boje, otpad od lakiranja, fotografske hemikalije, istrošeni derivati mineralnih ulja, zagađena pakovanja-ambalaža, zagađeni usisni i filterski materijal, gasovi i aerosoli, laboratorijske hemikalije, olovni akumulatori, zagađena zemlja, građevinski materijali koji sadrže azbest, otpadni lijekovi, medicinski otpad, elektronski i elektronički otpad, itd.
„Kemokop“ d.o.o. Tuzla	Otpadna ulja sa polihloriranim bifenilima, piralenska ulja, transformatori sa PCB, otpadni lijekovi, itd.
„Delta Petrol“ d.o.o. Kakanj	Otpadna ulja i zauljena zemlja
„C.I.B.O.S.“ d.o.o. Sarajevo	Otpadni akumulatori
„Recyklon“ d.o.o. Sarajevo	Pesticidi, kiseline, lužine, otpadne boje, otpad od lakiranja, fotografske hemikalije, istrošeni derivati mineralnih ulja, zagađena pakovanja-ambalaža, zagađeni usisni i filterski materijal, gasovi i aerosoli, laboratorijske hemikalije, olovni akumulatori, zagađena zemlja, građevinski materijali koji sadrže azbest, otpadni lijekovi, medicinski otpad, itd.

Uvidom u vrste otpada koje zbrinjavaju ovi operatori može se zaključiti da se za sve vrste posebnih kategorija otpada može pronaći privredni subjekt koji je ovlašten za njegovo zbrinjavanje osim klaoničkog otpada čije pitanje je i dalje neriješeno na području FBiH.

4.2 Postojeća infrastruktura za upravljanje otpadom

4.2.1 Prikupljanje i odvajanje otpada na izvoru

Na području BPK Goražde prikupljanje miješanog komunalnog otpada se vrši:

- kućnim kantama i kesama u ruralnim dijelovima i
- u kontejnerima, kantama i kesama (različitih kapaciteta) u urbanom dijelu.

Posebne kategorije otpada se privremeno skladišti unutar kompanija (Janjina i Goraždanska trgovina) koje posjeduju dozvole za upravljanje istim. Navedene kompanije posjeduju smještajne kapacitete za pojedine vrste posebnih kategorija otpada koje su definisane dozvolama za upravljanje otpadom, a koje prikazuje Tabela 29.

Tabela 29: Podaci o vrsti, broju i kapacitetu posuda za sakupljanje miješanog komunalnog otpada i posebnih kategorija otpada

Općina (Operator)	Vrsta posude	Zapremina posude	Broj
Komunalni otpad			
Goražde (JKP 6 Mart)	Kontejneri	1,1 m ³	250
	Tipske kante	0,12 m ³	2600

²⁷Informacije preuzete sa službene web stranice FMOiT-a: „Spisak kompanija u FBiH koje se bave zbrinjavanjem i izvozom opasnog otpada prema odredbama Baselske konvencije“ (<http://www.fmoit.gov.ba/ba/page/79/upravljanje-otpdom>)

Općina (Operator)	Vrsta posude	Zapremina posude	Broj
	Tipske kante	0,24 m ³	60
Foča-Ustikolina (JKP Ušće)	Kontejneri	1,1 m ³	45
	Tipske kante	0,12 m ³	250
Pale - Prača (JKP Prača)	Kontejneri	1,1 m ³	52
	Tipske kante	0,12 m ³	300
Posebne kategorije otpada			
Janjina d.o.o.	Skladište Lug	15.000 m ²	1
	Centar za reciklažu	12.000 m ²	1
	Hala za opasni otpad	300 m ²	1
	Željezni kontejneri (akumulatori, obojeni metali, hladnjaci)	1 tona	10
Goraždanska trgovina d.o.o.	Pokriveni hangar za nemetale	200 m ²	1
	Pokriveni hangar za obojene metale	150 m ²	1
	Plastični boksovi (opasni otpad)	1 tona	4
	Jumbo vreće (obojeni metali)	1 tona	50
	Giter boksovi (obojeni metali)	1 tona	10
	Kontejner za papir	1 tona	9
	Asfaltirana podloga za odlaganje željeznog otpada	11.647 m ²	1
	Hangar za tehnička sredstva (brener, plinske boce)	30 m ²	1

4.2.2 Opremljenost za pružanje usluga prikupljanja i odvoza otpada

Pokrivenost stanovništva uslugom odvoza otpada u BPK Goražde je 63,33 %.

Na području BPK Goražde prikupljanje miješanog komunalnog otpada se vrši:

- kućnim kantama i kesama u mjesnim zajednicama i
- u kontejnerima, kantama i kesama (različitih kapaciteta) u gradu.

Ukupan broj posuda za sakupljanje komunalnog otpada urbanog dijela BPK Goražde iznosi:

- Kontejneri za mješoviti otpad od 1,1 m³ (524 komada)
- Kontejneri za papir i karton od 1,1 m³ (243 komada)
- Kontejneri za plastiku i metal od 1,1 m³ (380 komada)
- Kontejneri za staklo od 1,1 m³ (67 komada)
- Kante i plastične vrećice (nije utvrđen broj kanti i plastičnih vrećica).

4.2.3 Općinske deponije komunalnog otpada

4.2.3.1 Općinske deponije "Šišeta", "Gavrić", "Šainovići"

Na području BPK Goražde službeno su registrovane tri općinske deponije, koje su otvorenog tipa i ne zadovoljavaju načela sanitarnog odlaganja otpada, stoga ih je potrebno sanirati.

Tabela 30 prikazuje osnovne podatke o općinskim deponijama na području BPK Goražde.

Tabela 30: Postojeće općinske deponije na području BPK Goražde

Općina	Naziv deponije	Lokacija	Udaljenost od centra (km)	Površina (m ²)	Ukupna količina odloženog otpada (m ³)	Ukupna količina odloženog otpada (tone)
Goražde	"Šišeta"	MZ Rosovo	5	15.000	60.000	24.000
Foča - Ustikolina	"Gavrić"	MZ Gavrić	4,5	1.000	4.000	1.600
Pale - Prača	"Šainovići"	MZ Hrenovica	5	1.980	5.940	2.376

Deponija „Šišeta“ nalazi se u udolini ispod brda Sjenokos, a od najbližeg naseljenog mjesta Površnica udaljena je 2 km. Deponija nije ograđena, ne posjeduje sistem za prikupljanje procjednih voda, kao ni sistem za otplinjavanje. Plan prilagođavanja deponije nije urađen, dok je dozvola za odlaganje otpada istekla 2012. godine.

Na području općine Goražde nalazi se i deponija „Haldište“, koja je bila općinska deponija do 2010. godine, kada je Odlukom Općinskog vijeća Općine Goražde prestala sa radom i kojom je određena nova privremena lokacija za odlaganje čvrstog komunalnog otpada na lokalitetu "Šišeta". Deponija „Haldište“ nalazi se u naselju Dubište na parceli označenoj kao k.č. br.1872/2 KO Goražde II, na potezu magistralnog puta Goražde-Čajniče, na desnoj obali rijeke Drine, na udaljenosti od Goražda do 5 km. Deponija „Haldište“ ima površinu od 40.269 m², a procjenjuje se da je ukupno odloženo cca 80.000 m³ otpada. Deponija je ne sanitarnog tipa i po karakteru spada u "divlje deponije" koju je također potrebno sanirati. Predmetna deponija ne posjeduje izrađenu investiciono - tehnički i okolinsku dokumentaciju za sanaciju, a ista se povremeno koristi za odlaganje posebnih kategorija otpada (građevinski, otpadne gume, kabasti itd.) od strane nesavijesnih građana.

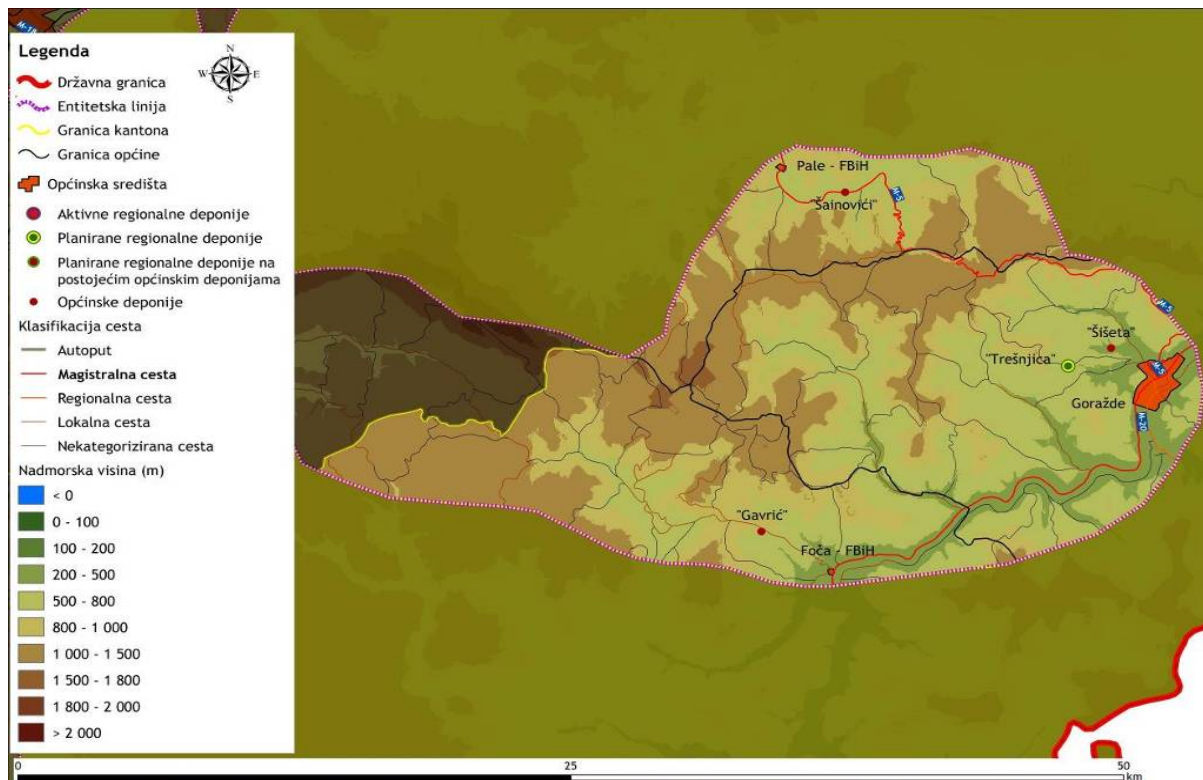
Deponija „Gavrić“, udaljena je 1 km od najbližeg naseljenog mjesta Donje Žešće u općini Foča-Ustikolina. Udaljenost od najbližeg vodotoka iznosi 2 km. Prema procjeni JKP „Ušće“, deponija ima kapacitet za još 10 godina odlaganja. Za potrebe sanacije deponije općinsko rukovodstvo obezbjedilo je urbanističku saglasnost (2011.) i okolinsku dozvolu izdatu od FMOiTa (2013.). Prema investiciono - tehničkoj i okolinskoj dokumentaciji sanacija i zatvaranje deponije treba da bude završena do trenutka uspostave nove regionalne deponije. Trenutno je u toku izrada Glavnog projekta sanacije i zatvaranja općinske deponije u cilju dobijanja građevinske dozvole i početka izvođenja radova. Deponija „Šainovići“ smještena je u mjestu Šainovići. Nalazi se neposredno uz lijevu stranu puta M5 dionice Prača-Hrenovica i otpočinje od izlaza tunela „Pavlovac“. Od mjesta Hrenovica udaljena je cca 4 km, a od Prače cca 3,7 km. Prema kopiji katastarskog plana br.04/2-30-1-25/14 od 07.05.2014.god. , deponija se nalazi na parceli k.č. br. 2014/2, K.O. Prača Donja.²⁸

JKP „Prača“ d.o.o izradio je Plan prilagođavanja upravljanjem otpadom za pomenutu deponiju u junu 2014.godine, u kojem je predviđena sanacija postojeće deponije i njeno zatvaranje. Prema Planu prilagođavanja općinska deponija treba biti sanirana i zatvorena do trenutka uspostave regionalne deponije. Idejnim projektom kojeg je uradila projektantska kuća „Sendo“ d.o.o Sarajevo predviđeno je zatvaranje, sanacija deponije i otvaranje reciklažnog dvorišta, na način da se sve sekundarne sirovine

²⁸Institut za zaštitu, ekologiju i obrazovanje d.d. Tuzla, 2016.g., Studija o uticaju na okoliš za sanaciju deponije komunalnog otpada „Šainovići“ Općina Pale FBiH

recikliraju i predaju ovlaštenim institucijama kao sekundarnu sirovinu. Odlaganje otpada nakon zatvaranje ove deponije će se vršiti na deponiju Regionalnog koncepta „Trešnjice“ u Goraždu.²⁹

Uz navedenu dokumentaciju za predmetnu lokaciju, Institut za zaštitu, ekologiju i obrazovanje d.d Tuzla, je izradio i „Elaborat o zaštiti od požara i eksplozije i zaštite na radu“ br.236/IV-16, „Elaborat o geomehaničkim istraživanjima i ispitivanjima tla“ i „Idejni plan upravljanja građevinskim otpadom za sanaciju postojeće deponije komunalnog otpada,,



Slika 6: Lokacija općinskih deponija i RD „Trešnjica“ na području BPK Goražde³⁰

Slika 6 prikazuje lokacije općinskih deponija kao i lokaciju planirane Regionalne sanitarne deponije „Trešnjica“ za područje BPK Goražde. Uspostava planirane RD "Trešnjica" trenutno je u fazi izvođenja radova.

4.2.4 Reciklažno dvorište

Kada je u pitanju infrastruktura i oprema za izdvajanje reciklabilnih komponenti iz komunalnog otpada (zeleni otoci, reciklažna dvorišta, sortirnica, kompostana, kontejneri za selektivno prikupljanje otpada itd.) trenutno na području Općine Goražde ne postoji takva vrsta infrastrukture.

U Općini Foča-Ustikolina izgrađeno je reciklažno dvorište u kojem su postavljeni kontejneri za papir, plastiku, stalno, metal i drvo na lokaciji MZ Gavrić, dok je na području Općine Pale - Prača izgrađeno ukupno 13 niša i to 7 u MZ Prača i 6 u MZ Hrenovica. U nišama su smješteni kontejneri za komunalni otpad, plastiku, papir i karton, te staklo.

²⁹ Institut za zaštitu, ekologiju i obrazovanje d.d. Tuzla, 2016.g., Plan upravljanja otpadom za deponiju „Šainovići“ općina Pale FBiH, a u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša („Službene novine F BiH, br.33/03; 38/09; 72/09)

³⁰ Enova d.o.o. Sarajevo, Studija opravdanosti izgradnje pogona za mehaničko-biološku obradu (MBO) otpada i njegovo dalje korištenje u energetske svrhe – I faza (nact), 2016.

4.2.4.1 Nelegalna odlagališta u BPK Goražde

S obzirom da veliki broj ilegalnih odlagališta (divljih deponija) otpada nije evidentiran, podaci o njihovom broju baziraju se na procjenama. Godišnje se pojavi više desetina divljih deponija koje se povremeno saniraju od strane komunalnih preduzeća. Veliki problem predstavlja evidentiranje divljih deponija, s obzirom da se nakon uklanjanja jedne deponije, druga divlja deponija već pojavi na nekoj drugoj lokaciji, itd. Na divljim deponijama se odlažu gotovo sve vrste otpada, a najčešće organski otpad (uginule životinje, klaonički otpad), građevinski otpad, kabasti otpad iz domaćinstava, staklo, itd.

Služba za prostorno uređenje i komunalne poslove, općine Goražde, 2010 godine evidentirala je divlje deponije po mjesnim zajednicama:

MZ-a Goražde II

Lokacija	Naselje	Vodotok	Procjenjena količina m ³
1.	Grabovnik	Potok	60m ³

MZ-a Goražde III

Lokacija	Naselje	Vodotok	Procjenjena količina m ³
1.	Ul. Agana Imamovića prema groblju	Potok	Veća masa dužine 80m ³
2.	Ul. Fazlagića kod kontejnera Jusufa Pilava		6-8 m ³
3.	Ispod Pargana, a ispod kontejnera	Iznad izvora vode	10m ³
4.	Ul. R.Jovanovića kod kontejnera		3 m ³
5.	Od repetitora Bisema do kuće Bajrića	Potoci i izvorišta na 4 mjesta	Potrebno zatrpati zemljom
6.	Iznad tehničke škole smeće i šut		15 m ³
7.	Ul. Rada Jovanovića kod kuće Dostića	Da	Treba prekriti zemljom ne može se očistiti
8.	Kod Bajrice hotela	Da	Prekriti zemljom

MZ-a Goražde IV

Lokacija	Naselje	Vodotok	Procjenjena količina m ³
1.	Naselje Belvedere	Suhi potok	70 m ³
2.	Podložje	Rijeka Drina	60 m ³

MZ-a Vranići

Lokacija	Naselje	Vodotok	Procjenjena količina m ³
1.	Perjani	Perjanski potok	50 m ³

2.	Perjanska krivina	Drina	200 m ³
3.	Mravljače	Drina	100 m ³
4.	Stupi	Izvorište pitke vode	50 m ³
5.	Ponovići	Drina	150 m ³
6.	Meljen	Izvorište pitke vode	20 m ³

MZ-a Mravinjac

Lokacija	Naselje	Vodotok	Procjenjena količina m ³
1.	Ivan ćuprija	Potok Kalac	4 m ³
2.	Lijeva obala Drine u dužini 1000 m		10 m ³
3.	Korito rijeke Ocke u dužini 700 m		5 m ³

MZ-a Bogušići

Lokacija	Naselje	Vodotok	Procjenjena količina m ³
1.	Ratkovići kod Orlovača	Potok Ocka	8m ³
2.	Lukarice		11 m ³
3.	Gočela		7m ³
4.	Bogušići	Bugušićki potok	12 m ³

MZ-a Posestra

Lokacija	Naselje	Vodotok	Procjenjena količina m ³
1.	Baklje	Potok	100 m ³
2.	Kutješi	Potok	70 m ³
3.	Posestra	Posestra	120 m ³
4.	Butkovići	Potok	60 m ³
5.	Gunjačići	Potok	50 m ³
6.	Paraun		80 m ³

MZ-a Ilovača

Lokacija	Naselje	Vodotok	Procjenjena količina m ³
1.	Plesi	Pleški potok	10 m ³
2.	Poratak	Suhođaj	20 m ³
3.	Hrustemovina	Osanica	100 m ³
4.	Ilovača rijeka	Osanica	30 m ³
5.	Ćatovići	Osanica	10 m ³
6.	Jezero	Osanica	10 m ³
7.	Bratiš	Bratiški potok	20 m ³
8.	Zabus	Studenac	10 m ³
9.	Pjesak	Osanica	20 m ³

MZ-a Hubjeri

Lokacija	Naselje	Vodotok	Procjenjena količina m ³
1.	Kazagići	Rijeka Drina kod bivšeg motela Emina Bajrice	45m ³

Pored navedenih divljih deponija, treba spomenuti i staro odlagalište industrijskog otpadnog materijala nastalog sagorijevanjem mrkog uglja, u svrhu zaštite vodotoka rijeke Drine, te planirati sanaciju i zatvaranje ovog najvećeg starog odlagališta HI „Azot Vitkovići“.

Općinskim Planovima upravljanja otpadom, neophodno je detaljno locirati divlje deponije, odrediti tačnu količinu i vrstu otpada odloženog na njima.

Divlja deponija „Haldište“ (Goražde)

Na području Općine Goražde nalazi se veća divlja deponija „Haldište“, koja nije u upotrebi od 2010. godine, kada je Odlukom Općinskog vijeća Općine Goražde, prestala sa radom i kojom je određena nova privremena lokacija za odlaganje čvrstog komunalnog otpada na lokalitetu Šišeta.

Deponija Haldište nalazi se u naselju Dubište na parceli označenoj kao k.č. br.1872/2 KO Goražde II, na potezu magistralnog puta Goražde-Čajniče, na desnoj obali rijeke Drine, na udaljenosti od Goražda do 5 kilometara. Deponija Haldište ima površinu od 40.269 m².



Slika 7: Divlja deponija „Haldište“, Goražde

Na teritoriji općine Pale-Prača evidentirane su tri divlje deponije koje se nalaze u mjestima Donja Čemernica, Datelji i u Komrani, dok u općini Foča-Ustikolina nije evidentirana ni jedna divlja deponija.

4.3 Način i dinamika prikupljanja i odvoza otpada

Prema *Zakonu o komunalnim djelatnostima BPK Goražde* obavljanje komunalnih djelatnosti na polju prikupljanja, odvoza komunalnog otpada iz stambenih i poslovnih objekata i njegovog odlaganja na deponije, stavljeno je u nadležnost javnih komunalnih preduzeća. Trenutno ni jedno javno komunalno preduzeće na području kantona ne posjeduje dozvolu za upravljanje komunalnim otpadom.

Dozvolu za upravljanje posebnim kategorijama otpada na području BPK Goražde trenutno posjeduju dva operatora (Janjina d.o.o. i Goraždanska trgovina d.o.o.) koju je izdalo Ministarstvo za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline Bosansko-podrinjskog kantona Goražde. Pored navedena dva operatora na području kantona pojavljuju se i drugi operatori koji posjeduju dozvole za upravljanje posebnim kategorijama otpada izdatu od strane drugih kantona, odnosno Federacije. Upravljanje posebnim kategorijama otpada regulisano je sklapanjem ugovora između proizvođača otpada i odabranog operatora o zbrinjavanju posebnih kategorija otpada.

Tabela 31 prikazuje najznačajnije operatore koji su prisutni na području BPK Goražde sa analizom pripadajućih dozvola za upravljanje otpadom.

Tabela 31: Lista i analiza operatora koji posjeduju dozvolu za upravljanje otpadom

R. br.	Operator	Naziv institucije koja je izdala dozvolu	Šifra - vrsta otpada za koju operator posjeduje dozvolu	Kapacitet
1.	Janjina d.o.o. Goražde	MUPUIZO BPK Goražde	17 04 05	3.800 t
			16 01 18	313 t
			16 01 99	2 t
			15 01 02	100 t
			16 01 19; 17 02 03; 20 02 39	100 t
			13 02 08*	15 t
			16 02 00	10 t
			08 03 17*	1 t
			16 01 07*	
			15 02 02*	1 t
			16 01 11*	1 t
16 06 01*	65 t			

R. br.	Operator	Naziv institucije koja je izdala dozvolu	Šifra - vrsta otpada za koju operator posjeduje dozvolu	Kapacitet
			16 01 03	5 t
2.	Goraždanska trgovina d.o.o.	MUPUIZO BPK Goražde	12 01 01; 12 01 02; 16 01 17; 19 12 02	50 t
			16 01 18	10 t
			15 01 01	10 t
			16 01 99	5 t
			16 06 01*	50 t
			16 01 03	10 t
3.	C.I.B.O.S d.o.o. Ilijaš	FMOiT	02 01 04, 02 01 10, 10 02 01, 10 03 05, 10 05 01, 10 09 03, 11 05 01, 11 05 02, 12 01 01, 12 01 02, 12 01 03, 12 01 04, 13 02 05*, 13 02 06*, 13 02 07*, 13 02 08*, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 05, 15 01 06, 16 01 03, 16 01 04*, 16 01 06, 16 01 07*, 16 01 12, 16 01 13*, 16 01 15, 16 01 17, 16 01 18, 16 01 19, 16 01 20, 16 01 21*, 16 01 99, 16 02 09*, 16 02 10*, 16 02 11*, 16 02 12*, 16 02 13*, 16 02 14, 16 02 15* 16 02 16, 16 06 01*, 16 06 02*, 16 06 04, 16 06 05, 16 08 01, 17 02 03, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11, 19 01 02, 19 10 01, 19 10 02, 19 12 01, 19 12 02, 19 12 03, 19 12 04, 19 12 06*, 19 12 07, 19 12 08, 19 12 10, 19 12 11*, 19 12 12, 19 12 99, 20 01 01, 20 01 10, 20 01 11, 20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 33*, 20 01 34, 20 01 35*, 20 01 36, 20 01 39 i 20 01 40	1. Opasni 814,4 t 2. Neopasni 48114,15 t
4.	Aida-Commerce d.o.o., Sarajevo	FMOiT	15 01 04, 16 06 01*, 16 01 06, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 11, 18 01 03* i 18 01 04	1. Opasni 130 t 2. Neopasni 8.640 t
5.	BH Recycling d.o.o. Hadžići	FMOiT	10 03 16, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 16 02 14, 16 06 01*, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 11, 20 01 01 i 20 01 39	1. Opasni 4.500 t 2. Neopasni 8.805 t
6.	Delta Petrol d.o.o. Kakanj	FMOiT	01 05 05*, 01 05 06*, 02 01 08*, 03 02 01*, 03 02 02*, 03 02 05*, 04 01 03*, 04 02 16*, 04 02 19*, 05 01 03*, 05 01 05*, 05 01 06*, 06 05 02*, 07 01 11*, 07 04 03*, 07 04 11*, 07 06 01*, 07 06 11* 08 01 11*, 08 01 13*, 08 01 15*, 08 01 19*, 09 01 13*, 10 01	312.500 l

R. br.	Operator	Naziv institucije koja je izdala dozvolu	Šifra - vrsta otpada za koju operator posjeduje dozvolu	Kapacitet
			22*, 10 02 11*, 11 01 11*, 11 01 13*, 12 01 06*, 12 01 07*, 12 01 08*, 12 01 09*, 12 01 10*, 12 01 14*, 13 01 09*, 13 01 10*, 13 01 11*, 13 01 12*, 13 01 13*, 13 02 04*, 13 02 05*, 13 02 06*, 13 02 07*, 13 02 08*, 13 03 06*, 13 03 08*, 13 05 01*, 13 05 02*, 13 05 03*, 13 05 06*, 13 05 07*, 13 05 08*, 13 07 01*, 13 07 02*, 13 07 03*, 13 08 01*, 13 08 02*, 13 08 99*, 14 01 04*, 14 01 05*, 15 01 10*, 15 02 02*, 16 01 07*, 16 01 13*, 16 06 01*, 16 06 02*, 16 06 03*, 16 07 08*, 16 07 09*, 17 05 03*, 17 05 05*, 18 02 05*, 19 02 05*, 19 02 07*, 20 01 13*, 19 08 10*, 19 08 11*, 19 08 13*, 20 01 26*, 20 01 27*, 20 01 29*, 20 01 33*	
7.	Kemokop d.o.o Tuzla	FMOiT	02 00 00, 03 00 00, 04 00 00, 05 00 00, 06 00 00, 07 00 00, 08 00 00, 09 00 00, 10 00 00, 11 00 00, 12 00 00, 13 00 00, 14 00 00, 15 00 00, 16 00 00, 17 00 00, 18 00 00, 19 00 00 i 20 00 00	104.800 t tona/lit.
8.	Kemis BH d.o.o. Lukavac	FMOiT	13 00 00, 04 01 03*, 05 01 05*, 07 01 00, 07 07 00, 15 02 02, 16 01 03, 16 01 09*, 16 01 16, 16 02 00, 16 05 00, 16 06 00, 17 05 03*, 17 06 00, 18 02 00	-
9.	Reciklon d.o.o. Sarajevo	FMOiT	04 01 03*, 05 01 05*, 06 03 14, 07 01 00, 07 07 00, 10 01 99 13 02 06*, 13 03 10*, 15 01 10, 15 02 02, 16 01 03, 16 01 07*, 16 01 09*, 16 01 16, 16 02 00, 16 05 00, 16 06 00, 17 05 03*, 17 06 00, 18 02 00, 19 09 00	-
10.	Grioss d.o.o. Grude	FMOiT	13 00 00, 04 01 03*, 05 01 05*, 07 01 00, 07 07 00, 15 02 02, 16 01 03, 16 01 09*, 16 01 16, 16 02 00, 16 05 00, 16 06 00, 17 05 03*, 17 06 00, 20 01 31* i 20 01 32	

Osim navedenih operatora za upravljanje različitim posebnim kategorijama otpada iz registra MUPUZO BPK Goražde i Federalnog ministarstva okoliša i turizma (FMOiT), 6 privrednih subjekata imaju dozvolu za zbrinjavanje i izvoz opasnog otpada u skladu sa odredbama Bazelske konvencije, izdanu od strane FMOiT. Ove kompanije mogu poslovati i u BPK Goražde.

Tabela 32: Pravna lica registrovana za aktivnosti zbrinjavanja opasnog otpada i njegovog izvoza prema odredbama Baselske konvencije³¹

Naziv operatora	Vrsta opasnog otpada koji se zbrinjava/izvozi
„Grioss“ d.o.o. Grude sa PJ Grioss d.o.o. Jajce	Otpadni akumulatori, olovna prašina, pesticidi, kiseline, lužine, otpadne boje, otpad od lakiranja, fotografske hemikalije, istrošeni derivati mineralnih ulja, zagađena pakovanja-ambalaža, zagađeni usisni i filterski materijal, gasovi i aerosoli, laboratorijske hemikalije, olovni akumulatori, zagađena zemlja, građevinski materijali koji sadrže azbest, otpadni lijekovi, medicinski otpad, itd.
„Kemis BH“ d.o.o. Lukavac	Pesticidi, kiseline, lužine, otpadne boje, otpad od lakiranja, fotografske hemikalije, istrošeni derivati mineralnih ulja, zagađena pakovanja-ambalaža, zagađeni usisni i filterski materijal, gasovi i aerosoli, laboratorijske hemikalije, olovni akumulatori, zagađena zemlja, građevinski materijali koji sadrže azbest, otpadni lijekovi, medicinski otpad, elektronski i elektronički otpad, itd.
„Kemokop“ d.o.o. Tuzla	Otpadna ulja sa polihloriranim bifenilima, piralenska ulja, transformatori sa PCB, otpadni lijekovi, itd.
„Delta Petrol“ d.o.o. Kakanj	Otpadna ulja i zauljena zemlja
„C.I.B.O.S.“ d.o.o. Sarajevo	Otpadni akumulatori
„Reciklon“ d.o.o. Sarajevo	Pesticidi, kiseline, lužine, otpadne boje, otpad od lakiranja, fotografske hemikalije, istrošeni derivati mineralnih ulja, zagađena pakovanja-ambalaža, zagađeni usisni i filterski materijal, gasovi i aerosoli, laboratorijske hemikalije, olovni akumulatori, zagađena zemlja, građevinski materijali koji sadrže azbest, otpadni lijekovi, medicinski otpad, itd.

Uvidom u vrste otpada koje zbrinjavaju ovi operatori može se zaključiti da se za sve vrste posebnih kategorija otpada može pronaći privredni subjekt koji je ovlašten za njegovo zbrinjavanje osim klaoničkog otpada čije pitanje je i dalje neriješeno na području F BiH

4.4 Analiza i zaključci

Na području BPK Goražde djeluje JKP "6. Mart", JKP "Ušće" i JKP "Prača". Procenat obuhvata prikupljanja otpada iznosi 63,33%. Nepokrivenost uslugom odvoza otpada uzrokovalo je stvaranje velikog broja "divljih deponija", sa preko 10.000 m³ otpada svih vrsta i stalno pojavljivanje novih divljih deponija.

Oprema kojom komunalna preduzeća vrše aktivnosti sakupljanja i odvoza otpada sa cijele teritorije BPK Goražde (većina opreme i mehanizacije starija je više od 15 godina) je zastarjela, dok je problem komunalnih preduzeća i taj što ne ostvaruju stepen naplate koji bi im osigurao finansijsku održivost sistema, te su neka zadužena kod komercijalnih banaka za nabavku opreme ili čak pokrivanje operativnih troškova.

Kada je u pitanju stanje općinskih deponija, od tri niti jedna ne zadovoljava uslove sanitarnog odlaganja, a sve ostale deponije nisu planski izgrađene niti izgrađene i upravljane u skladu sa zakonskim zahtjevima, te stoga predstavljaju opasnost za okoliš i ljudsko zdravlje komunalnog otpada. Postojeće općinske deponije uglavnom su smještene uz vodotoke, što za posljedicu može imati pojavu nekontrolisanog procjeđivanja otpadnih procjednih voda u podzemlje, te pojavu zaraza i

³¹Informacije preuzete sa službene web stranice FMOiT-a: „Spisak kompanija u F BiH koje se bave zbrinjavanjem i izvozom opasnog otpada prema odredbama Baselske konvencije“ (<http://www.fmoit.gov.ba/ba/page/79/upravljanje-otpdom>)

patogenih organizama u okolišu, samozapaljenja otpada te raznošenje otpada od strane divljih životinja. Također, neriješeno je pitanje razvoja sistema upravljanja otpadom na regionalnom nivou (ne prati se dinamika uspostave regionalnih sanitarnih deponija niti zatvaranja postojećih općinskih odlagališta kako nalaže Federalna strategija zaštite okoliša 2008 – 2018.).

S obzirom na trenutno stanje upravljanja otpadom na području BPK Goražde identificirani su sljedeći problemi:

- Cilj obuhvata uslugama odvoza komunalnog otpada (63,33%) na području BPK nije ostvaren (95%) kako je navedeno u Strategiji zbrinjavanja otpada FBiH.
- Podaci o količini i sastavu otpada zasnivaju se na procjenama, jer na deponijama ne postoji oprema za vaganje.
- Nepokrivenost prikupljanja otpada u ruralnim dijelovima kao i nepostojanje adekvatne infrastrukture za isto, prouzrokovao je formiranje divljih deponija što ima direktan utjecaj na okoliš i zdravlje ljudi.
- Nedovoljan broj, stanje i starost mehanizacije za prikupljanje i transport komunalnog otpada koja u prosjeku iznosi cca 15 godina.
- Nedovoljni broj i kapacitet posuda za sakupljanje otpada, te se otpad prikuplja i odlaže u vrećama oko mjesta sakupljanja što uzrokuje raznošenje otpada.
- Nedovoljno razvijen stepen recikliranja (neusklađen sa zahtjevima Federalne strategije zaštite okoliša 2008 – 2018.).

5 FINANSIRANJE SISTEMA UPRAVLJANJA OTPADOM

5.1 Postojeći finansijski okvir

Uspostava i finansiranje sistema upravljanja otpadom zahtjeva značajna investicijska sredstva, koja mogu biti obezbijeđena iz nekog od sljedećih izvora:

- Sredstava ostvarena iz osnova međunarodne 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 (federalni i kantonalni),
- Krediti banaka,
- Sredstava iz zajmova i pozajmica drugih pravnih lica i finansijskih institucija,
- Donatorska sredstava
- Drugi vidovi podrške.

Prema članovima 101. i 102. Zakona o zaštiti okoliša („Sl. novine FBiH”, br. 15/21) finansiranje zaštite okoliša vršit će se iz Federalnog fonda za zaštitu okoliša (FZO FBiH) i kantonalnih fondova za zaštitu okoliša.

Prema članu 26. Zakona o Fondu za zaštitu okoliša („Sl. novine FBiH”, br. 33/03), sredstva Fonda se koriste za finansiranje zaštite okoliša, a kada se govori o sistemu upravljanja otpadom, koriste se 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 za period 2008-2018, 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, kao i kantonalnih fondova za zaštitu 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.

U toku 2014. godine Fond za zaštitu okoliša Federacije Bosne i Hercegovine ostvario je prihod iz naknada na osnovu Zakona o upravljanju otpadom, i to:

- Prihod od opće i posebne naknada za upravljanje otpadom električnom i elektronskom opremom na osnovu Zakona o upravljanju otpadom FBiH, odnosno na osnovu Pravilnika o upravljanju otpadom od električnih i elektronskih proizvoda („Sl. novine FBiH”, br. 87/12, 107/14, 8/16, 79/16 i 12/18);
- Prihod od naknada za ambalažu i ambalažni otpad propisan Pravilnikom o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom („Sl. novine FBiH”, br. 88/11, 28/13, 8/16, 54/16, 103/16, 84/17 i 85/20).

Važeći Zakon o FzZO FBiH 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).

Fond, u dogovoru sa kantonima/županijama, navedena sredstva prebacuje jednom mjesečno, zbog uštede na bankarskim provizijama. Međutim, trenutna praksa, kada se radi o sredstvima od naknade za opterećenje okoliša otpadom, jeste da se ista ne raspoređuju kantonima, nego ostaju Fondu, i koriste se dalje za raspodjelu sredstava putem javnih poziva.

Prema nacrtu novog Zakona o FzZO FBiH, sredstva od naknada za opterećenje okoliša otpadom prikupljaju se na osnovni račun Fonda i troše u skladu sa akcionim planom Federalne strategije zaštite okoliša, Federalnim planom upravljanja otpadom i drugim planovima donesenim u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom i njegovim provedbenim propisima..

Obveznici plaćanja gore navedenih naknada su zagađivači, a u skladu sa osnovnim načelom „zagađivač plaća“.

Prikupljena finansijska sredstva za zaštitu okoliša na području kantona usmjeravaju se za sljedeće namjene:

- Finansiranje pripreme izrade, provođenja i razvoja programskih dokumenata i sličnih aktivnosti na područjima održivog korištenja, zaštite i unapređivanja stanja okoliša,
- Očuvanje, održivo korištenje, zaštita i unapređivanje stanja okoliša,
- Troškove sprečavanja ili otklanjanja štete po okoliš koja zahtijeva neposrednu intervenciju,
- Unapređivanje razvoja ekonomske strukture koja je povoljna za okoliš,
- Očuvanje zaštićenih prirodnih područja,
- Podršku mjerama u cilju zaštite okoliša naročito u oblasti razvoja i finansiranja informativnog sistema, obrazovanja i širenja informacija,
- Unapređivanje ekološke svijesti javnosti i istraživanje okoliša.

Uspostava integralnog sistema za upravljanje otpadom zahtjeva, pored detaljnog planiranja, izdvajanje značajnih finansijskih sredstava, kako na nivou Federacije, tako i kantona i općina. Regionalni koncept izgradnje RCUO definiran je *Strategijom upravljanja otpadom* i *Zakonom o upravljanju otpadom* i njegova uspostava u BPK Goražde je planirana Prostornim planom kantona.

Postoji više različitih izvora finansiranja, kao što su sredstva ostvarena iz osnova međunarodne bilateralne i multilateralne saradnje, te saradnje u zemlji na zajedničkim programima, projektima i sličnim aktivnostima u području zaštite okoliša, kantonalnih i općinskih budžeta, kreditnih sredstava, sredstava iz zajmova i pozajmica drugih pravnih lica i finansijskih institucija, donatorskih sredstava i drugih vidova podrške, i sl.

5.2 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.

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 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 primjenjuju samo neki od navedenih ekonomskih instrumenata, ali i instrumenti koji nisu detaljno obrađeni Strategijom zaštite okoliša FBiH.

5.2.1 Korisnička naknada za komunalni otpad

Trenutno najrasprostranjeniji i opće prihvaćeni ekonomski instrument za upravljanje čvrstim otpadom jeste naplata usluga od korisnika.

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

Ne postoji propisana metodologija za određivanje visine adekvatne naknade za otpad (sadašnji ekonomski instrument koji se primjenjuju u postupanju sa komunalnim otpadom), već je visina naknada definirana je u okviru *Zakon o komunalnim djelatnostima (Sl. novine BPK Goražde, br. 9/13)*.

Prema navedenoj osnovi za utvrđivanje komunalne naknade je površina i to:

- za stambeni, poslovni, proizvodni garažni i drugi pomoćni prostor, korisna površina prostora izražena u jedinici mjere (m²);
- za građevinsko zemljište koje se koristi u svrhu obavljanja poslovne djelatnosti stvarna površina građevinskog zemljišta koje se koristi za obavljanje djelatnosti, izražena u jedinici mjere (m²);
- za neizgrađeno građevinsko zemljište stvarna površina građevinskog zemljišta izražena u jedinici mjere (m²);
- za zauzimanje javne površine prema jedinici mjere (m²) zauzetog dijela javne površine.

Da bi primjena ovog ekonomskog instrumenta bila adekvatna i ispunila svoju prvobitnu namjenu i omogućila selektiranje i recikliranje otpada, korisničku naknadu za prikupljanje i odlaganje otpada bi trebalo da plaćaju svi korisnici usluge prikupljanja i odlaganja otpada. Trenutno, domaćinstva i privreda plaćaju naknadu koja je neovisna od količina generiranog otpada. Visina naknada bi se trebala odrediti na objektivniji način, i trebala bi zavisiti od stvarne količine otpada. Korisnička naknada bi trebala da bude kalkulirana po principu „full cost recovery“ (puna pokrivenost troškova). Troškovi koji bi trebali biti pokriveni cijenom usluge vezani su za prikupljanje, odvoz i odlaganje otpada na registriranu deponiju, kao i troškove administracije i kontrole.

Postupna izmjena tarifne politike u pravcu obračuna po količini i u punom obimu troškova prepoznata i kao prioritetna akcija Strategije zaštite okoliša FBiH. To bi uticalo na javnu svijest i stvorilo podsticaje za prethodno sortiranje, smanjivanje i recikliranje otpada. Preporučljivo je vezati naplatu sa brojem i zapreminom standardnih kontejnera ili vreća za otpad. Tamo gdje je to neizvodljivo, ili neopravdano skupo, naplatu bi trebalo vršiti po članu domaćinstva ili na neki drugi, optimalniji način koji se zasniva na proizvedenoj količini otpada.

5.2.2 Naknada za upravljanje ambalažnim otpadom

Od 2013. godine Fond za zaštitu okoliša FBiH, na osnovu *Pravilnika o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom* („Sl. novine FBiH“, br. 88/11, 28/13, 8/16, 54/16, 103/16, 84/17 i 85/20) prikuplja naknade i po ovom osnovu, bez obzira na porijeklo otpada (industrija, zanatstvo, maloprodaja, uslužne djelatnosti, domaćinstva), a u cijelosti ih raspoređuje uprava Fonda za projekte upravljanja i zbrinjavanja ambalaže i ambalažnog otpada.

Prema navedenom Pravilniku proizvođač, uvoznik, punilac, paker, distributer i krajnji snabdjevač obavezan je da se priključi u sistem upravljanja ambalažnim otpadom i odgovoran je za postizanje propisanih ciljeva. Ove obaveze proizvođač, uvoznik, punilac, paker, distributer i krajnji snabdjevač mogu prenijeti direktno na operatera sistema. U slučaju neprenošenja obaveza na operatera sistema uvoznik, punilac, paker, distributer i krajnji snabdjevač uplaćuju propisane naknade u Fond.

Dakle Pravilnik i njegove izmjene predviđaju plaćanje opšte naknade za ispunjenje ciljeva količina otpada, zatim naknadu za neispunjenje obaveze priključenja operateru sistema, kao i evidentirajuću naknadu koja u iznosu 0,002 KM po kilogramu ambalaže Fondu, za administrativne troškove provođenja ovog Pravilnika. Operater sistema plaća evidentirajuću naknadu za sve svoje obveznike Fondu jednom godišnje prilikom podnošenja godišnjeg izvještaja.

Obračun naknade se vrši samo za količine ambalaže prvi put stavljene na tržište FBiH.

Dakle, obveznici plaćanja naknada po ovom osnovu, naknade plaćaju ovlaštenom operateru sistema upravljanja ambalažnim otpadom i/ili Fondu za zaštitu okoliša, a operater novac usmjerava u

unaprjeđenje sistema, odnosno u lokalnu zajednicu, komunalna preduzeća, sakupljače, reciklažere, ali i FzZO FBiH.

5.2.3 Naknade za upravljanje otpadom od električnih i elektronskih proizvoda

Naknada za upravljanje elektronskim i elektroničkim (EE) otpadom je naknada koju plaćaju proizvođači i uvoznici EE opreme prilikom stavljanja iste prvi put na tržište FBiH, s namjenom pokrivanja troškova odvojenog sakupljanja, obrade i ponovne upotrebe EE otpada.

Postoje dvije vrste naknade za EE opremu: opća i posebna.

Svi proizvođači i uvoznici obavezni su uplaćivati opću naknadu Fondu za zaštitu okoliša.

Proizvođači i uvoznici koji su prenijeli svoje obaveze na operatera sistema plaćaju posebnu naknadu operateru, a oni proizvođači i uvoznici koji nisu prenijeli svoje obaveze na operatera sistema su dužni, uz opću naknadu, uplaćivati i posebnu naknadu za upravljanje otpadnom opremom Fondu za zaštitu okoliša.

Tokom 2013. godine Fond je započeo aktivnosti na implementaciji Pravilnika o upravljanju otpadom električnih i elektronskih proizvoda („Sl. novine FBiH“, br. 87/12) po kojem je propisana opća i posebna naknada za upravljanje istim.

Prema informacija dobivenim od Društva ZEOS eko-sistem d.o.o., ovlaštenog operatera sistema upravljanja otpadnom električnom i elektronskom opremom u FBiH, neki od problema sa kojima se susreće navedeni operater sistema su i:

- Otpor obveznika – problem nepriključivanja operateru sistema i nedovoljna informisanost o Pravilniku o upravljanju sa otpadom od električnih i elektronskih proizvoda;
- Rad sa tržišnom i okolinskom inspekcijom;
- Otpor komunalnih preduzeća – nezainteresovanost za suradnju sa operaterom sistema, kao i nezainteresovanost za selektivnim razvrstavanjem električnog i elektronskog otpada bez obzira što bi Društvo ZEOS eko-sistem plaćalo naknadu za ovu vrstu usluge;
- Nedovoljno savjesni građani o odlaganju i upravljanju električnom i elektronskom opremom – jako mali nivo svijesti o zaštiti okoliša - nepostojanje zakonske regulative upravljanja i zbrinjavanje EE otpada.

5.2.4 Naknade zbog nepovinovanja (kazne ili penali)

FBiH je 2005. godine usvojila grupu Pravilnika koji su u skladu sa Zakonima o upravljanju otpadom i nepridržavanje istih može biti osnova za primjenu ovih naknada. Prema Zakonu o upravljanju otpadom (član 53.), novčanom kaznom u iznosu od 1.000,00 KM do 10.000,00 KM kaznit će se za prekršaj odredbi ovog zakona svako pravno lice odnosno, novčanom kaznom u iznosu od 500,00 KM do 2.000,00 KM kaznit će se za prekršaj odredbi ovog zakona odgovorno lice u pravnom licu.

U skladu sa Pravilnikom o ambalaži i ambalažnom otpadu, novčanom kaznom propisanom Zakonom o upravljanju otpadom, kaznit će se za prekršaj proizvođač ambalažnog materijala, uvoznik, punilac, paker, distributer, krajnji korisnik, krajnji snabdjevač, operater sistema, sakupljač ambalažnog otpada, prevoznik i reciklažer ambalažnog otpada ako postupa suprotno Pravilniku.

Pravilnikom o upravljanju otpadom od električnih i elektronskih proizvoda predviđene su iste kaznene mjere kao i u Zakonu o upravljanju otpadom.

Nadzor nad aktivnostima upravljanja otpadom i ispunjenjem uvjeta iz dozvole, u skladu sa odredbama Zakona o upravljanju otpadom i propisa donesenih na osnovu njega, vrše inspektori zaštite okoliša, na federalnom nivou - federalni inspektor i na kantonalnom nivou - kantonalni.

Nadzor nad primjenom odredaba Pravilnika o ambalaži i ambalažnom otpadu koje se odnose na stavljanje ambalaže u promet, kao i nadzor nad primjenom odredaba Pravilnika o upravljanju otpadom od električnih i elektronskih proizvoda koje se odnose na stavljanje opreme u promet, vrši Ministarstvo nadležno za trgovinu preko tržišnih inspektora.

5.3 Politika cijena usluga u upravljanju otpadom na području BPK Goražde

Prikupljanje komunalnog otpada je u nadležnosti općinskih komunalnih preduzeća koja imaju obvezu prikupljati i odlagati otpad na okolišno prihvatljiv način na registrirane deponije. S obzirom da su komunalna preduzeća osnovne jedinice u organizaciji upravljanja otpadom na području BPK, ona su odgovorna za i finansijski aspekt upravljanja. Komunalna preduzeća vrše naplatu usluga, surađuju u formiranju cijena usluga, te planiraju investicije. Korisnici usluga zbrinjavanja otpada od strane komunalnih preduzeća su različiti, a uglavnom obuhvaćaju domaćinstva i pojedine privredne subjekte (industrijski subjekti, komercijalne i uslužne djelatnosti, administracija i slično).

Trenutno, jedini ekonomski instrument koji je široko prisutan je naplata usluga od korisnika. Ova korisnička naknada ima za cilj osigurati da troškovi prikupljanja i odlaganja budu u potpunosti pokriveni od strane korisnika usluga. Korisničku naknadu za prikupljanje i odlaganje otpada bi trebali plaćati svi korisnici usluga prikupljanja i odlaganja otpada.

Tabela 33: Korisnici usluga zbrinjavanja otpada po općinama BPK 2013.g.

Općina	Broj domaćinstva	Privredni i komercijalni subjekti
Goražde	7573	Nisu dostupni podaci
Foča-Ustikolina	747	Nisu dostupni podaci
Pale-Prača	350	Nisu dostupni podaci

Visina korisničke naknade za otpad varira od općine do općine. Troškovi koji bi trebali biti pokriveni cijenom usluge vezani su za prikupljanje i odlaganje otpada na registrirane deponije kao i troškove administracije i kontrole.

Odluku o formiranju cijena usluga zbrinjavanja otpada na području općina donose Općinska vijeća na temelju kalkulacije i prijedloga cijena koju rade stručne službe komunalnih preduzeća. Važeći cjenik usluga prikazan je u Tabela 34.

Tabela 34: Cijene usluga zbrinjavanja otpada po općinama BPK Goražde

Općina	Domaćinstva	Privreda	Komercijalni sektor	Ostali korisnici
Goražde	0,07 KM/1m ²	0,10 KM/1m ²	0,40 KM/1m ²	Administrativni prostori 0,20 KM/1m² Zanatska djelatnost 0,30 KM/1m²

				Kiosk po komadu 8, 00 KM
Foča-Ustikolina	0,05 KM/1m ²	0,04 KM/1m ²	0,04 KM/1m ²	-
Pale-Prača	3,50 KM mjesečno	-	-	0,433KM/1m ²

Iz tabele je vidljivo da na području BPK ne postoji jedinstvena politika formiranja cijena usluga zbrinjavanja komunalnog otpada. Domaćinstva plaćaju naknadu neovisno o količini proizvedenog otpada, većinom po kvadratu stambenog prostora ili po domaćinstvu. S druge strane, ne postoji tačno izdiferencirana razlika cijena usluga za pojedine kategorije pravnih lica. Privredni i komercijalni subjekti korisničku naknadu plaćaju uglavnom po kvadratu poslovnog prostora, dok samo neka komunalna preduzeća ovu naknadu obračunavaju paušalno. U rijetkim slučajevima cijena se naplaćuje prema kapacitetu, odnosno po volumenu kontejnera ili slično.

Općenito, cijena usluga se utvrđuje na način koji neravnomjerno opterećuje proizvođače otpada. Ovakav formiranja cijena i naplate usluga zbrinjavanja otpada loše motivira nastojanja na prevenciji nastajanja otpada, s obzirom da cijena nije proporcionalna proizvedenoj količini.

Cijene komunalnih usluga se, općenito, obračunavaju na mjesečnoj razini. U prosjeku su sadašnje cijene na snazi zadnjih 11 godina. Općina Prača cijenu nije mijenjale zadnjih 17 godina. Metode naplate dugovanja su uglavnom iste u svim općinama, a to su opomene i tužbe.

6 INFORMISANJE JAVNOSTI I JAČANJE JAVNE SVIJESTI

6.1 Informisanje građana o uslugama upravljanja otpadom

Informisanje građana o pruženim uslugama prikupljanja komunalnog otpada vrše JP-a i Općine BPK Goražde. U svojoj organizaciji JP-a bi trebala da imaju sistematizirano radno mjesto stručnog saradnika za odnose sa javnošću, koji građane informira o radu putem elektronskih i štampanih medija u formi saopćenja, apela, izjava itd. Posebna saradnja je ostvarena sa kantonalnom televizijom i općinskom radio postajom, ali i sa drugim medijima koji u potrazi za informacijama po pitanju odlaganja otpada kontaktiraju preduzeće. Za sve potrebne informacije ili upute a u vezi upravljanja otpadom na području BPK Goražde, građanima je omogućeno da izvrše upit preko telefona ili putem elektronske pošte.

BPK Goražde informisanje javnosti vrši putem općinskih web stranica (grad@gorazde.ba; op.ustik@bih.net.ba; www.praca.ba)

Pored spomenutih sredstava informisanja, dodatno se koriste i oglasne ploče i info-panoi na području BPK, te se na taj način kontakti između Općina i građana olakšavaju i čine efektivnijim. S obzirom da Služba za stambene i komunalne poslove, poslove obnove, razvoja i zaštite okoliša ima stalne kontakte sa građanima putem mjesnih zajednica, tokom cijele godine se kontinuirano radi na unapređenju komunalne usluge, u skladu sa potrebama koje su građani iskazali.

Ipak, na području BPK Goražde ne postoji Plan komunikacije sa građanima i javnošću po pitanju zaštite okoliša i upravljanja otpadom. Direktnu komunikaciju stanovništvo ima preko Općina.

Kada je riječ o odvozu kabastog otpada, JP-a kao sredstvo informisanja građana koriste radio prijemnike, oglasne ploče i letke.

6.2 Programi podizanja javne svijesti

Osnovna komponenta bilo kojeg plana upravljanja otpadom je planiranje podizanja javne svijesti i edukacija javnosti. Otpad nastaje kao rezultat ljudskih aktivnosti i svaki pojedinac u lancu njegovog nastanka mora imati saznanja i razumjeti problematiku upravljanja otpadom. Stoga, odgoj i obrazovanje u polju zaštite okoliša nezaobilazan je segment svakog integralnog sustava upravljanja otpadom. Provedbom podizanja ekološke svijesti razvijaju se nova saznanja i izgrađuju nove vrijednosti koje potiču na pozitivne promjene u načinu upravljanja otpadom.

Javnost je glavni korisnik postojećeg sustava upravljanja otpadom (bez obzira da li se radi o komunalnom otpadu, opasnom industrijskom ili nekom drugom), ali je obično veoma mali broj korisnika svjestan ili obaviješten o tome gdje i kako se otpad zbrinjava, niti ima saznanja o obimu usluga koje su u tom pogledu pružaju. Pored toga, javnost je jako bitna karika samog lanca donošenja odluka pri čemu javnost kao takva ima veoma jak utjecaj. Neinformiranost i neznanje obično dovode do „NIMBY“ efekta (*“Not in my backyard”* – *“Ne u mom dvorištu”*).

Pažljivo planirane i kontinuirane javne kampanje i obuka javnosti (kako interesnih grupa, tako i šire javnosti) najefektivniji su način za funkcioniranje i korištenje kapaciteta od strane fizičkih i pravnih lica u modernom integralnom sistemu upravljanja otpadom. Pri tome, strateški poduhvat je osmišljavanje i realiziranje uspješne kampanje za javno informiranje u cilju promoviranja ideje,

stjecanja podrške javnosti i promjene ponašanja/stava pojedinaca u vezi sa pitanjima od društvenog značaja.

Javna kampanja podrazumijeva set komunikacijskih aktivnosti koje se usmjeravaju na donosiocje odluka, ali i na širu javnost kroz intenzivno osmišljavanje i realizaciju zagovaračkih kampanja u sklopu komunikacijske strategije. Javno mnijenje i podrška javnosti su ključ za svaku aktivnost od društvenog značaja. Pored javnih kampanja, dio modernih komunikacijskih programa su često i kampanje zagovaranja ("advocacy"), tj. kampanje uvjeravanja donosioca odluka i javnosti uopće u potrebu tražene promjene.

Aktivnosti koje se sprovode u javnoj kampanji su:

- Strateško planiranje,
- Odnosi sa medijima i odnosi sa novinarima,
- Istraživanje stavova medija i novinara,
- Press konferencije, brifinzi,
- Informacije za medije,
- Javna edukativna kampanja,
- Dizajn, priprema za štampu i štampa,
- Izdavaštvo (letci, brošure, priručnici),
- Okrugli stolovi,
- Edukacija za novinare,
- Medijski i komunikacijski treninzi za ljude koji nastupaju u javnosti i medijima,
- PR procedure, priručnici za komunikaciju,
- PR consulting,
- PR u kriznoj situaciji,
- Evaluacija: mjerenje efekata.

Osim gore navedenih aktivnosti koje su dio javne kampanje, provođenje programa podizanja javne svijesti podrazumijeva i:

Promociju zaštite okoliša i održivog razvoja kroz odgojno-obrazovni sistem,

- Cjelovito, tačno i pravovremeno informiranje javnosti o svim aktivnostima u oblasti zaštite okoliša i upravljanja otpadom,
- Uvođenje „otvorenog telefona“ za komunikaciju s građanima,
- Osnivanje javne baze podataka o otpadu i okolišu u gradskim preduzećima i njihovo povezivanje (umrežavanje) sa budućom centralnom bazom podataka,
- Poticanje kontinuiranog promicanje zaštite okoliša preko javnih i privatnih preduzeća u kontekstu njihovih djelatnosti,
- Uspostavu partnerskih odnosa za svim zainteresiranim stranama (odgojno-obrazovne ustanove, organi državne uprave, privredni subjekti, zdravstvene ustanove, nevladine organizacije, stručne institucije i sl.) i poticanje zajedničkih edukativno-promotivnih programa,
- Osiguranje stručnog osposobljavanja djelatnika svih administrativnih razina (općinska),
- Kontinuirano, u okviru određenih vremenskih intervala, provođenje ispitivanja javnog mišljenja o aspektu upravljanja otpadom i zaštiti okoliša u općinama.



Slika 8: Shema programa podizanja javne svijesti i edukacije³²

6.3 Analiza i zaključci

Aktivnosti na informiranju građana o uslugama upravljanja otpadom postoje, međutim svedene su samo na osnovne informacije tj. informisanje javnosti o planiranim aktivnostima prikupljanja otpada.

S obzirom da u prethodnom periodu nije bilo financiranja ili sufinansiranja za projekte edukacije školske populacije o značaju zaštite okoliša i upravljanja otpadom, kao i jačanja svijesti o redukciji otpada i smanjenju količina odloženog otpada od strane Općine, JP-a i NVO ima za posljedicu da od tri općinske deponije niti jedna ne zadovoljava uslove sanitarnog odlaganja, a sve ostale deponije nisu planski izgrađene niti izgrađene i upravljane u skladu sa zakonskim zahtjevima, te stoga predstavljaju opasnost za okoliš i ljudsko zdravlje, te veliki broj divljih deponija, sa preko 10.000 m³ otpada svih vrsta i stalno pojavljivanje novih divljih deponija. Obrazovanje o okolišu i upravljanju otpadom je dugotrajan i kompleksan proces koji obuhvata informisanje i obučavanje ljudi, kao i podizanje svijesti ljudi o očuvanju okoliša. Postizanje ciljeva obrazovanja o okolišu zahtijeva obrazovanje šire zajednice.

Trenutni problemi u oblasti informisanja i jačanja javne svijesti o upravljanju otpadom na području općine se mogu rezimirati prema sljedećem:

- Neformalno obrazovanje javnosti o okolišu i upravljanju otpadom nije na zadovoljavajućem nivou, što je vidljivo iz niskog nivoa svijesti stanovnika (kako opće populacije, tako i djece i roditelja), a što je uzrokovano nedostatkom obrazovanja u ovoj oblasti. Nepostojanje javnih kampanja i projekata podizanja javne svijesti o potrebi upravljanja otpadom.
- Trenutni stepen formalnog obrazovanja o upravljanju otpadom nije zadovoljavajući, odnosno problematika istog nije nikako zastupljena u planovima i programima te stoga ne doprinosi razvoju ekološke svijesti i kulture kako u BiH tako i u općinama BPK Goražde.
- Postojeći mehanizmi komunikacije sa javnošću i objavljivanja informacija o aktivnostima u upravljanju otpadom su nedovoljno iskorišteni.

³²Prema Federalnom planu upravljanja otpadom 2012.-2017.

Najbolja praksa u podizanju javne svijesti je efikasno poticanje prevencije, ponovne upotrebe i reciklaže otpada u fazama njegovog nastajanja i sakupljanja. Kampanje za podizanje svijesti su neophodna strategija za uspostavu i održavanje adekvatnog sistema upravljanja otpadom i one trebaju:

- osigurati kontinuitet, dosljednost, komplementarnost i jasnoću svih komunikacija s dobro definiranim ciljevima;
- stvoriti jasne poruke koje su prikladne i usmjerene prema jasno definiranoj ciljnoj publici;
- obezbijediti efikasno informiranje i edukaciju kroz integraciju aktivnosti i jasne odgovornosti svih aktera.

Bez pravovremene i ispravne komunikacije između građana i preduzeća za upravljanje otpadom ne može se očekivati održiv i adekvatan sistem upravljanja otpadnim frakcijama. Istraživanja su pokazala da građani svoj neželjeni EEO obično skladište kod kuće, jer često nisu sigurni kako zbrinuti ovu vrstu otpada. Kampanje podizanja svijesti za lokalne aktere mogu direktno sprovesti preduzeća za upravljanje otpadom ili stručne agencije u njihovo ime, kao i nevladine organizacije. Angažovanje stručne pomoći, posebno tokom razvoja komunikacijskih strategija, može značajno poboljšati efikasnost i „isplativost“ komunikacijskih kampanja. Uspostavljanje mreže između ključnih interesnih strana može pomoći u postizanju kritične mase i doseganju šire publike kojoj se šalju jasne poruke³³.

³³Centar za energiju, okolinu i resurse i Inženjeri zaštite životne sredine, 2022.g.-Mjere za uvođenje koncepta nula otpada u Općini Ilijaš uz prateći akcioni plan provedbe mjera

7 STRATEŠKI OKVIR I POTREBNE PROMJENE

7.1 Uvodni dio

Osnovna platforma koncepta upravljanja otpadom bazira se na hijerarhiji postupaka tretmana otpada koje su sastavni dio integralnog sistema upravljanja otpadom. Hijerarhijom se utvrđuje redoslijed prioriteta elemenata koji na području zakonodavstva i politike o otpadu predstavljaju najbolje cjelokupno rješenje za okoliš, kako slijedi ³⁴:

- Izbjegavanje,
- Smanjivanje,
- Recikliranje,
- Drugi postupci obrade (npr. povrat energije) i
- Odlaganje.

Prema ovoj hijerarhiji, najveći prioritet u tretmanu otpada moraju imati aktivnosti na njegovom izbjegavanju, dok trenutno najkorištenija praksa direktnog odlaganja krutog otpada dobiva najniži prioritet i teži se k njenom smanjivanju. Kako ova dva prioriteta predstavljaju granične zahtjeve integralnog sistema upravljanja otpadom, realno rješenje će se tražiti negdje između njihovih nivoa, i to putem primjene praksi smanjivanja proizvodnje otpada, njegovog recikliranja i obrade.

Strateški ciljevi za operativni period od 2022.god. do 2027.god su detaljno obrazloženi u narednom poglavlju.

7.2 Operativni aspekti - opcije upravljanja komunalnim otpadom

7.2.1 Polazna osnova za poboljšanje sistema upravljanja komunalnim otpadom

Polazna osnova za poboljšanje sistema upravljanja komunalnim otpadom u općinama temelji se na:

- Izrađenoj Investiciono – tehničkoj i okolinskoj dokumentaciji sanacije općinskih deponija i izgradnje pratećih objekata prilagođenih regionalnom konceptu odlaganja,
- Okolinskoj, vodnoj, urbanističkoj i građevinskoj dozvoli
- Početku uspostave regionalnog koncepta odlaganja.

Idejni projekti izrađeni u okviru Investiciono – tehničke i okolinske dokumentacije predvidjeli su, između ostalog, sljedeće aktivnosti:

- Izgradnju multibarijernih sistema, sistema za prikupljanje procjednih voda, lagune, sistema za otplinjavanje i ograde oko općinskih deponija;
- Sanaciju i zatvaranje općinskih deponija te
- Izgradnju objekata prilagođenih regionalnom konceptu odlaganja (reciklažno dvorište).

Jedan od operativnih ciljeva Plana upravljanja otpadom na području BPK Goražde jeste stvaranje uvjeta za sanitarno odlaganje otpada kapaciteta najmanje 5 godina odlaganja kako je to predviđeno i Idejnim projektom. S tim u vezi nalažu se aktivnosti koje podrazumijevaju:

- (1) sanaciju općinskih deponija, pri čemu se radovi trebaju izvoditi na osnovu izrađenog glavnog projekta

³⁴Okvirna direktiva o otpadu (2008/98/EC), dostupno na <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0098&from=HR>

- (2) izvođenje radova na zatvaranju i rekultivaciji općinskih deponija - od trenutka prelaska na regionalni koncept odlaganja, tj. od početka odlaganja na buduću regionalnu deponiju
- (3) izgradnja pratećih objekata koji su prilagođenih regionalnom konceptu odlaganje - od trenutka prelaska na regionalni koncept odlaganja, tj. od početka odlaganja na buduću regionalnu deponiju

U okviru sanacije postojećih deponija komunalnog otpada, projektnom dokumentacijom predviđena je uspostava:

- *Reciklažnog dvorišta* u kojem se prihvaća kruti (reciklažni komunalni otpad, kabasti otpad, bijela tehnika, alati, elektronični otpad, akumulatori, baterije, staklo, plastika, papir, gume, lijekovi itd.) i tekući otpad (motorna ulja i maziva, tekuća goriva, boje, lakovi, razrjeđivači, razne hemikalije i sl.).

Sistem prikupljanja otpada podrazumijeva nabavku infrastrukture za miješani komunalni otpad (kontejneri i kante), te nabavku devet vozila za transport otpada na Regionalnu deponiju Trešnjica. Poboljšanje infrastrukture za prihvati i odvoz otpada neophodno je za dostizanje planiranog stepena pokrivenosti stanovništva uslugom odvoza od 100% u odnosu na ukupan broj stanovnika BPK Goražde.

Međutim, bitno je napomenuti da je BPK Goražde prelazi na Regionalni koncept odlaganja otpada, odnosno da će se sav otpad prikupljen sa prostora ovih općine odlagati na Regionalnu deponiju Trešnjica. Bez obzira na prelazak na regionalni koncept odlaganja i dalje su potrebne određene aktivnosti kako bi se općinske deponija dovele u red, odnosno kako bi se iste sanirale i rekultivirale.

IPSA Institut je izradio Glavni projekat regionalne sanitarne deponije Trešnjica sa centrom za upravljanjem otpadom, kojim su obuhvaćene sve neophodne faze projekte dokumentacije i elaborate:

- Arhitektonsko-građevinska
- Konstruktivna
- Tehnološko-mašinska
- Interne saobraćajnice i vanjsko uređenje kruga
- Hidrotehnička
- Elektro energetika, opšta instalacija i automatika
- Predmjer i predračun troškova izgradnje

Elaborati:

- Geodetski elaborat
- Elaborat zaštite na radu
- Elaborat zaštite od požara
- Elaborat upravljanja i održavanja postrojenja

Glavni projekat regionalne sanitarne deponije „Trešnjica“ sa Centrom za upravljanje otpadom je prošao reviziju, i početak realizacije ovisi o financiranju.

7.2.2 Plan za poboljšanje sistema upravljanja komunalnim otpadom na području BPK Goražde u periodu 2022.-2025.

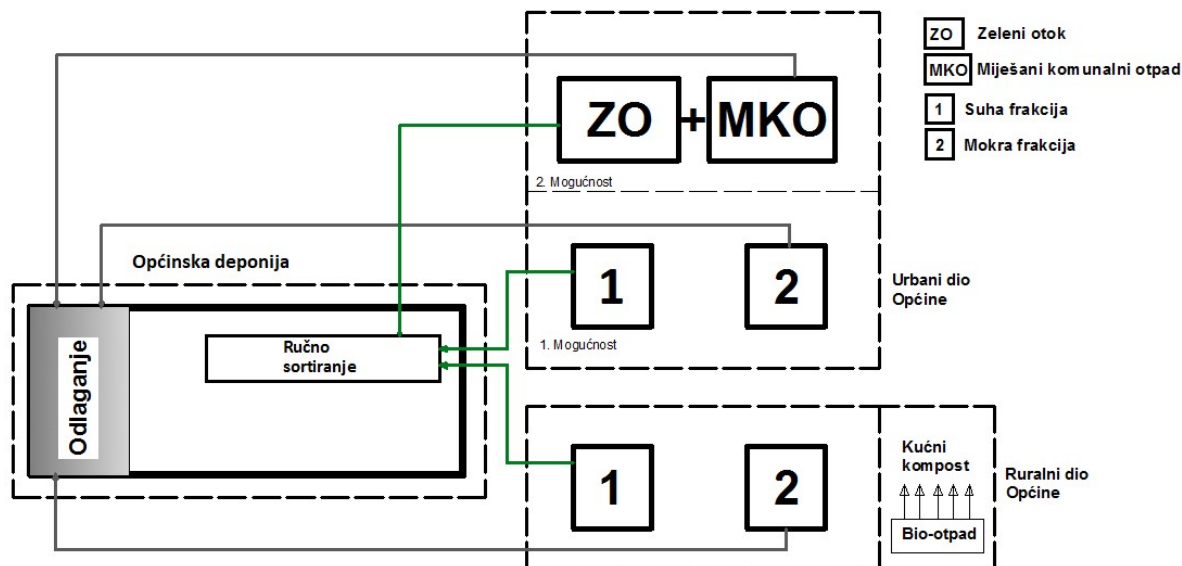
Izgradnja objekata planiranih Idejnim projektom je razmatrana za vremenski period 2022.-2027. koji ovisi o izgradnji regionalne deponije. Financijska analiza, rađena u Planu sanacija općinskih deponija

pokazala je ekonomsku isplativost navedenih objekata, međutim nije uzela u obzir investiciju od poboljšanja infrastrukture za prihvata i odvoz komunalnog otpada koja je neophodna za povećanje stepena pokrivenosti uslugom. Financijska analiza rađena u sklopu ovog Plana obuhvatila je pored navedenih objekata, predviđenih Idejnim projektom, poboljšanje infrastrukture za prihvata i odvoz komunalnog otpada, a razmatrana je za period važenja općinskog Plana. Analiza je pokazala da ovakvo rješenje iziskuje velika investiciona ulaganja uz značajne operativne troškove uslijed rada postrojenja te da sa konstantno negativnim kumulativnim novčanim tokom u razmatranom periodu, JKP preduzeća ne bi bila u mogućnosti ostvariti povrat investicionih troškova u sistem upravljanja otpadom predviđen Idejnim projektom. Pored toga, potpuna funkcionalnost navedenog rješenja ovisi o uspostavi regionalnog centra za upravljanje otpadom, odnosno zatvaranju postojećih općinskih deponija i prelasku na regionalni koncept odlaganja.

Stoga, BPK Goražde pristupa realizaciji integriranog sistema upravljanja otpadom fazno - korak po korak, s ciljem stvaranja adekvatnih uvjeta za nadogradnju i poboljšanje sistema upravljanja otpadom planiranog Idejnim projektom, a koji se odnosi na usvajanje i uspostavu regionalnog koncepta odlaganja otpada. Predviđeni sistem upravljanja komunalnim otpadom podrazumijeva uspostavu takve infrastrukture za upravljanje otpadom koja obezbjeđuje izdvajanje i/ili tretman korisnih sirovina na teritoriji Općina, s ciljem minimiziranja količina otpada koji se odlaže na postojeću regionalnu deponiju. Opcije za poboljšanje trenutnog sistema upravljanja komunalnim otpadom na teritoriji Općina, koji se bazira na prikupljanju i odlaganju miješanog komunalnog otpada, trebaju biti ekonomski opravdane, prihvatljive i ostvarive u periodu od 5 godina. Unaprjeđenje sistema za upravljanje komunalnim otpadom zasniva se na razvoju i nadogradnji postojeće infrastrukture za sakupljanje i odvoz komunalnog otpada, a bazira se na povratu korisnih reciklažnih materijala.

Predviđeni sistem upravljanja komunalnim otpadom na području BPK Goražde podrazumijeva sljedeće:

- Odvojeno prikupljanje korisnih komponenti komunalnog otpada u urbanom dijelu Općina;
- Dvolinijski sistem prikupljanja komunalnog otpada u ruralnom dijelu Općina;
- Kućno kompostiranje biorazgradivog otpada iz ruralnog područja;
- Odlaganje mokre frakcije otpada iz urbanog i ruralnog dijela Općina;
- Povećanje pokrivenosti uslugama prikupljanja i odvoza otpada sa 63,33% na 100%;
- Nabavku infrastrukture za suhu i mokru frakciju otpada (kontejneri i kante);
- Nabavku šest vozila za suhu frakciju i tri autosmečara od 25t za prevoz otpada prema regionalnoj deponiji,
- Dinamiku odvoza - jednom sedmično prema regionalnoj deponiji.



Slika 9: Predviđeni sistem upravljanja komunalnim otpadom

7.2.2.1 Infrastruktura za prihvata i odvoz komunalnog otpada

Infrastruktura za prihvat komunalnog otpada u BPK Goražde podrazumijeva uspostavu sistema odvojenog prikupljanja reciklažnih materijala iz toka miješanog komunalnog otpada u urbanom i u ruralnom dijelu Općina uz povećanje stepena pokrivenosti uslugom odvoza otpada iz ruralnog dijela Općina. Trenutno stanje upravljanja otpadom podrazumijeva stepen pokrivenosti od 63,33% u odnosu na ukupan broj stanovnika BPK Goražde. U planskom periodu je cilj povećati pokrivenost uslugama odvoza iz urbanog i ruralnog dijela sa 63,33% na 100% i prvenstveno odrediti postotak odvoza iz urbanih i ruralnih dijelova a nakon toga dati prijedlog eventualnog povećanja postotka. Zakonski dio kojim je definisana ova oblast je postignut, odnosno u Odluci o komunalnom redu BPK Goražde, propisana je obaveza odvoza otpada sa prostora cijelog BPK Goražde, kada to bude moguće sprovesti.

U urbanom dijelu odvojeni sistem prikupljanja reciklažnog otpada podrazumijeva razdvajanje na suhu i mokru frakciju pri čemu isti može biti realiziran uspostavom dvolinijskog sistema prikupljanja ili uspostavom zelenih otoka. U ruralnom dijelu se predviđa uspostava odvojenog prikupljanja otpada putem dvolinijskog sistema. Ovakvi sistemi omogućavaju izdvajanje korisnih reciklažnih sirovina i njihovo plasiranja na tržište sekundarnih sirovina, uz smanjenje količina ambalažnog otpada za finalno odlaganje.

Dvolinijski sistem prikupljanja komunalnog otpada podrazumijeva parove kanti ili parove kontejnera, pri čemu se u jednu posudu odlaže izmiješana reciklažna frakcija otpada, a u drugu posudu ostali miješani komunalni otpad. U ovisnosti o mogućnosti pristupa i tipovima naselja uvode se parovi kontejnera za više domaćinstava (2 x 1,1 m³) ili duple kante za individualna domaćinstva (2 x 120l).³⁵

Zeleni otoci predstavljaju specifične lokacije na području sa kojeg se sakuplja komunalni otpad, a na kojima su smješteni kontejneri za prihvat različitih, na izvoru izdvojenih, vrsta otpada (papir/karton,

³⁵Tehničke smjernice za projektiranje infrastrukture za prihvat otpada - Nacrt (2017.); dostupno na: http://zpr.ks.gov.ba/sites/zpr.ks.gov.ba/files/tehnice_smjernice_za_projektiranje_infrastrukture_za_prihvata_otpada_prijedlog_maj2017.pdf

plastika (PET ambalaža), metalna ambalaža, staklena ambalaža)³⁶. Broj i raspored zelenih otoka se utvrđuje na osnovu očekivanih količina proizvedenih otpadnih reciklažnih sirovina i na osnovu što kraće udaljenosti od mjesta nastanka do mjesta odlaganja. Zeleni otoci trebaju imati slikovit i tekstualan prikaz komponenti koje se izdvajaju iz toka miješanog komunalnog otpada. Iskustva govore da je izgradnja zelenih otoka i postavljanje punktova za miješani komunalni otpad u općinama praćena dugotrajnim procesima za određivanje lokacija i dobivanje lokacijskih dozvola. Zeleni otoci trebaju se graditi gdje god je to moguće podzemno (posebno u urbanim jezgrima općina), što dovodi do uštede prostora i mogućnosti da se postave na bilo kojoj urbanoj lokaciji. Pri izboru lokaliteta za zelene otoke, potrebno je uzeti u obzir da se takvi punktovi moraju graditi tako da bi bili jednostavno dostupnim građanima. To znači da zeleni otoci moraju biti u neposrednoj blizini stambenih objekata. Takva situacija, s obzirom na nedostatke upisa lokacija za infrastrukturu za upravljanje otpadom u prostorno planskoj dokumentaciji, je vrlo zahtjevna sa financijskog i posebno sa prostornog aspekta. Činjenica je da postoji jaka uzročno posljedična veza između efikasnog lociranja infrastrukture (faktor dostupnosti) i prostora za novu infrastrukturu (faktor cijene zemljišta).

U urbanom dijelu BPK Goražde odvojeni sistem prikupljanja podrazumijeva: (1) suhu frakciju koja sadrži reciklažni otpad (papir, karton, plastika, metal i staklo) i (2) mokru frakciju (organski otpad iz domaćinstava, onečišćeni novinski papir, onečišćeni papirni ručnici i maramice, pelene, poklopci, čepovi itd.). Trenutno su općine BPK Goražde (Goražde, Foča-Ustikolina, Pale-Prača) opremljene kontejnerima zapremine 1,1 m³ (347 komad). Na osnovu sedmične produkcije otpada i jednosedmične dinamike odvoza otpada, zaključuje se da postojeća infrastruktura nije zadovoljavajuća.

S obzirom da je riječ o dijelu Općina sa zgradama kolektivnog stanovanja, predlaže se infrastruktura koja podrazumijeva kontejnere od 1,1 m³. Predviđeni sistem odvojenog prikupljanja otpada čine kontejneri za prikupljanje mokre frakcije, postojeći kontejneri zapremine 1,1 m³ koji su u solidnom stanju, njih 347, te nabavka 177 novog kontejnera zapremine 1,1 m³. Posude zapremine 120 l, se trenutno ne koriste u urbanom dijelu i potrebno je proračunati broj domaćinstava koji će biti obuhvaćen ovim sistemom prikupljanja otpada kako bi se odredio broj potrebnih kanti za potpunu implementaciju ovog sistema. Pored navedenog broja kontejnera, za uspostavu sistema odvojenog prikupljanja potrebno je obezbijediti dodatna 690 kontejnera zapremine 1,1 m³ za prikupljanje suhe frakcije (Tabela 35).

Sistem odvojenog prikupljanja se može organizirati na dva načina: putem zelenih otoka ili putem dvolinijskog sistema (Slika 10) čija su uspostava i ekonomska opravdanost predmet budućih pilot projekata.

Tabela 35: Postojeći i potrebni broj kontejnera (1,1 m³) za uspostavu sistema odvojenog prikupljanja otpada u urbanom dijelu BPK Goražde

Broj kontejnera 1,1 m ³	Papir i karton	Plastika i metal	Staklo	Ostali miješani komunalni otpad
Postojeća infrastruktura	-	-	-	347
Dodatna infrastruktura	243	380	67	177

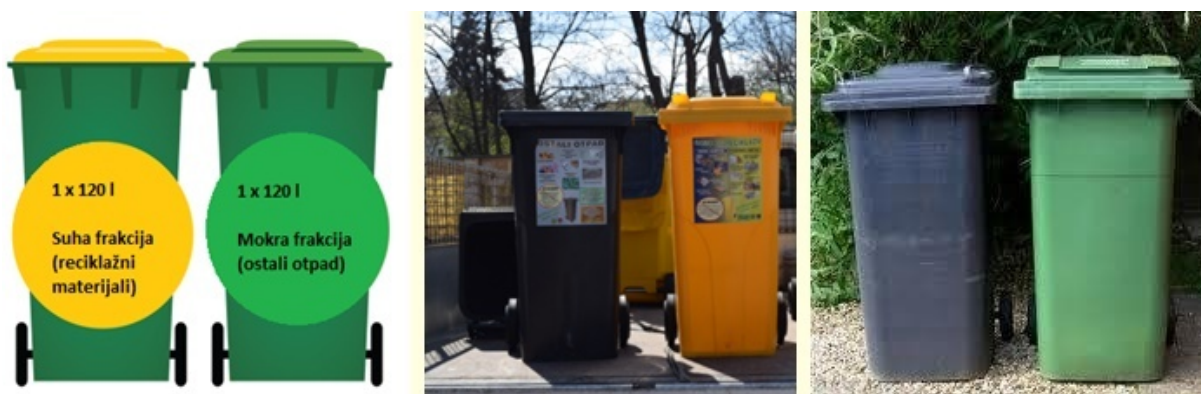
³⁶ Federalni plan upravljanja otpadom 2012.-2017.



Slika 10: Primjeri sistema odvojenog prikupljanja komunalnog otpada u urbanom području³⁷

Nedovoljna pokrivenost uslugama prikupljanja i odvoza komunalnog otpada (prosječno 63,33 % za područje BPK Goražde), što za posljedicu ima pojavu divljih deponija, sa preko 10.000 m³ otpada svih vrsta i stalno pojavljivanje novih divljih deponija, na kojima se otpad nekontrolisano odlaže.

Za razliku od urbanog dijela Općine, kojeg čine objekti kolektivnog stanovanja, ruralni dio je pretežno područje sa objektima individualnog stanovanja. Stoga se predviđa infrastruktura koja podrazumijeva dvolinijski sistem odnosno parove kanti za individualna domaćinstva (Slika 11). Domaćinstva u kojima se uspostavi sistem dvolinijskog odvojenog prikupljanja imaju obavezu da generirani otpad razdvajaju i selektiraju.



Slika 11: Primjeri dvolinijskog sistema prikupljanja otpada u ruralnom području³⁸

³⁷<http://www.umweltbundesamt.de/en/topics/waste-resources/waste-disposal/waste-collection-transport>, pristupljeno 24.0.2017.

³⁸(1) http://www.npsp.sa.gov.au/our_services/waste_and_recycling/bin_collection, (2) <http://www.adverts.ie/cleaning-materials/black-green-wheelie-bin-240l-used-tallaght/4321752>, (3) <http://vlada.ks.gov.ba/aktuelnosti/novosti/pilot-projekt-podjela-kanti-za-selektivno>, pristupljeno 24.06.2021.

Predviđeni sistem odvojenog prikupljanja otpada u ruralnom dijelu čine posude zapremine 120 l za prikupljanje mokre i suhe frakcije, postojeće posude zapremine 120 l koji su u solidnom stanju, njih 3150, te nabavka 5149 novih posuda za suhu i mokru frakciju zapremine 120 l.

Za ostvarivanje povećanja stepena pokrivenosti uslugom odvoza u ruralnom dijelu, prvenstveno je potrebno odrediti procenat obuhvata uslugama prikupljanja i odvoza u odnosu na ukupan broj domaćinstava/stanovnika a nakon toga je neophodno odrediti i broj posuda za prikupljanje otpada.

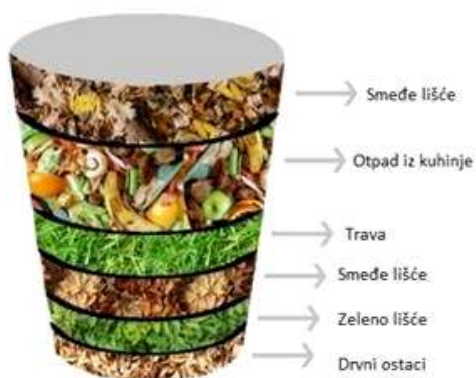
7.2.2.2 Infrastruktura za odvoz miješanog komunalnog otpada

U skladu sa dinamikom odvoza otpada iz svih dijelova urbanog i ruralnog područja pored postojeće infrastrukture, potrebno je dodatno obezbijediti 6 vozila za suhu frakciju i tri vozila (autosmečara) kapaciteta 25 tona.

7.2.2.3 Kućno kompostiranje biorazgradivog otpada iz ruralnog područja Općine

EU Direktiva o odlagalištima otpada (1999/31/EZ)³⁹ nalaže smanjenje količina biorazgradivog komunalnog otpada koji odlazi na odlagališta otpada. Jedan od načina za smanjenje količina finalno odloženog biorazgradivog otpada jeste njegova aerobna biološka obrada odnosno kompostiranje. Kompostiranjem „čiste“ organske frakcije, koja nije pomiješana sa ostalim komunalnim otpadom, sprječava se mogućnost kontaminacije finalnog proizvoda.

Predviđeno je da se izdvojeni bio-otpad iz ruralnog područja BPK Goražde tretira u kućnim komposterima (Slika 12), s ciljem dobivanja komposta kojeg domaćinstva koriste kao gnojivo u vlastitoj poljoprivrednoj proizvodnji. Na ovaj način organski otpad ne opterećuje sistem zbrinjavanja komunalnog otpada, s obzirom na manje količine otpada koji se transportira prema općinskoj deponiji uz, posljedično, manje troškove transporta. Prema količinama i morfološkom sastavu komunalnog otpada procjenjuje se da je moguće kompostirati oko 5.107 tona biorazgradivog otpada u periodu 2022.-2027., što znači smanjenje količina otpada koji se finalno odlaže za ovaj iznos.



³⁹Službeni list Europske unije 15/Sv. 34, dostupno na: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:31999L0031&from=HR>



Slika 12: Biorazgradivi otpad koji se kompostira i primjeri kućnih kompostera⁴⁰

Poticanje kompostiranja u domaćinstvima moguće je izvršiti provedbom pilot projekta u kojem BPK Goražde uz sufinanciranje (npr. Fond za zaštitu okoliša FBiH) nabavlja kućne kompostere za domaćinstva ruralnih područja. Putem medija se objavljuje koja su naseljena mjesta obuhvaćena projektom tako da svi zainteresirani građani imaju priliku dobiti svoj komposter.⁴¹

Komposter za domaćinstva individualnog stanovanja doprinose održivom iskorištavanju organskog otpada i sprječavanju njegovog odlaganja na deponiju. Međutim, u naseljima sa stambenim objektima kolektivnog stanovanja, poprilično je ograničen prostor i ne postoje praktične mogućnosti za korištenje kućnih kompostera. Upravo zbog toga se za naselja sa kolektivnim stanovanjem predlaže pokretanje kompostane otvorenog tipa u sklopu obližnjih parkovskih prostora ili drugih prikladnih prostora. Kapacitete planirane kompostane je neophodno projektovati na osnovu broja korisnika te količine otpada koji nastaje na dnevnoj bazi. Pored toga, ove kompostane mogu koristiti i preduzeća koja se bave održavanjem parkova i zelenih površina na području općine, jer na ovim prostorima nastaju značajne količine biorazgradivog otpada. S obzirom da BPK Goražde ima značajan broj ruralnih naselja gdje se određeni broj stanovnika bavi poljoprivrednim aktivnostima, koji moraju obezbijediti đubrivo za uzgoj povrtnih, voćnih kultura, praktično bi bilo obezbijediti da poljoprivrednici smanje novčane troškove za nabavku đubriva. Na ovaj način će se smanjiti količine organskog otpada na deponijama, a poljoprivrednici će ostvariti određene ekonomske benefite.

S ciljem uspostave sistema izdvajanja bio-otpada iz komunalnog otpada na izvoru, potrebno je provesti javnu edukaciju domaćinstava ruralnog dijela Općina koja su uključena u sistem i kojima su osigurani komposter. Edukacija podrazumijeva organiziranu obuku domaćinstava o važnosti izdvajanja organskog otpada i načinima kućnog kompostiranja u pojedinačnim mjesnim zajednicama ili pak grupnu obuku za nekoliko mjesnih zajednica. Dodatni način edukacije jeste postavljanje informativnih i edukativnih članaka i video-zapisa o kućnom kompostiranju na dostupne stranice općina BPK Goražde.

⁴⁰ (1)<http://www.topinspired.com/top-10-things-to-know-about-home-composting/>, (2) <https://www.today.com/home/how-start-composting-home-guide-beginners-l435464> pristupljeno 20.06.2021.

⁴¹<http://koprivnica.hr/novosti/besplatna-podjela-i-koristenje-kompostera-u-kucanstvima/>, pristupljeno 25.06.2021.

7.2.2.4 Odlaganje mokre frakcije (ostalog miješanog komunalnog otpada) iz urbanog i ruralnog dijela Općine

U okviru predviđenog sistema upravljanja otpadom, mokra frakcija iz dvolinijskog sistema prikupljanja otpada odlaže se na odlagalište. Mokra frakcija sadrži onečišćeni novinski papir, onečišćene papirne ručnike i maramice, pelene, poklopce, čepove iz urbanog i ruralnog područja, te organski otpad (biorazgradivi otpad iz kuhinje i drugi bio-otpad) iz urbanog područja – Općina Goražde. Mokra frakcija se putem kamiona autosmečara odvozi prema Regionalnoj deponiji gdje se finalno odlaže.

7.3 Mjere za uvođenje koncepta „nula otpada“ na lokalnom nivou

Cilj predloženih mjera: Unaprjeđenje upravljanja komunalnim otpadom uz smanjenje odlaganja i nastajanja komunalnog otpada uz socio-ekonomsko jačanje zajednice

Sadržaj Akcionih planova nula otpada se kreira na osnovu strategija koje su kreirane u sklopu inicijative Zero Waste Europe, kojoj je pristupilo oko 400 općina iz Evrope, koje su se obavezale da će na lokalnom nivou uvoditi prakse nula otpada, koje se odnose na prevenciju, ponovnu upotrebu, reciklažu, kompostiranje i adekvatno zbrinjavanje rezidualnog otpada. Zero Waste Europe okuplja i predstavlja evropske općine koje su se otvoreno posvetile cilju kontinuiranog smanjenja stvaranja otpada i poboljšanja odvojenog prikupljanja otpada, a time i redizajniranja odnosa između lokalnih zajednica i otpada.

U nastavku su detaljnije obrazložene mjere za uvođenje koncepta nula otpada, navedene u Akcionom planu BPK Goražde.

7.3.1 Strateški cilj 3. Uvesti ekonomske i finansijske instrumente i mehanizme koji će uticati na smanjenje količine i povećanje stepena iskorištenosti svih kategorija otpada

Operativni cilj 3.1.: Poticanje stanovništva na sprovođenje aktivnosti društvene upotrebe

Ključni izazovi za provedbu mjera:

- Neuređen pravni sistem u BiH, naročito u pogledu zastarjelih pravilnika, zakona o sistemu upravljanja otpadom. U sklopu postojećih legislativa nisu definisane stavke vezane za model cirkularne ekonomije, kao ni uvođenje određenih ekonomskih poticaja, poput šeme povrata depozita ili sistema „plati koliko platiš“. Važan problem je i činjenica da se produžena odgovornost proizvođača ne sprovodi u potpunosti zbog nedostatka finansijskih sredstava proizvodnih kompanija, pri čemu nadležne institucije nemaju kreiran program sufinansiranja za proizvodne kompanije u pogledu uvođenja novih tehnologija i načina proizvodnje.
- Također, opći problem je i činjenica da je u općinama u BiH poprilično nizak životni standard i nedovoljna razvijena infrastruktura da bi se uvodile određene inicijative koje zahtijevaju povećanje ekonomskih troškova građana poput inicijative „plati koliko baciš“, itd.

Identifikacija glavnih mjera:

- 1) Uvođenje finansijskih poticaja za stanovnike, koji odvajaju vlastiti reciklabilni otpad i donose na reciklažno dvorište.
- 2) Odvojeno prikupljanje električne opreme u saradnji sa operaterom uz davanje poticaja stanovništvu.

Tabela 36: Uvođenje finansijskih poticaja za stanovnike, koji odvajaju vlastiti reciklabilni otpad i donose na reciklažno dvorište

Naziv mjere	Uvođenje finansijskih poticaja za stanovnike, koji odvajaju vlastiti reciklabilni otpad i donose na reciklažno dvorište
Frakcija komunalnog otpada	Otpad od plastičnih, staklenih i aluminijskih boca
Tip mjere	Ekonomska inicijativa
Cilj mjere	Poticanje stanovništva na sprovođenje aktivnosti društvene upotrebe
Ciljna skupina	Stanovnici
Kratki opis mjere	<p>Finansijski podsticaji osmišljeni su da motivišu domaćinstva da uvode aktivnosti ponovne upotrebe i reciklaže, pomažu u sprečavanju generisanja određenih frakcija komunalnog otpada.</p> <p>Preporučljivo je da se uvedu poticaji za povećanje reciklaže u smislu da se građanima u situacijama kada oni donose određene reciklabilne predmete u postojeće reciklažno dvorište na području BPK Goražde isplaćuju simbolične novčane naknade. Kanton, općine i JKP-a će biti odgovorna za određivanje prikladnih iznosa za nagrade i za kreiranje vremenskog rasporeda na osnovu kojeg će biti utvrđeno u kojim periodima građani mogu donositi reciklabilne predmete u reciklažno dvorište. JKP-a će biti odgovorana za preuzimanje predmeta i vođenje evidencije o prezetim reciklabilnim predmetima.</p> <p>Visina novčane naknade bi direktno zavisila od vrste i količine donesenog reciklabilnog otpada. Zaposlenici komunalnog preduzeća bi bili zaduženi da provjeravaju kvalitetu reciklabilnog otpada i mjere količinu donesenog otpada od strane stanovništva. Na osnovu izvršenog pregleda mjerenja reciklabilnog otpada građanima će se isplatiti određena novčana naknada. Prije realizacije mjere predstavnici komunalnog preduzeća trebaju uspostaviti komunikaciju sa građanima kako bi im objasnili kakvi predmeti su prihvatljivi da se donose u reciklažno dvorište i koje frakcije komunalnog otpada su dozvoljene.</p> <p>Realizacijom ovakve inicijative Kanton BPK Goražde će značajno smanjiti gomilanje iskoristivog, reciklabilnog otpada na deponijama, a stanovnici će ostvariti određene finansijske benefite savjesnim i okolišno odgovornim ponašanjem.</p> <p>Kako bi se mjera adekvatno sprovela neophodno je da Kanton prilagodi godišnji budžet i plan finansiranja, kako bi se pravovremeno izdvojila sredstva za poticanje građana na aktivnosti donošenja reciklabilnog otpada na reciklažna dvorišta u BPK Goražde. Važno je da se vijesti o finansijskim poticajima aktivnosti reciklaže objave na web stranici općina i društvenim mrežama.</p>
Obaveze predstavnika Općine	<ul style="list-style-type: none"> • Kreiranje budžeta i plana finansiranja • Komunikacija sa komunalnim preduzećima • Objave vijesti o poticajima
Interesne strane uključene u implementaciju mjere	<ul style="list-style-type: none"> • Komunalna preduzeća • Mediji
Cilj praćenja implementacije mjere	<ul style="list-style-type: none"> • Povećanje i razvijanje aktivnosti ponovne upotrebe i reciklaže na području općina • Postizanje ekonomskih benefita stanovnika
Ključni indikator(i) uspješnosti mjere	<ul style="list-style-type: none"> • Količina reciklabilnog otpada dostavljenog u reciklažno dvorište • Broj građana koji donosi posmatrani otpad

Tabela 37: Odvojeno prikupljanje električne opreme u saradnji sa operaterom uz davanje poticaja stanovništvu

Naziv mjere	Odvojeno prikupljanje električne opreme u saradnji sa operaterom uz davanje poticaja stanovništvu.
Frakcija komunalnog otpada	EE otpad
Tip mjere	Ekonomska inicijativa
Cilj mjere	Motivisanje lokalnog stanovništva na doprinos povećanoj stopi reciklaže određenih frakcija komunalnog otpada
Ciljna skupina	Stanovnici
Kratki opis mjere	<p>Razne vrste električnog i elektronskog otpada kroz postupke reciklaže mogu dobiti nove svrhe i koristiti se za stvaranje novih proizvoda, pri čemu se smanjuje odlaganje ovih frakcija komunalnog otpada na deponiju. U EU zemljama se odavno primjenjuju razni postupci prikupljanja EE otpada i reciklaže, dok u BiH u određenim općinama/gradovima posljednjih godina su se počeli primjenjivati aktivnosti prikupljanja EE otpada, ali u manjem obimu.</p> <p>Prema tome, preporučuje se da općine kroz saradnju sa privatnim operaterima, koji su zaduženi za zbrinjavanje EE otpada (ZEOS kompanija), kreira specifične programe poticanja stanovnika da odvajaju staru električnu opremu manjih dimenzija (stari mobilni telefoni, baterije, tableti, laptopi, električni satovi) tako da stanovnici zauzvrat dobivaju određene novčane nagrade. Jedna od korisnih inicijativa bi podrazumijevala organizaciju mjesečnih takmičenja za stanovnike u vezi prikupljanja spomenutih vrsta EE otpada. Takmičenja prvenstveno trebaju biti namijenjena za domaćinstva, na način da domaćinstvo, koje u jednom mjesecu donese najveću količinu EE otpada manjih dimenzija, dobiva kao nagradu određenu svotu novca (od 500 do 1000 KM), a domaćinstvo koje bude bilo na drugom mjestu će dobiti određeni kućni uređaj (npr. mikrovalna, kuhalo, aparat za kafu). Operateri za EE otpad, s kojim općine uspostave saradnju, će biti zadužen za obezbjeđivanje finansijskih sredstava potrebnih za nagrađivanje najboljih učesnika takmičenja (domaćinstava). Korisno bi bilo da se takmičenje ovakvog tipa organizuje tri ili četiri puta godišnje, pri čemu domaćinstva će imati period od dvije sedmice do mjesec dana da prikupe staru EE opremu. Prikupljeni EE otpad građani trebaju donijeti na lokaciju reciklažnog dvorišta ili na neke druge lokacije koje prethodno budu predviđene od strane općina i Kantona. Za proces daljnog zbrinjavanja i preusmjerenja prikupljenog EE otpada će biti odgovoran odabrani operater.</p> <p>Održavanje takmičenja je potrebno najaviti pravovremeno postavljanjem obavijesti na službenim web stranicama općina i postova na društvenim mrežama. Općine u saradnji s operaterom je zadužena za kreiranje vijesti o najavljivanju takmičenja i vijesti o osvrtnu na održano takmičenje.</p>
Obaveze predstavnika Općine	<ul style="list-style-type: none"> • Organizacija takmičenja • Promocija održavanja takmičenja • Uspostava saradnje s operaterom
Interesne strane uključene u implementaciju mjere	<ul style="list-style-type: none"> • Operater sistema za posebnu kategoriju otpada • Mediji
Cilj praćenja implementacije mjere	<ul style="list-style-type: none"> • Povećanje motivisanja stanovnika na smanjenje karakterističnih frakcija komunalnog otpada (EE otpada, baterija). • Povećanje odvojenog prikupljanja i stope reciklaže
Ključni indikator(i) uspješnosti mjere	<ul style="list-style-type: none"> • Količina odvojeno prikupljenih baterija i EE otpada • Broj uključenih domaćinstava • Broj održanih takmičenja
Primjer iz prakse:	Belgijski nacionalni operater za električni otpad „Recupel“, je organizovao nagradno takmičenje za općine u Belgiji za poticanje prikupljanja EE otpada, a nagrada je bila „veliki piknik“ za sve stanovnike pobjedničke općine. U takmičenju 2015. godine, učestvovalo je

više od polovine svih belgijskih općine, gdje je u periodu od 7 dana, koliko je trajalo takmičenje prikupljeno 8.830 tona EE otpada.
<https://www.recupel.be/en/>

Operativni cilj 3.2. : Podrška poslovnim modelima baziranim na konceptu nula otpada

Ključni izazovi za provedbu mjera:

- Nepostojanje političke volje za unaprjeđivanje rada industrija u pogledu uvođenja okolišno održivih praksi s fokusom na smanjenje generisanja otpada. Politički akteri nisu dovoljno zainteresovani da rade na obezbjeđivanju finansijskih sredstava za održavanje razvoj industrija u pogledu smanjenja otpada, emisija CO₂.
- Nedovoljna zainteresovanost kompanija/industrija za pokretanje aktivnosti koje podrazumijevaju primjenu održivih praksi upravljanja otpadom, glavnim resursima energijom, vodom.
- Nerazvijene zakonske regulative u pogledu poticanja industrija na društveno odgovorno ponašanje i smanjenje emisija u okoliš. Pri tome, ne postoje ni razvijeni programi edukacije od strane Kantona ili nadležnih ministarstava putem kojih bi predstavnici industrijskog sektora stekli osnovno znanje i usmjerenja u pogledu efikasnije potrošnje resursa, energije i vode, smanjenja otpada.

Identifikacija glavnih mjera

- 1) Kreiranje općinskog programa nagrađivanja industrija na području općine koje uvode okolišno održive prakse poslovanja.
- 2) Razvijanje i održavanje zelenih biznisa i razvoj lokalne ekonomije.
- 3) Otvaranje radnje sa polovnom opremom u partnerstvu sa komunalnim preduzećem.

Tabela 38: Kreiranje općinskog programa nagrađivanja industrija na području općine koje uvode okolišno održive prakse poslovanja

Naziv mjere	Kreiranje općinskog programa nagrađivanja industrija na području općine koje uvode okolišno održive prakse poslovanja
Frakcija komunalnog otpada	Komunalni otpad
Tip mjere	Inicijativa, razvoj poslovnih modela
Cilj mjere	Poticanje kompanije na započinjanja održivog razvoj poslovanja uz uvođenje principa cirkularne ekonomije u pogledu upravljanja
Ciljna skupina	Industrije na području općine
Kratki opis mjere	<p>Kako bi se kompanije na području općina okrenule ka okolišno i društveno odgovornim načinima poslovanja i doprinijele smanjenju odlaganja komunalnog otpada na deponije, Općina može kreirati poseban program, plan finansiranja kompanija, koje se odluče da implementiraju određene aktivnosti/projekte u vezi uvođenja modela „nula“ otpada. Općine mogu pomoći industrijama u aktivnostima smanjenja generisanja otpada i poboljšanja uticaja na okoliš na sljedeća dva načina.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Općine mogu nabaviti potrebnu opremu, uređaje koji su potrebni industrijama da unaprijede upravljanje sa vlastitim otpadom i da primijene određene prakse smanjenja negativnog utjecaja na okoliš. Pri tome su predstavnici industrije dužni da pismeno obrazlože razloge zbog kojih im je potrebna oprema i da konkretno opišu na koji način će upravljati sa nabavljenom opremom, koji su očekivani rezultati i kakve će benefite općine imati u pogledu smanjenja odlaganja otpada. 2. Davanje finansijskih poticaja industrijama koje planiraju implementirati projekte unaprjeđenja upravljanja vlastitim otpadom. Općine mogu objaviti javni oglas o pozivu za dostavljanje ideja projekata u vezi održivog upravljanja otpadom od strane predstavnika kompanije. Projekti koji će biti finansiranu trebaju biti podijeljeni po kategorijama nula otpada: <i>prevencija nastajanja otpada, ponovna upotreba, reciklaža i kompostiranje</i>. Prilikom kreiranja programa finansiranja

	<p>općine/Kanton treba da definišu ključne uslove i opće karakteristike projekata, koji će biti podobni za finansiranje. Neophodno je da se kreirani plan finansiranja uvrsti u godišnji Kantonalni budžet.</p> <p>Pri tome je važno da se kompanije edukuju o principima nula otpada i upoznaju sa dobrim praksama iz EU. Za pravilnu edukaciju mogu se koristiti Smjernice za uvođenje koncepta nula otpada na lokalnom nivou izrađene u sklopu projekta „Opštine sa nula otpada“.</p> <p>Kompanije koje dobiju sredstva za projekte „nula otpada“ bi trebale javno objavljivati postignuća i uspjehe tokom realizacije projekata, kako bi se implementacija takvih projekata proširila i na druge kompanije u drugim općinama.</p> <p>Usljed uvođenja inovativnih praksi upravljanja otpadom, kompanije će smanjiti troškove zbrinjavanja općina, na ovaj način ne podržava samo razvoj postojećih kompanija nego doprinosi smanjenju negativnih utjecaja na okoliš i lokalnu zajednicu.</p>
Obaveze predstavnika Općine	<ul style="list-style-type: none"> • Kreiranje programa finansiranja kompanija • Kreiranje i objava javnih oglasa • Komunikacija sa kompanijama • Promovisanje programa finansiranja preko medijskih kanala
Interesne strane uključene u implementaciju mjere	<ul style="list-style-type: none"> • Stručnjaci za održivo upravljanje otpadom • Stanovnici općina • Mediji
Cilj praćenja implementacije mjere	<ul style="list-style-type: none"> • Smanjenje količine generisanog komunalnog otpada na području općina • Povećanje održivosti kompanija
Ključni indikator(i) uspješnosti mjere	<ul style="list-style-type: none"> • Količina smanjenja generisanog komunalnog otpada • Broj uključenih kompanija

Tabela 39: Razvijanje i podržavanje zelenih biznisa i razvoj lokalne ekonomije

Naziv mjere	Razvijanje i podržavanje zelenih biznisa i razvoj lokalne ekonomije
Frakcija komunalnog otpada	Kabasti otpad (stari tepihi, pločice)
Tip mjere	Inicijativa, razvoj poslovnih modela
Cilj mjere	Motivisanje stanovnika sa područja općina na započinjanje vlastitih biznisa koji doprinose smanjenju generisanja određenih frakcija komunalnog otpada
Ciljna skupina	Kompanije na području općina, stanovnici
Kratki opis mjere	<p>Kroz ovu mjeru zamišljeno je uključivanje nezaposlenog stanovništva u smislu da se od strane općina daju određeni poticaj za početak pokretanja tzv. zelenih biznisa, čija osnovna djelatnosti bi doprinijela smanjenju nastajanja komunalnog otpada. Kako bi dobili poticajna sredstva za pokretanje biznisa, pojedinac je dužan da općinama detaljno obrazloži kakvom će se aktivnošću baviti njegov biznis i na koji način će doprinijeti smanjenju komunalnog otpada na području Općine. Neki od primjera zelenih biznisa uključuju:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Poduzetnici koji nude usluge popravki i reciklaže otpada od IKT opreme, kao i EE otpada. 2. Poduzetnici koji preuzimaju, obnavljaju, isporučuju i postavljaju korištene tepihe i pločice za klijente iz stambenog i komercijalnog sektora. 3. Poduzetnici koji nude usluge restauracije starih predmeta od drva, stari namještaj. 4. Poduzetnici koji se bave pretvaranjem otpadnih masti i ulja u biodizel visokog kvaliteta koji se koristi u vozilima i u grijanju i/ili proizvodnji električne energije. 5. Poduzetnici koji razvijaju, proizvode i distribuiraju potpuno kompostabilne ambalaže za hranu i jednokratne ugostiteljske proizvode.

	<ol style="list-style-type: none"> 6. Poduzetnici koji se bave reciklažom otpadnog taloga kafe u napredna biogoriva i biohemikalije. 7. Poduzetnici koji se bave prikupljanjem polovne odjeće i obuće, koja nakon toga dobiva novu svrhu ponovnom upotrebom ili reciklažom. 8. Poduzetnici koji se bave reciklažom otpadnih dijelova od auta. <p>Postoji značajan broj vrsta „zelenih“ biznisa koji bi se mogli pokrenuti na području općine i od kojih bi stanovnici imali mnogobrojne benefite u pogledu okolišnih, ekonomskih i socijalnih aspekata.</p>
Obaveze predstavnika Općine	<ul style="list-style-type: none"> • Obezbeđivanje finansijskih sredstava za razvoj „zelenih“ biznisa • Komunikacija sa stanovništvom • Promocija rada kompanije
Interesne strane uključene u implementaciju mjere	<ul style="list-style-type: none"> • Poduzetnici • Nezaposleno stanovništvo • Rezidencijalni i komercijalni sektor
Cilj praćenja implementacije mjere	<ul style="list-style-type: none"> • Smanjenje količine otpada od iskorištenih podnih prekrivača • Razvijanje lokalne ekonomije
Ključni indikator(i) uspješnosti mjere	<ul style="list-style-type: none"> • Količina repariranih, očišćenih tepiha, starih pločica • Broj zaposlenih stanovnika u kompanija

Tabela 40: Otvaranje radnje sa polovnom opremom u partnerstvu sa komunalnim preduzećem

Naziv mjere	Otvoranje radnje sa polovnom opremom u partnerstvu sa komunalnim preduzećem
Fracija komunalnog otpada	Kabasti otpad, razne vrste starih predmeta
Tip mjere	Inicijativa, razvoj poslovnih modela
Cilj mjere	Smanjenje odlaganja određenih fracija komunalnog otpada uz otvaranje novih biznisa
Ciljna skupina	Lokalne trgovine
Kratki opis mjere	<p>Općine kroz realizaciju ove mjere treba da podrže pojedince ili mala preduzeća koja imaju namjeru da u partnerstvu sa komunalnim preduzećem otvore vlastitu prodavnicu polovne opreme raznih vrsta koja bi trebala biti smještena u blizini reciklažnog dvorišta na području općina.</p> <p>U sklopu ovakve prodavnice prodavali bi se sljedeći odbačeni stari predmeti: stari namještaj, stare kućne potrepštine (mašine za veš, suđe, usisivači, televizori, itd.) stara oprema za kuhanje (posude, šerpe, tave, tanjiri, pribori za jelo), knjige, stare slike, igrački i školska oprema (ruksaci, pernice, itd.), sportska oprema, stari ukrasni predmeti. Stari predmeti koji se prodaju se uglavnom doniraju od strane građana ili ih zaposlenici komunalnog preduzeća preusmjeravaju sa reciklažnog dvorišta ili sa prethodno definisanih lokacija za prikupljanje ponovo upotrebljivih predmeta.</p> <p>Pri tome lokalno stanovništvo svoje stare predmete treba donijeti direktno do prodavnice. Komunalno preduzeće također treba da iz kontejnera izdvoji (ukoliko je to moguće) ponovno upotrebjlive stare predmete. Zaposlenici prodavnice zajedno sa komunalnim preduzećem trebaju detaljno očistiti sakupljene predmete i srediti kako bi se mogli potom stavljati na police za prodaju. Artikli moraju biti rapoređeni prema tematici, odnosno vrstama predmeta (kućanski uređaji, namještaj, igračke, školski pribor, slike, ukrasni predmeti) u različite odjeljke prodavnice. Vlasnik trgovine (ili malo preduzeće) treba zaposliti nezaposlene građane ili građane iz socijalno ugroženih domaćinstava da rade u trgovini. Također, uspostava ovakvih trgovina nudi radno iskustvo za osobe koje su bez posla zbog zdravstvenih ili drugih razloga (određene psihofizičke poteškoće), pružajući na taj način mogućnosti za stručno osposobljavanje marginalizovanih građana.</p> <p>Pri tome je važno da koriste razni medijski kanali, naročito društvene mreže, za promociju rada trgovine i da se time što više stanovnika uključi u doniranje starih predmeta.</p>
Obaveze	<ul style="list-style-type: none"> • Obezbeđivanje finansijskih sredstava za otvaranje prodavnice

predstavnik komunalnog preduzeća i Općine	<ul style="list-style-type: none"> • Komunikacija sa vlasnikom prodavnice i komunalnim preduzećem • Finansiranje usluga prodavnice zajedno
Interesne strane uključene u implementaciju mjere	<ul style="list-style-type: none"> • Nezaposleno stanovništvo • Komunalno preduzeće • Mediji
Cilj praćenja implementacije mjere	<ul style="list-style-type: none"> • Povećanje ponovne upotrebe različitih frakcija komunalnog otpada • Povećanje zaposlenosti stanovnika iz socijalno ugroženih, marginaliziranih kategorija
Ključni indikator(i) uspješnosti mjere	<ul style="list-style-type: none"> • Količina preuzetih starih predmeta • Količina prodatih predmeta • Broj zaposlenika
Primjer iz prakse:	<p>Regionalna kompanija za otpad Avfall Sør (Norveška) u vlasništvu četiri općine otvorila je 2017. godine prodavnicu polovnih namještaja i robe široke potrošnje. Prodavnica se prostire na 700 m² uključujući i skladišne prostore. Količina prodane robe iznosila je 2 miliona norveških kruna (200.000 evra) u 2018. godini. Bez zakupnine, prihod prodavnice pokriva 80% operativnih troškova i te od 2020. godine pokriva 100%. Otprilike 216 tona CO₂e smanjeno je prodajom ponovo upotrebljivog namještaja i ostale robe.</p> <p>https://c40-production-images.s3.amazonaws.com/researches/images/75_CE_case_studies_interactive.original.pdf?1554823891</p>

7.4 Pravni aspekti

Postojeću *Odluku o komunalnom redu* je potrebno usaglasiti sa predloženim rješenjem dvolinijskog sistema prihvata komunalnog otpada u urbanom i ruralnom dijelu Općina, kao i ručnog sortiranja suhe frakcije otpada na lokaciji RD. Ovom Odlukom, osim otpada na javnim površinama, kućnog i krupnog otpada, nisu prepoznate druge kategorije otpada.

Nadalje, za slučaj postavljanja niša, kao opcionalnog rješenja, postojeća Odluka o komunalnom redu je dopunjena odredbom o zabrani pomijeranja kontejnera, odnosno uspostavljanju fiksnih lokacija.

Neophodno je pristupiti izradi Plana postavljanja komunalnih objekata - kao planskoj dokumentaciji Općina, prema kojem će se odrediti svaka pojedinačna lokacija komunalnih objekata što je prema *Odluci o komunalnom redu* obaveza Općina, odnosno općinskih službi Prostornog uređenja uz saglasnost Načelnika Općina.

Općina, kao primjer dobre prakse, može izraditi Smjernice za smanjenje i odvojeno prikupljanje otpada.

7.5 Institucionalni aspekti

U Općinama uvesti radno mjesto komunalnog redara sa tačno definisanim ovlaštenjima i obavezama vezano za upravljanje otpadom, koje je propisano *Zakonom o komunalnim djelatnostima*, u kojem je navedeno da dvije ili više općina mogu imati zajedničke redare, u kom slučaju se zaključuje ugovor između nadležnih općinskih organa.

Neophodno je formirati tim za provedbu i monitoring ovog Plana, odmah po usvajanju istog.

7.6 Financijski aspekti

Uspostavljanje predloženog sistema upravljanja otpadom na području BPK Goražde podrazumijeva realizaciju različitih vrsta investicionih ulaganja od strane komunalnih preduzeća. Osnovne vrste investicionih troškova uključuju ulaganja u nabavku potrebne opreme za neometano funkcionisanje predloženog sistema upravljanja otpadom i ulaganja u građevine u kojim treba da budu instalirane određene komponente opreme.

Nakon uspostave predloženog sistema, očekuje se da će isti generirati različite vrste operativnih troškova u poslovanju komunalnih preduzeća. Pored trenutnih operativnih troškova direktno vezanih za sistem upravljanja otpadom, koji uključuju troškove prikupljanja i odvoza otpada do Regionalne deponije Trešnjica i troškove finalnog odlaganja otpada na ovoj deponiji, očekuje se da će komunalna preduzeća imati i dodatne troškove sortiranja suhe frakcije otpada iz koje je moguće izdvojiti reciklabilne komponente.

Sa druge strane, komunalna preduzeća će imati mogućnost generiranja i različitih vrsta prihoda nakon uspostave predloženog sistema upravljanja otpadom. Osnovne vrste prihoda uključuju prihode od usluge odvoza otpada i prihode od prodaje izdvojenih reciklabilnih materijala.

7.7 Promjene u upravljanju posebnim kategorijama otpada

Sukladno *Federalnom Zakonu o upravljanju otpadom*, FMOiT treba donijeti sprovedbene propise (pravilnike) kojima se utvrđuju kriteriji, rokovi i načini upravljanja posebnim kategorijama otpada.

Federalni ministar donosi propise za sljedeće vrste otpada: ambalažni, oprema koja sadrži polihlorirane bifenile - PCB i polihlorirane terfenile - PCT, otpadne gume, stara vozila, baterije i akumulatore, otpadna ulja, električni i elektronski otpad, otpadni azbest, titandioksid. Sprovedbeni propis koji se tiče građevinskog otpada donijet će federalni ministar u saradnji sa federalnim ministrom prostornog uređenja.⁴²

Članom 16. *Zakona o upravljanju otpadom* definirane su odgovornosti proizvođača otpada, koje se prema odredbama Člana 22. istog *Zakona* mogu prenijeti na operatora sistema. Uvjeti za prenošenje obaveza iz Člana 16. definirane su provedbenim propisom: *Pravilnikom o uvjetima za prijenos obaveza upravljanja otpadom sa proizvođača i prodavača na operatera sistema za prikupljanje otpada*⁴³. Prema Članu 4. navedenog *Pravilnika* proizvođač i prodavač mogu na operatera prenijeti sve ili samo dio obaveza. Obaveze proizvođača koje se mogu prenijeti na operatera su: (1) ispunjavanje minimuma uvjeta u pogledu sakupljanja, ponovnog korištenja i reciklaže otpada, (2) ispunjenje minimuma uvjeta za odlaganje, posebno za deponije i (3) postupanje sa otpadom na okolinski prihvatljiv način. Prijenos obaveze proizvođača vrši se putem sporazuma ili ugovora između individualnih proizvođača sa jedne strane, i operatora sistema za prikupljanje otpada sa druge, ili između cjelokupnog sektora, ili putem korištenja ekonomskih instrumenata ili drugih mehanizama koji će služiti kao motivacija operatorima da preuzmu ovu djelatnost.

Federalna strategija i *Federalni plan upravljanja otpadom* navode operativne ciljeve koji se tiču posebnih kategorija otpada, a odnose se na: (sprječavanje nastajanja i smanjenja količina otpada za finalno odlaganje – otpad životinjskog porijekla, potom na smanjenje količine proizvedenog medicinskog otpada iz zdravstvenih ustanova te povećanje ukupnog postotka adekvatnog zbrinjavanja otpada (stara vozila, stari akumulatori, stare gume, otpadna ulja i EEO) reciklažom, odnosno povratom materijala i energije. Operativni ciljevi *Kantonalnog plana upravljanja otpadom* prate operativne ciljeve *Federalne strategije* i *Federalnog plana upravljanja otpadom*.

7.7.1 Kabasti otpad

Kako bi se unaprijedio postojeći sistem upravljanja kabastim otpadom neophodno je povećati akcije prikupljanja ove vrste otpada. Jedan od načina prikupljanja jeste mobilno prikupljanje, koje se organizira kratkoročnim postavljanjem (nekoliko dana) kontejnera velike zapremine (5 ili 7 m³) u tačno određeno vrijeme na tačno određenim lokacijama. Općina u dogovoru sa JP treba unaprijed odrediti lokacije za postavljanje kontejnera, kako u urbanom tako i u ruralnom području te odrediti periode kojima se vrši prikupljanje i o tome obavijestiti javnost.

Dodatna opcija prvom načinu, jeste izgradnja punkta za sakupljanje kabastog otpada na tačno određenoj lokaciji, gdje bi stanovnici bili u mogućnosti odlagati svoj otpad tokom cijele godine.

Povećanom dinamikom odvoza kabastog otpada, ali i izgradnjom punkta za odlaganje kabastog otpada moguće je smanjiti ili u potpunosti spriječiti odlaganje kabastog otpada pored posuda za odlaganje komunalnog otpada ili unutar napuštenih objekata u općinama.

Tretman prije njegovog finalnog odlaganja na općinske deponiji je rastavljanje na dijelove s ciljem izdvajanja korisnih sirovina: metalnih, drvenih i tekstilnih dijelova.

⁴² Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o upravljanju otpadom, „Sl. novine FBiH“ br. 72/09

⁴³ „Sl. novine FBiH“ br. 09/05

7.7.2 Ambalažni otpad

Upravljanje ambalažom i ambalažnim otpadom regulirano je *Pravilnikom o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom*⁴⁴. Pravilnikom se uređuje način postupanja s ambalažom i ambalažnim otpadom, a osobito:

- Obaveze proizvođača, uvoznika, ambalažera i prodavača u proizvodnji, na tržištu i upotrebi ambalaže i
- Ambalažnog otpada,
- Informiranje proizvođača i potrošača o bitnim svojstvima proizvoda i ambalaže,
- Način naplate naknade za ambalažu i ambalažni otpad,
- Prikupljanje i upravljanje ambalažom i ambalažnim otpadom,
- Povrat korištene ambalaže za ponovnu upotrebu,
- Isplata naknade na reciklabilni otpad nakon iskorištenja proizvoda te
- Namjena i korištenje sredstava naknada koje se plaćaju na ambalažu i ambalažni otpad.

Prema Članu 13. navedenog Pravilnika proizvođači, uvoznici, punioci, pakeri, distributeri i krajnji snabdjevači obavezni su uključiti se u sistem upravljanja ambalažnim otpadom. Ovi subjekti mogu samostalno vršiti aktivnosti upravljanja ambalažnim otpadom ili mogu svoje obveze prenijeti na ovlaštenog operatora sistema upravljanja ambalažnim otpadom ili na Fond za zaštitu okoliša FBiH.

BPK Goražde i komunalnim preduzećima se stvara mogućnost sklapanja ugovora o zbrinjavanju ambalažnog otpada sa ovlaštenim operaterima sistema, kako je to regulirano *Pravilnikom o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom*. Sklapanje ugovora zasniva se na sljedećem principu: Općine i komunalna preduzeća sklapaju ugovor sa nekim od ovlaštenih operatera sistema, koji imaju ugovore sa operatorima iz Federacije BiH i BPK Goražde (Slika 13). Ovlašteni operater sistema u ime onih koji su na njega prenijeli svoje obaveze mora osigurati da ovlašteni sakupljač ambalažnog otpada (operator) redovno preuzima ambalažni otpad, te osigurava ponovno iskorištenje ambalažnog otpada za reciklažu u ovlaštenim postrojenjima i odlaganje neiskoristivog dijela ambalažnog otpada na ovlaštenim odlagalištima. U ovakvim ugovorima operater sistema - neprofitna organizacija djeluje kao posrednik između Općina i operatora.



Slika 13: Princip prijena obaveza zbrinjavanja ambalažnog otpada putem ovlaštenog operatera sistema

Sklapanjem ugovora između ovlaštenog operatera sistema upravljanja ambalažnim otpadom, općina i JP utvrđuju se načini i uslovi zbrinjavanja navedene posebne kategorije otpada.

JP naplaćuje uslugu prikupljanja po toni prikupljenog otpada, prema cijeni utvrđenoj ugovorom. Ovlašteni operater sistema (npr. Ekopak, Eko Život) obezbjeđuje određeni broj kontejnera i vozila za prikupljanje posebne kategorije otpada. JP ima zadatak da prikupi taj otpad i privremeno skladišti (npr. u reciklažnom dvorištu). Potom se obavlja ovlašteni operater sistema sa kojim je sklopljen

⁴⁴ „Sl. novine FBiH“, br. 88/11, 28/13, 8/16, 54/16, 103/16, 84/17 i 85/20

ugovor, koji potom angažira najbližeg ovlaštenog operatora za datu vrstu otpada kako bi iste preuzeo od JP i konačno zbrinuo.

U razgovoru konsultanta sa ovlaštenim operaterom sistema (Ekopak Sarajevo) dobivena je informacija da postoji mogućnost sklapanja ugovora između operatera sistema i privrednih subjekata, ali da je osnovni preduvjet za takav ugovor, prvobitno sklapanje ugovora između operatera sistema i BPK Goražde. Dakle, po sklapanju ugovora između općina i operatera sistema, otvara se mogućnost privrednim subjektima da pristupe zbrinjavanju ambalažnog otpada preko trećeg lica - ovlaštenih operatera sistema.

7.7.3 Električni i elektronički otpad (EEO)

Upravljanje EEO regulirano je *Pravilnikom o upravljanju otpadom od električnih i elektronskih proizvoda*.⁴⁵ Članom 5. navedenog Pravilnika definirane su obaveze krajnjeg korisnika:

- Krajnji korisnik ne smije prepustiti otpadnu opremu operateru sistema, kao miješani komunalni otpad.
- Krajnji korisnik dužan je:
 - otpadnu opremu iz domaćinstva prepustiti ili predati distributeru, komunalnom preduzeću, kao izdvojeno sakupljenu frakciju komunalnog otpada u reciklažnom dvorištu ili u dvorištu sakupljača, ovlaštenom od strane operatera sistema,
 - otpadnu opremu koja nije otpadna oprema iz domaćinstva predati distributeru te opreme ili u dvorište sakupljača, ovlaštenim od strane operatera sistema.
- Krajnji korisnik mora otpadnu opremu prije predaje sakupljaču, ovlaštenom od strane operatera sistema, sakupiti ili čuvati odvojeno, tako da se ne miješa sa drugim otpadom, da se ne deformiše i da ne zagađuje okoliš sa opasnim i sa drugim materijama, tako da njena ponovna upotreba ili prerada nije onemogućena, odnosno da je izvodljiva samo uz nesrazmjerno visoke troškove.

Pravilnik uređuje način i postupak prijave stavljanja električnih i elektronskih proizvoda na tržište, osnivanja sistema preuzimanja, sakupljanja i obrade otpada od električnih i elektronskih proizvoda i rad tog sistema. Ovim *Pravilnikom* definira se Operater sistema upravljanja otpadnom opremom. To je pravno lice, na koje su proizvođači ili uvoznici prenijeli obavezu upravljanja i zbrinjavanja otpadnom opremom odnosno sa kojim su proizvođači ili uvoznici sklopili ugovor o prenosu obaveze upravljanja sa otpadnom opremom na operatera sistema.

BPK Goražde i komunalnim preduzećima se stvara mogućnost sklapanja ugovora o zbrinjavanju EEO sa ovlaštenim operaterima sistema, kako je to regulirano navedenim *Pravilnikom*. Sklapanje ugovora zasniva se na sljedećem principu: općine i JP-a sklapaju ugovor sa nekim od ovlaštenih operatera sistema, koji imaju ugovore sa operatorima iz Federacije BiH i iz BPK Goražde (Slika 14). Ovlašteni operator sistema u ime onih koji su na njega prenijeli svoje obaveze mora osigurati da ovlašteni sakupljač EEO (operator) redovno preuzima otpadnu opremu, te osigurava adekvatno zbrinjavanje ove posebne kategorije otpada. Prema članu 12. *Pravilnika*, u sistemu prikupljanja, selektiranja i reciklaže otpadne opreme operater sistema ima ključnu ulogu za opće društveno odgovorno ponašanje u kojem će se sistem selektivnog prikupljanja otpada odvijati na održiv i harmoniziran način i u kome će svi akteri imati priliku za razvoj i jačanje materijalno tehničke osnove sistema.

⁴⁵ „Sl. novine FBiH“ br. 87/12, 107/14, 8/16, 79/16 i 12/18



Slika 14: Princip prijenosa obaveza zbrinjavanja EEO putem ovlaštenog operatera sistema

Sklapanjem ugovora između ovlaštenog operatera sistema upravljanja EEO i Općine i JP utvrđuju se načini i uslovi zbrinjavanja navedene posebne kategorije otpada.

JKP naplaćuje uslugu prikupljanja po toni prikupljenog otpada, prema cijeni utvrđenoj ugovorom. Ovlašteni operater sistema (Zeos eko sistem, Kim Tec Eco) obezbjeđuje određeni broj kontejnera i vozila za prikupljanje posebne kategorije otpada. JP ima zadatak da prikupi taj otpad i privremeno skladišti (npr. u reciklažnom dvorištu). Potom se obavještava ovlašteni operater sistema sa kojim je sklopljen ugovor, koji potom angažira najbližeg ovlaštenog operatera za datu vrstu otpada kako bi iste preuzeo od JP i konačno zbrinuo.

U razgovoru konsultanta sa ovlaštenim operaterom sistema (Zeos eko sistem, Sarajevo) dobivena je informacija da postoji mogućnost sklapanja ugovora između operatera sistema i privrednih subjekata, ali da je osnovni preduvjet za takav ugovor, prvobitno sklapanje ugovora između operatera sistema i BPK Goražde. Dakle, po sklapanju ugovora između Općina i operatera sistema, odnosno BPK Goražde i operatera sistema, otvara se mogućnost privrednim subjektima da pristupe zbrinjavanju EEO preko trećeg lica - ovlaštenih operatera sistema.

7.7.4 Otpadne gume

Otpadne gume sa područja BPK Goražde se odlažu u kontejnere za komunalni otpad. Selektivno razdvajanja otpadnih guma nije zaživjelo u praksi dijelom i zbog nedostatka provedbenih propisa koji se trebaju donijeti za ovu kategoriju otpada. Na federalnom nivou još uvijek nije donesen *Pravilnik o upravljanju otpadnim gumama* koji bi regulirao način sakupljanja istih.

Primarni način zbrinjavanja otpadnih guma podrazumijeva recikliranje (povrat materijala), dok se na drugom mjestu nalazi energetska iskoristivost (povrat energije). Sistem upravljanja otpadnim gumama se treba organizirati na način da reciklaža ima prednost nad energetska oporabom, kako nalaže hijerarhija upravljanja otpadom. Otpadne gume se mogu u potpunosti reciklirati.

Preporuka za generatore otpadnih guma na području BPK Goražde jeste sklapanje ugovora ili sporazuma sa ovlaštenim operaterom za zbrinjavanje ove vrste otpada.

7.7.5 Stara vozila, otpadne baterije i akumulatori

Za navedene posebne tokove otpada još uvijek nisu doneseni pravilnici koji daju smjernice i nameću obaveze za adekvatno upravljanje.

Napuštena vozila koja se odlažu u okoliš uklanjaju se od strane neregistriranih sakupljača koja se bave preprodajom starog željeza. Preporuka za generatore starih vozila jeste sklapanje ugovora sa ovlaštenim operaterom. Na nivou kantona takav operater nije zastupljen.

7.7.6 Otpadna ulja i masti

Upravljanje otpadnim uljima regulirano je *Uredbom o selektivnom prikupljanju, pakovanju i označavanju otpada*⁴⁶, kojom se regulira obaveza za generatore otpadnih ulja, tj. krajnje korisnike mazivih ulja, da prikupe određeni postotak nastalog otpadnog ulja.

Uredbom su propisane obaveze generatora otpadnih ulja, kako slijedi:

- Generatori otpadnih ulja moraju nadležnom organu koji je izdao njihovu okolinsku dozvolu ili dozvolu za upravljanje otpadom do 1. marta svake godine dostaviti izvještaj sa podacima o količinama i vrstama (ili kategorijama) otpadnih ulja koja su prikupili u toku prethodne godine.
- Generatori otpadnih ulja mogu sa drugim subjektima sklopiti ugovor o prikupljanju otpadnih ulja u njihovo ime.
- Generatori, vlasnici, prikupljači, prevoznici otpadnih ulja, kao i preduzeća ili pojedinci koji provode operacije konačnog zbrinjavanja otpadnih ulja, moraju voditi mjesečnu evidenciju količina i vrsta otpadnih ulja s kojima rade.

Iz analize postojećeg stanja upravljanja otpadom se zaključuje da nije poznato koji generatori otpadnog ulja imaju sklopljen ugovor sa ovlaštenim operaterom. Preporuka je da svi generatori ove posebne kategorije otpada sklope ugovor sa nekim od operatera - ovlaštenih za zbrinjavanje otpadnih ulja.

7.7.7 Otpad iz zdravstvenih i veterinarskih ustanova

*Pravilnik o upravljanju medicinskim otpadom*⁴⁷ nalaže da su sve zdravstvene ustanove u obavezi donijeti Plan upravljanja medicinskim otpadom u roku od dvije godine od dana stupanja na snagu ovog Pravilnika (Član 5.), dok se Članom 13. definira prenos medicinskog otpada na treće lice: „Proizvođač ili vlasnik medicinskog otpada predaje otpad licu koje ima pribavljenu dozvolu za upravljanje otpadom ili okolinsku dozvolu”. Predaja medicinskog otpada od strane proizvođača ili vlasnika medicinskog otpada vrši se u skladu sa *Pravilnikom o prenosu obaveza sa proizvođača i prodavača na operatera sistema za upravljanje otpadom*⁴⁸.

Generatori medicinskog otpada na području BPK Goražde koji se postupaju u skladu sa Pravilnikom: imaju izrađene Planove upravljanja kao i sklopljene ugovore sa ovlaštenim operaterom.

7.7.8 Otpad životinjskog porijekla

Prema *Pravilniku o životinjskom otpadu i drugim neopasnim materijalima prirodnog porijekla koji se mogu koristiti u poljoprivredne svrhe*⁴⁹ životinjski otpad se tretira u objektima za neškodljivo uklanjanje: jame - grobnice za zakopavanje te spalionice.

Planom sanacije općinske deponije predviđena je spalionica otpada životinjskog porijekla, međutim financijska analiza je pokazala da ne postoji ekonomska opravdanost za izgradnju iste. Stoga, Idejnim projektom nije predviđen ovaj objekt za tretiranje otpada životinjskog porijekla.

⁴⁶ „Sl. novine FBiH”, br. 38/06

⁴⁷ „Sl. novine FBiH”, br. 77/08

⁴⁸ „Sl. novine FBiH”, br. 09/05

⁴⁹ „Sl. novine FBiH”, br. 8/08

U toku 2019. godine je završen projekat delegacije EU „Tehnička pomoć u oblasti upravljanja nusproizvodima životinjskog porijekla i životinjskim otpadom u BiH“ čiji je krajnji cilj bio visok nivo zaštite javnog zdravstva i zdravlja životinja u BiH. Projektom je predviđena izrada dva dokumenta (Strategija o upravljanju nusproizvodima životinjskog porijekla i Studija izvodivosti) kojima su trebali procijeniti tehnološke opcije i dati prijedlog najboljeg rješenja za zbrinjavanje nusproizvoda životinjskog porijekla i životinjskog otpada. Detaljne podatke o samom projektu nismo uspjeli pronaći.

Zbog toga, najrealnije i najprihvatljivije privremeno rješenje (do trenutka dobijanja potpunog uvida u navedene dokumente) je izgradnja adekvatnih jama – grobnica.

Jama - grobnica se gradi tako da ne utječe negativno na okoliš. Njena izgradnja se vrši izvan naseljenog mjesta, na zemljištu koje nije vodoplovno ni podvodno, te koje je udaljeno od vodotoka i izvora. Ista mora biti ograđena, te imati gornju ploču sa poklopcem. Projektuje se tako da je dubina najmanje pet metara, a dno najmanje jedan metar iznad razine podzemne vode. Bočne strane se zidaju suhozidom, a prostor oko jame je najmanje pola metra betoniran sa padom prema okolnom terenu.⁵⁰ U iste je moguće odlagati animalni otpad kategorija 1, 2 i 3 (infektivne, uginule životinje i klaonički otpad).

Preporuka za odlaganje otpada životinjskog porijekla na području BPK Goražde jeste da se obezbijedi adekvatan prostor za odlaganje u sklopu općinskih deponija, kao vid privremenog rješenja, dok se ne donese rješenje o zbrinjavanju otpada životinjskog porijekla na nivou države.

7.7.9 Farmaceutski otpad

Član 12. *Pravilnika o zbrinjavanju farmaceutskog otpada*⁵¹ propisuje obavezu sklapanja ugovora radi prenosa obaveza upravljanja otpadom na operatera sistema. Analiza trenutnog stanja upravljanja farmaceutskim otpadom je pokazala da svi generatori⁵² ove kategorije otpada djeluju u skladu sa propisima.

7.7.10 Građevinski otpad

Zakonom o upravljanju otpadom FBiH je predviđeno donošenje propisa kojim bi se definiralo upravljanje građevinskim otpadom, a posebno razdvajanje, odvojeno skupljanje i reciklaža, inspeksijski nadzor i sankcije za nepoštivanje propisanih obaveza.

Na osnovu potrebe za rješavanjem problema građevinskog otpada, Federalno Ministarstvo prostornog uređenja izradilo a Vlada FBiH je donijela *Pravilnik o upravljanju građevinskim otpadom*⁵³ i drugih akata kojima će se definirati obaveze investitora i drugih učesnika u problematici građevinskog otpada i u konačnici uspostaviti cjelovit sistem upravljanja građevinskim otpadom u FBiH. Kanton kao jedan od subjekata na koje se odnose ove *Smjernice* odgovoran je za donošenje Plana upravljanja građevinskim otpadom. Općine su odgovorne za određivanje lokacija za odlaganje građevinskog otpada. U skladu sa smjernicama građevinski otpad treba ponovo upotrijebiti ukoliko je to tehnološki moguće, ekološki prihvatljivo i ekonomski opravdano, a u slučaju kad građevinski otpad nije moguće iskoristiti na način da ga se ponovo upotrijebi, potrebno ga je biološkim, termičkim, hemijskim ili fizikalnim postupkom obraditi, a čvrste ostatke trajno odložiti.

⁵⁰ Vučemilo M. (2004.) Zbrinjavanje životinjskih leševa i konfiskata, Znanstveno stručni dio

⁵¹ „Sl. glasnik BiH“ br. 23/11

⁵² Gradska apoteka i dvije privatne apoteke

⁵³ Pravilnik o građevinskom otpadu („Sl. novine FBiH“, br. 93/19)

Osnovni problem u BPK Goražde, pa tako i u općinama jeste nedostatak deponija građevinskog otpada uslijed čega se isti miješa sa tokom komunalnog otpada te se odlaže na deponije komunalnog otpada ili nelegalna odlagališta, stoga je kanton dužan obezbijediti parcelu koja će omogućiti odlaganje građevinskog otpada za razmatrani period od 2022.g.-2027. g..

7.7.11 Biorazgradivi otpad

Sistem upravljanja biorazgradivim otpadom podrazumijeva (1) izdvajanje istog na „kućnom pragu“ iz ruralnih dijelova Općine, a potom (2) aerobni tretman odnosno. Dobiveni kompost se koristi kao gnojivo u vlastitoj poljoprivrednoj proizvodnji stanovništva koje obavlja istu. Na ovaj način se smanjuje količina biorazgradivog otpada za finalno odlaganje, kako to nalaže *Direktiva o odlagalištima otpada*, a što je jedan od operativnih ciljeva Federalne strategije zaštite okoliša.

Prema *Pravilniku o životinjskom otpadu i drugim neopasnim materijalima prirodnog porijekla koji se mogu koristiti u poljoprivredne svrhe*⁵⁴ biorazgradivi otpad se može koristiti u poljoprivredi tek nakon kompostiranja istog odnosno razgradnje do nivoa gdje se raspadnuta materija može koristiti na otvorenim, poljoprivrednim površinama bez narušavanja estetskog izgleda, kvaliteta okoliša ili zdravlja ljudi. Kompostiranje se vrši na način koji neće ugroziti kvalitet tla, površinskih i podzemnih voda, te zdravlja ljudi i životinja. Pravilnikom se zabranjuje se kompostiranje patogenih, infektivnih ili opasnih/otrovnih supstanci (Član 9.).

7.7.12 Mulj iz septičkih jama i uređaja za pročišćavanje

*Uredba o ispuštanju otpadnih voda u prirodne recipijente i sisteme javne kanalizacije*⁵⁵ nalaže sljedeće:

- U područjima gdje izgradnja javnog kanalizacionog sistema nije opravdana bilo što se izgradnjom iste ne bi ostvarila značajnija zaštita okoliša ili što bi izgradnja iste iziskivala neopravdano velike investicione i eksploatacione troškove, koristit će se individualni sistemi ili drugi prikladni sistemi koji ostvaruju slične rezultate u pogledu zaštite okoliša (Član 5.)
- Prikupljanje, transport, pročišćavanje i finalna dispozicija urbanih otpadnih voda je komunalna aktivnost koju obavlja pravno lice u skladu sa zakonodavstvom (U skladu sa zakonodavstvom FBiH/Kanton/Općina) (Član 4.).
- Prije bilo kakvog ispuštanja u prirodne recipijente, urbane otpadne vode će biti izložene sekundarnom ili ekvivalentnom stepenu pročišćavanja (Član 8.).
- Mulj koji nastaje pročišćavanjem otpadnih voda iskoristit će se dodatno kad god je to moguće. Pri izboru procesa odlaganja mulja štetni efekti na okoliš moraju se minimizirati (Član 18.).

Na području BPK Goražde je nedovoljna pokrivenost kanalizacijskom mrežom i velika zastupljenost mješovite kanalizacijske mreže sa velikim brojm ilegalnih priključaka. Ne postoji objekat za tretman urbanih otpadnih voda. Podaci o tipu septičkih jama nisu dostupni, pretpostavlja se da su nepropisno izgrađene.

Industrije generalno nemaju riješen o pitanje ispuštanja otpadnih voda. Naročit problem je industrijski kompleks „Pobjeda“ koji ima izrađenu projektnu dokumentaciju zajedničkog tretmana otpadnih voda, koja jos uvijek nije realizirana zbog nedostatka finansijskih sredstava.

⁵⁴ „Sl. novine FBiH“, br. 8/08

⁵⁵ „Sl. novine FBiH“, br. 26/20 i 96/20

Prema Članu 5. *Pravilnika o životinjskom otpadu i drugim neopasnim materijalima prirodnog porijekla koji se mogu koristiti u poljoprivredne svrhe*⁵⁶ mulj iz postrojenja za tretman komunalnih otpadnih voda, iz septičkih jama ili sličnih instalacija može se koristiti u poljoprivredi, ali samo na kontroliran način. Član 6. opisuje uvjete za korištenje mulja u poljoprivredi.

⁵⁶ „Sl. novine FBiH“, br. 8/08

7.8 Komunikacija s javnošću

Postojanje politike za razvijanje javne svijesti o upravljanju otpadom omogućava strateško planiranje i stalne konsultacije sa svim zainteresovanim stranama u BPK Goražde. Ovakav sistem donosi dodatnu korist pri rješavanju problema upravljanja otpadom kroz izgradnju novih, kvalitetnijih odnosa između Kantona i njegovih strateških partnera. Ona omogućava stalne kanale komunikacije sa građanstvom i pokušava da princip hijerarhije upravljanja otpadom postavi kao redovan model ponašanja svih aktera u upravljanju otpadom.

S druge strane, nedostatak razvijanja javne svijesti u procesu upravljanja otpadom, vodi ka zajednici u kojoj se racionalne i planirane odluke vezane za upravljanje otpadom zamjenjuju ishitrenim i pogrešnim rješenjima koja mogu znatno ugroziti napredak Kantona i zaštite okoliša. U ovakvom sistemu ne postoji poimanje reciklaže i višestrukih pozitivnih tehničkih, ekoloških i ekonomskih efekata koje ona nosi. Upravljanje otpadom bez razvijenog programa javne svijesti se u ovakvom slučaju najčešće shvata kao odnošenje otpada i njegovo odlaganje na deponiju što je najnepoželjniji model kao što je to trenutno slučaj u BPK Goražde.

Kampanje razvijanja javne svijesti podstiču individualne potrošače da pomognu dostizanje održivog upravljanja otpadom, što podrazumijeva smanjenje nastajanja otpada, kupovinu proizvoda napravljenih od reciklabilnih materijala, razdvajanje otpada za reciklažu i učešće u lokalnim radionicama o upravljanju otpadom. Na ovaj način se motivišu stanovnici da prihvate odgovorniji odnos prema otpadu, a to predstavlja model dobre prakse za promjenu stava, odnosno podršku javnosti smanjenju nastajanja otpada, ponovnom korištenju i reciklaži. Suštinski je neophodno pokazati javnosti utjecaj pogrešnog odlaganja otpada u okoliš i konačno na njihovo zdravlje.

Edukacija zaposlenih u komunalnim preduzećima kao i edukacija građana može se sprovesti putem stručnih predavanja, a edukacija djece i odgojno-obrazovnog kadra putem radionica u obdaništima i školama. Neophodno je pokazati javnosti utjecaj pogrešnog odlaganja otpada na životnu sredinu i na njihovo zdravlje. Također je važno da predložena poboljšanja budu razmotrena uz učešće javnosti, kao i da će poboljšanja u praksi upravljanja otpadom donijeti povrat sredstava iz poreza kroz princip „zagađivač plaća“⁵⁷.

Razvijanje javne svijesti je važna funkcija u upravljanju otpadom. Prvi kontakt između Kantona i javnosti je vrlo komplikovan ukoliko javnost nije upoznata sa problemom. Razgovori se mogu voditi kroz podizanje svijesti o problemima otpada, posebno u kontekstu zaštite životne sredine i redovno informisanje javnosti od strane BPK Goražde.

U većini slučajeva, na početku takve kampanje, javna svijest se više razvija striktnom primjenom zakona, nego omogućavanjem općih informacija. Tu je veoma značajna uloga inspektora radi kažnjavanja onih koji krše zakon. Neophodna je jaka povezanost između nadležnih za provođenje zakona i lica za provođenje kampanje.

Dokument Best Environmental Management Practice in the Waste Management Sector navodi kako najbolje prakse uključuju potrebu širokog raspona komunikacijskih metoda raspoređenih putem odgovarajućih kanala komunikacije koji su istovremeno prilagođeni ciljnoj publici i poruci koju treba dostaviti (Tabela 41).

⁵⁷ Revizija regionalnog Plana upravljanja otpadom za grad Zrenjanin i opštine Secanj, Titel i Kovacica, 2011.

Tabela 41: Prikladni kanali komunikacije za razne metode podizanja javne svijesti⁵⁸

Metoda	Kanal komunikacije
Reklamiranje	Radio, novine, TV, plakati, pokretne reklame
Odnosi sa javnošću	Odnosi sa medijima putem radija, TV, štampe i online
Direktno reklamiranje	Promocija „od vrata do vrata“, dijeljenje letaka, izložbe, društveni događaji
Učešće zajednice	Kroz edukaciju u obrazovnim ustanovama, podrška lokalnim zajednicama, suradnja sa organizacijama trećeg sektora, seminari, kampanje „od vrata do vrata“
Online učešće	Lokalna vlast, organizacije za upravljanje otpadom, javna agencija ili web stranice trećeg sektora, interaktivna djelovanja i videozapisi, aplikacije, npr. za pružanje informacija o najbližim tačkama prikupljanja
Društvene mreže	Društvene mreže su efikasan način za izvještavanje javnosti o informacijama u vezi sa upravljanjem otpadom jer predstavljaju fleksibilan i prikladan oblik komunikacije. Društvene mreže uključuju: YouTube, Facebook, Twitter.

⁵⁸ Best Environmental Management Practice in the Waste Management Sector, 2016.

8 PROGRAM MJERA I AKTIVNOSTI SA PROCJENOM TROŠKOVA

U nastavku se daje Akcioni plan koji se sastoji od mjera i aktivnosti koje je potrebno poduzeti kako bi se dostigli navedeni strateški, odnosno operativni ciljevi. Plan upravljanja otpadom Bosansko-podrinjskog kantona Goražde izrađen je na način da je usklađen sa postojećim Federalnim planom upravljanja otpadom, nacrtom Strategije zaštite okoliša Federacije BiH, prethodnim Kantonalnim planom upravljanja otpadom i strateškim ciljevima koncepta „Zero waste“.

Strateški ciljevi predviđeni Planom upravljanja otpadom, a koji se oslanjaju na ciljeve date nacrtom nove Strategije zaštite okoliša Federacije BiH, su sljedeći:

- 1) Unaprijediti pravni i strateški okvir u oblasti upravljanja otpadom sa EU principima (S.1),
- 2) Unaprijediti sistem evidencije i izvještavanja o otpadu (S.2),
- 3) Uvesti ekonomske i finansijske instrumente i mehanizme koji će uticati na smanjenje količine i povećanje stepena iskorištenosti svih kategorija otpada (S.3),
- 4) Unaprijediti sistem upravljanja komunalnim otpadom (S.4),
- 5) Unaprijediti sistem upravljanja posebnim kategorijama otpada (S.5),
- 6) Sanirati površine pod neadekvatno odloženim otpadom (S.6),
- 7) Jačati svijest o pravilnom razdvajanju, prikupljanju i odlaganju otpada (S.7),

Set operativnih ciljeva/predloženih mjera/akcija oslanjaju se na mjere date prethodnim federalnim i kantonalnim Planom, te konceptom „Zero waste“.

Neke od predviđenih mjera podrazumijevaju usku suradnju općina sa komunalnim preduzećima i nadležnim kantonalnim ministarstvom. Za implementaciju određenih projekata je potrebno jačati kapacitete općina za pisanje projektnih prijedloga i povlačenje grant sredstava za općine namijenjene iz oblasti komunalne infrastrukture.

R.br.	Aktivnost	Vremenski okvir	Odgovorna institucija / organizacija	Procijenjena financijska sredstva (KM)	Izvor financiranja	Pokazatelj realizacije aktivnosti
Strateški cilj 1. Unaprijediti pravni i strateški okvir u oblasti upravljanja otpadom sa EU principima						
Operativni cilj 1.1. Poboljšati zakonsku regulativu na području BPK Goražde						
1.1.1.	Pojačati inspeksijski nadzor nad provedbom propisa u oblasti upravljanja otpadom na kantonalno m nivou, uključujući i: nadzor nad pravnim licima koja generišu otpad posebnih kategorija, obavezu sklapanja ugovora pravnih lica sa ovlaštenim licima koja se bave upravljanjem pojedinim vrsta otpada posebnih kategorija te kontrolisati sljedivost podataka o vrstama i količinama preuzetog otpada kod ovlaštenog lica koje je preuzelo otpad	Kontinuirano	Kantonalna uprava za inspeksijske poslove i MUPUZO BPK Goražde	-	Budžet BPK Goražde	Nadzor nad pravnim licima koja generišu otpad posebnih kategorija i bolji uvid u praćenje primjene propisa o načinu odlaganja otpada
Operativni cilj 1.2. Usvojiti plansku i regulacijsku dokumentaciju						
1.2.1.	Izraditi općinske planove upravljanja otpadom i uskladiti ih sa Kantonalnim planom upravljanja otpadom	2023.	Općine	30.000 (za tri općine)	Općinski proračuni	Izrađeni općinski Planovi upravljanja otpadom
Operativni cilj 1.3. Usaglasiti pravni okvir u skladu sa ponuđenim rješenjem sistema upravljanja otpadom						
1.3.1.	Postojeću Odluku o komunalnom redu BPK Goražde usaglasiti sa predloženim rješenjem dvolinijskog sistema prihvata komunalnog otpada u urbanom i ruralnom dijelu Kantona i općina	2023.-2024.	BPK Goražde Općina Goražde Općina Foča-Ustikolina Općina Pale-Prača	-	Budžet BPK Goražde	Usaglašena Odluka o komunalnom redu sa sistemom upravljanja komunalnim otpadom
1.3.2.	Izraditi Smjernice za smanjenje i odvojeno prikupljanje otpada kao primjer dobre prakse za Kanton	2023.-2024.	BPK Goražde	-	Budžet BPK Goražde	Izrađene smjernice
1.3.3.	Izraditi Plan postavljanja komunalnih objekata prema kojem će se odrediti svaka pojedinačna lokacija komunalnih objekata	2023.-2024.	BPK Goražde	-	Budžet BPK Goražde	Određene lokacije komunalnih objekata
Strateški cilj 2. Unaprijediti sistem evidencije i izvještavanja o otpadu						
Operativni cilj 2.1. Osigurati sve resurse (ljudske i tehničke) na kantonalnom nivou za prikupljanje podataka i izvještavanje o nastalom otpadu, načinima transporta i postupanja s otpadom						

R.br.	Aktivnost	Vremenski okvir	Odgovorna institucija / organizacija	Procijenjena financijska sredstva (KM)	Izvor financiranja	Pokazatelj realizacije aktivnosti
2.1.1.	Izvršiti obuku pravnih subjekata-generatora otpada u cilju osposobljavanja za izvještavanje o otpadu (za registar)	2022.-2023.	MUPUZO BPK Goražde	-	-	Edukovani pravnih subjekti-generatori otpada
2.1.2.	Uspostaviti registar o postrojenjima i zagađivanjima na kantonalnoj razini, a bazu podataka o otpadu povezati sa već postojećom bazom podataka iz registra o postrojenjima i zagađivanjima u FBiH	2024.	MUPUZO BPK Goražde	10.000	Kantonalni proračun	Uspostavljan registar o postrojenjima i zagađivanjima na kantonalnoj razini
Operativni cilj 2.2. Jačati institucionalne kapacitete BPK Goražde za kontinuirano planiranje, provedbu i praćenje u oblasti upravljanja otpadom						
2.2.1.	Ukoliko se prihvati sistem razvrstavanja otpada ručno, kao jednog od ponuđenih rješenja razvrstavanja otpada, izmijeniti postojeći Pravilnik o sistematizaciji radnih mjesta za lica koja učestvuju u upravljanju otpadom u JP, u smislu uvođenja dodatnog broja radnih mjesta za radnike koji će obavljati ručno sortiranje otpada.	2023.-2025.	JP-a	-	Budžet JKP-a	Izmijenjen Pravilnik o sistematizaciji radnih mjesta
2.2.2.	Uvesti radno mjesto komunalnog redara sa tačno definisanim ovlaštenjima i obavezama vezano za upravljanje otpadom	2023.-2024.	Općine	-	Budžet općina	Uvedeno radno mjesto i imenovan komunalni redar
2.2.3.	Formirati Tim za provedbu i monitoring PUO	Odmah po usvajanju PUO	Općine	-	Budžet općina	Formiram Tim za provedbu i monitoring PUO
Strateški cilj 3. Uvesti ekonomske i finansijske instrumente i mehanizme koji će uticati na smanjenje količine i povećanje stepena iskorištenosti svih kategorija otpada						
Operativni cilj 3.1. Poticanje stanovništva na sprovođenje aktivnosti društvene upotrebe						
3.1.1.	Uvođenje finansijskih poticaja za stanovnike, koji odvajaju vlastiti reciklabilni otpad i donose na reciklažno dvorište	2024.-2027.	Općine	5.000 / godišnje	BPK Goražde Općine JKP	Povećanje i razvijanje aktivnosti ponovne upotrebe i reciklaže na području Kantona

R.br.	Aktivnost	Vremenski okvir	Odgovorna institucija / organizacija	Procijenjena financijska sredstva (KM)	Izvor financiranja	Pokazatelj realizacije aktivnosti
3.1.2.	Odvojeno prikupljanje električne opreme u saradnji sa operaterom uz davanje poticaja stanovništvu	2024.-2027.	Općine Operator sistema za posebne kategorije otpada	5.000 / godišnje	BPK Goražde Općine Operator sistema za posebne kategorije otpada	Povećanje motivisanja stanovnika na smanjenje karakterističnih frakcija komunalnog otpada (EE otpada, baterija) te povećanje odvojenog prikupljanja i stope reciklaže
Operativni cilj 3.2. Podrška poslovnim modelima baziranim na konceptu nula otpada						
3.2.1.	Kreiranje općinskog programa nagrađivanja industrija na području općina koje uvode ekološki održive prakse poslovanja	2024.-2027.	Općine	5.000 / godišnje	BPK Goražde Općine	Smanjenje količine generisanog komunalnog otpada na području općine
3.2.3.	Razvijanje i podržavanje zelenih biznisa i razvoj lokalne ekonomije	2023.-2027.	Općine	-	BPK Goražde Općine	Smanjenje količine karakterističnih frakcija komunalnog otpada
3.2.3.	Otvaranje radnje sa polovnom opremom u partnerstvu sa komunalnim preduzećem	2023	Općine JKP-a	-	BPK Goražde Općine JKP-a	Povećanje ponovne upotrebe različitih frakcija komunalnog

R.br.	Aktivnost	Vremenski okvir	Odgovorna institucija / organizacija	Procijenjena financijska sredstva (KM)	Izvor financiranja	Pokazatelj realizacije aktivnosti
						otpada
Strateški cilj 4. Unaprijediti sistem upravljanja komunalnim otpadom						
Operativni cilj 4.1. Uspostaviti sistem odvojenog prikupljanja komunalnog otpada u svim općinama						
4.1.1.	Projektirati i uspostaviti mrežu objekata-infrastrukture odvojenog sakupljanja komunalnog otpada na području BPK Goražde (fazna uspostava): -Gradovi - kolektivno stanovanje -Gradovi – individualno stanovanje -Ruralna područja	2022.-2027.	Općina u saradnji sa MUPUZO BPK Goražde, NVO	-	Kantonalni i općinski proračuni i međunarodni financijski mehanizmi	U urbanim područjima uspostavljeni zeleni otoci, a u ruralnim područjima kapaciteti za odvojeni prihvati suhog i mokrog otpada
4.1.2.	Uspostaviti reciklažna dvorišta u općinama BPK Goražde	2023-2025.	Općine (komunalna preduzeća)	400.000 / reciklažno dvorište	Općinski proračuni, FZO FBiH, FMOT i međunarodni financijski mehanizmi	Reciklažna dvorišta u općinama BPK Goražde
Operativni cilj 4.2. Unaprijediti infrastrukturu za prikupljanje i odvoz otpada sa područja BPK Goražde						
4.2.1.	Nabaviti ukupno 867 kontejner zapremine 1,1 m ³ za prikupljanje mokre i suhe frakcije otpada u urbanom dijelu BPK Goražde	2023 - 2025	Općine, JKP-a	360.000	Budžeti Općina, BPK Goražde	Nabavljeni kontejneri za prikupljanje mokre i suhe frakcije
4.2.2.	Nabaviti ukupno 5149 kanti/posuda zapremine 120 l za prikupljanje mokre i suhe frakcije otpada u ruralnom dijelu BPK Goražde	2023 - 2025	Općine, JKP-a	210.000	Budžeti Općina, BPK Goražde	Nabavljene kante za prikupljanje mokre i suhe frakcije
4.2.3.	Nabaviti 6 vozila za transport suhe frakcije otpada	2023.-2024.	Općine, JKP-a	720.000	Budžeti Općina, BPK Goražde	Nabavljena vozila
4.2.4.	Nabaviti 3 vozila (25 tona) za transport otpada ka	2024. – 2025.	Općine,	600.000	Budžeti Općina,	Nabavljena vozila

R.br.	Aktivnost	Vremenski okvir	Odgovorna institucija / organizacija	Procijenjena finansijska sredstva (KM)	Izvor financiranja	Pokazatelj realizacije aktivnosti
	regionalnoj deponiji Trešnjica		JKP-a		BPK Goražde	
Operativni cilj 4.3. Povećati broj stanovništva obuhvaćenog organizovanim prikupljanjem otpada						
4.3.1	Izraditi i realizirati programe povećanja broja stanovništva obuhvaćenog organizovanim prikupljanjem otpada za svaku općinu BPK Goražde sa procjenom sredstava	2022. – 2024.	Općine	-	Općinski proračuni	Prošiti mrežu pokrivenost uslugama prikupljanja i odvoza komunalnog otpada
Operativni cilj 4.4. Stvoriti uslove za sanitarno odlaganje otpada kapaciteta za najmanje 5 godina odlaganja na području BPK Goražde						
4.4.1.	Započeti izgradnju, finalizirati radove i pustiti u rad RD "Trešnjica"	2022.-2024.	Općine u saradnji sa MUPUZO BPK Goražde	2.800.000	Općinski i kantonalni proračuni, FMOT i međunarodni finansijski mehanizmi i institucije	Izgrađena i puštena u rad RD „Trešnjica“
Operativni cilj 4.5. Sanirati i zatvoriti postojeća općinska odlagališta i divlja odlagališta						
4.5.1.	Ishoditi okolišne i ostale neophodne dozvole za sanaciju postojećih općinskih deponija u BPK Goražde	2022.-2023.	Općine	60.000/ deponiji	Općinski budžeti i FMOT	Posjedovanje okolišnih i ostalih neophodnih dozvola za sanaciju postojeći općinskih deponija u BPK Goražde
4.5.2.	Sanirati postojeće općinske deponije, prilagoditi ih regionalnom konceptu odlaganja i zatvoriti ih nakon puštanja u rad RD "Trešnjica"	2022.-2027.	Općine i komunalna preduzeća	2.000.000/ deponiji	Općinski i kantonalni proračuni, FMOT, FZO FBiH i međunarodni	Sanirane postojeće općinske deponije, koje će biti zatvorene nakon puštanja u rad RD

R.br.	Aktivnost	Vremenski okvir	Odgovorna institucija / organizacija	Procijenjena finansijska sredstva (KM)	Izvor financiranja	Pokazatelj realizacije aktivnosti
					financijski mehanizmi i institucije	„Trešnjica“
4.5.3.	Sanirati i rekultivisati prostor deponije "Haladište"	2022.-2027.	Općina u saradnji sa MUPUZO BPK Goražde, NVO	1.500.000	Općinski i kantonalni proračuni, FMOT, FZO FBiH i međunarodni finansijski mehanizmi i institucije	Saniran i rekultivisan prostor deponije „Haladište“
4.5.4.	Sanirati i ukloniti "divlje" deponije u svim općinama BPK Goražde	2022.-2027.	Općine, NVO	15.000/ deponiji	Općinski proračuni	Uklonjene „divlje“ deponije u svim općinama BPK Goražde
Operativni cilj 4.6. Stvoriti uslove za iskorištavanje zelenog (biorazgradivog) otpada						
4.6.1.	Uspostava kućnog kompostiranja u ruralnim dijelovima općina Faza I: Identifikacija domaćinstava za učešće u projektu kompostiranja Faza II: Nabavka 4200 kućnih kompostera i podjela domaćinstvima Faza III: Provođenje edukacije domaćinstava o kućnom kompostiranju Faza IV: Nadzor nad provedbom projekta i izvještavanje	2022.-2024.	Općine i komunalna preduzeća“	Faza I i II: 330.000 Faza III i IV: 15.000	Budžet BPK Goražde i FZO FBiH	Broj domaćinstava obuhvaćen pilot projektom Količina kompostiranog biorazgradivog otpada
Operativni cilj 4.7. Uspostaviti efikasni sistem upravljanja biorazgradivim otpadom (otpad od poljoprivrede (biljna proizvodnja), šumarstva i održavanja vrtova i parkova u BPK Goražde)						

R.br.	Aktivnost	Vremenski okvir	Odgovorna institucija / organizacija	Procijenjena financijska sredstva (KM)	Izvor financiranja	Pokazatelj realizacije aktivnosti
4.7.1.	Uspostaviti odvojeno sakupljanje biorazgradivog otpada iz domaćinstava i održavanja vrtova i parkova (izgradnja kompostane unutar RD "Trešnjica")	2024	Općine (javna komunalna preduzeća) i RD	500.000	Budžetska sredstva općina, FZO FBiH i kreditne linije međunarodnih finansijskih institucija	Smanjenje količine organskog otpada iz kolektivnog stanovanja i lokalnih parkova
Strateški cilj 5. Unaprijediti sistem upravljanja posebnim kategorijama otpada						
Operativni cilj 5.1. Uspostaviti sve potrebne tehničke i kadrovske kapacitete za adekvatno upravljanje otpadom iz zdravstvenih ustanova u BPK Goražde i povećati procenat adekvatno zbrinutog otpada iz zdravstvenih ustanova u BPK Goražde						
5.1.1.	Donijeti potrebne Planove upravljanja otpadom na nivou svih zdravstvenih ustanova (po isteku)	Kontinuirano	Zdravstvene ustanove u saradnji s MSPZRI BPK Goražde	5.000/ po Planu	Budžetska sredstva zdravstvenih ustanova, budžetska sredstva općina, budžetska sredstva BPK Goražde	Izrađen Plan upravljanja otpadom na nivou svih zdravstvenih ustanova
5.1.2.	Uspostaviti sve potrebne kapacitete (ambalaža sa pripadajućom bojom, oblikom i veličinom kao što su: burad, kante, plastične vreće, kartonske kutije, posude i kontejneri za odvojeno prikupljanje opasnog medicinskog otpada) i njegovo adekvatno izolirano prikupljanje neovisno od komunalnog otpada	2022.-2024.	Zdravstvene ustanove u saradnji s MSPZRI BPK Goražde	80.000	Budžetska sredstva zdravstvenih ustanova, budžetska sredstva općina, budžetska sredstva BPK Goražde	Uspostavljen sistem potrebnih kapaciteta za odvojeno prikupljanje opasnog medicinskog otpada
Operativni cilj 5.2. Uspostaviti deponiju građevinskog otpada u BPK Goražde (za građevinski otpad koji se ne može reciklirati) u BPK Goražde						
5.2.1.	Odrediti lokaciju u prostorno-planskoj dokumentaciji za deponiju građevinskog otpada u BPK Goražde (za građevinski otpad koji se ne može reciklirati)	2022.-2024.	MUPUZO BPK Goražde	-	-	Objezbjeđena lokacija za deponiju građevinskog

R.br.	Aktivnost	Vremenski okvir	Odgovorna institucija / organizacija	Procijenjena finansijska sredstva (KM)	Izvor financiranja	Pokazatelj realizacije aktivnosti
						otpada koji se ne može reciklirati
5.2.2.	Uspostava deponije građevinskog otpada za otpad koji se ne može reciklirati - (ubrzati administrativne procedure za osiguranje dozvola, izvršiti eksproprijaciju zemljišta (po potrebi), osigurati sufinansiranje...)	2025	MUPUZO BPK Goražde	1.500.000	Budžetska sredstva kantona, FZO FBiH i kreditne linije međunarodnih finansijskih institucija	Puštena u rad deponija građevinskog otpada koji se ne može reciklirati
Operativni cilj 5.3. Uspostaviti kapacitete za adekvatno upravljanje otpadom životinjskog porijekla u BPK Goražde						
5.3.1.	Izrada Studije izvodljivosti zbrinjavanja otpada životinjskog porijekla	2023.	Općine (javna komunalna preduzeća)	15.000	Fond za zaštitu okoliša Vlada ŽP Budžet Općina	Izrađena dokumentacija i određeno mjesto za zbrinjavanje otpada životinjskog
5.3.2.	Određivanje lokacije i uspostava sabirnih mjesta za sakupljanje otpada životinjskog porijekla (rashladni kontejneri) i prateće infrastrukture	2027	Općine, Ured za veterinarstvo, MUPUZO BPK Goražde i FMOT	100.000/ sabirno mjesto	Budžetska sredstva općina, FZO FBiH, FMOT i kreditne linije međunarodnih finansijskih institucija	Određena lokacija i uspostava sabirnih mjesta za skupljanje otpada životinjskog porijekla
5.3.3.	Nabaviti tri transportna vozila sa rashladnim sistemom za prijevoz otpada životinjskog porijekla od sabirnih mjesta do mjesta konačnog zbrinjavanja	2027	Općine i vlasnik sabirnog mjesta	300.000	Budžetska sredstva općina, FZO FBiH, FMOT i vlasnik sabirnog mjesta	Nabavljena vozila
5.3.4.	Izgraditi jamu/grobnicu za neškodljivo zbrinjavanje otpada životinjskog porijekla	2022-2024	Općine (javna komunalna	30.000	Fond za zaštitu okoliša Vlada BPK Goražde	Izgrađena jama/grobnica Minimiziranje

R.br.	Aktivnost	Vremenski okvir	Odgovorna institucija / organizacija	Procijenjena financijska sredstva (KM)	Izvor financiranja	Pokazatelj realizacije aktivnosti
			preduzeća)		Budžet BPK Goražde	količina otpada životinjskog porijekla u toku komunalnog otpada
Operativni cilj 5.4. Prikupiti i reciklirati otpad od ambalaže u BPK Goražde						
5.4.1.	Prikupiti ambalažu i otpad od ambalaže iz domaćinstava preko sortirnica u RD te zelenih otoka u urbanim područjima BPK Goražde	2022-2027	(i) Javna komunalna preduzeća i operateri sistema ambalaže i ambalažnog otpada za dio uspostave potrebne infrastrukture, (ii) Stanovništvo za dio pravilnog razdvajanja otpada	Sredstva planirana za uspostavu sortirnica u RD i sredstva planirana za uspostavu zelenih otoka u svim općinama, a potom i operativni troškovi javnih komunalnih preduzeća i operatera sistema	Budžetska sredstva općina	Prikupljen ambalažni otpad iz domaćinstava u urbanim područjima BPK Goražde
5.4.2.	Prikupiti ambalažu i ambalažni otpad pravnih lica preko mreže sakupljača operatera sistema ambalaže i ambalažnog otpada	2022-2027	(i) Mreža sakupljača operatera sistema ambalaže i ambalažnog otpada s kojim pravno lice ima zaključen ugovor,	(naknada prema važećem Pravilniku)		Prikupljena ambalaža i ambalažni otpad pravnih lica

R.br.	Aktivnost	Vremenski okvir	Odgovorna institucija / organizacija	Procijenjena finansijska sredstva (KM)	Izvor financiranja	Pokazatelj realizacije aktivnosti
			(ii) Pravna lica koja generiraju ambalažu i ambalažni otpad			
Operativni cilj 5.5. Operativni cilj 2.5. Prikupiti i reciklirati EEO u BPK Goražde						
5.5.1.	Prikupiti i reciklirati EEO od fizičkih i pravnih lica u BPK Goražde u RD-ima i/ili preko operatera sistema EEO	Kontinuirano	Operateri sistema EEO, javna komunalna preduzeća, stanovništvo	-	-	Prikupljen i recikliran EEO od fizičkih i pravnih lica
Operativni cilj 5.6. Prikupiti, reciklirati ili energetski iskoristiti otpadna ulja i drugi zauljeni otpad u BPK Goražde						
5.6.1.	Prikupljati otpadna ulja putem predaje istih ovlaštenim sakupljačima ove vrste otpada	Kontinuirano	Ovlašteni sakupljači ove vrste otpada, pravna i fizička lica koja generiraju ovu vrstu otpada	-	-	Prikupljena otpadna ulja i adekvatno zbrinuta
Operativni cilj 5.7. Prikupiti, reciklirati ili energetski iskoristiti otpadne gume u BPK Goražde						
5.7.1.	Prikupljati otpadne gume putem predaje ovlaštenim subjektima koji imaju dozvolu za upravljanje otpadnim gumama	Kontinuirano	Ovlašteni subjekti koji imaju dozvolu za upravljanje otpadnim gumama, pravna i fizička lica (vlasnici otpadnih guma)	-	-	Prikupljene i adekvatno odložene otpadne gume

R.br.	Aktivnost	Vremenski okvir	Odgovorna institucija / organizacija	Procijenjena financijska sredstva (KM)	Izvor financiranja	Pokazatelj realizacije aktivnosti
Operativni cilj 5.8. Prikupiti i reciklirati otpadne baterije i akumulatoru u BPK Goražde						
5.8.1.	Prikupljati otpadne baterije i akumulatoru putem predaje istih ovlaštenim sakupljačima	Kontinuirano	Ovlaštena lica za sakupljanje otpadnih baterija i akumulatora, pravna i fizička lica (vlasnici otpadnih baterija i akumulatora)	-	-	Prikupljene i adekvatno zbrinute otpadne baterije i akumulatori
Strateški cilj 6. Sanirati površine pod neadekvatno odloženim otpadom						
Operativni cilj 6.1. Sanirati postojeće površine pod neadekvatno odloženim otpadom						
6.1.1.	Sanirati i rekultivisati napuštene deponije proizvodnog otpada smještena u krugu firme koje su prestale sa radom	2027	Općine, NVO	30.000/ deponiji	Općinski proračuni i međunarodni financijski mehanizmi i institucije	Sanirane i rekultivisane napuštene deponije
Strateški cilj 7. Jačati svijest o pravilnom razdvajanju, prikupljanju i odlaganju otpada						
Operativni cilj 7.1. Podizanje javne svijesti i edukovanje lokalnog stanovništva						
7.1.1.	Provesti kampanju za podizanje javne svijesti u vezi sa odvojenim prikupljanjem otpada u BPK Goražde (kampanja prema građanima preko općina, prema javnim ustanovama i prema privrednicima). Kampanja podrazumijeva edukaciju stanovništva te izradu i distribuciju letaka i propagandnih materijala	2022.-2027.	Kanton i općine	18.000 KM/god	Budžet BPK Goražde	Broj domaćinstava obuhvaćen kampanjom

R.br.	Aktivnost	Vremenski okvir	Odgovorna institucija / organizacija	Procijenjena finansijska sredstva (KM)	Izvor financiranja	Pokazatelj realizacije aktivnosti
7.1.2.	Organizirati program obuke za djecu školskog uzrasta o ispravnom odlaganju otpada u namjenske posude	2022.-2027.	Kanton , općine, javna komunalna preduzeća	9.000 KM/godišnje	Budžet BPK Goražde, FzZO FBiH, FzZO ŽP, ovlašteni operatori sistema	Broj stanovništva (djece) obuhvaćen kampanjom
7.1.3.	Medijska oglašavanja: informiranje stanovništva o različitim akcijama prikupljanja otpada kao i promoviranje primjera dobre prakse kao alata za razvijanje javne svijesti	2022.-2027.	BPK Goražde	6.000 KM/god	Budžet BPK Goražde	Informirano stanovništvo
Operativni cilj 7.2. Uključivanje i komuniciranje sa lokalnom zajednicom						
7.2.1.	Poticanje građana na smanjenje plastike za jednokratnu upotrebu kroz sprovođenje „izazova bez plastike“	2022 - 2027	BPK Goražde Općine	2.000/godišnje	Kantonalni i općinski proračuni i međunarodni finansijski mehanizmi	Smanjenje generisanja plastičnog otpada i uključivanje stanovništva u aktivnosti održivog upravljanja otpadom
7.2.2.	Organizacija događaja – „Sedmica sa nula otpada“ za stanovnike općine	2022-2027	BPK Goražde Općine	2.000 / po događaju-	Kantonalni i općinski proračuni i međunarodni finansijski mehanizmi	Podizanje svijesti o značaju održivog upravljanja otpadom
7.2.3.	Organizacija događaja „pravljenje umjetnina od reciklabilnih otpadnih predmeta“	2022-2027	Općine	2.000 / po događaju-	Kantonalni i općinski proračuni i međunarodni finansijski mehanizmi	Smanjenje odlaganja reciklabilnog otpada na deponiju

9 FINANSIJSKI PLAN ULAGANJA

R. br.	Aktivnosti	2022.	2023.	2024.	2025.	2025.	2027.	(2022.-2027.)
1.2.1.	Izraditi općinske planove upravljanja otpadom i uskladiti ih sa Kantonalnim planom upravljanja otpadom		30000					30.000
2.1.2.	Uspostaviti registar o postrojenjima i zagađivanjima na kantonalnoj razini, a bazu podataka o otpadu povezati sa već postojećom bazom podataka iz registra o postrojenjima i zagađivanjima u FBiH			10000				10.000
3.1.1.	Uvođenje finansijskih poticaja za stanovnike, koji odvajaju vlastiti reciklabilni otpad i donose na reciklažno dvorište			15000	15000	15000	15000	60.000
3.1.2.	Odvojeno prikupljanje električne opreme u saradnji sa operaterom uz davanje poticaja stanovništvu			15000	15000	15000	15000	60000
3.2.1.	Kreiranje općinskog programa nagrađivanja industrija na području općina koje uvode ekološki održive prakse poslovanja			15000	15000	15000	15000	60.000
4.1.2.	Uspostaviti reciklažna dvorišta u općinama BPK Goražde		400000	400000	400000			1.200.000
4.2.1.	Nabaviti ukupno 867 kontejner zapremine 1,1 m ³ za prikupljanje mokre i suhe frakcije otpada u urbanom dijelu BPK Goražde		120000	120000	120000			360.000
4.2.2.	Nabaviti ukupno 5149 kanti/posuda zapremine 120 l za prikupljanje mokre i suhe frakcije otpada u ruralnom dijelu BPK Goražde		70000	70000	70000			210.000
4.2.3.	Nabaviti 6 vozila za transport suhe frakcije otpada		360000	360000				720.000
4.2.4.	Nabaviti 3 vozila (25 tona) za transport			300000	300000			600.000

	otpada ka regionalnoj deponiji Trešnjica							
4.4.1.	Započeti izgradnju, finalizirati radove i pustiti u rad RD "Trešnjica"	800000	1000000	1000000				2.800.000
4.5.1.	Ishoditi okolišne i ostale neophodne dozvole za sanaciju postojećih općinskih deponija u BPK Goražde	60000	120000					180.000
4.5.2.	Sanirati postojeće općinske deponije, prilagoditi ih regionalnom konceptu odlaganja i zatvoriti ih nakon puštanja u rad RD "Trešnjica"				2000000	2000000	2000000	6.000.000
4.5.3.	Sanirati i rekultivisati prostor deponije "Haldište"						1500000	1.500.000
4.6.1.	Uspostava kućnog kompostiranja u ruralnim dijelovima općina Faza I: Identifikacija domaćinstava za učešće u projektu kompostiranja Faza II: Nabavka 4200 kućnih kompostera i podjela domaćinstvima Faza III: Provođenje edukacije domaćinstava o kućnom kompostiranju Faza IV: Nadzor nad provedbom projekta i izvještavanje	115000	115000	115000				345.000
4.7.1.	Uspostaviti odvojeno sakupljanje biorazgradivog otpada iz domaćinstava i održavanja vrtova i parkova (izgradnja kompostane unutar RD "Trešnjica")			500000				500.000
5.2.2.	Uspostava deponije građevinskog otpada za otpad koji se ne može reciklirati - (ubrzati administrativne procedure za osiguranje dozvola, izvršiti eksproprijaciju zemljišta (po potrebi), osigurati sufinanciranje...)				1500000			1.500.000
5.3.1.	Izrada Studije izvodljivosti zbrinjavanja otpada životinjskog porijekla		15000					15.000
5.3.2.	Određivanje lokacije i uspostava sabirnih mjesta za sakupljanje otpada						300000	300.000

	životinjskog porijekla (rashladni kontejneri) i prateće infrastrukture								
5.3.3.	Nabaviti tri transportna vozila sa rashladnim sistemom za prijevoz otpada životinjskog porijekla od sabirnih mjesta do mjesta konačnog zbrinjavanja						300000		300.000
5.3.4.	Izgraditi jamu/grobnicu za neškodljivo zbrinjavanje otpada životinjskog porijekla		20000	10000					30.000
7.1.1.	Provesti kampanju za podizanje javne svijesti u vezi sa odvojenim prikupljanjem otpada u BPK Goražde (kampanja prema građanima preko općina, prema javnim ustanovama i prema privrednicima). Kampanja podrazumijeva edukaciju stanovništva te izradu i distribuciju letaka i propagandnih materijala	18000	18000	18000	18000	18000	18000		108.000
7.1.2.	Organizirati program obuke za djecu školskog uzrasta o ispravnom odlaganju otpada u namjenske posude	9000	9000	9000	9000	9000	9000		54.000
7.1.3.	Medijska oglašavanja: informiranje stanovništva o različitim akcijama prikupljanja otpada kao i promoviranje primjera dobre prakse kao alata za razvijanje javne svijesti	6000	6000	6000	6000	6000	6000		36.000
7.2.1.	Poticanje građana na smanjenje plastike za jednokratnu upotrebu kroz sprovođenje „izazova bez plastike“	2000	2000	2000	2000	2000	2000		12.000
7.2.2.	Organizacija događaja – „Sedmica sa nula otpada“ za stanovnike općine	2000	2000	2000	2000	2000	2000		12.000
7.2.3.	Organizacija događaja „pravljenje umjetnina od reciklabilnih otpadnih predmeta“	2000	2000	2000	2000	2000	2000		12.000
	UKUPNO	1.0140.00	2.289.000	2.969.000	4.474.000	2.084.000	4.184.000		17.014.000

10 PRAĆENJE PROVEDBE PLANA

Praćenje (monitoring) i revizija su osnovni dijelovi procesa implementacije aktivnosti predviđenih Planom. Praćenje implementacije Plana upravljanja otpadom BPK Goražde za period 2022.-2027. godine u svim njegovim segmentima, utvrđenoj dinamici i rokovima realizacije, vršit će radne grupe za implementaciju Plana (monitoring tim). Radne grupe Rješenjem imenuju općinski načelnici na planski period određen Planom u roku od 15 dana od usvajanja Plana.

Prvi osnivački sastanak Radne grupe se planira u roku 30 dana od imenovanja. Imenovana lica mogu operativno delegirati odgovorna lica za učešće u radu Radne grupe, pri čemu se ne isključuje potreba za njihovom nazočnošću i učešćem u procesu praćenja i ocjene postignutih ciljeva. Zadaća Radne grupe je da:

- Prikuplja podatke, obrađuje ih i analizira indikatore stanja okoliša,
- Analizira, ocjenjuje i sumira rezultate završenih aktivnosti u tekućoj godini,
- Planira aktivnosti i sredstva za narednu godinu,
- Utvrđuje način pristupanja vanjskim izvorima financiranja za one projekte za koje je to predviđeno.

U planskom periodu, Radna grupa će se sastajati najmanje dva puta godišnje i to:

- Prvi radni sastanak obavlja se radi evaluacije aktivnosti u tekućoj godini. Nakon prvog radnog sastanka, Radna grupa priprema Prvo izvještaj o stepenu implementacije Plana koji se podnosi Općinskom vijeću na prvoj narednoj sjednici. Općinsko vijeće usvaja ili odbija navedeni izvještaj i predlaže korektivne akcije u cilju postizanja učinkovitosti i djelotvornosti na implementaciji Plana.
- Drugi radni sastanak obavlja se radi ažuriranja Akcionog plana i planiranja redosljeda implementacije aktivnosti, sredstava potrebnih za njihovu realizaciju u općinskom budžetu za narednu godinu i načina pristupanja vanjskim izvorima financiranja za one projekte za koje je to predviđeno. Nakon drugog radnog sastanka, Radna grupa priprema Konačni izvještaj o implementaciji Plana za tekuću godinu te na osnovu njega i Revidirani akcioni plan za narednu godinu sa prijedlogom budžeta. Svi dokumenti se podnose Općinskom vijeću na prvoj narednoj sjednici koje usvaja ili odbija izvještaj i odobrava planiranje sredstava u budžetu za narednu godinu.

Prema Planu upravljanja otpadom BPK Goražde praćenje ostvarivanja ciljeva bit će osigurano:

- Praćenjem broja područja i o sa kojih se organizirano prikuplja otpad,
- Praćenjem stupnja finalizacije kriterija i cijena za prikupljanje i zbrinjavanje otpada,
- Praćenjem broja novosklopljenih ugovora o odvozu otpada,
- Praćenjem smanjenja broja divljih deponija.

Indikatori za praćenje i evaluaciju:

- Količina prikupljenog otpada (t/god);
- Broj stanovnika uključenih u servis;
- Broj privrednih subjekata uključenih u servis;
- Broj javnih subjekata uključenih u servis;
- Stepennaplate (broj domaćinstava ili % koji plaća uslugu od ukupnog broja kojem je pružena usluga);
- Količina izdvojenih reciklažnih materijala (t/god);

- Prihod od prodaje sekundarne sirovine (reciklažnih materijala) (KM/god);
- Rashodi za prikupljanje sekundarne sirovine (KM/god);
- Broj akcija na podizanju javne svijesti;
- Broj uključenih učesnika u programe podizanje svijesti;
- Količina otpada smanjenja kroz programe podizanja svijesti;
- Broj prijava inspekcije;
- Broj saniranih divljih deponija i
- Broj riješenih tužbi u odnosi na odnesene.

Godišnji izvještaj o implementaciji plana treba da bude dostavljen Škupštini BPK Goražde sa kratkim prikazom razvojnog plana za narednu godinu. To osigurava da Plan upravljanja otpadom ostane aktuelan. Na taj način će biti označen napredak i obilježena ključna pitanja koja treba razmotriti u narednom periodu.

PRILOZI

Prilog 1: Kategorizacija otpada u odnosu na porijeklo prema Pravilniku o kategorijama otpada sa listama

Šifra	Naziv otpada
01 00 00	Otpad koji nastaje kod istraživanja i kopanja ruda, iskopavanja i drobljenja kamenja i od fizičkog i hemijskog obrađivanja ruda
02 00 00	Otpad iz poljoprivrede, vrtlarstva, proizvodnje vodenih kultura, šumarstva, lova i ribarstva, pripremanja hrane i prerade
03 00 00	Otpad od prerade drveta i proizvodnje ploča i namještaja, celuloze, papira i kartona
04 00 00	Otpad iz kožarske, krznarske i tekstilne industrije
06 00 00	Otpad iz anorganskih hemijskih procesa
07 00 00	Otpad iz organskih hemijskih procesa
08 00 00	Otpad od proizvodnje, formulacija, prodaje i primjene premaza (boje, lakovi i staklasti emajli), ljepila, sredstva za zaptivanje i štamparskih boja
09 00 00	Otpad iz fotografske industrije
10 00 00	Otpad iz termičkih procesa
11 00 00	Otpad koji potječe od hemijske površinske obrade i zaštite metala; hidrometalurgija obojenih metala
12 00 00	Otpad od oblikovanja i površinske fizičko-hemijske obrade metala i plastike
13 00 00	Otpadna tečna goriva i ulja (osim jestivog ulja, 05 i 12)
14 00 00	Otpad od organskih materije koje se koriste kao rastvarači (osim 07 00 00 i 08 00 00)
15 00 00	Ambalaža; apsorbenzi, materijali za upijanje, filterski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način
16 00 00	Otpad koji nije drugdje specificiran u katalogu
17 00 00	Građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući otpad od izgradnje cesta)
18 00 00	Otpad koji nastaje kod zaštite zdravlja ljudi i životinja i/ili srodnih istraživanja (isključujući otpad iz domaćinstava i restorana koji ne potiče iz neposredne zdravstvene zaštite)
19 00 00	Otpad iz postrojenja za upravljanje otpadom, postrojenja za prečišćavanje gradskih otpadnih voda i pripremu vode za piće i industrijsku upotrebu
20 00 00	Komunalni otpad i slični otpad iz industrijskih i zanatskih pogona, uključujući odvojeno prikupljene frakcije

Prilog 2: Proizvođači otpada iz privrede i javnih ustanova

Na teritoriji BPK Goražde nalazi se i značajan broj privrednih subjekata koji proizvode komunalni i posebne kategorije otpada. Najznačajniji privredni subjekti koji pored komunalnog generiraju i posebne kategorije otpada su: javne ustanove, privatne i javne zdravstvene ustanove, farmaceutski otpad iz apoteka, klaonički otpad iz mesnica, otpad iz automehaničarskih radnji, hemijskih čistionica, itd.

Trenutno ne postoji jedinstveni katastar privrednih subjekata, te su stoga podaci o proizvođačima otpada iz privrede prikupljeni iz registara privrednih subjekata i javnih ustanova dostupnih u Federalnom zavodu za statistiku, kao i na internetu. Na ovaj način, na teritoriji BPK Goražde identificirani su proizvođači otpada iz privrede, što je prikazano u Tabela 42.

Tabela 42: Proizvođači i vrste otpada iz privrede

R. br.	Vrsta privrede	Vrsta otpada (šifra, naziv)
1.	Javne ustanove	08 03 17* otpadni štamparski toner koji sadrži opasne materije 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.	Zdravstvene ustanove	08 03 17* otpadni štamparski toner koji sadrži opasne materije 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 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.	Apoteke:	07 05 Otpad od proizvodnje, formulacije, primjene i prodaje

	<p>1. Gradska apoteka 2. Privatne apoteke (ukupno 2)</p>	<p>farmaceutika 08 03 17* otpadni štamparski toner koji sadrži opasne materije 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 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)</p>
4.	Veterinarske stanice	<p>08 03 17* otpadni štamparski toner koji sadrži opasne materije 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)</p>
5.	Banke (ukupno 4)	<p>08 03 17* otpadni štamparski toner koji sadrži opasne materije 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</p>

		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)
6.	Benzinske stanice (ukupno 5)	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 19 08 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)
7.	Mesnice (ukupno 4)	02 01 Otpad iz poljoprivrede, vrtlarstva, proizvodnje vodenih kultura, šumarstva, lova i ribarstva 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)
8.	Automehaničarske radionice (ukupno 9)	12 01 Otpad od oblikovanja i fizičke i mehaničke obrade metala i plastike
9.	Autopraonice (ukupno 5)	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 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) 16 06 Baterije i akumulatori 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

		<p>navedeni pod 20 01 33)</p> <p>20 01 35* Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente</p> <p>20 01 36 Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23</p> <p>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)</p>
10.	Ugostiteljski objekti	<p>02 06 otpad iz pekarske i slastičarske industrije</p> <p>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)</p>
11.	Trgovina na veliko i malo	<p>08 03 17* otpadni štamparski toner koji sadrži opasne materije</p> <p>07 05 Otpad od proizvodnje, formulacije, primjene i prodaje farmaceutika</p> <p>15 01 Ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad)</p> <p>20 01 odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01) (20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu)</p> <p>20 01 35* Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente</p> <p>20 01 36 Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23</p> <p>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)</p>
12.	Obrazovne ustanove	<p>08 03 17* otpadni štamparski toner koji sadrži opasne materije</p> <p>15 01 ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad)</p> <p>20 01 odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01) (20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu)</p> <p>20 01 35* Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente</p> <p>20 01 36 Odbačena električna i elektronska oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23</p> <p>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)</p>

		na drugi način)
--	--	-----------------

Prilog 3: Preporuke za sanaciju nelegalnih (divljih) odlagališta otpada

Divljim deponijama se smatraju mjesta na koja neodgovorne osobe nekontrolirano i nelegalno odlažu otpad bez ikakvih dozvola, mjera zaštite i kontrole.

Bitan razlog postojanja ilegalnih deponija je i nedovoljna osviještenost stanovništva o štetnom utjecaju odlaganja otpada u prirodi po „zdravlje“ okoliša i ljudi općenito. Jedan od uzroka pojave divljih deponija je neadekvatno razrađen sistem sakupljanja i odvoza otpada (nedovoljan broj kontejnera, kontejneri nisu postavljeni na pravim lokacijama, zapremina kontejnera i frekvencija odvoza koja nije usklađena s količinom proizvedenog otpada).

Postojanje ilegalnih odlagališta, osim što ukazuje na još nedovoljno razvijenu ekološku svijest ljudi, predstavlja i iznimno veliku opasnost od zagađenja okoliša i to prvenstveno tla i podzemnih voda te pogoduje razmnožavanju glodara i drugih štetočina koji šire zaraze i bolesti.

Ova divlja odlagališta moraju se sanirati i zatvoriti, kako bi se eliminirao štetan utjecaj na okoliš, zaštitilo zdravlje ljudi i životinja, te poboljšao estetski izgled prostora.

Na području BPK Goražde lokalizirano je veliki broj nelegalnih divljih deponija otpada gdje je potrebno izvršiti sanaciju lokaliteta.

Po sastavu otpada dominira građevinski šut, kabasti otpad (uglavnom dijelovi tehnike i namještaj), ambalažni i komunalni otpad, animalni, gume, kao i biorazgradivi otpad

S obzirom na to da se radi o divljim odlagalištima otpada, sanacija će se provesti na način da se otpad u potpunosti ukloni i zbrine na Regionalnu deponiju „Trešnjica“.

Trenutno, na području BPK Goražde ne postoji kratkoročni planovi uklanjanja divljih deponija (nelegalnih odlagališta). Također, u budžetu Kantona se nisu planirala određena sredstva za samo finansiranje uklanjanja ovih deponija.

U cilju sanacije divljih deponija na području BPK Goražde potrebno je pripremiti Plan sanacije ovih lokaliteta. Ovim Planom sanacije lokaliteta divljih deponija na području BPK Goražde utvrđuju se:

- redosljed sanacije,
- rokovi i način izvršenja,
- izvori i način financiranja,
- način vršenja poslova evidencije i sanacije lokacija.

Redosljed sanacije

Sanacije utvrđenih lokacija divljih deponija vršit će se u razdoblju od 2022. – 2027. godine prema godišnjem programu sanacije i to:

- Faza I: manje divlje deponije u 2023.
- Faza II: veće deponije u 2024.
- Faza III: divlje deponije u ruševnim objektima do 2026. godine.

Godišnji program sanacije donose Općinska vijeća nakon što se budžetom odredi ukupan iznos sredstava za sanaciju divljih deponija za svaku pojedinu godinu.

Sanacija divljih deponija otpada provodi se u skladu sa izrađenim planovima sanacije, a aktivnosti koje se provode su sljedeće:

- Sortiranje otpada po vrstama: glomazni, drvo, metali, ambalažni otpad, ostali otpad;
- Utovar u vozila;
- Prijevoz otpada koji se reciklira do ovlaštenog operatera;
- Odvoz neiskoristivog otpada na odlagalište i odlaganje;
- Revitalizacija sanirane površine;
- Postavljanje znaka zabrane odlaganja otpada, uz jasno navođenje propisanih kazni za nedozvoljeno odlaganje otpada;
- Postavljanje kanti / kontejnera
- Uspostava nadzora lokacije od strane komunalnih redara / eko-policije.

Sanaciju treba obaviti u saradnji sa komunalnim preduzećima koja egzistiraju na području BPK Goražde. Lokaciju na koju će se odvoziti otpad sa divljih odlagališta će odrediti JP-a. Nakon odvoza otpada cjelokupni prostor dotadašnjeg odlagališta potrebno je zaravniti i hortikulturno urediti.

Cijena sanacije

Uzimajući u obzir tipologiju otpada, udaljenost od najbližeg službenog odlagališta te prosječne cijene zbrinjavanja otpada koja uključuju sortiranje, odvoz i zbrinjavanje otpada, te ostale radove na sanaciji, za svaku lokaciju je izvršena procjena troškova sanacije. U tu je cijenu uključena i provedba propisanih mjera kao npr. postavljanje table s natpisom zabrane odlaganja otpada, revitalizacija sanirane površine, ograđivanje i sl.

Izvori i način financiranja

Sredstva za vršenje sanacija osiguravaju se iz budžeta Kantona. Kanton, zajedno sa općinama i komunalnim preduzećima će obezbjediti sredstva za aktivnosti koje su neophodne na uklanjanju deponija i na hortikulturnom uređenju. Kad su u pitanju ruševni objekti koji imaju vlasnika, Općina će osigurati saglasnost vlasnika, a čišćenje obaviti o vlastitom trošku u saradnji sa komunalnim preduzećem.

Ovaj Plan stupa na snagu po usvajanju na Skupštini BPK Goražde.

Prilog 4: Lista propisa u oblasti upravljanja otpadom

Tabela 43: Propisi od značaja za upravljanje otpadom na nivou BiH

Naziv pravnog akta	Broj službenog glasnika BiH
Zakon o radijacijskoj i nuklearnoj sigurnosti u BiH	88/07 i 87/13
Zakon o veterinarstvu	34/02
Zakon o osnovama bezbjednosti saobraćaja na putevima u BiH	6/06, 75/06, 44/07, 84/09, 48/10, 18/13, 8/17, 89/17 i 9/18
Pravilnik o uslovima koje moraju ispunjavati pravna i fizička lica za promet fitofarmaceutskim sredstvima	51/11 i 79/13
Pravilnik o utvrđivanju veterinarsko-zdravstvenih uslova za odlaganje, korištenje, sakupljanje, prijevoz, identifikaciju, sljedivost, registraciju i odobravanje pogona, stavljanje na tržište uvoz, tranzit i izvoz nusproizvoda životinjskog porijekla i njihovih proizvoda koji nisu namijenjeni ishrani ljudi	30/12
Pravilnik o uslovima za promet i korištenje izvora jonizirajućeg zračenja	66/10
Pravilnik o medicinskim sredstvima	04/10
Pravilnik o zbrinjavanju farmaceutskog otpada	23/11
Odluka o ratifikaciji Konvencije o kontroli prekograničnog prometa opasnog otpada i njegovom odlaganju	31/10

Tabela 44: Propisi od značaja za upravljanje otpadom na nivou FBiH

Naziv pravnog akta	Broj službenih novina FBiH
Zakon o upravljanju otpadom	33/03, 72/09 i 92/17
Zakon o prikupljanju, proizvodnji i prometu sekundarnih sirovina i otpadnih materijala	35/98 i 109/12
Zakon o principima lokalne samouprave u FBiH	49/06
Zakon o zdravstvenoj zaštiti	46/10 i 75/13
Zakon o zaštiti okoliša	15/21
Zakon o cestama	12/10, 16/10 i 66/13
Zakon o inspekcijama	73/14 i 19/17
Zakon o veterinarstvu	46/00
Zakon o apotekarskoj djelatnosti	40/10
Pravilnik o kategorijama otpada sa listama	09/05
Pravilnik o izdavanju dozvole za aktivnosti male privrede u upravljanju otpadom	09/05
Pravilnik o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom	88/11, 28/13, 8/16, 54/16, 103/16 i 84/17
Pravilnik o upravljanju otpadom od elektroničnih i elektronskih proizvoda	87/12, 107/14, 8/16, 79/16 i 12/18
Pravilnik o uvjetima za prijenos obaveza upravljanja otpadom sa proizvođača na operatera sistema za prikupljanje otpada	09/05
Pravilnik o sadržaju plana prilagođavanja upravljanja otpadom za postojeća postrojenja za tretman i odlaganje otpada i aktivnostima koje preuzima nadležni organ	09/05
Pravilnik o registrima postrojenja i zagađivanjima	82/07
Pravilnik o upravljanju medicinskim otpadom	77/08
Pravilnik o životinjskom otpadu i drugim neopasnim materijalima prirodnog porijekla koji se mogu koristiti u poljoprivredne svrhe	08/08
Pravilnik o bližim uvjetima glede prostora, opreme i kadra, kriterijima za osnivanje i obavljanje ljekarničke djelatnosti u svim organizacionim oblicima, kao i načinu i postupku njihove verifikacije	44/12, 23/13 i 27/14
Uredba o selektivnom prikupljanju, markiranju i označavanju otpada	38/06
Uredba koja regulira obavezu izvještavanja operatora i proizvođača otpada o provođenju programa nadzora, monitoringa i vođenja evidencije prema uvjetima iz dozvole	31/06
Uredba o projektima za koje je obavezna procjena uticaja na okoliš i	51/21

projektima za koje se odlučuje o potrebi procjene utjecaja na okoliš	
Uredba kojom se utvrđuju pogoni i postrojenja koja moraju imati okolišnu dozvolu	51/21

Tabela 45: Propisi od značaja za upravljanje otpadom na nivou BPK

Naziv pravnog akta	Broj službenih novina BPK
Zakon o komunalnim djelatnostima	„Službene novine BPK Goražde“, broj: 10/08
Zakon o prostornom uređenju i građenju	„Službene novine BPK“, br. 15/09, 4/13
Zakon o koncesijama	„Službene novine BPK“, br. 5/03
Pravilnik o pogonima i postrojenjima koji mogu biti izgrađeni i pušteni u samo ako imaju okolinsku dozvolu	„Službene novine BPK“, br. 1/05, 11/06
Pravilnik o uslovima za podnošenje zahtjeva za izdavanje okolinske dozvole za pogone i postrojenja koji imaju izdate dozvole prije stupanja na snagu Zakona o zaštiti okoline	„Službene novine BPK“, br. 9/11
Pravilnik o rokovima za podnošenje zahtjeva za izdavanje okolinske dozvole za pogone i postrojenja koji imaju izdate dozvole prije stupanja na snagu Zakona o zaštiti okoline	„Službene novine BPK“, br. 9/11

Popis korištene zakonske regulative i literature

1. Zakon o upravljanju otpadom (Sl. novine FBiH, br. 33/03, 72/09 i 92/17);
2. Zakon o komunalnim djelatnostima („Službene novine BPK“, br. 09/13),
3. Zakon o zaštiti okoliša FBiH (Sl. novine FBiH, br. 15/21);
4. Prostorni plan za područje Bosansko-podrinjskog kantona Goražde za period 2008-2028. godina, Urbis Centar d.o.o. Banja Luka, 2013.
5. Federalna strategija upravljanja otpadom 2008.-2018.;
6. Federalni plan upravljanja otpadom 2012.-2017.;
7. Okvirna direktiva o otpadu (2008/98/EC);
8. Tehničke smjernice za projektiranje infrastrukture za prihvat otpada – Nacrt, 2017.;
9. Smajlović E., Regionalne deponije: primjer tehničkog i financijskog određenja projekata regionalnih deponija, Governance Accountability Project;
10. Službeni list Europske unije 15/Sv. 3;
11. Pravilnik o uvjetima za prijenos obaveza upravljanja otpadom sa proizvođača i prodavača na operatera sistema za prikupljanje otpada („Sl. novine FBiH“ br. 09/05);
12. Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadom („Sl. novine FBiH“ br. 88/11, 28/13, 8/16, 54/16, 103/16, 84/17, 85/20);
13. Pravilnik o građevinskom otpadu („Sl. novine FBiH“, br. 93/19)
14. Pravilnik o upravljanju otpadom od električnih i elektronskih proizvoda.(„Sl. novine FBiH“ br. 87/12, 107/14, 8/16, 79/16 i 12/18);
15. Pravilnik o upravljanju medicinskim otpadom („Sl. novine FBiH“, br. 77/08);
16. Pravilnikom o prenosu obaveza sa proizvođača i prodavača na operatera sistema za upravljanje otpadom („Sl. novine FBiH“, br. 09/05);
17. Pravilnika o zbrinjavanju farmaceutskog otpada („Sl. glasnik BiH“ br. 23/11);
18. Pravilniku o životinjskom otpadu i drugim neopasnim materijalima prirodnog porijekla koji se mogu koristiti u poljoprivredne svrhe (“Sl. novine FBiH”, br. 8/08);
19. Vučemilo M. Zbrinjavanje životinjskih leševa i konfiskata, Znanstveno stručni dio, 2004.;
20. Uredba o selektivnom prikupljanju, pakovanju i označavanju otpada („Sl. novine FBiH“, br. 38/06);
21. Uredba o ispuštanju otpadnih voda u prirodne recipijente i sisteme javne kanalizacije („Sl. novine FBiH“, br. 26/20 i 96/20);
22. IPSA Institut d.o.o Sarajevo,2019.g. – Glavni projekat regionalne sanitarne deponije Trešnjica sa Centrom za upravljanje otpada
23. Institut za zaštitu, ekologiju i obrazovanje d.d. Tuzla,2016.g., Studija o uticaju na okoliš za sanaciju deponije komunalnog otpada „Šainovići“ Općina Pale FBiH
24. Institut za zaštitu, ekologiju i obrazovanje d.d. Tuzla,2016.g.,Plan upravljanja otpadom za deponiju „Šainovići“ općina Pale FBiH, a u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša („Službene novine F BiH, br.33/03; 38/09; 72/09)
25. Enova d.o.o. Sarajevo, Studija opravdanosti izgradnje pogona za mehaničko-biološku obradu (MBO) otpada i njegovo dalje korištenje u energetske svrhe – I faza (nacrt), 2016.
26. Enova d.o.o Sarajevo, Studija sa programom razvoja informacionog sistema za upravljanje otpadom na području Bosansko-podrinjskog kantona Goražde, 2017.
27. Enova d.o.o. Sarajevo, Plan upravljanja otpadom za područje Bosansko-Podrinjskog kantona Goražde 2013-2018, 2013.;

28. Enova d.o.o. Sarajevo i Institut za hidrotehniku d.d. Sarajevo, Kantonalni akcioni plan za zaštitu okoliša Bosansko-podrinjskog kantona Goražde za period 2016-2022, 2016.;
29. Centar za energiju, okolinu i resurse i Inženjeri zaštite životne sredine, Mjere za uvođenje koncepta nula otpada u Općini Ilijaš uz prateći akcioni plan provedbe mjera, 2022.
30. Federalni zavod za statistiku, Rezultati popisa stanovništva, domaćinstava/kućanstava i stanova u BiH 2013. godine, po općinama i naseljenim mjestima u BiH, Sarajevo, 2013.;
31. Federalno ministarstvo okoliša i turizma, Strategija zaštite okoliša FBiH (2008-2018), Sarajevo, 2008.;
32. Federalno ministarstvo okoliša i turizma), Federalna strategija upravljanja otpadom 2008-2018, 2008.;
33. Federalno ministarstvo okoliša i turizma, Federalni plan upravljanja otpadom 2012. - 2017., 2011.;
34. Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, Agencija za vodno područje rijeke Save, (Sarajevo), Agencija za vodno područje Jadranskog mora (Mostar) Federalna strategija upravljanja vodama 2010-2022, Sarajevo, 2010.;
35. Federalno ministarstvo prostornog uređenja Prostorna osnova za Prostorni plan FBiH 2008-2028, 2010.;
36. Institut za arhitekturu, urbanizam i prostorno planiranje Sarajevo i Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet, Zavod za urbanizam i prostorno planiranje, Sarajevo/Zagreb Prostorni plan Kantona Središnja Bosna/Srednjobosanskog Kantona 2005. -2025., 2005.;
37. Revizija regionalnog Plana upravljanja otpadom za grad Zrenjanin i opštine Secanj, Titel i Kovacica, 2011.