



**Plan gospodarenja
otpadom
OPĆINE TOPUSKO
za razdoblje 2018.-2023.
godine**

NASLOV: **PLAN GOSPODARENJA OTPADOM OPĆINE TOPUSKO ZA RAZDOBLJE 2018.-2023. GODINE**

NOSITELJ ZAHVATA: Općina Topusko
Opatovina 10, 44 410 Topusko

VODITELJ: Izv.prof.dr.sc. Sanja Kalambura

IZRAĐIVAČ: Intelektia i Općina Topusko

ZA IZRAĐIVAČA: Izv.prof.dr.sc. Sanja Kalambura
Lana Krišto, mag.ing.geol.
Vladimir Ožanić, dipl.oec.

DATUM IZRADE: Ožujak, 2018.

M.P. Potpis

Ovaj dokument u cijelosti predstavlja vlasništvo Općine Topusko te je zabranjeno njegovo umnožavanje ili objavljivanje osim u skladu sa zakonskim odredbama. Izrađen je temeljem postojećih javnih dokumenata jedinica lokalne samouprave RH, važećeg Plana gospodarenja otpadom RH te propisima RH i EU.

SADRŽAJ:

1. UVOD.....	6
1.1. POJMOVNIK.....	8
1.3. ZAKONODAVNI OKVIR.....	13
1.5.PREVENCIJA I SMANJENJE KOLIČINE OTPADA	19
2. ANALIZA I OCJENA STANJA GOSPODARENJA OTPADOM NA PODRUČJU OPĆINE	25
2.4.PORIJEKLO, SASTAV, KATEGORIJE I VRSTE OTPADA	27
2.4.1. Porijeklo, kategorije, vrste i količine otpada.....	27
2.4.2. Sastav komunalnog otpada.....	29
2.5.POSTOJEĆE GRAĐEVINE ZA GOSPODARENJE OTPADOM.....	30
2.5.1. Odlagalište otpada „Blatuša“.....	30
2.5.2. Reciklažno dvorište.....	32
2.5.3. Organizacija prikupljanja.....	34
2.6.LOKACIJE ONEČIŠĆENE OTPADOM ODBAČENIM U OKOLIŠ	36
3. CILJEVI GOSPODARENJA OTPADOM	38
3.1.CILJEVI GOSPODARENJA OTPADOM REPUBLIKE HRVATSKE	38
3.2.OPĆINA TOPUSKO I POSTIZANJE NACIONALNIH CILJEVA	40
4. TIJEK OTPADA, POTREBE I NAČIN USPOSTAVE NOVIH SUSTAVA I MREŽE GRAĐEVINA TE UREĐAJA ZA GOSPODARENJE OTPADOM	42
4.1.PROCJENA NASTANKA OTPADA U NOVOM RAZDOBLJU	42
4.2.PLANIRANE GRAĐEVINE I UREĐAJI ZA GOSPODARENJE OTPADOM NA PODRUČJU OPĆINE TOPUSKO	43
4.2.1. Planirani objekti i oprema za gospodarenje otpadom.....	50
5. ORGANIZACIJA I PROVEDBA PLANA	52
5.2.NOSITELJI IZVRŠENJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM	53
6. MJERE ZA PROVEDBU PLANA	56
6.1.MJERE ZA UNAPREĐENJE SUSTAVA GOSPODARENJA KOMUNALNIM OTPADOM 56	
6.3.1. Mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada	59
6.3.2. Mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada	60
6.4.MJERE ZA UNAPREĐENJE SUSTAVA GOSPODARENJA POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA	62
6.4.1. Biorazgradivi komunalni otpad	62
6.4.2. Otpadni tekstil i obuća.....	63
6.4.3. Građevinski otpad	63
6.4.4. Ambalaža i ambalažni otpad	63

6.4.5.	<i>Otpadna električna i elektronička oprema</i>	64
6.4.6.	<i>Otpadna vozila</i>	65
6.4.7.	<i>Otpadne baterije i akumulatori</i>	65
6.4.8.	<i>Otpadne gume</i>	65
6.4.9.	<i>Otpadna ulja</i>	65
6.4.10.	<i>Otpad iz industrije titan dioksida</i>	66
6.4.11.	<i>Otpad koji sadrži poliklorirane bifenile (PCB) i poliklorirane terfenile (PCT)</i>	66
6.4.12.	<i>Otpad koji sadrži azbest</i>	66
6.4.13.	<i>Otpadni mulj iz uređaja za obradu otpadnih voda</i>	67
6.4.14.	<i>Medicinski otpad</i>	67
6.5.	MJERE ZA GOSPODARENJE OPASNIM OTPADOM	67
6.6.	MJERE SANACIJA LOKACIJA OTPADOM ONEČIŠĆENIH LOKACIJA	68
6.7.	MJERE ZA PROVOĐENJE IZOBRAZNO-INFORMATIVNIH AKTIVNOSTI	69
6.8.	MJERE ZA UNAPRJEĐENJE INFORMACIJSKOG SUSTAVA GOSPODARENJA OTPADOM	70
6.9.	MJERE UNAPRJEĐENJA NADZORA NAD GOSPODARENJEM OTPADOM	70
6.10.	MJERE UNAPRJEĐENJA UPRAVNIH POSTUPAKA U GOSPODARENJU OTPADOM	70
6.11.	SKUPNI PREGLED AKTIVNOSTI I MJERA TE ROKOVA IZVRŠENJA PLANA	71
7.	PROJEKTI VAŽNI ZA PROVEDBU PLANA GOSPODARENJA OTPADOM	73
8.	PLAN SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA	74
9.	FINANCIJSKA SREDSTVA ZA PROVEDBU MJERA PLANA	75
9.1.	IZVORI FINANCIRANJA	75
9.2.	FINANCIJSKA SREDSTVA POTREBNA ZA REALIZACIJU PLANA TE ROKOVI IZVRŠENJA	76
10.	LITERATURA ILI POPIS PODLOGA KORIŠTENIH U IZRADI PLANA	78

1. UVOD

Gospodarenje otpadom predstavlja značajno područje zaštite okoliša, a uspostava cjelovitog sustava obaveza je svih jedinica lokalne samouprave koje se trebaju uskladiti s nacionalnim zakonodavstvom te sa standardima Europske unije (EU). Gospodarenje otpadom predstavlja skup aktivnosti, odluka i mjera usmjerenih na sprječavanje nastanka otpada, smanjivanje količina otpada i/ili njegovih štetnih utjecaja na okoliš, skupljanje, prijevoz, uporabu, te nadzor nad tim djelatnostima i skrb za zatvorena odlagališta na gospodarski učinkovit i po okoliš prihvatljiv način. Definirano je propisima od kojih se posebno na nacionalnom i međunarodnom nivou ističu slijedeći:

- Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN br. 94/13 i 73/17)
- Konvencijom o kontroli prekograničnog prometa opasnim otpadom i njegovom odlaganju – Baselska konvencija (NN – Međunarodni ugovori 3/94),
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN br 117/17) te
- brojni pod zakonski propisi koji reguliraju postupanje s posebnim kategorijama otpada.

Od važnih strateških dokumenata treba istaknuti Strategiju gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN br. 130/05) te važeći Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine (NN 3/17) koji predstavlja polazište za izradu i usklađivanje planova gospodarenja otpadom jedinica lokalne samouprave.

Sukladno članku 21. Zakona o održivom gospodarenju otpadom Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave, sadrži :

1. analizu, te ocjenu stanja i potreba u gospodarenju otpadom na području jedinice lokalne samouprave, odnosno Grada Zagreba, uključujući ostvarivanje ciljeva
2. podatke o vrstama i količinama proizvedenog otpada, odvojeno sakupljenog otpada, odlaganju komunalnog i biorazgradivog otpada te ostvarivanju ciljeva
3. podatke o postojećim i planiranim građevinama i uređajima za gospodarenje otpadom te statusu sanacije neusklađenih odlagališta i lokacija onečišćenih otpadom
4. podatke o lokacijama odbačenog otpada i njihovom uklanjanju
5. mjere potrebne za ostvarenje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada, uključujući izobrazno-informativne aktivnosti i akcije prikupljanja otpada
6. opće mjere za gospodarenje otpadom, opasnim otpadom i posebnim kategorijama otpada
7. mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada
8. mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla i plastike te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada
9. popis projekata važnih za provedbu odredbi Plana

-
10. organizacijske aspekte, izvore i visinu financijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom
 11. rokove i nositelje izvršenja Plana.

Plan gospodarenja otpadom Općine Topusko za razdoblje 2017-2022. godine usklađen je sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadom, nacionalnom Strategijom i Planom gospodarenja otpadom te ostalim propisima iz područja gospodarenja otpadom, a ujedno je usklađen i s okvirnom Direktivom EU-a o otpadu (2008/98/EC) koja se temelji na izgradnji društva koje je usmjereno prema reciklaži, sa zacrtanim ciljevima:

- sprječavanje nastajanja otpada,
- pripremu za ponovnu uporabu,
- recikliranje,
- ponovno korištenje (oporaba), npr. energetska korištenje i dr.,
- zbrinjavanje ostatnog otpada.

1.1. POJMOVNIK

Pojedini pojmovi uporabljeni u Planu imaju sljedeće značenje:

- **Biološki razgradivi otpad** je otpad koji se može razgraditi biološkim aerobnim ili anaerobnim postupkom;
- **Biootpad** je biološki razgradiv otpad iz vrtova i parkova, hrana i kuhinjski otpad iz kućanstava, restorana, ugostiteljskih i maloprodajnih objekata i slični otpad iz proizvodnje prehrambenih proizvoda;
- **Biorazgradivi komunalni otpad** je otpad nastao u kućanstvu i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede, šumarstva, a koji u svom sastavu sadrži biološki razgradiv otpad;
- **Centar za gospodarenje otpadom** je sklop više međusobno funkcionalno i/ili tehnološki povezanih građevina i uređaja za obradu komunalnog otpada;
- **Gospodarenje otpadom** su djelatnosti sakupljanja, prijevoza, oporabe i zbrinjavanja i druge obrade otpada, uključujući nadzor nad tim postupcima te nadzor i mjere koje se provode na lokacijama nakon zbrinjavanja otpada, te radnje koje poduzimaju trgovac otpadom ili posrednik;
- **Građevina za gospodarenje otpadom** je građevina za sakupljanje otpada (skladište otpada, pretovarna stanica i reciklažno dvorište), građevina za obradu otpada i centar za gospodarenje otpadom. Ne smatra se građevinom za gospodarenje otpadom građevina druge namjene u kojoj se obavlja djelatnost oporabe otpada;
- **Građevni otpad** je otpad nastao prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina, te otpad nastao od iskopanog materijala, koji se ne može bez prethodne oporabe koristiti za građenje građevine zbog kojeg građenja je nastao;
- **Inertni otpad** je otpad koji ne podliježe značajnim fizikalnim, kemijskim i/ili biološkim promjenama;
- **Krupni (glomazni) komunalni otpad** je predmet ili tvar koju je zbog zapremine i/ili mase neprikladno prikupljati u sklopu usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i određen je naputkom iz članka 29. stavka 11. Zakona o održivom gospodarenju otpadom;
- **Komunalni otpad** je otpad nastao u kućanstvu i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede i šumarstva;
- **Miješani komunalni otpad** je otpad iz kućanstava i otpad iz trgovina, industrije i iz ustanova koji je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstava, iz kojeg posebnim postupkom nisu izdvojeni pojedini materijali (kao što je papir, staklo i dr.) te je u Katalogu otpada označen kao 20 03 01;

- **Mobilni uređaj za obradu otpada** je pokretna tehnička jedinica u kojoj se otpad obrađuje, u pravilu, na mjestu nastanka ili na mjestu ugradnje u materijale postupcima obrade, osim R1, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D10, D11 i D12 i postupaka R i D u kojima nastaje otpadna voda koja se ispušta u okoliš. Mobilnim uređajem za obradu otpada ne smatra se onaj uređaj koji se koristi duže od šest mjeseci na određenoj lokaciji, osim mobilnog uređaja kojim se koristi radi sanacije onečišćene lokacije;
- **Najbolje raspoložive tehnike** su najbolje raspoložive tehnike sukladno zakonu kojim se uređuje zaštita okoliša;
- **Neopasni otpad** je otpad koji ne posjeduje niti jedno od opasnih svojstava određenih Dodatkom III. Zakona o održivom gospodarenju otpadom;
- **Neusklađeno odlagalište** je odlagalište koje ne ispunjava uvjete propisane pravilnikom iz članka 104. Zakona o održivom gospodarenju otpadom i određeno je odlukom iz članka 26. stavka 6. Zakona o održivom gospodarenju otpadom;
- **Obrada otpada** su postupci oporabe ili zbrinjavanja i postupci pripreme prije oporabe ili zbrinjavanja;
- **Odlagalište otpada** je građevina namijenjena odlaganju otpada na površinu ili pod zemlju (podzemno odlagalište), uključujući:
 - interno odlagalište otpada na kojem proizvođač odlaže svoj otpad na samom mjestu proizvodnje,
 - odlagalište otpada ili njegov dio koji se može koristiti za privremeno skladištenje otpada (npr. za razdoblje duže od jedne godine),
 - iskorištene površinske kopove ili njihove dijelove nastale rudarskom eksploatacijom i/ili istraživanjem pogodne za odlaganje otpada
- **Odvojeno sakupljanje** je sakupljanje otpada na način da se otpad odvaja prema njegovoj vrsti i svojstvima kako bi se olakšala obrada i sačuvala vrijedna svojstva otpada;
- **Opasni otpad** je otpad koji posjeduje jedno ili više opasnih svojstava određenih Dodatkom III. Zakona o održivom gospodarenju otpadom;
- **Oporaba otpada** je svaki postupak čiji je glavni rezultat uporaba otpada u korisne svrhe kada otpad zamjenjuje druge materijale koje bi inače trebalo uporabiti za tu svrhu ili otpad koji se priprema kako bi ispunio tu svrhu, u tvornici ili u širem gospodarskom smislu. U Dodatku II. Zakona o održivom gospodarenju otpadom sadržan je popis postupaka oporabe koji ne isključuje druge moguće postupke oporabe;
- **Otpad** je svaka tvar ili predmet koji posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti. Otpadom se smatra i svaki predmet i tvar čije su sakupljanje, prijevoz i obrada nužni u svrhu zaštite javnog interesa;

- **Otpadna ulja** su mineralna ili sintetička ulja za podmazivanje ili industrijska ulja koja su postala neprikladna za uporabu za koju su prvobitno namijenjena, primjerice ulja iz motora s unutarnjim izgaranjem i ulja reduktora, ulja za podmazivanje, ulja za turbine i hidraulička ulja;
- **Ovlaštenik** je pravna ili fizička osoba – obrtnik kojem je prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom dana suglasnost za sklapanje ugovora s Fondom za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost u vezi gospodarenja posebnom kategorijom otpada;
- **Ponovna uporaba** je svaki postupak kojim se omogućava ponovno korištenje proizvoda ili dijelova proizvoda, koji nisu otpad, u istu svrhu za koju su izvorno načinjeni;
- **Posjednik otpada** je proizvođač otpada ili pravna i fizička osoba koja je u posjedu otpada;
- **Posrednik** je pravna ili fizička osoba – obrtnik koja obavlja djelatnost posredovanja u gospodarenju otpadom, uključujući i posrednika koji ne preuzima otpad u neposredni posjed;
- **Postupci gospodarenja otpadom** su: sakupljanje otpada, interventno sakupljanje otpada, priprema za ponovnu uporabu, priprema prije uporabe i zbrinjavanja, postupci uporabe i zbrinjavanja, trgovanje otpadom, posredovanje u gospodarenju otpadom, prijevoz otpada, energetska uporaba određenog otpada, sakupljanje otpada u reciklažno dvorište i privremeno skladištenje vlastitog proizvodnog otpada;
- **Pretovarna stanica** (transfer stanica) je građevina za skladištenje, pripremu i pretovar otpada namijenjenog prijevozu prema mjestu njegove uporabe ili zbrinjavanja;
- **Priprema za ponovnu uporabu** su postupci uporabe kojima se proizvodi ili dijelovi proizvoda koji su postali otpad provjerom, čišćenjem ili popravkom, pripremaju za ponovnu uporabu bez dodatne prethodne obrade;
- **Problematicni otpad** je opasni otpad iz podgrupe 20 01 Kataloga otpada koji uobičajeno nastaje u kućanstvu te opasni otpad koji je po svojstvima, sastavu i količini usporediv s opasnim otpadom koji uobičajeno nastaje u kućanstvu pri čemu se problematicnim otpadom smatra sve dok se nalazi kod proizvođača tog otpada;
- **Proizvodni otpad** je otpad koji nastaje u proizvodnom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, osim ostataka iz proizvodnog procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača;
- **Proizvođač otpada** je svaka osoba čijom aktivnošću nastaje otpad i/ili koja prethodnom obradom, miješanjem ili drugim postupkom mijenja sastav ili svojstva otpada;

- **Reciklažno dvorište** je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada;
- **Reciklažno dvorište za građevni otpad** je građevina namijenjena razvrstavanju, mehaničkoj obradi i privremenom skladištenju građevnog otpada;
- **Recikliranje** je svaki postupak uporabe, uključujući ponovnu preradu organskog materijala, kojim se otpadni materijali prerađuju u proizvode, materijale ili tvari za izvornu ili drugu svrhu osim uporabe otpada u energetske svrhe, odnosno prerade u materijal koji se koristi kao gorivo ili materijal za zatrpavanje;
- **Sakupljanje otpada** je prikupljanje otpada, uključujući prethodno razvrstavanje otpada i skladištenje otpada u svrhu prijevoza na obradu;
- **Skladištenje otpada** je privremeni smještaj otpada u skladištu najduže do godinu dana;
- **Sprječavanje nastanka otpada** su mjere poduzete prije nego li je tvar, materijal ili proizvod postao otpad, a kojima se smanjuju:
 - količine otpada uključujući ponovnu uporabu proizvoda ili produženje životnog vijeka proizvoda,
 - štetan učinak otpada na okoliš i zdravlje ljudi ili
 - sadržaj štetnih tvari u materijalima i proizvodima.
- **Tehnološki procesi gospodarenja otpadom** (u daljnjem tekstu: tehnološki procesi) su određene funkcionalno-tehnološke cjeline gospodarenja otpadom kojima se opisuje materijalni tok otpada, a uključuju prikupljanje, prihvata, skladištenje, prethodno razvrstavanje i razvrstavanje, miješanje otpada, pakiranje, popravak, čišćenje, provjera budućeg proizvoda i u slučaju uporabe ili zbrinjavanja otpada tehnološke procese koje je odredio podnositelj zahtjeva za dozvolu za gospodarenje otpadom sukladno smjernicama;
- **Vlasnik otpada** je osoba koja je nositelj materijalnih i drugih prava i obveza u vezi otpada;
- **Zbrinjavanje otpada** je svaki postupak koji nije uporaba otpada, uključujući slučaj kad postupak kao sekundarnu posljedicu ima obnovu tvari ili energije. U Dodatku I. Zakona o održivom gospodarenju otpadom sadržan je popis postupaka zbrinjavanja koji ne isključuje druge moguće postupke zbrinjavanja otpada.

1.2. KORIŠTENE KRATICE

BDP	Bruto domaći proizvod
BO	Biološka obrada
CGO	Centar za gospodarenje otpadom; RCGO (regionalni), ŽCGO (županijski)
CPU	Centar za ponovnu uporabu
CS	Civilni sektor
DZS	Državni zavod za statistiku
EE	Električni i elektronički uređaji i oprema
EU	Europska unija
FZOEU	Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost
GIO	Gorivo iz otpada (RDF, SRF; engl.)
GO	Građevni otpad
HAOP	Hrvatska agencija okoliš i prirodu
JLS	Jedinica lokalne samouprave
KB	Ključni broj otpada prema Katalogu otpada
KO	Komunalni otpad
MBO	Mehaničko-biološka obrada
mKO	Miješani komunalni otpad (ključni broj otpada 20 03 01)
MZOE	Ministarstvo zaštite okoliša i energetike
NN	Narodne novine
NPO	Neopasni proizvodni otpad
NRT	Najbolje raspoložive tehnike (Best available techniques, BAT; engl.)
PCB	Poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili
PGO	Plan gospodarenja otpadom
PKO	Posebne kategorije otpada
PO	Proizvodni otpad
PS	Pretovarna stanica
RD	Reciklažno dvorište
RH	Republika Hrvatska
rKO	Odvojeno skupljeni ili za reciklažu pripremljeni otpad
ROO	Registar onečišćavanja okoliša
TO	Termička obrada
ZOGO	Zakon o održivom gospodarenju otpadom

1.3. ZAKONODAVNI OKVIR

Nacionalni propisi koji uređuju gospodarenje otpadom u RH su:

- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13. i 73/17.)
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05.)
- Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine (NN 3/17.)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17.)
- Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (NN 30/09.)
- Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02.)
- Nacionalni plan djelovanja na okoliš (NN 46/02.)
- Zakon o potvrđivanju Baselske Konvencije o nadzoru prekograničnog prometa opasnog otpada i njegovu odlaganju (NN MU 3/94.)
- Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15.)
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15.)
- Pravilnik o termičkoj obradi otpada (NN 75/16.)
- Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14.)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina (NN 128/08.)
- Naputak o glomaznom otpadu (NN 79/15.)
- Pravilnik o mjerilima, postupku i načinu određivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave (NN 59/06., 109/12. i 93/16.)
- Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15., 78/16. i 116/17.)
- Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15.)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (NN 113/16.)
- Odluka o izmjenama naknada u sustavima gospodarenja otpadnim vozilima i otpadnim gumama (NN 40/15. i 125/15.)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06., 121/08., 31/09., 156/09., 91/11., 45/12. i 86/13)
- Odluka o izmjeni naknade u sustavu gospodarenja otpadnim uljima (NN 95/15.)
- Uredba o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 105/15.)
- Pravilnik o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 111/15.)
- Uredba o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 112/15.)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 125/15. i 90/16.)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom (NN 99/15.)
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16.)
- Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom (NN 50/15.)

- Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (NN 42/14., 48/14., 107/14. i 139/14.)
- Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08. i 94/13.)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom iz proizvodnje Titan-dioksida (NN 117/14.)
- Pravilnik o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 103/14.)
- Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17.)

Ostali nacionalni propisi važni za gospodarenje otpadom

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13., 153/13., 78/15. i 12/18.)
- Plan intervencija u zaštiti okoliša (NN 82/99., 86/99. i 12/01.)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14. i 3/17.)
- Uredba o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (NN 3/17.)
- Uredba o okolišnoj dozvoli (NN 8/14.)

EU propisi koji uređuju gospodarenje otpadom u RH su:

Najvažnije europske direktive i akti u sektoru gospodarenja otpadom su:

- Direktiva 2008/98/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća o otpadu i ukidanju određenih direktiva (SL L 312, 22. 11. 2008.)
- Direktiva 2010/75/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća o industrijskim emisijama (integrirano sprječavanje i kontrola onečišćenja) (SL L 334, 17. 12. 2010.)
- Direktiva Vijeća 1999/31/EZ o odlaganju otpada (SL L 182, 16. 7. 1999.)
- Direktiva 2009/31/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o geološkom skladištenju ugljikovog dioksida i o izmjenama i dopunama Direktive Vijeća 85/337/EEZ, Direktiva Europskoga parlamenta i Vijeća 2006/60/EZ, 2001/80/EZ, 2004/35/EZ, 2006/12/EZ, 2008/1/EZ i Uredbe (EZ-e) br. 1013/2006 (SL L 140, 5. 6. 2009.)
- Direktiva 2006/66/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 6. rujna 2006. o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima kojom se ukida Direktiva 91/157/EEZ (SL L 266, 26. 9. 2006.)
- Direktiva 2004/12/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 11. veljače 2004. koja izmjenjuje i dopunjuje Direktivu 94/62/EZ o ambalaži i ambalažnom otpadu (SL L 047 18/02/2004.)
- Direktiva 2000/53/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 18. rujna 2000. o otpadnim vozilima (SL L 269, 21. 10. 2000.)
- Direktiva 2012/19/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (OEEO) (SL L 197, 24. 7. 2012.)
- Uredba (EZ-a) br. 1013/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o pošiljkama otpada (SL L 190, 12.7.2006.), kako je zadnje izmijenjena i dopunjena Uredbom Komisije (EU-e) br. 255/2013 kojom se, u svrhu prilagodbe znanstvenom i tehničkom napretku, dopunjuju prilozima I.C, VII. i VIII. Uredbe

- (EZ-a) br. 1013/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o pošiljkama otpada (SL L 79, 21.3.2013.)
- Odluka Komisije 2000/532/EZ koja zamjenjuje Odluku 94/3/EZ koja donosi popis otpada u skladu s člankom 1. točkom (a), Direktive Vijeća 75/442/EEZ o otpadu i Odluku Vijeća 94/904/EZ koja donosi popis opasnog otpada u skladu s člankom 1. stavkom 4., Direktive Vijeća 91/689/EEZ o opasnom otpadu (SL L 226,6.9.2000.)
- Odluka Komisije 2011/753/EU o uspostavi pravila i metoda izračuna za provjeru poštivanja ciljeva iz članka 11(2) Direktive 2008/98/EZ Europskog parlamenta i Vijeća (SL L 310, 25.11.2011.).

1.4. CILJEVI POLITIKE GOSPODARENJA OTPADOM U REPUBLICI HRVATSKOJ

Ciljevi održivog sustava gospodarenja otpadom je smanjivanje količina otpada koji nastaje, smanjivanje količina otpada koji se odlaže na odlagališta tijekom primarnog odvajanja korisnog otpada, smanjivanje udjela biorazgradivog otpada u odloženom komunalnom otpadu, smanjivanje negativnog utjecaja odloženog otpada na okoliš, klimu i ljudsko zdravlje, gospodarenje proizvedenim otpadom na principima održivog razvoja te energetska iskorištavanje otpada za proizvodnju energije uzimajući u obzir upravo načela i red prvenstva Republika Hrvatska svojim je strateškim dokumentima odredila jasne ciljeve za budućnost, a oni su sadržani u sljedećem:

- povećati obuhvat stanovništva organiziranim sustavom odvoza komunalnog otpada sa sadašnjih 80% na 100 %
- povećati odvojeno skupljanje otpada sa 6% na 15%
- količinu obrađenog otpada povećati s 2% na 25%
- smanjiti količinu odloženog otpada s 95% na 58%
- smanjiti količinu biorazgradivog otpada koji se odlaže s 95% na 55%
- zatvoriti službena odlagališta s 299 na 30
- izgraditi 10–14 županijskih centara za gospodarenje otpadom i
- povećati kvote recikliranja za ambalažni otpad na 60%, otpadna vozila 85%, e-otpad skupljati po 4 kg/dan i dr.

Zakonom o održivom gospodarenju otpadom utvrđuju se mjere za sprječavanje ili smanjenje štetnog djelovanja otpada na ljudsko zdravlje i okoliš, i to provedbom mjere za smanjenje količina otpada u nastanku i/ili proizvodnji te gospodarenje otpadom bez uporabe rizičnih postupaka po ljudsko zdravlje i okoliš, uz korištenje vrijednih sredstava otpada. Odredbe Zakona utvrđuju sustav gospodarenja otpadom

uključujući red prvenstva, načela, ciljeve i način gospodarenja otpadom te strateške i programske dokumente. Zakon o održivom gospodarenju otpadom uređuje način gospodarenja otpadom koji predstavlja skup aktivnosti, odluka i mjera usmjerenih na: sprječavanje nastanka otpada, smanjivanje količine otpada i njegovoga štetnog utjecaja na okoliš, obavljanje sakupljanja, prijevoza, uporabe, zbrinjavanja i drugih djelatnosti u svezi s otpadom, te nadzor nad obavljanjem tih djelatnosti te skrb za odlagališta koja su zatvorena.

S otpadnim tvarima treba se postupati na način da se ne dovodi u opasnost ljudsko zdravlje i ne rabe postupci i načini koji bi mogli štetiti okolišu, a posebice kako bi se izbjeglo:

- rizik onečišćenja voda, tla i zraka
- nastajanje eksplozije ili požara
- pojava buke
- ugrožavanje biljnog i životinjskog svijeta
- štetan utjecaj na područja kulturno-povijesnih, estetskih i prirodnih vrijednosti
- narušavanje javnog reda i mira.

Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom podrazumijeva primjenu raznih načina postupanja s otpadom s ciljem što sigurnijeg i djelotvornijeg načina upravljanja komunalnim otpadom uz što manje štetnih utjecaja na okoliš i zdravlje ljudi. Tim postupcima trebali bismo maksimalno smanjiti rizike od onečišćenja mora, vode, tla i zraka, pojave prekogranične buke, pojave neugodnih mirisa, ugrožavanja biljnog i životinjskog svijeta, nastajanja požara ili eksplozija.

Do kraja 2018. godine Republika Hrvatska mora uvesti cjelovit sustav gospodarenja otpadom, a do tada sva odlagališta moraju biti sanirana i usklađena, dok će ona koja ne rade prema pravilima biti zatvorena.

Prema obvezama i odgovornostima u gospodarenju otpadom, koje proizlaze iz ZOGO-a, država je odgovorna za gospodarenje opasnim otpadom i za spaljivanje i suspaljivanje otpada.

Gospodarenje otpadom temelji se na sljedećim načelima:

1. **»načelo onečišćivač plaća«** – proizvođač otpada, prethodni posjednik otpada, odnosno posjednik otpada snosi troškove mjera gospodarenja otpadom te je financijski odgovoran za provedbu sanacijskih mjera zbog štete koju je prouzročio ili bi je mogao prouzročiti otpad.
2. **»načelo blizine«** – obrada otpada mora se obavljati u najbližoj odgovarajućoj građevini ili uređaju u odnosu na mjesto nastanka otpada, uzimajući u obzir gospodarsku učinkovitost i prihvatljivost za okoliš;
3. **»načelo samodostatnosti«** – gospodarenje otpadom obavljat će se na samodostatan način omogućavajući neovisno ostvarivanje propisanih ciljeva

na razini države, a uzimajući pritom u obzir zemljopisne okolnosti ili potrebu za posebnim građevinama za posebne kategorije otpada;

4. »načelo sljedivosti« – utvrđivanje porijekla otpada s obzirom na proizvod, ambalažu i proizvođača tog proizvoda kao i posjed tog otpada uključujući i obradu.

Kada se govori o pravilnom postupanju s otpadom, prioriteti su izbjegavanje i smanjivanje nastajanja otpada te smanjivanje njegovih opasnih svojstava. Ako se nastajanje otpada ne može izbjeći ni smanjiti, otpad se mora ponovno koristiti, tj. reciklirati i/ili oporabiti. Otpad koji se više ne može racionalno iskoristiti trajno se odlaže na prihvatljiv način za okoliš.



Slika 1. Hijerarhija gospodarenja otpadom

Pravilno sustavno i cjelovito gospodarenje otpadom podrazumijeva primjenu koncepta tzv. „4R + 3E“ mjera:

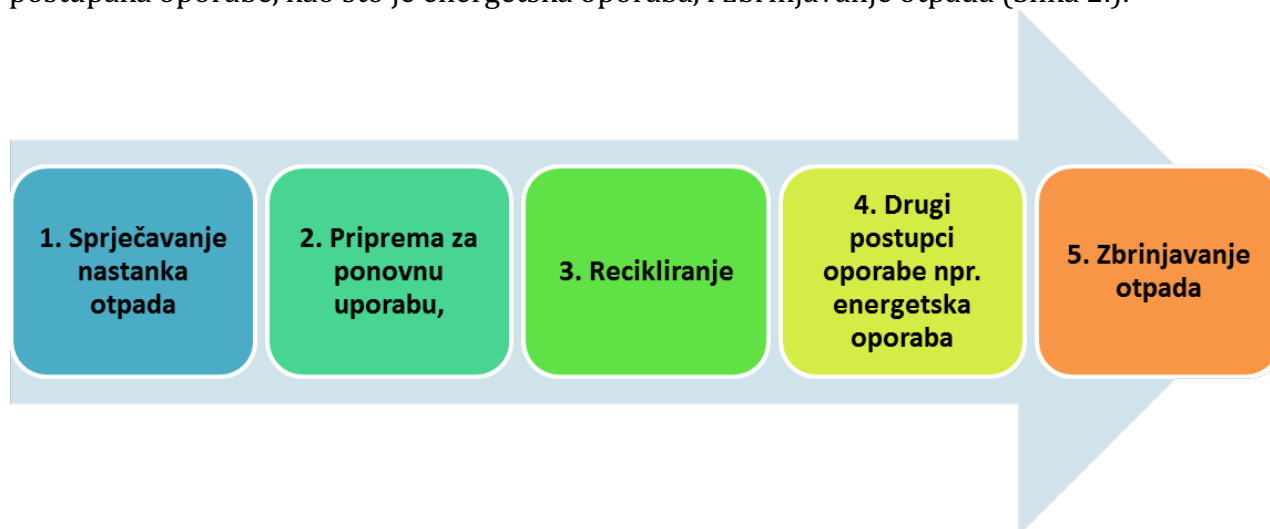
1. **Reduce** (smanjenje količine otpada na izvoru)
2. **Reuse** (ponovna uporaba predmeta/tvari bez prethodne obrade)
3. **Recycle** (prerada otpada, materijalno i energijsko iskorištavanje otpada)
4. **Recover** (obnavljanje, ponovna upotreba za istu namjenu, ali uz obradu)

1. **Educate** (osvijestiti i educirati građane o odgovornom postupanju s otpadom, te pojasniti postupak pravilnog gospodarenja otpadom)

2. **Economise** (smanjiti troškove gospodarenja otpadom te prema načelu „onečišćivač plaća“, uključiti troškove otpada u cijenu proizvoda/usluge)
3. **Enforce** (primijeniti koncepte učinkovitog postupanja s otpadom u zakonodavstvu i praksi)

1.4.1. Red prvenstva u gospodarenju otpadom

U sustavu gospodarenja otpadom definiran je i red prvenstva koji se sastoji od: sprječavanja nastanka otpada, pripreme za ponovnu uporabu, recikliranja, drugih postupaka uporabe, kao što je energetska uporaba, i zbrinjavanje otpada (Slika 2.).



Slika 2. Red prvenstva u sustavu gospodarenja otpadom

Red prvenstva gospodarenja otpadom primjenjuje se u svrhu sprječavanja nastanka otpada, primjene propisa i politike gospodarenja otpadom.

U red prvenstva gospodarenja otpadom ubrajaju se: sprječavanje nastanka otpada, priprema za ponovnu uporabu, recikliranje, drugi postupci uporabe, npr. energetska uporaba i zbrinjavanje otpada.

Primjenu reda prvenstva gospodarenja otpadom obavljaju nadležna tijela državne vlasti, jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave i pravne osobe s javnim ovlastima koje obavljaju djelatnosti u vezi s okolišem i pravne osobe koje prema posebnim propisima obavljaju poslove zaštite okoliša.

Otpad se mora uporabiti, a uporaba je svaki postupak čiji je glavni rezultat uporaba otpada u korisne svrhe kada otpad zamjenjuje druge materijale koje bi inače trebalo uporabiti za tu svrhu ili otpad koji se priprema kako bi ispunio tu svrhu, u tvornici ili u širem gospodarskom smislu.

Tvar koja nastaje nakon materijalne uporabe otpada ne smije postati opasnija za okoliš ili zdravlje ljudi nego što je bila kod primarne sirovine. U nekim slučajevima bolje je da se otpad zbrine nego operabi. Takvi su slučajevi primjerice kada više nije moguće upotrijebiti otpad ili njegove dijelove, ako je zbrinjavanje otpada više puta

jeftinije od njegove uporabe, kada uporaba djeluje štetnije na okoliš nego zbrinjavanje.

1.5. PREVENCIJA I SMANJENJE KOLIČINE OTPADA

Prevenција nastajanja otpada, kao i druge mjere za smanjivanje nastajanja otpada, svakako je najvažnija metoda za rješavanje problema otpada. Te se mjere odnose na proces proizvodnje ili na mjesto nastajanja otpada, a uključuju sprečavanje nastajanja otpada prenamjenom proizvodnog ili uporabnog procesa, smanjenje količine otpada na samom izvoru, te ponovnu uporabu proizvoda.

Sprečavanje stvaranja otpada vjerojatno je najvažnija karika u pravilnom gospodarenju otpadom, no često je ta karika najzapostavljena u praksi.

U ovom početnom stupnju hijerarhije gospodarenja otpadom potrebno je smanjiti količinu nastalog otpada, ali i njegovu toksičnost te omogućiti konačnu reciklažu. Prevenција započinje od samih karakteristika proizvoda koje kupujemo. Treba se odreći proizvoda napravljenih ili upakiranih u toksične i ne reciklirajuće materijale te proizvoda koji sadrže opasne tvari.

Svi materijali koje koristimo trebali bi biti sastavljeni od reciklirajućih materijala koji ne sadrže po zdravlje i okoliš štetne aditive. Proizvođač treba biti odgovoran za svoj proizvod, dok stanovnici moraju biti svjesni da postoji izbor, jer oni sami mogu odlučiti koliko otpada mogu proizvesti odnosno ne proizvesti.

Mjere za prevenciju i smanjenje količine otpada također uključuju provedbu sustavne edukacije svih sudionika u sustavu gospodarenja otpadom. Izbjegavanjem otpada možemo značajno doprinijeti zaštiti okoliša te istovremeno uštedjeti novac i energiju.

Mjere za izbjegavanje i smanjivanje nastajanja otpada mogu se grupirati u dvije skupine:

- Izravne mjere – uvođenje kaucija i eko poreza, isključivanje iz uporabe materijale koji su nepoželjni u toku otpada, poticanje čistije proizvodnje itd.
- Neizravne mjere – razvoj tržišta recikliranih materijala, uvođenje novih proizvoda od ili s većim udjelom recikliranih materijala, poticanje kompostiranja u kućanstvima, uvođenje izravnog ponovnog korištenja otpada.

1.6. STRATEGIJA GOSPODARENJA OTPADOM U REPUBLICI HRVATSKOJ

Iako je Strategija pisana 2015. godine ona je jasno i tada definirala postupno organiziranje centara gospodarenja otpadom s postrojenjima za obradu, odlagalištima i drugim sadržajima, uz postupnu sanaciju i zatvaranje većine postojećih odlagališta. Cilj strateškog planiranja bila je uspostava:

- sprečavanja ispuštanja otpada u jezera, rijeke i potoke

- izgradnja centra za gospodarenje opasnim otpadom s mrežom sabirališta
- kontrole tokova otpada
- visokog stupanja sudjelovanja domaće industrije, opreme i usluga u projektima gospodarenja otpadom kao doprinos smanjivanju nezaposlenosti
- angažman domaćih i stranih partnera i kapitala na temelju nezavisnih studija opravdanosti i potporu zajedničkim ulaganjima na osnovi javnog i privatnog partnerstva na bazi IPPC – BAT tehnologije
- jačanje postojeće organizacije gospodarenja otpadom i osnivanje međuresorske koordinacije za gospodarenje otpadom, što bi osiguralo suradnju relevantnih ministarstava za pojedine tokove otpada
- edukacije javnosti, stručnjaka i upravnih struktura: programi i aktivnosti za podizanje razine znanja trebaju imati razvojni, istraživački i djelatni pristup.

1.7. PLAN GOSPODARENJA OTPADOM REPUBLIKE HRVATSKE ZA RAZDOBLJE 2017-2022. GODINE

PGO RH je provedbeni dokument Strategije te je u zadanom sadržaju posebno izdvojeno:

- analiza i ocjena stanja gospodarenja s otpadom i analizu i utvrđivanje lokacija onečišćenih otpadom
- osnovni ciljevi gospodarenja otpadom
- vrste, količine i porijeklo proizvedenog otpada na području RH
- otpad koji će se vjerojatno izvoziti ili uvoziti u RH te procjenu budućih tokova otpada
- postojeći sustavi i mreže građevina i uređaja za gospodarenje otpadom uključujući sve programe/sustave gospodarenja posebnim kategorijama otpada
- procjena razvoja tijeka otpada, potrebe i način uspostave novih sustava i mreže građevina i uređaja za gospodarenje otpadom
- kriteriji za određivanje načelnih lokacija i potrebnih kapaciteta novih građevina i uređaja za gospodarenje otpadom
- opći tehnički zahtjevi za građevine i uređaje za gospodarenje otpadom; organizacijske aspekte gospodarenja otpadom i raspodjela odgovornosti između privatnih i javnih subjekata koji se bave gospodarenjem otpadom; popis projekata RH, JP(R)S i JLS važnih za provedbu Plana
- izvori i visina financijskih sredstava za provedbu svih mjera gospodarenja otpadom
- procjena korisnosti i prikladnosti uporabe ekonomskih i drugih instrumenata u gospodarenja otpadom uz nesmetano funkcioniranje unutarnjeg tržišta

- mjere i smjernice (politike) za provedbu Plana.

Nadzor nad provedbom PGO RH obavlja MZOE a sastavni dio je i karta svih objekata gospodarenja otpadom.

1.8. PROSTORNO PLANSKA DOKUMENTACIJA OPĆINE TOPUSKO

Prostornim planom Općine Topusko utvrđeni su uvjeti uređenja prostora i njegovo korištenje, namjena, oblikovanje, obnova i saniranje zemljišta, zaštita okoliša kao i zaštita kulturnih dobara. Uvjeti proizlaze iz karakteristika prostora Općine Topusko, mogućnosti korištenja prostora, uvjeta zaštite prirodnih i kulturnih dobara zajedno sa smjericama utvrđenim prostorno planskom dokumentacijom više razine. U svemu su uključene i razvojne potrebe Općine koje se posebno odnose na: prostorno-prirodne prometne uvjete, zatečenu i izgrađenu infrastrukturu, prirodne i krajobrazne vrijednosti, poljoprivredno i šumsko zemljište, vodoopskrbna i vodozaštitna područja, potrebe urbanog, demografskog i gospodarskog razvoja, održivo korištenje resursa te smjernice Strategije i Programa prostornog uređenja te Strategije prometnog razvitka RH s naglaskom na Sisačko-moslavačku županiju. Prostorni plan osigurava temelje za ukupni društveni i gospodarski rast, zaštitu okoliša te svrsishodno korištenje prostora, prirodnih i kulturno-povijesnih dobara.

1.9. ZAKONSKE OBVEZE JEDINICA LOKALNE SAMOUPRAVE

Gospodarenje otpadom osigurava se kroz institucionalni okvir kroz Vladu RH, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost te Hrvatsku agenciju za zaštitu okoliša i prirodu.

U cjelokupnom sustavu JLS imaju važnu ulogu te su prema članku 28. Zakona jedinice lokalne samouprave odgovorne su za:

- *uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada, i biorazgradivog komunalnog otpada,*
- *odvojeno prikupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada,*
- *sprječavanje odbacivanja otpada na način suprotan ZOGO-u te uklanjanje tako odbačenog otpada,*
- *donošenje i provedbu PGO-a*
- *provođenje edukativno-informativne aktivnosti na svom području i*
- *provedbe akcija prikupljanja otpada*
- *sudjelovati u sustavu sakupljanju posebnih kategorija otpada.*

Više JLS mogu sporazumno osigurati zajedničko ispunjenje jedne ili više navedenih obveza.

U pogledu odvojenog sakupljanje članak 35. definira obaveze JLS-a kako slijedi:

JLS izvršava obvezu odvojenog prikupljanja problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na način da osigura:

- *funkcioniranje jednog ili više reciklažnih dvorišta, odnosno mobilne jedinice na svom području*
- *postavljanje odgovarajućeg broja i vrsta spremnika za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila, koji nisu obuhvaćeni sustavom gospodarenja posebnom kategorijom otpada, na javnoj površini,*
- *obavješćavanje kućanstava o lokaciji i izmjeni lokacije reciklažnog dvorišta, mobilne jedinice i spremnika za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila i*
- *uslugu prijevoza krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge.*

Nadalje se definira da JLS koja ima 1.500 stanovnika ili manje, a nije osigurala funkcioniranje reciklažnog dvorišta, dužna je osigurati funkcioniranje istog na svojem području posredstvom mobilne jedinice koja se u smislu ovoga Zakona smatra reciklažnim dvorištem.

JLS koja ima više od 1.500 stanovnika dužna je osigurati funkcioniranje najmanje jednog reciklažnog dvorišta i još po jedno na svakih idućih 25.000 stanovnika na svojem području.

JLS koja ima više od 100.000 stanovnika dužna je osigurati funkcioniranje najmanje četiri reciklažna dvorišta i još po jedno na svakih idućih 30.000 stanovnika na svojem području.

JLS je dužna u naseljima u kojima se ne nalazi reciklažno dvorište osigurati funkcioniranje istog posredstvom mobilne jedinice koja se u smislu ovoga Zakona smatra reciklažnim dvorištem.

JLS je dužna osigurati da prostorni razmještaj reciklažnih dvorišta, odnosno način rada mobilne jedinice omogućava pristupačno korištenje istih svim stanovnicima područja za koje su uspostavljena reciklažna dvorišta, odnosno mobilne jedinice.

1.10. RECIKLAŽNO DVORIŠTE

U okviru izgradnje reciklažnih dvorišta zakonodavac je jasno propisao obaveze onoga koji upravlja reciklažnim dvorištem, u ovom slučaju JLS:

1. Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem otpada dužna je:

- i. zaprimati bez naknade i voditi evidenciju o zaprimljenom sljedećem komunalnom otpadu nastalom u kućanstvu na odgovarajućem području jedinice lokalne samouprave za koje je uspostavljeno to reciklažno dvorište: problematični otpad, otpadni papir, drvo, metal, staklo, plastiku, tekstil i krupni (glomazni) otpad
 - ii. odvojeno skladištiti otpad u odgovarajućim spremnicima
 - iii. predati otpad osobi ovlaštenoj za gospodarenje tom vrstom otpada
 - iv. sudjelovati u sustavima gospodarenja posebnom kategorijom otpada na način propisan propisom kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.
2. Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem utvrđuje, u suradnji s tijelima jedinice lokalne samouprave, pravo korištenja usluga reciklažnog dvorišta bez naknade.
 3. Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna je zatražiti na uvid osobni identifikacijski dokument od osobe koja predaje otpad.
 4. Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem može zaprimati i otpad koji nije nastao na odgovarajućem području jedinice lokalne samouprave za koje je uspostavljeno to reciklažno dvorište kao i otpad koji nije nastao u kućanstvu. Osoba koja predaje otpad snosi sve troškove gospodarenja tim otpadom
 5. Zabranjeno je krupni (glomazni) otpad odbacivati i sakupljati na javnoj površini, osim putem spremnika.

1.11. OTPAD ODBAČEN U OKOLIŠ ILI DIVLJA ODLAGALIŠTA

U skladu s člankom 28. stavak 1. točka 3. Zakona o održivom gospodarenju otpadom, jedinica lokalne samouprave dužna je na svom području osigurati sprječavanje odbacivanja otpada na način suprotan Zakonu te uklanjanje tako odbačenog otpada.

U skladu s člankom 36. Zakona, provedbu navedene obveze osigurava osoba koja obavlja poslove službe nadležne za komunalni red jedinice lokalne samouprave, odnosno komunalni redar.

Mjere za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada sastoje se od uspostave sustava za zaprimanje obavijesti o nepropisno odbačenom otpadu, uspostave sustava evidentiranja lokacija odbačenog otpada, provedbe redovitog godišnjeg nadzora područja jedinice lokalne samouprave radi utvrđivanja postojanja odbačenog otpada, a posebno lokacija na kojima je u prethodne dvije godine evidentirano postojanje odbačenog otpada, te druge mjere sukladno odluci predstavničkog tijela jedinice lokalne samouprave.

Mjere za uklanjanje otpada odbačenog u okoliš sastoje se od provedbe mjera komunalnog redara koji rješenjem naređuje vlasniku, odnosno posjedniku nekretnine, ako vlasnik nije poznat, na kojem je nepropisno odložen otpad

uklanjanje tog otpada, odnosno osobi koja sukladno posebnom propisu upravlja određenim područjem (dobrom), ako je otpad odložen na tom području (dobru). Prilikom isteka roka rješenjem o sanaciji lokacije komunalni redar utvrđuje ispunjavanje obveze određene rješenjem. Ako komunalni redar utvrdi da obveza određena rješenjem nije izvršena, jedinica lokalne samouprave dužna je osigurati uklanjanje tog otpada predajom ovlaštenoj osobi za gospodarenje tom vrstom otpada.

Sredstva za provedbu navedenih mjera osiguravaju se u proračunu jedinice lokalne samouprave no jedinica lokalne samouprave ima pravo na naknadu troška uklanjanja otpada od vlasnika, odnosno posjednika nekretnine, ako vlasnik nije poznat, odnosno od osobe koja, sukladno posebnom propisu, upravlja određenim područjem (dobrom), na kojem se otpad nalazio.

2. ANALIZA I OCJENA STANJA GOSPODARENJA OTPADOM NA PODRUČJU OPĆINE

2.1. PROSTORNA I DEMOGRAFSKA OBILJEŽJA OPĆINE TOPUSKO

Općina Topusko prostire se na 198,6 km² i nalazi se u slikovitom predjelu srednjeg toka rijeke Gline u brežuljkastom kraju Banovine, kao sastavni dio Sisačko-moslavačke županije (Slika 3.).

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine imala je 2 985 stanovnika, što predstavlja 1,73% od ukupnog broja stanovnika Sisačko-moslavačke županije, odnosno 0,07% od ukupnog broja stanovnika Hrvatske. Gustoća naseljenosti u Topuskom je 15, stanovnika/km².



Slika 3. Upravno teritorijalni smještaj Općine Topusko u Sisačko-moslavačkoj županiji

Općinu Topusko čine općinsko središte i naselja: Hrvatsko Selo, Gređani, Ponikvari, Velika Vranovina, Donja Čemernica, Batinova Kosa, Perna, Malička, Pecka, Staro Selo Topusko, Katinovac, Crni Potok, Bukovica i Vorkapić Selo.

Nalazi se na nadmorskoj visini od 130 metara na području između Petrove i Zrinske gore. Okruženo je Orlovom šumom i Petrovom gorom, a ostalo čini plodna zemlja uz rijeku Glinu i potoke Pernu, Čemernicu i Glinicu, pogodna za razvoj voćarstva i obnovu zapuštenih vinograda.

Ovo područje odavno je naseljeno zahvaljujući mnogobrojnim termalnim izvorima. Termalna vrela kojima Topusko obiluje vjerojatno su posljednji ostaci tercijarne vulkanske erupcije prije oko 50 milijuna godina. Posebno su značajne cretne, tresetne kupke u narodu poznate kao „blatne kupke“. Zahvaljujući utjecaju šuma te treseta i termalnih izvora, zima je blaga, a ljeta su svježja. Zahvaljujući nalazištima ruda te bogatim izvorima termalne vode, prostor oko Topuskog bio je vrlo rano naseljen.

Općina Topusko područje je bogate i očuvane višestoljetne kulturne baštine koja uz krajobraznu i biološku raznolikost, predstavlja osnovni pokretač turističkog i kulturnog razvoja općine. Među kulturnim dobrima nalaze se portal cistercitske opatije iz 13. stoljeća, parkovi Opatovina i Nikolino brdo, Engleski park, Lapidarij sa zbirkama radova u kamenu, sunčani sat, kamena spomenica, povijesni lokalitet Turska kosa, kada grofice Sofije te znamenita vrela (Benkovo, Jelačićevo i Mollinaryjevo). Kulturna baština predstavlja važnu ekonomsku sastavnicu, a ujedno je i važan pokazatelj kulturnog identiteta na lokalnoj i regionalnoj razini.

Značajan je i geostrateški te prometni položaj jer tuda prolaze najpovoljniji putovi između plodne Panonske nizine i jadranskog priobalja. Područje Općine Topusko je vrlo privlačan prostor za naseljavanje i ugodan život, ali i dinamičan gospodarski razvoj. Prema popisu iz 2011. godine Općina Topusko imala je 2 985 stanovnika u 16 naselja prema sljedećem rasporedu:

Tablica 1. Broj stanovnika naselja Općine Topusko prema popisu iz 2011. godine

Naselje	Broj stanovnika
Batinova Kosa	50
Bukovica	2
Crni Potok	153
Donja Čemernica	170
Gredani	341
Hrvatsko selo	310
Katinovac	90
Mala Vranovina	1
Malička	43
Pecka	27
Perna	176
Ponikvari	347
Staro selo	154
Topusko	
Topusko	945

Najveći broj stanovnika je u samom Topuskom i iznosi 945 ili 32%.

Broj domaćinstava je 1.157.

2.2. GOSPODARSKA OBILJEŽJA OPĆINE TOPUSKO

Kao i na veliku većinu općina u RH tako je i na područje Općine Topusko kako u prošlosti tako i danas za gospodarski rast i razvoj velik utjecaj imale a fizičko-geografske karakteristike te društveno-politička kretanja. Stanovništvo se kroz povijest, a i danas bavilo šumarstvom, poljoprivredom i stočarstvom. Osim navedenog značajan doprinos razvoju Općine dalo je bogatstvo termalnim vodama, rudom i šumom.

Radno aktivno stanovništvo se uglavnom bavi poljoprivredom na području obrađene površine u odnosu na cijeli teritorij Općine a koji iznosi 56%. Uz navedeno značajna gospodarska uloga je turističko i medicinsko iskorištavanje izvorišta termalne vode, obrtništvo, ugostiteljstvo, trgovina i sve popratne djelatnosti.

2.3. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA SUSTAVA GOSPODARENJA OTPADOM OPĆINE TOPUSKO

Postojeće stanje sustava gospodarenja otpadom u Općini Topusko rezultat je realizacije Plan gospodarenja otpadom Općine Topusko, Službeni vjesnik broj 16/2014.

Procjena količine komunalnog otpada prema tokovima i načinu gospodarenja, kao i korištenim objektima i opremi u funkciji cjelovitog sustava gospodarenja otpadom na području Općine Topusko, bila je omogućena na temelju podataka kojima raspolaže Općina Topusko i Komunalno Topusko d.o.o., kao i iz podataka iz nacionalne baze podataka o otpadu (ROO, HAOP), Državnog zavoda za statistiku (DZS), posljednjem u nizu godišnjem Izvješću o izvršenju Plana gospodarenja otpadom Općine Topusko (Službeni vjesnik broj 31/16, 08.07.2016.) i dr.

2.4. PORIJEKLO, SASTAV, KATEGORIJE I VRSTE OTPADA

2.4.1. Porijeklo, kategorije, vrste i količine otpada

Za procjenu količina otpada koriste se službeni podaci prijavljeni u Registar onečišćavanja okoliša (ROO, HAOP). Sakupljeni otpad za zbrinjavanje odlaganjem se ne važe, tako da su se količine procjenjivale ovisno o vrsti vozila koja dovoze otpad, odnosno vrsti otpada.

Količine sakupljenog miješanog komunalnog otpada na području Općine Topusko u razdoblju od 2013. do 2016. godine, prikazane su u Tablici 2.

Količine sakupljenog komunalnog otpada odnose se na komunalni otpad iz kućanstava.

Tablica 2. Količine sakupljenog komunalnog otpada na području Općine Topusko u razdoblju od 2013. do 2016. godine – miješani komunalni otpad

R.Br.	Godina	Miješani komunalni otpad (t)
1.	2013.	1264,00
2.	2014.	1263,00
3.	2015	1030,25
4.	2016.	842,30

Navedene količine komunalnog otpada predstavljaju zbroj količina otpada koje su proizveli stanovnici Općine Topusko kao i gosti hotela Top Terme Topusko.

Tijekom razdoblja od 2013. do 2016. godine primjetan je trend smanjenja količine miješanog komunalnog otpada. Prema podacima za posljednju izvještajnu godinu, tj. 2016. godinu, specifična količina komunalnog otpada po glavi stalnog stanovnika Općine Topusko iznosi 0,77 kg/stanovnik/dan (282,2 kg/stanovnik/godišnje; prosjek kontinentalnog dijela RH je 263 kg/st/god. Za procjenu broja stalnih stanovnika korišteni su podaci iz dokumenta Projekcije stanovništva Republike Hrvatske od 2010. do 2061. Izdane od strane Držanog zavoda za statistiku, 2011. godine, a prosječna godišnja stopa promjene broja stanovnika procijenjena je iznosom 0,9956775 do 2021. i 0,996765 za 2022. uz srednji fertilitet i srednju migraciju.

$$\begin{aligned} \text{Specifična količina} &= 842,30 \text{ tona KO} / (2.985 \text{ stanovnika} \times 100\% \text{ obuhvatnost}) / 0,365 \\ &= 0,77 \text{ kg/stanovnik/dan} \end{aligned}$$

Prikazane vrijednosti odnose se na 100 % obuhvat prikupljanja, kako je u Općini Topusko obuhvat odvoza komunalnog otpada 59% za pretpostaviti je da velik dio otpada završava na divljim odlagalištima.

Na području Općine Topusko proizvodni otpad nije registriran u proizvodnim procesima u industriji i obrtima.

Ukupne količine odloženog otpada, prikazane su u tablici 3. U odloženim količinama nalazi se otpad Općine Topusko i Općine Gvozd.

Tablica 3. Količine ukupno odloženog otpada na odlagalištu Blatuša u razdoblju od 2013. do 2016. godine

R.Br.	D1 - odlaganje otpada u ili na tlo	2013.	2014.	2015.	2016.
1.	Topusko i Gvozd				
2.	Ukupno t/god.	2 842,00	2 526,00	2 060,50	1 334,20

Udio odloženog otpada Općine Topusko na odlagalištu Blatuša, a prema podacima PL-SKO i PL-OPKO obrazaca iznosi za 2013. godinu više od prikupljene količine za 314 tona dok je u godinama od 2014. do 2016. godine taj podatak istovjetan, odnosno iznosi 100%.

Građevni otpad se ne sakuplja i ne zbrinjava.

Od poslovnih objekata koji na području Općine Topusko generiraju otpad izdvajaju se: Saša promet, Ciglana Blatuša; Ina d.d. Zagreb, Top Terme d.o.o., Dom zdravlja Petrinja, Dalekovod TIM d.d. Topusko, Vulkanizerski obrt Otten. Navedeni objekti prijavljuju proizvedene količine u Registar onečišćivača okoliša te direktno predaju otpad ovlaštenim koncesionarima za prikupljanje neopasnog proizvodnog otpada.

2.4.2. Sastav komunalnog otpada

Budući da na području Općine Topusko nije provedeno istraživanje sastava komunalnog otpada u skladu s dokumentom *Metodologija za određivanje sastava i količina komunalnog odnosno miješanog komunalnog otpada, HAOP, 2015. godina*, u tablici 4. daje se preporuka HAOP-a o korištenju sastava komunalnog otpada za daljnje analize.

Tablica 4. Procijenjeni sastav komunalnog otpada prema HAOP, 2015.

Sastavnica komunalnog otpada	Procjena sastava KO 2015. (HAOP), %
Guma	0,17
Papir i karton	25,72
Staklo	4,89
Plastika	19,45
Metal	2,54
Drvo	0,99
Kuhinjski biootpad	25,11
Vrtni biootpad	6,77
Tekstil/odjeća	2,93
Pelene	3,13
Ostali otpad (zemlja, prašina, pijesak, nedefinirano; inertni)	2,93
Posebni otpad (koža/kosti)	0,36

Glomazni otpad	4,08
Višeslojna i miješana ambalaža	0,29
Baterije i akumulatori	0,02
Električna i elektronička oprema	0,53
Otpad nastao čišćenjem kanalizacije	0,02
Ostali opasni otpad	0,10
Ukupno:	100

U Tablici 5. daje se prikaz sastava miješanog komunalnog otpada koji se primjenjuje ukoliko JLS nema provedenu analizu sastava miješanog komunalnog otpada.

Tablica 5. Procijenjeni sastav miješanog komunalnog otpada prema HAOP, 2015.

Sastavnica	Procjena sastava mKO 2015. (HAOP), %
Metal	2,07
Drvo	0,98
Tekstil/odjeća	3,71
Papir i karton	23,19
Staklo	3,65
Plastika	22,87
Guma	0,22
Koža/kosti	0,45
Kuhinjski otpad	30,93
Vrtni otpad	5,68
Ostali otpad (pelene, zemlja, prašina, pijesak, nedefinirano)	6,25
Ukupno:	100

2.5. POSTOJEĆE GRAĐEVINE ZA GOSPODARENJE OTPADOM

2.5.1. Odlagalište otpada „Blatuša“

Odlagalište neopasnog otpada nalazi se na teritoriju Općine Gvozd, u Sisačko-moslavačkoj županiji, uz prometnicu Topusko – Vrginmost, jugoistočno od naselja Blatuša, od kojeg je udaljeno oko 1 km zračne linije.

Lokaciji odlagališta se sa spomenute prometnice Topusko – Vrginmost pristupa preko makadamske prometnice u dužini od oko 2 km.

Od naselja Vrginmost odlagalište je udaljeno oko 4 km zračne linije, a od naselja Topusko oko 8 km zračne linije.

Odlagalište otpada se na sadašnjoj lokaciji počelo rabiti u jesen 1995. godine.

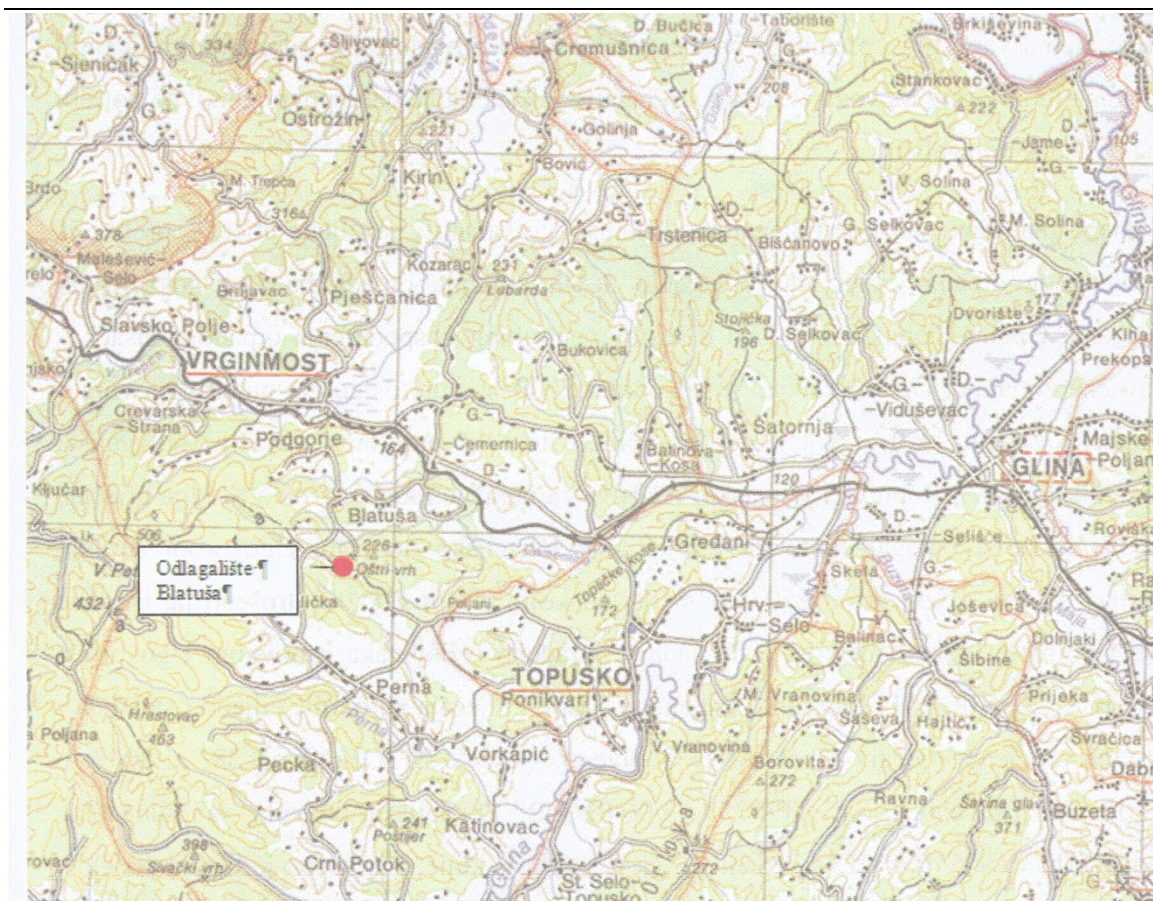
Prije početka odlaganja otpada na navedenoj lokaciji je vršena eksploatacija vatrostalne gline do 1991. godine kada se prestalo s eksploatacijom, a 1995. godine se u iskopani prostor veličine oko 5 ha počeo odlagati otpad, te se na njem odlaže komunalni i neopasni proizvodni otpad općina Topusko i Gvozd.

Idejno rješenje sanacije izrađeno je 2016. godine, Studija utjecaja na okoliš izrađena je 2007. godine, ponovljena je izrada idejnog rješenja 2015. godine zajedno sa Elaboratom zaštite okoliša za Sanaciju i zatvaranje odlagališta otpada „Blatuša“, ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te sukladno navedenom novi projekt sanacije (Slika 4.). U svibnju 2017. godine pribavljena je lokacijska dozvola izdana od strane Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Sisačko-moslavačke županije.

Prostorno planska dokumentacija je usklađena, iako postoje sporni imovinski odnosi koje je potrebno riješiti u narednom periodu.

Ukupna površina odlagališta je 33 134 m². Na odlagalištu se danas odlažu komunalni i neopasni industrijski otpad općina Topusko i Gvozd. Do sada je na odlagalište, ukupne površine oko 12 ha odloženo oko 30.000 tona otpada, a predviđeni kapacitet iznosi oko 200.000 tona. Godišnje se odloži oko 2.500 tona otpada.

Posjeduje samo priključak na javnu cestu, protupožarni put te plohu za odlaganje.



Slika 4. Položaj odlagališta Blatuša

2.5.2. Reciklažno dvorište

Izgradnja reciklažnog dvorišta je predviđena na lokaciji na području naselja Ponikvari, u vlasništvu tvrtke Komunalno Topusko d.o.o.. Lokacija se nalazi u zoni poslovne namjene predviđene Prostornim planom Općine Topusko (Slika 5).

U 2015. godini za gospodarsku zonu Ponikvari izrađen je Urbanistički plan uređenja gospodarske zone Ponikvari („Službeni vjesnik“ broj 39/2015) u sklopu kojeg je planirana građevna čestica za izgradnju reciklažnog dvorišta.

Po uspostavi reciklažnog dvorišta i njegovog puštanja u rad utvrdit će se potreba postavljanja zelenih otoka. Općina Topusko već posjeduje potrebne spremnike za opremanje zelenih otoka.

Planirano je postavljanje 10 zelenih otoka u dvije faze, u prvoj bi bilo pokriveno naselje Topusko i bliska okolna naselja, a u drugoj fazi ostala naselja. Lokacije zelenih otoka bi se odredile tako da se osigura lak pristup korisnicima.

2.5.3. Organizacija prikupljanja

Na području Općine Topusko poslovi organiziranog skupljanja, skladištenja, uporabe, te zbrinjavanja neopasnog otpada odlaganjem obavlja Komunalno Topusko d.o.o. , a temeljem dozvole za gospodarenje otpadom UP/I-351-01/14-20/12 od 01.08.2016. s datumom revizije 31.12.2017. Priprema za reviziju dozvole je u tijeku.

Odvojeno skupljeni otpad za recikliranje se predaje ovlaštenim skupljačima, ovisno o vrsti otpada, a neopasni otpad se odlaže na odlagalište neopasnog otpada Blatuša.

Obuhvatnost stanovnika i ostalih korisnika uslugom organiziranog sakupljanja i odvoza otpada na području Općine Topusko u 2016. godini je 59 % (1 750), u naseljima Topusko, Hrvatsko Selo, Velika Vranovina, Ponikvari, Gređani, Donja Čemernica, Batinova Kosa.

Komunalni otpad se sakuplja pomoću dva specijalnog vozila MAN kapaciteta 10 m³ i 6 m³. Kamion kapaciteta 10 m³ ima sustav prešanja otpada s potisnom pločom. Kamion je zatvoren sa svih strana tako da nije moguće rasipanje otpada.

Na vozilu je univerzalni automat za pražnjenje posuda i omogućava pražnjenje kanti i kontejnera od 120 do 1 100 litara. Na prikupljanju otpada rade dva radnika i vozač. Drugi kamion za kontejnere od 6 m³ je autopodizač za otvorene i zatvorene kontejnere, pri čemu se otvoreni kod transporta prekrivaju mrežom. Po potrebi, na kamionima se obavlja čišćenje tovarnog prostora sa tekućinom za uklanjanje mirisa.

Komunalni otpad odvozi se dva puta tjedno u naselju Topusko, a u ostalim mjestima jednom tjedno, prema planu odvoza o kojem su korisnici pravovremeno obaviješteni.

Za odvoz dodatnih količina otpada korisnici mogu zatražiti veću posudu ili odvoz van reda odvoza otpada. Pravne osobe u pravilu otpad odlažu u posude od 120 litara ili 240 litara, te kontejnere 1.100 litara i 5-7 m³. Veličina posuda je definirana u Ugovoru koji Komunalno poduzeće sklapa sa korisnikom.

Otpad se od korisnika preuzima pražnjenjem spremnika različitih izvedbi i volumena.

U 2016. godini otpad se sakupljao na način opisan u Tablici 6.

Tablica 6. Vrste spremnika za komunalni otpad

Spremnici za komunalni otpad		
Vrsta spremnika	Volumen, l	Količina
Kanta za miješani komunalni otpad	120	0
Kanta za miješani komunalni otpad	240	
Kontejner za miješani KO	1.100	36
Kontejner za miješani KO	5.000	9

Kontejner za papir na zelenom otoku	1.100	-
Kontejner za staklo na zelenom otoku	1.100	-
Kontejner za plastiku na zelenom otoku	1.100	-
Kontejner za tekstil na zelenom otoku	1.000	-
Kontejner za ostalo (metal) zelenom otoku	1.100	-

Sadašnji model naplate odvoza komunalnog otpada se temelji na obračunskoj jedinici broja članova po domaćinstvu (kn/čl.) za građane, a za gospodarske subjekte, obrte i ustanove na obračunskoj jedinici tlocrtne površine (kn/m²).

A) Stanovništvo - domaćinstva

Odvoz se obračunava po članu domaćinstva i iznosi 8,50 kuna mjesečno

B) Gospodarstvo, obrt, pravne osobe:

Potrošači - korisnici odvoza podijeljeni su u tri kategorije.

Potrošači - korisnici I. i II. kategorije plaćaju odvoz prema površini svojih poslovnih prostora, dok korisnici III. kategorije plaćaju po odvozu.

I. kategorija: uredi, ugostiteljski objekti, frizerski saloni, trgovine neprehrambenih proizvoda i to:

- poslovni prostor do 30 m² 39,00 kuna bez PDV-a,
- poslovni prostor preko 30 m² a 39,00 kn bez PDV-a te za svaki 1 m² preko 30 m² 0,39 bez PDV-a

II. kategorija: trgovine prehrambenih proizvoda, ugostiteljski objekti sa pripremom hrane, trgovine građevinski materijal, proizvodno-preradbeni prostori i slično i to:

- poslovni prostori do 5 m² površine 39,00 kn bez PDV-a, a za svaki 1 m² preko 5 m² 0,78 kn bez PDV-a.

III. kategorija korisnika odvoza otpada (smeća)

U ovu se kategoriju ubrajaju veliki korisnici tj. korisnici s kojima se posebno ugovara usluga skupljanja i odvoza komunalnog otpada. Cijena za 1 m³ odvezenog otpada u kontejneru iznosi 65,00 kuna/m³, bez PDV-a. Za slučaj da korisnik usluge odvoza otpada nema svoj vlastiti kontejner posebno se ugovara mjesečni najam kontejnera u mjesečnom iznosu od 91,00 kuna po m³ zapremine kontejnera.

Sustav naplate odvoza otpada će se uskladiti sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadom kroz donošenje odgovarajućeg cjenika odvoza komunalnog otpada pružatelja usluge kojim će se definirati naplata po jedinici volumena otpada.

Korisnici usluge odvoza otpada bit će pravovremeno obaviješteni o promjeni sustava naplate.

2.6. LOKACIJE ONEČIŠĆENE OTPADOM ODBAČENIM U OKOLIŠ

Na području Općine Topusko evidentirano je 9 lokacija divljih odlagališta (Tablica 7.).

Tablica 7. Lokacije divljih odlagališta na području Općine Topusko

Rb.	NAZIV	POLOŽAJ – OPIS ODLAGALIŠTA	SASTAV OTPADA	PROCJENA KOLIČINE OTPADA
1.	Divlje odlagalište na Mokrim poljima	Odlagalište se nalazi u naselju Ponikvari, pokraj ŽC 3228. Odlagalište je na širem području, a teren je ravničarski (Mokra polja) i obrastao raslinjem.	Komunalni otpad, glomazni otpad i građevinski otpad	200 m ³
2.	Divlje odlagalište žuti jarak	Odlagalište se nalazi u naselju Velika Vranovina, iznad naselja u šumi Orlava. Teren je šumovit i brdovit i teško pristupačan.	Glomazni otpad i građevinski otpad	100 m ³
3.	Divlje odlagalište u Velikoj Vranovini	Odlagalište se nalazi u naselju Velika Vranovina, u šumi Orlava. Odlagalište je u neposrednoj blizini izletišta s izvorom pitke vode Jelačić vrelo. Teren je šumovit.	Komunalni otpad i glomazni otpad	50 m ³
4.	Divlje odlagalište u naselju Batinova Kosa	Odlagalište se nalazi u naselju Batinova Kosa, pokraj D6 (Glina – Topusko – Gvozd). Odlagalište je na širem području, a teren je ravničarski i obrastao raslinjem. Nalazi se u blizini vodotoka (potok Čemernica)	Komunalni otpad, glomazni otpad i građevinski otpad	50 m ³
5.	Divlje odlagalište u kamenolomu u Hrvatskom Selu	Odlagalište se nalazi u naselju Hrvatsko Selo u nekadašnjem kamenolomu.	Komunalni otpad, glomazni otpad i građevinski otpad	100 m ³
6.	Divlje	Odlagalište se nalazi u naselju	Komunalni otpad,	100 m ³

	odlagalište u Hrvatskom Selu (zaselak Likarevići)	Hrvatsko Selo, na izlasku iz zaselka Likarevići u polja. Otpad je uz nerazvrstanu cestu.	glomazni otpad i građevinski otpad	
7.	Divlje odlagalište u naselju Topusko	Odlagalište se nalazi u naselju Topusko u neposrednoj blizini centra mjesta Lječilišta Topusko i otvorenih bazena. Odlagalište je na širem području, teren je ravničarski i obrastao raslinjem.	Građevinski otpad	1.000 m ³
8.	Divlje odlagalište u naselju Crni Potok	Odlagalište se nalazi u naselju Crni Potok, uz ŽC 3228 Crni Potok – Pecka. Teren je brdovit	Komunalni otpad, glomazni otpad i građevinski otpad	200 m ³
9.	Divlje odlagalište u naselju Gređani (Kose)	Odlagalište se nalazi u naselju Gređani. Teren je šumovit i brdovit, a odlagalište je uz nerazvrstanu cestu na više lokacija.	Komunalni otpad, glomazni otpad i građevinski otpad	50 m ³

Na području Općine Topusko, osim "divljih odlagališta", tj. lokacija onečišćenih otpadom ne postoje lokacije s odbačenim otpadom opasnim otpadom.

3. CILJEVI GOSPODARENJA OTPADOM

3.1. CILJEVI GOSPODARENJA OTPADOM REPUBLIKE HRVATSKE

Nacionalni ciljevi gospodarenja otpadom (tablica 8) definirani su važećim propisima i strateškim dokumentima RH, a zadaća JLS je da se u izgradnji sustava gospodarenja otpadom usklade s navedenim ciljevima te mjerama približe što je više moguće realizaciji. Ciljeve je moguće ostvariti provedbom određenih aktivnosti i mjera usmjerenih na sprječavanje nastanka otpada kao i ostalim sastavnicama sustava gospodarenja otpadom.

Tablica 8. Ciljevi gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (Preuzeto od IPZ Uniprojekt TERRA, a izvedeno prema Strategija i PGO RH, ZOGO)

Dokument	Cilj	2015.	2016.	2017.	2018.	2020.	2022.	2025.
		Maseni udio, % (ako nije drugačije navedeno)						
Strategija gospodarenja otpadom RH	Stanovništvo obuhvaćeno organiziranim sakupljanjem komunalnog otpada	90				95		99
	Količina odvojeno sakupljenog i recikliranoga komunalnog otpada	12				18		25
	Količina obrađenoga komunalnog otpada	20				25		30
	Količina odloženoga komunalnog otpada	68				58		45
	Količina odloženoga biorazgradivog komunalnog otpada od količine proizvedene 1995.	75				55		35
	<i>Ambalažni otpad:</i>							
	<i>oporaba</i>	65						
	<i>recikliranje</i>	55-60						
	<i>Otpadna vozila:</i>							
	<i>oporaba</i>	85						95
	<i>recikliranje</i>	80						85
	<i>EE otpad (4 kg/st/god.):</i>							
	<i>oporaba</i>	70-80						

Dokument	Cilj	2015.	2016.	2017.	2018.	2020.	2022.	2025.
		Maseni udio, % (ako nije drugačije navedeno)						
	<i>recikliranje</i>	50-80						
	<i>Otpadne gume vozila:</i>							
	<i>oporaba</i>	90						
	<i>recikliranje</i>	70						
Zakon o održivom gospodarenju otpadom	Količina papira, plastike, stakla i metala iz kućanstava pripremljenih za recikliranje od ukupne količine tih materijala					50		
	Količina odloženoga biorazgradivog komunalnog otpada od količine proizvedene 1997.		50			35		
	Količina odloženog otpada na neusklađenim odlagalištima, (u 1000 t)	1210	1010	800	0	0	0	0
	Količina neopasnog građevnog otpada za uporabu					70		
Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine	1. Unaprijediti sustav gospodarenja komunalnim otpadom (KO)							
	Cilj 1.1: Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog KO za 5% u odnosu na ukupno proizvedenu količinu KO u 2015. g.						-5% (2015)	
	Cilj 1.2: Odvojeno prikupiti 60% komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal i dr.)						60	
	Cilj 1.3: Odvojeno prikupiti 40% bio-otpada iz KO						40	
	Cilj 1.4: Odložiti manje od 25% komunalnog otpada						25	
	2. Unaprijediti sustav gospodarenja posebnim kategorijama otpada (PKO)							

Dokument	Cilj	2015.	2016.	2017.	2018.	2020.	2022.	2025.
		Maseni udio, % (ako nije drugačije navedeno)						
	Cilj 2.1: Odvojeno prikupiti 75% građevnog otpada						75	
	Cilj 2.2: Unaprijediti sustav gospodarenja otpadnim muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda							
	Cilj 2.3: Unaprijediti sustav gospodarenja ambalažnim otpadom							
	Cilj 2.4: Uspostaviti sustav gospodarenja morskim otpadom							
	Cilj 2.5: Uspostaviti sustav gospodarenja podrtina i potonulih stvari na morskom dnu							
	Cilj 2.6: Unaprijediti sustav gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada							
	3. Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom							
	4. Sanirati lokacije onečišćene otpadom							
	5. Kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti							
	6. Unaprijediti informacijski sustav gospodarenja otpadom							
	7. Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom							
	8. Unaprijediti upravne postupke u gospodarenju otpadom							

3.2. OPĆINA TOPUSKO I POSTIZANJE NACIONALNIH CILJEVA

Iz svega navedenog ističu se posebno kvantitativni ciljevi definirani Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine:

- Cilj 1.1: Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog KO za 5% u odnosu na ukupno proizvedenu količinu KO u 2015. g.
- Cilj 1.2: Odvojeno prikupiti 60% mase proizvedenog komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal i dr.)
- Cilj 1.3: Odvojeno prikupiti 40% mase biootpada koji je sastavni dio KO
- Cilj 1.4: Odložiti na odlagališta manje od 25% mase proizvedenog komunalnog otpada
- Cilj 2.1: Odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada.

Općina Topusko nije razvila sastav komunalnog otpada, a u proteklom razdoblju je sav sakupljeni otpad odlagala na odlagalištu otpada te se nacionalni cilj teško može sustići, a on iznosi od ukupne mase proizvedene količine otpadnog papira/kartona, plastike, stakla i metala iz kućanstava i sličnih izvora do 2020. godine ostvariti 50 % recikliranog ili pripremljenog otpada za reciklažu.

Također nije ostvareno smanjenje odlaganja biorazgradivog otpada iz na odlagalište Blatuša u 2016. godini.

4. TIJEK OTPADA, POTREBE I NAČIN USPOSTAVE NOVIH SUSTAVA I MREŽE GRAĐEVINA TE UREĐAJA ZA GOSPODARENJE OTPADOM

4.1. PROCJENA NASTANKA OTPADA U NOVOM RAZDOBLJU

Projekcija količina otpada koja će se oporabljivati ili zbrinjavati, rađena je za razdoblje od 2017. do 2022. godine temeljem:

- prosječne godišnje stopa promjene broja stanovnika i migracije u na temelju dosadašnjih kretanja ostati približno ista
- obuhvatnosti stanovništva organiziranim odvozom otpada gdje potrebno podignuti obuhvat odvoza na 100%
- da će specifična količina komunalnog otpada po stanovniku rasti po prosječnoj godišnjoj stopi od 1,5%
- porastom standarda stanovništva i razvoja gospodarstva
- specifične količine komunalnog otpada po stanovniku koja prati promjenu BDP-a i smanjuje se
- pretpostavke da će količine odvojeno skupljenog papira/kartona, plastike, stakla i metala od ukupnih količina navedenih materijala rasti od 0% u 2016. do 60% u 2022. godini
- da će ukupne količine odvojenog komunalnog otpada radi reciklaže od ukupnih količina komunalnog otpada rasti od 0% u 2017. do 60% u 2022. godini
- da će udio odvojeno sakupljenog biootpada za kompostiranje rasti od 0% u 2016. do 40% u 2022. godini
- da će do 2022. godine neće doći do značajnih promjena u sastavu komunalnog otpada iz kućanstava i njemu sličnog otpada
- da će se odlagalište Blatuša do 2022. zatvoriti i sanirati te miješani komunalni otpad usmjeravati prema budućem županijskom centru za gospodarenje otpadom.

Tablica 9. Procjena količina otpada prema izrađena prema procjeni prethodnog PGO Općine Topusko 2014-2020. godine

Godina	Komunalni otpad (t/godina)
2018.	1308
2019.	1326
2020.	1344
2021.	1362
2022.	1380

4.2. PLANIRANE GRAĐEVINE I UREĐAJI ZA GOSPODARENJE OTPADOM NA PODRUČJU OPĆINE TOPUSKO

Na području Općine Topusko primjenjivat će se redoslijed prvenstva u gospodarenju otpadom, kako u gospodarstvu i javnim ustanovama, tako i u kućanstvima. Preostali otpad koji nije bilo moguće izbjeći, predavat će se u CGO Karlovačke županije na oporabu ili zbrinjavanje. Ostatak uporabe ili otpad koji nije za oporabu (neopasni, inertni otpad) zbrinjavat će se odlaganjem u sklopu CGO.

Nastajanje komunalnog otpada predstavlja jedan od glavnih zdravstvenih problema gdje se uslijed lošeg gospodarenja znatno smanjuje kvaliteta života, dok troškovi neadekvatnog gospodarenja mogu doseći vrlo visoku razinu zbog svoje neefikasnosti.

Stoga su mnoge zemlje EU sustav gospodarenja otpadom podigle na vrlo visoku razinu osiguravajući time bolju kvalitetu života građanima kao zaštitu okoliša i ljudskog zdravlja.

S ciljem uspostave integriranog sustava gospodarenja otpadom, nekoliko ključnih indikatora treba biti harmonizirano kako bi se osigurala održivost sustava:

Tablica 10. Ključni indikatori uspostave održivog sustava gospodarenja otpadom

Indikator	Relevantnost	Alati
Zaštita okoliša	<ul style="list-style-type: none"> • Zaštita zraka • Zaštita tla • Zaštita voda • Zaštita flore i faune • Utjecaj klimatskih promjena 	Life Cycle Assessment (LCA); Studija utjecaja na okoliš (SUO); Utjecaj klimatskih promjena
Ekonomija	<ul style="list-style-type: none"> • • Financijska održivost • 	Predstudije izvedivosti; Studija izvedivosti; Analiza osjetljivosti i rizika
Tehnologija	<ul style="list-style-type: none"> • Tehničko-tehnološko rješenje 	Idejno rješenje i glavni projekt; Studija implementacije; Analiza osjetljivosti i rizika
Socijalna komponenta	<ul style="list-style-type: none"> • Stopa priuštivosti • Edukacija i društvena 	Predstudije izvedivosti; Studija izvedivosti; Odnosi s javnošću

	prihvaćenost sustava	
--	----------------------	--

Svi gore navedeni indikatori uglavnom su izbalansirani sukladno nacionalnim i europskim zakonodavnim okvirom koji definira smjer i kvantificira ciljeve koji se trebaju ispuniti u određenom vremenskom periodu. Sukladno navedenom, slika 6. prikazuje dva pristupa unutar istog institucionalnog okvira s različitim pristupima kao posljedice stope priuštivosti i društvene prihvaćenosti određenih rješenja.



Slika 6. Različiti pristupi u definiranju sustava gospodarenja otpadom uvjetovanih stopom priuštivosti – lijevi krug prikazuje pristup koji se najčešće primjenjuje u razvijenijim zemljama, dok desni pristup karakterizira manje razvijene zemlje

Kao što je vidljivo iz prethodne slike održivost sustava gospodarenja otpadom može se postići različitom kombinacijom mjera od kojih posebnu važnost predstavlja recikliranje, odnosno izdvajanje svih korisnih komponenti otpada za koje postoji adekvatna tržišna potražnja. U tu svrhu skupljanje otpada i korištenje adekvatne logistike predstavlja vrlo važan korak u organizaciji modernih sustava gospodarenja otpadom.

U cilju provedbe plana u narednom razdoblju planiraju se postići sljedeći ciljevi:

- Povećanje nadzora toka (prikupljanja) otpada
- Mjere izbjegavanja i smanjivanja otpada
- Unapređivanje cjelovitog sustava gospodarenja otpadom
- Edukacija i komunikacija s javnošću
- Razvoj sustava odvojenog skupljanja „približavanjem mjestu nastanka, naročito komunalnog otpada“
- Povećanje udjela odvojeno prikupljanog otpada
- Unapređenje recikliranja i ponovne uporabe otpada
- Obrada ostatnog otpada prije konačnog zbrinjavanja

- Smanjivanje udjela biorazgradivog otpada koji treba odložiti
- Zatvaranje odlagališta i dr.
- Samoodrživo financiranje sustava gospodarenja komunalnim otpadom prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom.

CGO se sastoji se od prihvata, obrade sortiranog ili nesortiranog otpada, sakupljanja otpada koji se može ponovno uporabiti ili reciklirati te sakupljanje i daljnja predaja opasnog otpada, sakupljanja i distribucije otpada koji se može koristiti u druge svrhe te zbrinjavanja ostatnog otpada.

Nakon izgradnje CGO-a u koji će se odvoziti ostatni miješani komunalni otpad i glomazni otpad, planira se napuštanje odlaganja neobrađenog ostatnog otpada, daljnje unapređivanje odvojenog sakupljanja otpada radi recikliranja i oporabe pojedinih vrsta otpada.

Uspješan i održiv sustav prikupljanja otpada vezan je uz identifikaciju onečišćivača i njemu dodjeljivanje naknade na mjestu nastanka otpada. Sa svrhom uspostave takvog sustava, sustav se projektira u tri osnovna koraka:

- Korak 1 – Identifikacija zagađivača
- Korak 2 – Mjerenje/kvantifikacija zagađenja
- Korak 3 – Određivanje cijene, odnosno naknade za prikupljanje

Tablica 11. Korak 1 – Identifikacija onečišćivača

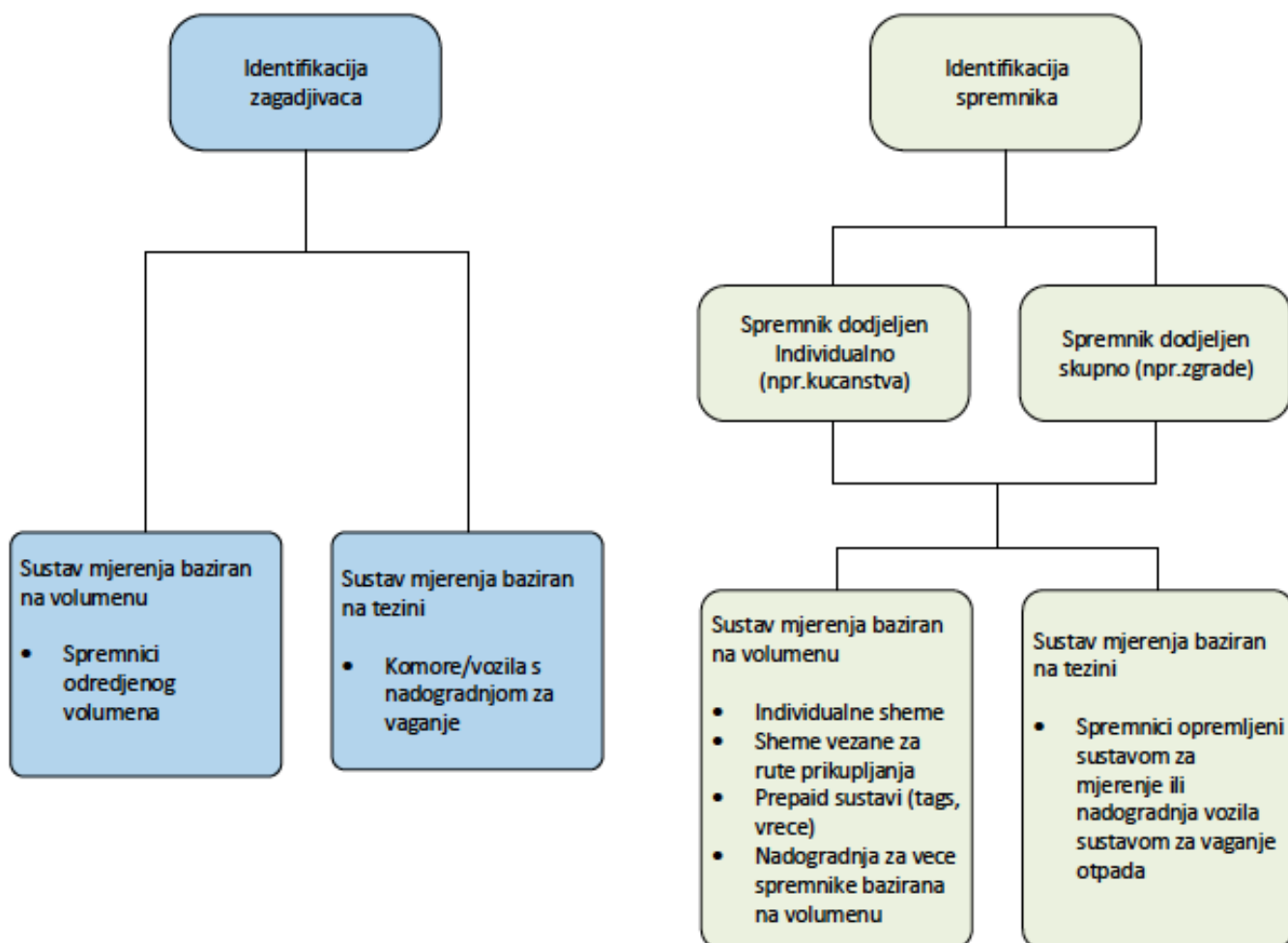
Pristup	Bazni princip	Model identifikacije
Identifikacija onečišćivača	Identifikacija putem elektroničkih ključeva, pametnih kartica, čipova	Specijalna instalacija sprječava neovlašteno odlaganje otpada u spremnike. Odlaganje je dozvoljeno samo onima koji imaju ovlaštenje za pristup
Identifikacija spremnika za prikupljanje otpada	Identifikacija spremnika na način da je povezan s kućanstvom. Zajedno se dodjeljuje identifikacijski kod	ID-kod može biti memoriran u čipu ili spremnik može biti obilježen bar kodom
	Kućanstva kupuju na mjesečnoj/godišnjoj bazi specijalne "kupone" (<i>tags</i>)	Samo spremnike označene specijalnim "kuponima" preuzimaju pružatelji usluge prikupljanja komunalnog otpada
	Kućanstva kupuju specijalne vrećice u koje se odlaže otpad (najčešće primjenjivo za reciklabilni otpad, npr. papir i karton te plastika)	Tijekom prikupljanja otpada preuzimaju se samo adekvatne vrećice, odnosno one koje su predviđene za prikupljanje otpada

Prvi korak temelji se na identifikaciji onečišćivača, odnosno dionika koji produciraju otpad. Adekvatnom identifikacijom osigurava se primjena načela «onečišćivač plaća», što je preduvjet za primjenu ostalih alata koji potiču primjenu opće prihvaćenog razmišljanja u gospodarenju otpadom: prevencija nastanka otpada, ponovna uporaba, recikliranje sukladno tržišnim potrebama, energetska uporaba te odlaganje samo nužnog i neiskoristivog.

Tablica 12. Korak 2 – Mjerenje/kvantifikacija onečišćenja

Pristup	Bazni princip	Model mjerenja
Vaganje	Važe se na nadogradnji na vozilima, zasebno za svaki utovar ili za cijelu rutu	Specijalna instalacija omogućava točno vaganje svakog spremnika. Nakon vaganja punog spremnika važe se prazan radi utvrđivanja neto vrijednosti ili je već u računalno unesena težina svakog spremnika unutar sustava prikupljanja. Rezultati se automatski obrađuju ili se evidentiraju dolaskom vozila u bazu (automatski sustavom ili očitanjem)
Volumen	Specijalne nadogradnje na utovarnom prostoru spremnika za prikupljanje otpada (npr. 10, 20 I)	Svaki put kad se otpad ubacuje u spremnik volumen utovara se registrira
	Dodjeljivanje spremnika određenog volumena kućanstvu na bazi terenskih anketa i programa praćenja produkcije otpada (npr. 120, 240 I)	Svako kućanstvo/onečišćivač evidentira se sukladno spremniku koji mu je dodijeljen za odlaganje produciranog otpada

Schema 1. Korak 3 – Određivanje cijene/naknade za prikupljanje



Sukladno odabiru sustava naplate (volumen ili težina) potrebno je ustvrditi odnos udjela fiksnih i varijabilnih troškova poslovanja. Udio fiksnog troška naplaćuje se svim dionicima jednako jer osigurava dostupnost usluge, dok je varijabilni udio vezan uz produkciju, odnosno generiranje otpada.

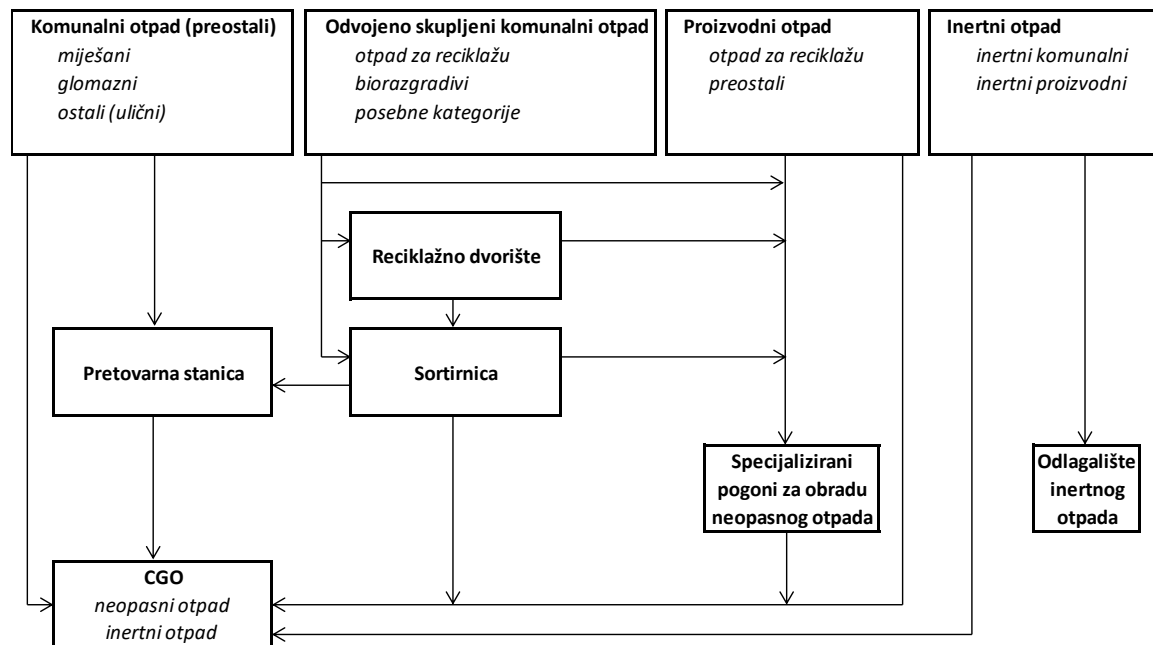
Primarni spremnik označava sljedeće: posudu, kantu, kanistar, kontejner, bačvu, kutiju, vreću i drugi odgovarajući spremnik koji sprječava rasipanje, razlijevanje i/ili ispuštanje otpada u okoliš, a oni se popularno nazivaju komunalna oprema. Navedena oprema postavlja se u neposrednoj blizini mjesta nastanka otpada kako bi se osigurala dostupnost usluge dionicima koji otpad proizvode.

Prikupljanje otpada treba se osigurati:

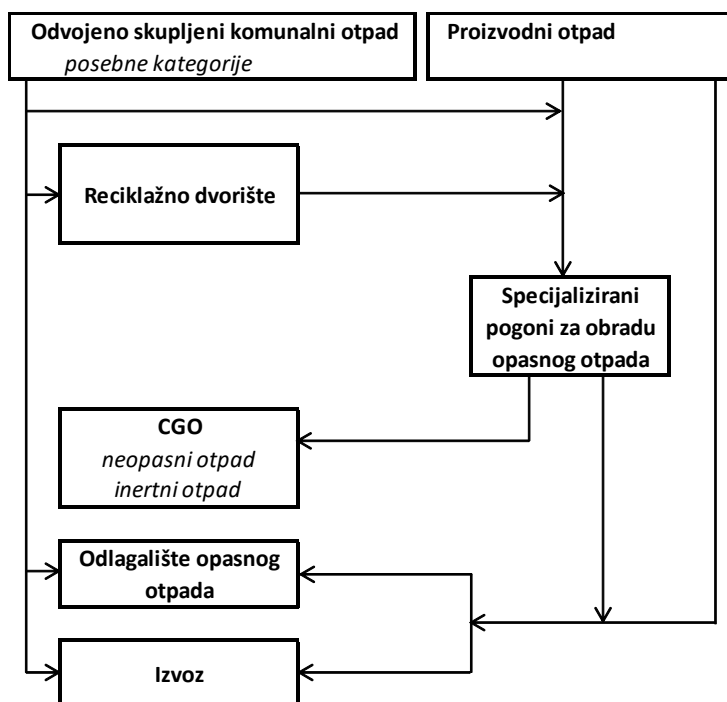
- Vozilom koje je opremljeno opremom koja onemogućava rasipanje, proljevanje, odnosno ispuštanje otpada te širenje prašine i neugodnih mirisa
- Vozilo može biti opremljeno opremom kojom se smanjuje volumen otpada

pri čemu se ne mijenja masa i vrsta otpada

Sheme gospodarenja prema vrstama otpada ovisno o njegovim svojstvima, tj. neopasnim i inertnim otpadom te opasnim otpadom, preuzete su od IPZ Uniprojekt.



Slika 7. Shema gospodarenja neopasnim i inertnim otpadom (Izvor: IPZ Uniprojekt TERRA)



Slika 8. Gospodarenje opasnim otpadom (Izvor: IPZ Uniprojekt TERRA)

Općina Topusko nema uveden sustava odvojenog prikupljanja otpada iako za to postoje dobre pretpostavke. Za ostvarenje cilja odvojenog sakupljanja komunalnog otpada radi reciklaže postiže se uvođenjem sustava sakupljanja na kućnom pragu, reciklažnim dvorištima te zelenim (reciklažnim) otocima i spremnicima za skupljanje na javnim mjestima.

Odvojeno sakupljeni komunalni otpad se obrađuje ili priprema za daljnju obradu na reciklažnim centrima, odnosno na postrojenjima za obradu posebnih kategorija otpada.

Ostatni otpad i miješani komunalni otpad se obrađuje na centrima za gospodarenje otpadom gdje se od navedenih tokova iskorištava preostali energetska ili materijalna korisna potencijala.

Buduća lokacija reciklažnog dvorišta treba predvidjeti mogućnost odvojenog prikupljanja sljedećih vrsta otpada:

- Metal
- Otpadni papir i karton
- Tekstil
- Plastika
- Staklo
- Otpadne gume
- Krupni ili glomazni otpad
- EE otpad
- Otpadna ulja
- Problematični otpad
- Neke kategorije opasnog otpada.

4.2.1. Planirani objekti i oprema za gospodarenje otpadom

Planirani objekti i oprema na području Općine Topusko za uspostavu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom su:

- uvođenje kanti za prikupljanje otpada „od vrata do vrata“
- izdvojeno sakupljanje biootpada putem vrtnih kompostera za kućanstva
- izdvojeno sakupljanje papira/kartona, plastike, stakla, metala
- zeleni otoci
- ploha za privremeno odlaganje i manipulaciju građevinskim otpadom
- kompostana
- centar za ponovnu uporabu
- vreće za odvojeno sakupljanje suhih reciklata (papir i plastika) iz kućanstava.

Planira se uvođenje 1 250 kanti (120 i 240L) za sakupljanje otpada iz kućanstava, oko 500 kompostera za domaćinstva koja imaju mogućnost kompostiranja u vrtu kao i oko 15 kontejnera 1100 L za bio otpad i oko 40 kontejnera za zelene otoke (plastika, staklo, metal).

Sakupljeni biootpad iz 15 kontejnera koji će biti smješteni kod velikih objekata kao što su stambene zgrade i Terme Topusko planira se obrađivati u kompostani.

Staklo u će se prikupljati putem zelenih otoka i reciklažnog dvorišta.

Za gospodarenje građevinski otpadom na području Općine Topusko, predviđa se ploha za odlaganje i reciklažu građevinskog otpada površine oko 3.000 m² gdje će se otpad sakupljati, razvrstavati i privremeno skladištiti, a neopasni građevni otpad po pozivu mehanički obrađivati pomoću mobilnog postrojenja koje bi bilo namijenjeno za rad na području Sisačko-moslavačke ili Karlovačke županije.

Azbestni otpad će se zbrinjavati u skladu s propisima zbrinjavanjem na posebno uređenoj kazeti za azbestni otpad u Gradu Sisku ili Gradu Glini ovisno o odluci županijskih tijela.

Pretovarna stanica biti će zajednički projekt Općine Gvozd i Općine Topusko. Kompostana će biti zajednički projekt Općine Gvozd i Općine Topusko te se planira izgradnja na lokalitetu odlagališta komunalnog otpada Blatuša. Ovisno o dogovoru općina izmijeniti će se prostorno planska dokumentacija.

Odlagalište Blatuša će se nakon otvaranja pretovarne stanice sanirati i trajno zatvoriti.

Radi ispunjavanja ciljeva pripreme izdvojenog otpada za reciklažu, sakupljeni otpad se predviđa pročistiti od nečistoća u reciklažnom dvorištu.

Radi ispunjavanja ciljeva smanjenja količina komunalnog otpada i obveze odvojenog sakupljanja biootpada iz komunalnog otpada, predviđena je kompostana kapaciteta do 500 t/god, jednostavne izvedbe za kompostiranje u dugačkim hrapama te opremom za pripremu (usitnjivač), rad (prevrtač i kombinirani stroj) i završnu pripremu komposta (sito). Dobiveni kompost, ovisno o kvaliteti, koristit će se za prodaju ili korištenje na javnim površinama. Lokacija kompostane treba biti određena prostorno planskom dokumentacijom Općine Gvozd.

Za sve navedeno potrebna je usklađenost planiranog zahvata s prostorno-planskom dokumentacijom te provedena ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno ministarstvo.

Radi sprječavanja nastajanja otpada i smanjenja količine otpada, planira se uspostava centra za ponovnu uporabu u okviru reciklažnog dvorišta gdje bi se zaprimali, obnavljali ili popravljali predmeti uporabne vrijednosti te kasnije prodavali.

Građevine i postrojenja za gospodarenje otpadom projektiraju se u skladu s propisima koji uređuju gradnju, kao i posebnim propisima o gospodarenju otpadom koji uređuju osnovne tehničke i tehnološke uvjete za planirane zahvate koji moraju biti usmjereni i usklađeni s uvjetima za postizanje ciljeva u gospodarenju otpadom definiranih u ovom Planu.

Reciklažno dvorište bit će opremljeno potrebnom opremom za sakupljanje svih propisanih vrsta otpada. Objekti i oprema osiguravat će rad u uvjetima koji osiguravaju zaštitu okoliša i zdravlja ljudi budući da će biti izvedeni sukladno pravilniku koji propisuje gospodarenje otpadom i posebnim propisima. Mobilno reciklažno dvorište (mobilna jedinica) obavljat će funkciju RD-a u naseljima u kojima se ne nalazi RD.

Osim navedenih objekata i postrojenja, uvjeti izgradnje i rada odnosit će se i na planirane druge objekte (obrada građevinskog otpada, centar za ponovnu uporabu, pretovarna stanica, službeno odlagalište) i opremu (spremnici i specijalna vozila).

5. ORGANIZACIJA I PROVEDBA PLANA

5.1. OBAVEZE JEDINICA LOKALNE SAMOUPRAVE

Obveze jedinica lokalne samouprave u sustavu gospodarenja otpadom definirane su ZOGO i Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14).

U nastavku teksta navode se najbitniji sadržaji pojedinih članaka relevantnih za tematiku poglavlja.

Jedinica lokalne samouprave obvezuje se na svom području osigurati:

- javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada (Davatelj usluge prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada dužan je obračunati cijenu javne usluge na način kojim se osigurava primjena načela »onečišćivač plaća«, ekonomski održivo poslovanje te sigurnost, redovitost i kvalitetu pružanja te usluge. Davatelj usluge prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada dužan je korisniku usluge obračunavati cijenu javne usluge iz članka razmjerno količini predanog otpada u obračunskom razdoblju, pri čemu je kriterij količine otpada u obračunskom razdoblju masa predanog otpada ili volumen spremnika otpada i broj pražnjenja spremnika.)
- odvojeno prikupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada,
- sprječavanje odbacivanja otpada na način suprotan ovom Zakonu te uklanjanje tako odbačenog otpada,
- provedbu Plana,
- donošenje i provedbu plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave,
- provođenje izobrazno-informativne aktivnosti na svom području i
- mogućnost provedbe akcija prikupljanja otpada.

Više jedinica lokalne samouprave mogu sporazumno osigurati zajedničko ispunjenje jedne ili više obveza iz gore navedenih aktivnosti. Jedinica lokalne samouprave dužna je sudjelovati u sustavima skupljanja posebnih kategorija otpada sukladno propisu kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.

Javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada i prikupljanja biorazgradivog komunalnog otpada može obavljati:

- trgovačko društvo koje osniva jedinica lokalne samouprave i u kojem drži većinski dio dionica, odnosno udjela,

- javna ustanova koju osniva jedinica lokalne samouprave,
- pravna i fizička osoba na temelju ugovora o koncesiji na rok do 10 godina.

Nadležnosti i raspodjela obveza svih dionika gospodarenja otpadom su propisane Zakon o održivom gospodarenju otpadom gdje su navedene nadležnosti i obveze Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, jedinice regionalne i lokalne samouprave, službi za komunalni red jedinice lokalne samouprave te privatnih subjekata (pravni osoba i fizičkih osoba – obrtnika koje obavljaju neku djelatnost gospodarenja otpadom).

Nadležnosti JLS i službe za komunalni red u JLS iznose se u nastavku.

Jedinice lokalne samouprave nadležne su za osiguravanje javne usluge prikupljanja komunalnog otpada, uspostavu reciklažnih dvorišta te provedbu mjera sprječavanja odbacivanja otpada u okoliš kao i uklanjanje u okoliš odbačenog otpada, davanje suglasnosti za akciju prikupljanja otpada, planiranje lokacija građevina od lokalnog značaja, provedbu izobrazbo-informativnih aktivnosti te provedbu obveza propisanih ovim Planom, te ostalo sukladno ZOGO-u. Također, jedinice lokalne samouprave dužne su, sukladno ZOGO-u provoditi ovaj Plan, što posebice uključuje projekte određene Popisom projekata važnih za provedbu Plana.

Služba za komunalni red jedinice lokalne samouprave je nadležna za provedbu mjera sprječavanja nepropisnog odbacivanja otpada u okoliš (evidencija lokacija odbačenog otpada, provedba redovitog godišnjeg nadzora područja JLS i ostale utvrđene mjere) te za uklanjanje tako odbačenog otpada, pri čemu je za utvrđivanje činjeničnog stanja u vezi s odbačenim otpadom ovlaštena zatražiti nalog suda i asistenciju djelatnika ministarstva nadležnog za unutarnje poslove.

5.2. NOSITELJI IZVRŠENJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM

Plan je moguće mijenjati sukladno potrebi, a Izvješće o izvršenju Plana treba izrađivati svaku godinu u skladu sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13):

"Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave, odnosno Grada Zagreba donosi se za razdoblje od šest godina, a njegove izmjene i dopune po potrebi" (članak 21., stavak 1).

„Jedinica lokalne samouprave dostavlja godišnje izvješće o provedbi Plana jedinici područne (regionalne) samouprave do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu i objavljuje ga u svom službenom glasilu" (članak 20, stavak 1).

Tablica 12. Popis odgovornih za provedbu pojedinih aktivnosti ovog Plana, preuzeto od IPZ Uniprojekt TERRA, a izvedeno prema PGO RH

AKTIVNOSTI	NOSITELJI
A. TEHNIČKA I OSTALA DOKUMENTACIJA	
Mjere za izbjegavanje i smanjenja nastajanje otpada	
Kućno kompostiranje	Općina Topusko, Komunalno Topusko d.o.o., FZOEU
Odvojeno skupljanje određenih komponenti otpada	
Procjena količina otpada koji sadrži azbest	Općina Topusko, Komunalno Topusko d.o.o., HAOP
Elaborat o sastavu komunalnog otpada u zimskom i ljetnom razdoblju	Općina Topusko, Komunalno Topusko d.o.o.
Izrada tehničke dokumentacije za planirane objekte i aktivnosti	Općina Topusko
Projektno- tehnička dokumentacija za izgradnju planiranih OBJEKATA:	
<i>Centar za ponovnu uporabu</i>	MZOE, MGPO, CS, privatna ulaganja
<i>Reciklažno dvorište</i>	Općina Topusko, Komunalno Topusko d.o.o.,
<i>Pretovarnu stanicu</i>	Općina Topusko, Komunalno Topusko d.o.o., u suradnji s Općinom Gvozd
<i>Ploha za odlaganje i obradu građevnog otpada</i>	Općina Topusko, Komunalno Topusko d.o.o., privatno ulaganje
<i>Kompostana</i>	Općina Topusko, Općina Gvozd, Komunalno Topusko d.o.o.
B. OPREMA	
Dodatni kontejneri za odvojeno prikupljanje otpada, komposter, kante	Općina Topusko, Komunalno Topusko d.o.o.
Specijalno vozilo za skupljanje otpada	Općina Topusko, Komunalno Topusko d.o.o.
C. EDUKACIJA I NADZOR	
Edukacija i komuniciranje s javnošću vezana uz gospodarenje otpadom	MZOE, FZOEU, HAOP, Općina Topusko, Komunalno Topusko d.o.o.
Monitoring i nadzor	Općina Topusko, Komunalno Topusko d.o.o.
D. Sanacija odlagališta	
Sanacija i zatvaranje odlagališta «Blatuša»	Općina Topusko, Komunalno Topusko d.o.o., Općina Gvozd
Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš	Općina Topusko, Komunalno Topusko d.o.o.

Nadzor nad provedbom ovog Plana i Zakona o održivom gospodarenju otpadom na području Općine Topusko provodi inspekcija zaštite okoliša.

U postupku provođenja nadzora inspektori zaštite okoliša postupaju sukladno odredbama Zakona o općem upravnom postupku (NN 47/09). Upravni postupak podrazumijeva sastavljanje zapisnika i donošenje Rješenja kojim se stranci određuje rok unutar kojeg treba poduzeti određene radnje s ciljem otklanjanja nedostataka i nepravilnosti u radu. Istekom roka inspektor dolazi u kontrolu izvršenja rješenja. Sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša, ako se u provedbi inspekcijskog nadzora utvrde nedostaci i nepravilnosti u radu, inspektor može nadziranoj osobi i zapisnički ukazati (bez donošenja rješenja) na nedostatke i nepravilnosti i odrediti rok njihovog otklanjanja. Kada je to potrebno inspektor može i zapečatiti radne prostorije, prostore, uređaje i opremu ili na drugi način onemogućiti daljnje nezakonito obavljanje djelatnosti.

Nadzirana osoba nad kojom je proveden nadzor obvezna je u roku od sedam dana od dana kada su utvrđene nepravilnosti i nedostaci, pisano obavijestiti inspektora o poduzetim mjerama.

Ukoliko osoba nad kojom je proveden nadzor ne otkloni nedostatke i nepravilnosti u zadanom roku rješenjem će se narediti otklanjanje nedostataka i/ili predložiti podnošenje optužnog prijedloga. Ako pravna ili fizička osoba ne izvrši rješenjem naređenu mjeru iz ovoga Zakona, inspektor će tu osobu prisiliti na izvršenje naređene mjere novčanom kaznom sukladno zakonu kojim se uređuje opći upravni postupak. Ako izvršenik ne postupi po izvršnom rješenju, rješenje će se izvršiti putem treće osobe na trošak izvršenika.

Inspekcijski nadzor može biti:

- Redovni/planirani nadzor – nadzor u skladu s godišnjim planom i programom rada inspekcije
- Neredovni/neplanirani nadzor – u slučajevima kao što je prva inspekcija, istraga prema pritužbama građana, istraga ozbiljnih ekoloških nesreća, značajnih promjena u postrojenju koje se redovno nadzire.

Za tumačenje ovog Plana nadležan je načelnik Općine Topusko.

6. MJERE ZA PROVEDBU PLANA

U nastavku se daje pregled mjera i rokova za provedbu PGO Općine Topusko prema ciljevima gospodarenja otpadom koji se odnose na JLS kao nositelja ili izvora financiranja aktivnosti.

Prikazan rok iz tablica u ovom poglavlju odnosi se na krajnje ciljeve iznesene u nacionalnom Planu gospodarenja otpadom. Rokovi JLS za glavne planirane aktivnosti iznosi se u okviru plana financiranja prikazanog u sljedećem poglavlju.

6.1. MJERE ZA UNAPREĐENJE SUSTAVA GOSPODARENJA KOMUNALNIM OTPADOM

Tablica 13. Mjere unapređenja sustava gospodarenja komunalnim otpadom prema PGO RH 2017-2022.

Cilj	Broj podcilja	Podcilj	Broj mjere	Mjera	Opis	Nositelj	Izvor financiranja	Rok
Unaprijediti i sustav gospodarenja komunalnim otpadom (KO)	1.1	Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog KO za 5% u odnosu na ukupno proizvedenu količinu KO u 2015. g.	1.1.2	Uspostava centara za ponovnu uporabu	Izgradnja novih ili preinaka i opremanje postojećih prikladnih prostora za radionice namijenjene popravkama predmeta radi ponovne uporabe. Izrada i distribucija promidžbenog materijala, organizacija radionica i dr.	MZOE/MGPO/CS/PU	EU/FZOEU/JLS/CS/PU	2022.
								2022.
			1.1.3	Kućno kompostiranje	Nabava opreme i edukacija. Provedba u ruralnim dijelovima i objektima s okućnicom primjerene veličine.	JLS/FZOEU	JLS/FZOEU/EU	2020.
	1.2	Odvojeno prikupiti 60% komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika,	1.2.1	Nabava opreme i vozila za odvojeno sakupljanje papira, metala, plastike, stakla i tekstila	Nabavu navedene opreme iz vozila provoditi po mogućnosti zajedno s mjerom 1.2.2.	JLS	JLS/FZOEU/EU	2020.

	metal i dr.)	1.2.2	Izgradnja reciklažnog dvorišta	Izgradnja i opremanje reciklažnog dvorišta te edukacija stanovništva o korištenju istog. Nabava mobilnog reciklažnog dvorišta.	JLS	JLS/ EU	2019.
		1.2.3	Uvođenje naplate prikupljanja i obrade miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada po volumenu	Uključuje: obračun naplate javne usluge prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada na način da se korisnika javne usluge potiče na odvajanje otpada, odnosno na smanjenje količine proizvedenog otpada.	MZOE/ JLS	-	2018.
1.3	Odvojeno prikupiti 40% bio-otpada iz KO	1.3.2	Nabava opreme - kompostera i kontejnera za odvojeno sakupljanje biootpada	Nabavu navedene opreme provoditi po mogućnosti zajedno s mjerom 1.3.3.	JLS	EU/ JLS/ FZOEU	2020.
		1.3.3	Izgradnja postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada - kompostana	Izgradnja novih kapaciteta za biološku obradu aerobnim postupcima.	JLS	EU/ JLS	2020.
1.4	Odložiti manje od 25% komunalnog otpada	1.4.2	Praćenje udjela biorazgradivog otpada u MKO	Redovite analize sastava MKO za potrebe praćenja ciljeva, određivanja udjela biorazgradive komponente u otpadu.	JLS (ili komunalna tvrtka/osoba koja upravlja odlagalištem)	JLS	kontinuirano

6.2. SPRJEČAVANJE NASTANKA OTPADA

Sprječavanje nastanka otpada vrlo važna mjera za rješavanje problema otpada. Provođenje mjera izbjegavanja i smanjivanja otpada izravno je povezano i ovisno o stalnoj i sustavnoj edukaciji i komunikaciji s javnošću.

Plan sprječavanja nastanka otpada sastavni je dio Plana i sadrži osobito:

- ciljeve sprječavanja nastanka otpada,

- mjere potrebne za ostvarenje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada, koje se odnose na:
- planiranje ili druge ekonomske instrumente kojima se promiče učinkovita uporaba sirovina i resursa,
- promicanje istraživanja i razvoja na području postizanja čistijih tehnologija i proizvoda kao i promicanje i uporaba rezultata takvoga istraživanja i razvoja,
- razvoj učinkovitih i sadržajnih pokazatelja pritiska na okoliš povezanih s nastankom otpada u cilju doprinosa sprječavanja nastanka otpada na razini jedinice lokalne samouprave i regionalne (područne) samouprave i na razini Republike Hrvatske,
- promicanje eko dizajna (sustavne integracije aspekata zaštite okoliša u dizajn proizvoda s ciljem unapređenja ponašanja proizvoda s obzirom na zaštitu okoliša u cijelom životnom vijeku proizvoda),
- pružanje informacija o tehnikama sprječavanja nastanka otpada s ciljem jednostavnije primjene najboljih dostupnih tehnika u industriji,
- organiziranje izobrazbe nadležnih tijela u pogledu uključivanja zahtjeva za sprječavanje nastanka otpada prilikom izdavanja dozvola,
- uključivanje mjera za sprječavanje proizvodnje otpada u postrojenjima koja nisu obvezna ishoditi okolišnu dozvolu prema zakonu kojim se uređuje zaštita okoliša – mjere mogu obuhvaćati procjene ili planove sprječavanja nastanka otpada,
- organiziranje kampanja za podizanje svijesti ili pružanje pomoći osobama u pogledu financijske potpore, savjeta kod donošenja odluka i drugo,
- sklapanje dobrovoljnih sporazuma, organiziranje foruma potrošača/proizvođača ili sektorskih pregovora kako bi se relevantni poslovni ili industrijski sektori potaknuli na izradu vlastitih planova ili ciljeva sprječavanja nastanka otpada ili zamjenu proizvoda ili njihove ambalaže koji proizvode previše otpada,
- promicanje provjerenih sustava za gospodarenje okolišem (EMS-a), uključujući EMAS i ISO 14001,
- ekonomske instrumente za odgovornije ponašanje potrošača prema okolišu u smislu kupnje proizvoda sa što manje ambalaže,
- organiziranje kampanja za podizanja svijesti i pružanje informacija usmjereno na širu javnost ili određenu kategoriju potrošača,
- promicanje znaka zaštite okoliša,
- postizanje dogovora s industrijom, putem studija o proizvodima poput onih koje se organiziraju u okviru integriranih politika za proizvode, ili s trgovcima na malo o dostupnosti informacija o sprječavanju nastanka otpada i dostupnosti proizvoda koji u manjoj mjeri utječu na okoliš,
- integraciju kriterija zaštite okoliša i sprječavanja nastanka otpada u postupcima javnih i korporativnih nabava,
- promicanje ponovne uporabe i/ili popravka odgovarajućih isluženih proizvoda ili njihovih komponenata, posebice kroz obrazovne, gospodarske, logističke i druge mjere.

Za donesene mjere sprječavanja nastanka otpada određuju se odgovarajuća posebna kvalitativna i kvantitativna mjerila s ciljem praćenja i procjene napretka postignutih primjenom mjera, a u istu svrhu mogu se odrediti i posebni kvalitativni i kvantitativni ciljevi i pokazatelji.

Međutim, i edukacija i komunikacija s javnošću, kao i mjere izbjegavanja i smanjivanja, tek sustavnim i dugoročnim djelovanjem omogućuju postizanje ciljeva.

Sprječavanje nastanka otpada pridonosi ostvarenju sljedećih općih ciljeva gospodarenja otpadom:

- Odvajanje gospodarskog rasta od porasta količina nastalog otpada,
- Očuvanje prirodnih resursa,
- Smanjenje ukupne mase otpada koja se odlaže na odlagališta,
- Smanjenje emisija onečišćujućih tvari u okoliš,
- Smanjenje opasnosti za zdravlje ljudi i okoliš.

Postizanje općih ciljeva omogućeno ostvarenjem specifičnih ciljeva iz prethodnog planskog razdoblja, i to:

- Sprječavanjem nastanka komunalnog otpada
- Sprječavanjem nastanka biootpada, a posebice otpada od hrane
- Sprječavanjem nastanka otpadnog papira i kartona

6.3. MJERE SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA

Mjere sprječavanja nastanka otpada u svrhu postizanja definiranih specifičnih ciljeva sprječavanja nastanka otpada za prethodno plansko razdoblje su sljedeće:

- Organizacija komunikacijske kampanje za građane
- Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda, odnosno doniranja hrane
- Promicanje kućnog kompostiranja
- Poticanje da se što više kupuju proizvodi koji se mogu reciklirati
- Poticanje da se pri kupovini izbjegava roba u jednokratnoj ambalaži
- Poticanje sprječavanja korištenja i nastanka otpadnih plastičnih vrećica i slične ambalaže.

6.3.1. Mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada

Prikupljanje miješanog komunalnog otpada i prikupljanja biorazgradivog komunalnog otpada podrazumijeva prikupljanje tog otpada na određenom području pružanja usluge putem spremnika od pojedinih korisnika i prijevoz tog otpada do ovlaštene osobe za obradu tog otpada.

Obračun isporučene usluge za kućanstva će se provoditi prema volumenu i svojstvima otpada, veličini posude i broju odvoza mjesečno, odnosno prema kategorijama korisnika usluge (kućanstva, povremeni korisnici, kućanstva u više stambenim zgradama, povlaštenim kategorijama), čime se potiče kućanstava/građane na odvojeno sakupljanje korisnog i štetnog otpada.

Biorazgradivi otpad iz kućanstava na području Općine Topusko skuplja se zajedno s ostatnim miješanim komunalnim otpadom. U skladu sa jasno definiranim ciljevima gospodarenja biorazgradivim otpadom potrebno organizirati odvojeno sakupljanje biootpada iz kućanstava, kao i promovirati kompostiranje u vrtu koje mogu obavljati i sami građani ako imaju vrtove.

Kako bi se ostvarilo zadane ciljeve te potaknulo stanovnike da krenu u postupke kompostiranja važno je provoditi sustavne informativno-edukativne kampanje te u sustavu naplate odvoza poticati odvajanje i kompostiranje manjim računima.

Općina Topusko je svojim teritorijem najvećim dijelom ruralno područje što predstavlja dobre preduvjete za razvoj kućnog kompostiranja. Sam centar mjesta gdje se nalaze i više stambene zgrade nije pogodan te se predlaže uvođenje kanti za biootpad. Kompost može imati direktnu primjenu u vlastitim zelenim površinama.

6.3.2. Mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada

Ciljevi odvojenog prikupljanja papira, metala, stakla, plastike i tekstila te glomaznog otpada za Općinu Topusko predstavljat će u narednom razdoblju velik izazov. Postojeći sustav ne zadovoljava te je potrebno osigurati najmanje 10 zelenih otoka za odvajanje otpada te uz odgovarajuću edukativnu kampanju pokrenuti primarno odvajanje. Sustavi odvojenog prikupljanja moraju biti tržišno povoljni. Opravdano je odvojeno prikupljati otpad za koji je poznat konačni način reciklaže, odnosno uporabe.

Mjere za ispunjavanje cilja odvojenog prikupljanja komunalnog otpada (prvenstveno papira, stakla, plastike, metala i dr.), a koje se odnose na JLS, su sljedeće:

- Nabava opreme i vozila za odvojeno sakupljanje papira, metala, plastike i stakla
- Izgradnja postrojenja za sortiranje odvojeno sakupljenog papira/kartona, metala, stakla, plastike i drva (sortirnica)
- Izgradnja reciklažnih dvorišta
- Uvođenje naplate prikupljanja i obrade miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada po količini.

Općina Topusko obavljaće obvezu odvojenog prikupljanja izgradnjom reciklažnog dvorišta, postavljanjem odgovarajućeg broja i vrsta spremnika za odvojeno sakupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila na javnim površinama i mjestu nastanka otpada, uvođenjem usluge prijevoza krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge.

- Zeleni otoci

Kontejneri za odvojeno prikupljanje otpada se postavljaju na određenim lokacijama na javnim površinama Općine Topusko i zajedno čine zeleni otok. Lokacije zelenih otoka trebaju udovoljavati kriterijima: da udaljenost od mjesta stanovanja do mjesta za smještaj otoka bude do oko 300 m, te da jednom reciklažnom otoku treba gravitirati najmanje oko 500 stanovnika. Kako je gustoća u većem broju naselja na analiziranom području uglavnom različita od navedene, uvažavajući slobodne površine, prometnice i zelene površine koje su na površinama Općine Topusko više ili manje prisutne, primijenit će se i drugi važeći kriteriji.

Iznimka za postavljanje pojedinačnih kontejnera moguća je ukoliko na određenom prostoru postoji neki veći proizvođač određene vrste otpada (ugostiteljski objekti, uredske prostorije s većim brojem zaposlenih i sl.) kao što su Top Terme d.o.o.

- Posude za odvojeno skupljanje otpada u kućanstvima

Na području Općine Topusko ne postoji sustav više kanti za odvojeno skupljanje otpada radi reciklaže. U planu je unapređenje sustava radi smanjenja udjela nečistoća u odvojenim frakcijama komunalnog otpada.

- *Reciklažno dvorište*

Reciklažno dvorište mora udovoljavati tehničko-tehnološkim uvjetima sukladno odredbama Pravilnika o gospodarenju otpadom. Također, postupanje i radne procedure u reciklažnom dvorištu moraju biti usklađene sa Zakonom održivom gospodarenju otpadom, Pravilnikom o gospodarenju otpadom i pravilnicima o postupanju s posebnim vrstama otpada. Na ovaj način dolazi do unapređenja kvalitete usluge i smanjivanja troškova.

- Sakupljanje krupnog (glomaznog) otpada iz kućanstava

Popis vrsta predmeta i tvari koje se smatraju krupnim (glomaznim) komunalnim otpadom (ključni broj 20 03 07 iz Kataloga otpada) određen je Napatkom o glomaznom otpadu (NN br. 79/15). Navedeni popis ne uključuje tvari i predmete za koje je posebnim propisom, koji uređuje posebnu kategoriju otpada, propisano da se smatraju otpadom koji se svrstava u tu posebnu kategoriju otpada. Glomazni otpad

se uglavnom dijeli na glomazni otpad sa značajnijim udjelom metala te na ostali nemetalni glomazni otpad (pretežno drvni otpad).

Odvojeno sakupljeni glomazni otpad se razvrstava te se sa zatečenim posebnim vrstama otpada (automobilske gume, električni i elektronički otpad i dr.) gospodari u skladu s pravilnicima za postupanje s posebnim vrstama otpada. Sortirani glomazni otpad se zatim eventualno rastavlja ili usitnjava, dodatno podvrgava magnetskoj separaciji, separaciji pomoću vrtložnih struja ili na drugi način te se pakira ili preša radi uštede u transportu do krajnjeg obrađivača.

Sakupljanje glomaznog otpada na području Općine Topusko obavljat će se u reciklažnom dvorištu i temeljem poziva korisnika komunalne usluge.

6.4. Mjere za unapređenje sustava gospodarenja posebnim kategorijama otpada

U posebne kategorije otpada ubraja se: biootpad, otpadni tekstil i obuća, otpadna ambalaža, otpadne gume, otpadna ulja, otpadne baterije i akumulatori, otpadna vozila, otpad koji sadrži azbest, medicinski otpad, otpadni električni i elektronički uređaji i oprema, otpadni brodovi, morski otpad, građevni otpad, otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, otpad iz proizvodnje titan dioksida, otpadni poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili.

Sve posebne kategorije i njihovo postupanje određene su podzakonskim aktima no trebaju se odvajati na mjestu nastanka, odvojeno sakupljati i skladištiti na propisani način, tj. u skladu s posebnim propisom kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.

6.4.1. Biorazgradivi komunalni otpad

Biorazgradivi komunalni otpad je biorazgradivi otpad iz kućanstava i sličnih izvora, a u koji se ubraja papir, karton, otpad iz vrtova i parkova, kuhinjski otpad i ostali otpad od hrane iz restorana, ugostiteljskih i maloprodajnih objekata, drvo, tekstil i dr.

Jedinice lokalnih samouprava dužne su osigurati odvojeno prikupljanje biootpada s ciljem kompostiranja, digestije ili energetske uporabe biootpada u iznosu od 40% do 2022. godine. Svrha odvojenog prikupljanja je osigurati što kvalitetniju sirovinu za biološku obradu, odnosno materijalnu uporabu (reciklažu). Tamo gdje navedeno nije opravdano ili izvedivo, obrada će se provoditi "na kućnom pragu" (kompostiranje u vrtu) ili će se kao sastavni dio miješanog komunalnog otpada obrađivati u CGO.

Mjere za ispunjavanje cilja odvojenog prikupljanja biootpada iz komunalnog otpada koje se odnose na JLS su nabava opreme za odvojeno sakupljanje biootpada te izgradnja postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada.

6.4.2. Otpadni tekstil i obuća

Otpadni tekstil i odjeća skupljaju kada nemaju više upotrebnu vrijednost a u JLS je sve rašireniji način putem zelenih otoka. Moguće je doniranje, otkupljivanje ili izravna povezanost s prerađivačima. U RH postoji jedan od prerađivača koji postupkom mljevenja i razvlaknjivanja tekstila stvara novi proizvod.

Za Općinu Topusko predlaže se postavljanje kontejnera na javnim površinama i namjenskim kontejnerima u reciklažnim dvorištima.

Mjera za ispunjavanje cilja smanjenja udjela otpadnog tekstila i obuće u miješanom komunalnom otpadu koja se odnosi na JLS je nabava spremnika za odvojeno sakupljanje otpadnog tekstila i obuće.

6.4.3. Građevinski otpad

Građevinski otpad je otpad nastao prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina, te otpad nastao od iskopanog materijala, koji se ne može bez prethodne obrade koristiti za građenje građevine zbog čijeg građenja je nastao. Prilikom nastanka građevnog otpada potrebno ga je u što većoj mjeri razdvajati po vrstama kako bi se olakšalo njegovo ponovno korištenje i uporaba u svrhu dobivanja što kvalitetnije sirovine. Zakonska je obveza uporabe neopasnog građevnog otpada radi postizanja cilja ponovne uporabe, recikliranja i drugih načine materijalne uporabe, uključujući postupke zatrpavanja i nasipavanja u iznosu od 70% mase otpada (isključujući zemlju i kamenje) do 2020., odnosno odvojenog prikupljanja u iznosu od 75% u 2022. godini.

Trajno odlaganje neiskoristivog dijela prerade građevinskog otpada uvijek može naći korisnu primjenu, kao npr.: oblikovanje i izravnavanje terena i cestovnih ili privremenih prometnica na odlagalištima komunalnog otpada i sl., nasipi za zaštitu od buke, sanacija šljunčara i dr.

Posjednik građevnog otpada koji nastaje tijekom gradnje ili uklanjanja građevine, odnosno tijekom izvođenja radova gradnje, rekonstrukcije ili održavanja, dužan je gospodariti tim otpadom na način propisan Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest.

Mjera za ispunjavanje cilja odvojenog prikupljanja građevnog otpada koja se odnosi na JLS je:

- Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad.

6.4.4. Ambalaža i ambalažni otpad

Gospodarenje ambalažnim otpadom uređeno je Pravilnikom o ambalaži i otpadnoj ambalaži. Pravilnik propisuje mjere i aktivnosti za odvojeno skupljanje ambalažnog otpada prema vrsti ambalaže, uporabu, te zbrinjavanje ambalažnog otpada iz

naknada proizvođača i uvoznika za proizvode koji se stavljaju u promet. Vrste ambalažnog otpada definirane su Pravilnikom o katalogu otpada (NN br. 90/15) podgrupom 15 01 i obuhvaćaju: ambalažu od papira i kartona, ambalažu od plastike, staklenu ambalažu i ambalažu izrađenu od drugih materijala.

Građani su dužni odvajati ambalažni otpad od ostalih vrsta komunalnog otpada te ih predavati prodavatelju, u odgovarajuće spremnike i reciklažno dvorište koje osigurava JLS ili izravno tvrtkama za sakupljanje ambalažnog otpada koje imaju sklopljen ugovor s FZOEU. Poslovni subjekti predaju ambalažni otpad tvrtkama za sakupljanje ambalažnog otpada koje su sklopile ugovor s FZOEU.

Sakupljena otpadna ambalaža se predaje ovlaštenim skupljačima, a ovisno o raspoloživosti radnih i tehničkih kapaciteta za obradu pojedinih ambalažnih materijala u RH, isti se pripremaju za reciklažu te predaju prerađivačima u RH ili inozemstvu.

Mjera za Općinu Topusko je osigurati mjesta za odvojeno prikupljanje ambalažnog otpada kroz zelene otoke i reciklažno dvorište.

6.4.5. Otpadna električna i elektronička oprema

Gospodarenje otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom uređeno je Pravilnikom o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom kojim se propisuju mjere i aktivnosti za odvojeno skupljanje EE otpada radi njegove obrade i uporabe.

Otpadni električni i elektronički uređaji i oprema ili EE otpad su sva otpadna električna i elektronička oprema koja uključuje sklopove i sastavne dijelove koji nastaju u gospodarstvu, industriji, obrtu i sl. te sva otpadna električna i elektronička oprema koja nastaje u kućanstvima ili u proizvodnim i/ili uslužnim djelatnostima kad je po vrsti i količini slična EE otpadu iz kućanstava. EE otpad se svrstava u količinski najbrže rastuću kategoriju otpada, a predstavljaju je otpadni kućanski aparati, računala, telefoni, mobiteli i drugo. Prema Pravilniku o katalogu otpada (NN br. 90/15), EE otpad se može naći podgrupama 16 02 i 20 01.

Gospodarenje otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom uređeno je Pravilnikom o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom kojim se propisuju mjere i aktivnosti za odvojeno skupljanje EE otpada radi njegove obrade i uporabe.

Mjera za Općinu Topusko je osigurati unutar reciklažnog dvorišta mjesto za prikupljanje električne i elektroničke opreme te se povezati s ovlaštenim oporabiteljima.

6.4.6. Otpadna vozila

Gospodarenje otpadnim vozilima je propisano Pravilnikom o gospodarenju otpadnim vozilima kojim se propisuju mjere i aktivnosti za skupljanje otpadnih vozila radi njegove obrade i uporabe.

Otpadno vozilo je vozilo koje radi oštećenja, dotrajalosti ili drugih uzroka, posjednik odbacuje, namjerava ili ga mora odbaciti. Kategorije otpadnih vozila su definirane Pravilnikom o gospodarenju otpadnim vozilima, a vrste otpada koje se mogu pronaći prilikom odbacivanja vozila su definirane Pravilnikom o katalogu otpada (NN br. 90/15) podgrupom 16 01.

Mjera za Općinu Topusko je osigurati mjesto privremenog skladištenja otpadnih vozila i povezati se s oporabiteljima.

6.4.7. Otpadne baterije i akumulatori

Gospodarenje otpadnim baterijama i akumulatorima propisano je Pravilnikom o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima kojim je definiran sustav skupljanja, obrade i recikliranja te kontrolirane uporabe i/ili zbrinjavanja ostataka nakon njihove obrade. Vrste otpadnih baterija i akumulatora su definirane Pravilnikom o katalogu otpada (NN br. 90/15) podgrupom 16 06.

Mjera za Općinu Topusko je osigurati prikupljanje baterija i akumulatora u okviru reciklažnog dvorišta i povezati se s oporabiteljima.

6.4.8. Otpadne gume

Gospodarenje otpadnim gumama propisano je Pravilnikom o gospodarenju otpadnim gumama, prema kojem je cilj gospodarenja otpadnim gumama njihova uporaba, pri čemu recikliranje ima prednost u odnosu na korištenje u energetske svrhe.

Mjera za Općinu Topusko je osigurati prikupljanje baterija i akumulatora u okviru reciklažnog dvorišta i povezati se s oporabiteljima.

6.4.9. Otpadna ulja

Otpadno ulje je svako otpadno mazivo i otpadno jestivo ulje, klasificirano grupom 13 i podgrupama 12 01 i 20 01 Pravilnika o katalogu otpada (NN br. 90/15), a postupanje definirano Pravilnikom o gospodarenju otpadnim uljima. Posjednik otpadnih ulja različitih kategorija, ako je to tehnički izvedivo, ne smije ih miješati međusobno i ne smije ih miješati s drugim vrstama otpada ili tvarima, ako to miješanje sprječava i/ili onemogućuje njihovu obradu. Ako je regeneracija otpadnog ulja tehnički izvediva i ekonomski opravdana na teritoriju Republike Hrvatske zabranjen je izvoz tog otpadnog ulja radi obrade spaljivanjem ili suspaljivanjem.

Mjera za Općinu Topusko je osigurati prikupljanje otpadnih motornih ulja u tankvane i jestivih ulja u spremnike u okviru reciklažnog dvorišta te se povezati s oporabiteljima.

6.4.10. Otpad iz industrije titan dioksida

Gospodarenje otpadom iz industrije titan-dioksida propisano je Pravilnikom o gospodarenju otpadom iz proizvodnje titan-dioksida, prema kojem Posjednik ove kategorije otpada mora osigurati odvojeno skladištenje i predaju ovlaštenom skupljaču radi daljnje obrade, uporabe i zbrinjavanja.

Na teritoriju Općine ne proizvođača titan-dioksida.

6.4.11. Otpad koji sadrži poliklorirane bifenile (PCB) i poliklorirane terfenile (PCT)

PCB i PCT su toksični organski aromatski sintetički spojevi koji se najčešće koriste kao dielektrici u zatvorenim sustavima unutar transformatora i kondenzatora i koji su klasificirani kao opasni otpad pod ključnim brojevima 16 01 09, 16 i 01 10 Pravilnika o katalogu otpada (NN br. 90/15).

Gospodarenje otpada koji sadrži poliklorirane bifenile i poliklorirane terfenile propisano je Pravilnikom o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima, čiji je cilj evidentiranje navedene kategorije otpada, te njegovo konačno zbrinjavanje.

6.4.12. Otpad koji sadrži azbest

Otpad koji sadrži azbest je otpadni sirovi azbest i svaka tvar ili predmet koji sadrži azbest i azbestna vlakna, azbestna prašina nastala emisijom azbesta u zrak kod obrade azbesta ili tvari, materijala i proizvoda koji sadrže azbest koje posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti. Vrste otpada koji sadrže azbest su definirane Pravilnikom o katalogu otpada (NN br. 90/15) podgrupom 17 06 i obuhvaćaju npr. izolacijske materijale koje sadrže azbest, građevinske materijale koje sadrže azbest, itd. Zbrinjavanje otpada koji sadrži azbest koji je nastao tijekom izvođenja radova gradnje, rekonstrukcije, održavanja ili uklanjanja građevine ili dijela građevine obavlja se na posebno izgrađenim plohama odlagališta i neusklađenih odlagališta – kazetama za zbrinjavanje azbesta.

Gospodarenje otpadom koji sadrži azbest propisano je Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest, a njihov je cilj utvrđivanje mjera u svrhu sprječavanja i smanjenja onečišćenja azbestom radi zaštite ljudskog zdravlja i okoliša.

Mjere za ispunjavanje cilja propisnog zbrinjavanja otpada koji sadrži azbest, koje se odnose na JLS, su sljedeće:

- Izrada Studije procjene količina otpada koji sadrži azbest na teritoriju Općine
- Izgradnja plohe za privremeno odlaganje otpada koji sadrži azbest
- Organizacija odvoza do plohe u Glini.

6.4.13. Otpadni mulj iz uređaja za obradu otpadnih voda

Gospodarenje otpadnim muljem propisano je Pravilnikom o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi.

Općina Topusko nema uređaj za pročišćavanje otpadnih voda.

6.4.14. Medicinski otpad

Vrste medicinskog otpada su definirane Pravilnikom o katalogu otpada (NN br. 90/15) grupom 18 i obuhvaćaju: dijelove ljudskog tijela i organa, citotoksike i citostatike, itd., kao i otpadom iz veterinarske djelatnosti (otpad od istraživanja, dijagnosticanja, liječenja ili prevencije bolesti u životinja). Gospodarenje medicinskim otpadom propisano je Pravilnikom o gospodarenju medicinskim otpadom.

6.5. MJERE ZA GOSPODARENJE OPASNIM OTPADOM

Prema definiciji, opasni otpad iz podgrupe 20 01 Kataloga otpada koji uobičajeno nastaje u kućanstvu i sličnim izvorima, naziva se problematičnim otpadom. Preuzimanjem navedenog otpada od gore navedenih proizvođača otpada, isti se dalje naziva opasnim otpadom.

U opasne vrste (komponente) komunalnog otpada svrstavaju se:

- akumulatori
- baterije
- lijekovi (citotoksici, citostatici)
- ostaci boja i lakova i otapala
- tiskarske boje, fotografske kemikalije

- stara ulja i masti
- sredstva za zaštitu bilja
- fluorescentne cijevi, živine i ostale sijalice koje sadrže otrovne supstance
- kemikalije
- EE otad koji sadrži opasne tvari
- ambalaža koja sadrži opasne tvari
- prazni spremnici pod tlakom (bočice pod tlakom).

U RH je sustav sakupljanja opasnog otpada reguliran putem ovlaštenih sakupljača. U narednom periodu predviđa se jačanje kapaciteta obrade opasnog otpada.

6.6. MJERE SANACIJA LOKACIJA OTPADOM ONEČIŠĆENIH LOKACIJA

Sva divlja odlagališta Općina Topusko treba ukloniti što je prije moguće jer ista predstavljaju izvor zaraze te negativno utječu na sve sastavnice okoliša. Razlozi tako velikog broja divljih odlagališta na teritoriju Općine leže u 59% obuhvata stanovništva odvozom otpada kao i činjenicom da ne postoji sustava edukacija i informiranje o otpadu.

Ovim se Planom ujedno predviđa zatvaranje odlagališta Blatuša na koje Komunalno Topusko d.o.o. odlaže sav prikupljeni otpad s teritorija Općina Topusko i Gvozd.

Nakon izgradnje pretovarne stanice i CGO u Babina Gora u Karlovcu miješani komunalni otpad će se odvoziti na navedenu lokaciju.

Lokacije onečišćene otpadom odbačenim u okoliš se trebaju nakon sanacije označiti upozorenjima o zabrani odlaganja otpada te, gdje je to moguće, prepriječiti pristup istima za odlaganje otpada.

Ujedno je potrebno jačati kapacitete komunalnog redarstva.

6.7. MJERE ZA PROVOĐENJE IZOBRAZNO-INFORMATIVNIH AKTIVNOSTI

Odgoj i obrazovanje za gospodarenje otpadom i zaštitu okoliša, treba biti trajni proces koji podrazumijeva stjecanje potrebnih znanja, oblikovanje stavova i ponašanja, te pripremanje za odgovorno donošenje odluka uz razvijanje spremnosti svakog pojedinca za osobno djelovanje.

Imajući pritom na umu temeljna ljudska prava – koja uključuju pravo na zdrav okoliš, pravo na informaciju te pravo na sudjelovanje u odlučivanju – ciljevi će biti lakše i brže dosegnuti ako javnost bude informirana i potaknuta na sudjelovanje u pitanjima gospodarenja otpadom, zaštite okoliša i održivog razvitka. Za učinkovito gospodarenje otpadom i zaštitu okoliša, u sklopu održivog razvitka, osnovni je preduvjet osobna promjena.

Cijeli sustav promjene javnog mijenja sastoji se od nekoliko ciljeva:

- Zajednički cilj: Objedinjavanje mjera stalne i sustavne edukacije te komunikacije vezane uz gospodarenje otpadom na razini JLS.
- Promidžbeni cilj: Afirmiranje pravilnog postupanja s otpadom i zaštite okoliša kao načina življenja, odnosno stvaranje stava u javnosti o važnosti zaštite okoliša u okviru održivog razvitka te prepoznavanje njenih vrijednosti i uloge pojedinaca i svih društvenih skupina u tom kontekstu.
- Sociološki: Uključivanje i aktivno sudjelovanje uže i šire javnosti, tj. svih relevantnih čimbenika, u ostvarivanju ciljeva gospodarenja otpadom i upravljanja mjerama za okoliš radi postizanja ciljeva održivog razvoja.
- Kratkoročni cilj: Podrazumijeva osvješćivanje i senzibiliziranje javnosti (različitih društvenih skupina) za probleme otpada i okoliša te njeno motiviranje za sudjelovanje u njihovom rješavanju.
- Dugoročni cilj: Podrazumijeva osposobljavanje javnosti za sudjelovanje u procesima odlučivanja, da bi ona postala partnerom u rješavanju ključnih problema okoliša.

Komunicirati treba s građanima svih dobnih skupina, ali tako da se prethodno utvrde pojedine ciljne skupine s točno odmjerenim i ciljanim porukama. Općina Topusko je započela ciklus radionica o recikliranju u Osnovnoj školi Vladimira Nazora što je dobar početak ostvarenja ovog cilja.

Sve ciljne skupine na području Općine Topusko su:

- stanovništvo (lokalna zajednica) u Općini Topusko
- stanovništvo koje živi u neposrednoj blizini odlagališta otpada ili neke druge građevine za gospodarenje otpadom koja se tek treba izgraditi
- gospodarstvo
- odgojno-obrazovne ustanove
- sredstva javnog informiranja

- nevladine udruge
- financijske ustanove
- mogući budući investitori
- osobe koje utječu na stvaranje javnog mišljenja
- i dr.

Mjere koje treba provoditi Općina Topusko:

- sustavna i trajna edukaciju svih društvenih skupina.
- osposobljavanje djelatnike lokalne uprave i samouprave te pravnih osoba u vlasništvu Općine Topusko za donošenje razvojnih odluka vezanih uz gospodarenje otpadom, zaštitu okoliša i održivi razvoj te za kvalitetno komuniciranje s javnošću u procesima odlučivanja
- komunikaciju s javnošću u pogledu otpada
- provoditi kontinuiranu promidžbu s ciljem smanjivanja nastajanja otpada
- Oformiti na web stranici dio koji se odnosi na sustav otpada
- izradite letke, knjige, i druge oblike komuniciranja o lokalnim problemima vezanih za gospodarenje otpadom
- osiguravati financijska sredstva za provedbu predviđenih aktivnosti prema godišnjem planu.

6.8. MJERE ZA UNAPRJEĐENJE INFORMACIJSKOG SUSTAVA GOSPODARENJA OTPADOM

Mjere za unaprjeđenje informacijskog sustava gospodarenja otpadom odnose se na nacionalnu razinu, dok se unapređenje sustava na lokalnoj razini odnosi na upoznavanje i educiranje o njegovom funkcioniranju radi mogućnosti pravovremenog i pravilnog korištenja istog.

6.9. MJERE UNAPRJEĐENJA NADZORA NAD GOSPODARENJEM OTPADOM

Za učinkovito nadziranje i provedbu ovog Plana važni su između ostalog i komunalni redari. Potrebno je za iste osigurati edukaciju kako bi bili spremni na sve izazove posla nadzora gospodarenja otpadom. Prijedlog je zajednička edukacija za Općinu Gvozd i Općinu Topusko.

6.10. MJERE UNAPRJEĐENJA UPRAVNIH POSTUPAKA U GOSPODARENJU OTPADOM

Mjere unaprjeđenja upravnih postupaka u gospodarenju otpadom odnose se na nacionalnu razinu (MZOE), dok se unapređenje na lokalnoj razini odnosi na upoznavanje i educiranje o sustavu izdavanja dozvola.

6.11. SKUPNI PREGLED AKTIVNOSTI I MJERA TE ROKOVA IZVRŠENJA PLANA

Općina Topusko za ostvarenje zacrtanih ciljeva ovim Planom treba provesti više koordiniranih aktivnosti kako bi se uklopila u zadovoljavanje nacionalnih ciljeva.

Tablica 14. Skupni pregled planiranih aktivnosti i mjera s rokovima za ispunjavanje ciljeva gospodarenja otpadom

Planirani objekti, oprema ili aktivnosti	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
Spremnici za sakupljanje otpada na mjestu nastanka	x	x	x	x	x
Reciklažni (zeleni) otoci	x	x	x		
Vrtni komposter	x	x			
Reciklažno dvorište	x	x			
Ploha za odlaganje i obradu građevnog otpada			x	x	
Centar za ponovnu uporabu		x	x		
Kompostana			x		
Specijalna vozila za skupljanje otpada	x	x			
Sanacije i zatvaranje službenih odlagališta			x	x	x
Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš	x	x	x	x	
Edukacija i nadzor	x	x	x	x	x

Projektno-tehnička dokumentacija	x	x	x	x	x
---	---	---	---	---	---

7. PROJEKTI VAŽNI ZA PROVEDBU PLANA GOSPODARENJA OTPADOM

Za provedbu ovog Plana gospodarenja otpadom Općine Topusko i dostizanje ciljeva važni su sljedeći projekti:

1. Provedba izobrazno-informativnih aktivnosti putem radionica, lokalnih medija i distribucije informativnih materijala na kućnu adresu koji će pružati sve potrebne informacije korisnicima usluga gospodarenja otpadom te budućim planovima i aktivnostima,
2. Unapređenje informacijskog sustava distribucijom informativnog materijala i korisničko-specifičnih informacija o statusu usluga gospodarenja otpadom putem korisničkog računa na mrežnim stranicama Općine Topusko i Komunalno Topusko d.o.o.
3. Unapređenje nadzora nad gospodarenjem otpadom, prvenstveno nadzor procesa neadekvatnog odbacivanja i sakupljanja otpada te kontinuiranog praćenja udjela biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu putem redovitih analiza sastava miješanog komunalnog otpada,
4. Nabava i distribucija kućnih kompostera zainteresiranim korisnicima koji imaju mogućnost kompostiranja vlastitog biootpada iz kuhinje i vrta te korištenjem proizvedenog komposta u vlastitoj poljoprivrednoj proizvodnji, npr. povrtlarskoj i sl.
5. Nabava kontejnera i vozila za odvojeno sakupljanje biootpada za korisnike koji ne namjeravaju proizvoditi kompost za vlastite potrebe ili nemaju prostorne i sanitarno-higijenske mogućnosti za kompostiranje
6. Nabava spremnika za zelene otoke smještenih na javnim površinama
7. Nabava vreća za skupljanje suhih reciklata od „vrata do vrata“
8. Izgradnja reciklažnog dvorišta
9. Nabavka mobilnog reciklažnog dvorišta za dijelove Općine udaljene od samog mjesta Topusko
10. Izgradnja postrojenja za aerobnu biološku obradu odvojeno prikupljenog biooptada na lokaciji Općine Gvozd kao zajedničkog postrojenja za obje općine
11. Izgradnja plohe za prihvata i manipulaciju građevnog otpada i otpada koji sadrži azbest na lokaciji Općine Topusko
12. Nakon početka rada centra za gospodarenje otpadom Babina Gora u Karlovcu u koji će biti uključena Općina Topusko sanirati će se i zatvoriti odlagalište Blatuša,
13. Izgradnja centra za ponovnu uporabu za Općinu Topusko u okviru reciklažnog dvorišta.

8. PLAN SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA

Sprječavanje nastanka otpada temelji se na implementaciji redoslijeda prvenstva u gospodarenju otpadom i modelu kružnog gospodarstva.

Na području Općine Topusko se primjenjuju mjere smanjenja nastanka otpada, gdje je god to moguće i na dobrovoljnoj bazi, kompostiranjem u vrtu, ponovnim korištenjem prikladne ambalaže u kućanstvima, doniranjem hrane i iskoristivih predmeta i materijala putem dobrotvornih organizacija (Caritas, Crveni križ i dr.).

Cilj sprječavanja nastanka otpada je:

- odvajanje gospodarskog rasta od porasta količina nastalog otpada
- očuvanje prirodnih resursa
- smanjenje ukupne mase otpada koja se odlaže na odlagališta
- smanjenje emisija onečišćujućih tvari u okoliš
- smanjenje opasnosti za zdravlje ljudi i okoliš

U tom smislu prioritet je sprječavanje nastanka komunalnog otpada, biootpada, električnog i elektronskog otpada, otpadnog papira i kartona te građevnog otpada.

Glavna mjera za sprječavanje nastajanja otpada je sustavno informiranje i edukacija svih dobnih skupina.

9. FINANCIJSKA SREDSTVA ZA PROVEDBU MJERA PLANA

9.1. Izvori financiranja

Glavni izvor financiranja sustava gospodarenja otpadom državni je proračun te proračun jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave. Veliku ulogu u financiranju ima Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost te naknade, darovi, krediti, sredstva međunarodne pomoći, sredstva stranih ulaganja namijenjenih postupanju s otpadom.

Obračun troškova postupanja s otpadom, posebno sredstva za obavljanje komunalnih djelatnosti skupljanja, odvoza i odlaganja komunalnog otpada, osigurava se iz cijene usluge, odnosno korisničke naknade.

Najčešći način obračuna još uvijek je kn/m^2 stambenog prostora što ga čini destimulativnim za smanjivanje količine otpada, odvojeno skupljanje i reciklažu. No sve jedinice lokalne samouprave imaju obvezu promjene starog sustava na novi.

Izvor prihoda su i kazne za nepoštivanje odredbi Zakona o održivom gospodarenju otpadom koje su propisane u rasponu od 3 000 do 700 000 kuna, ovisno o stupnju prekršaja. Upravne pristojbe za izdavanje rješenja o ispunjavanju uvjeta za postupanje s opasnim otpadom te dozvole za izvoz/provoz opasnog otpada čine ukupnu masu budžeta sustava gospodarenja otpadom.

Troškovi gospodarenja otpadom obuhvaćaju:

1. troškove nabave i održavanja opreme za prikupljanje otpada
2. troškove prikupljanja otpada
3. troškove prijevoza otpada
4. troškove obrade otpada
5. troškove zbrinjavanja otpada
6. troškove zatvaranja građevina za zbrinjavanje otpada i njihova održavanja nakon prestanka rada.

Davatelj usluge dužan je obračunati troškove i odrediti cijenu javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada na određenom području pružanja usluge (usluga pražnjenja spremnika pojedinih korisnika i prijevoz tog otpada do ovlaštene osobe za obradu tog otpada). Ove troškove snosi korisnik usluge razmjerno količini otpada koji je predao davatelju usluge.

Izvori financiranja mogu biti i prihodi od oporabljene otpada, naknade za odlaganje inertnog otpada, namjenske naknade koju bi plaćali proizvođači otpada, tj. kućanstva i gospodarski subjekti i sl. Visina troškova-prihoda kojim se opterećuju proizvođači otpada se mogu odrediti odmah nakon izrade tehničke dokumentacije

za pojedine zahvate što će rezultirati osiguravanjem potrebnih vlastitih sredstava kao učešća koji JLS treba osigurati bez obzira koji način financiranja odabrao.

Troškovi gospodarenja otpadom obračunavaju se uz primjenu načela »onečišćivač plaća« razmjerno količini predanog otpada u obračunskom razdoblju, pri čemu je kriterij količine otpada u obračunskom razdoblju masa predanog otpada ili volumen spremnika otpada i broj pražnjenja spremnika.

Također, mogući javni izvori su EU fondovi (Operativni program konkurentnost i kohezija 2014-2020).

Mogući izvori su komercijalne banke, Svjetska banka, Europska banka za razvoj, Europska investicijska banka, kao i Hrvatska banka za obnovu i razvoj (HBOR).

9.2. FINACIJSKA SREDSTVA POTREBNA ZA REALIZACIJU PLANA TE ROKOVI IZVRŠENJA

Visina potrebnih financijskih sredstva za provedbu mjera gospodarenja otpadom na području Općine Topusko prikazana su u tablici 15.

Tablica 15. Rokovi izvršenja i procjena potrebnih ulaganja u predviđenu opremu, objekte i aktivnosti u razdoblju od 2018. do 2022. godine

Planirani objekti, oprema ili aktivnosti	Faza 1.		Faza 2.		Faza 3.		Ukupno, kn
	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	
Spremnici za sakupljanje otpada na mjestu nastanka		140.000,00	140.000,00				280.000,00
Zeleni otoci		100.000,00					100.000,00
Vrtni komposteri		100.000,00					100.000,00
Reciklažno dvorište		500.000,00	500.000,00				1.000.000,00
Ploha za prihvata i obradu građevnog otpada			100.000,00	100.000,00			200.000,00
Centar za ponovnu uporabu				50.000,00	100.000,00	50.000,00	200.000,00
Nabavka kontejnera za biootpad 1100 L		23.000,00					23.000,00
Kompostana			500.000,00				500.000,00

Specijalna vozila za skupljanje otpada		780.000,00					780.000,00
Sanacije i zatvaranje odlagališta Blatuša	267.500,00				1.890.000,00		2.157.500,00
Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš	60.000,00	60.000,00					120.000,00
Edukacija i nadzor	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	150.000,00
Ukupno, kn	232.500,00	1.728.000,00	1.265.000,00	175.000,00	2.105.000,00	75.000,00	5.580.500,00

Svi navedeni iznosi u Tablici gruba su procjena te će se isti uskladiti s potrebama Općine Topusko i

stvarnim cijenama postignutim temeljem provedenog natječaja kao i sufinanciranja od strane FZOEU ili EU fondova.

Posebno se napominje da će se iznos troška sanacije odlagališta Blatuša raspodijeliti sukladno postojećim Ugovornim odnosima između Općine Gvozd i Općine Topusko te će kao takvi biti i revidirani navedeni iznosi.

10. LITERATURA ILI POPIS PODLOGA KORIŠTENIH U IZRADI PLANA

- Plan gospodarenja otpadom Općine Gvozd („Službeni vjesnik“ Općine Gvozd, broj 21/16.)
- Pregled podataka iz Očevidnika prijevoznika otpada (HAOP), 12. siječnja 2017.
- Podaci Općine Gvozd
- Podaci Komunalno Topusko d.o.o.
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13. i 73/17.)
- Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada („Narodne novine“, broj 50/05. i 39/09.)
- Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži („Narodne novine“, broj 88/15. i 78/16.)
- Odluka o uvjetima označavanja ambalaže („Narodne novine“, broj 155/05., 24/06. i 28/06.)
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 130/05.)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama („Narodne novine“, broj 113/16.)
- Pravilnik o mjerilima, postupku i načinu određivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave („Narodne novine“, broj 59/06., 109/12. i 93/16.)
- Odluka o dopuštenoj količini otpadnih guma koje se može koristiti u energetske svrhe u 2006. godini („Narodne novine“, broj 64/06.)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima („Narodne novine“, broj 124/06., 121/08., 31/09., 156/09., 91/11., 45/12. i 86/13.)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima („Narodne novine“, broj 133/06., 31/09., 156/09., 45/12., 86/13.)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima („Narodne novine“, broj 125/15, 90/16.)
- Pravilnik o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest („Narodne novine“, broj 42/07.)
- Pravilnik o termičkoj obradi otpada („Narodne novine“, broj 75/16.)
- Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“, broj 50/15.)
- Odluka o Nacionalnim ciljevima udjela povratne ambalaže u 2008. godini (Narodne novine, broj 82/07.)

- Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007.–2015. godine („Narodne novine“, broj 85/07, 126/10, 31/11.)
- Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. – 2022. godine („Narodne novine“, 3/17.)
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada („Narodne novine“, broj 114/15.)
- Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom („Narodne novine“, broj 38/08.)
- Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi („Narodne novine“, broj 38/08. i 94/13.)
- Naputak o postupanju s otpadom koji sadrži azbest („Narodne novine“, broj 89/08.)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina („Narodne novine“, broj 128/08.)
- Odluka o postupanju Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost za provedbu mjera radi unapređenja sustava gospodarenja otpadom koji sadrži azbest („Narodne novine“, broj 58/11.)
- Uredba o graničnim prijelazima na području Republike Hrvatske preko kojih je dopušten uvoz otpada u Europsku uniju i izvoz otpada iz Europske unije („Narodne novine“, broj 6/14.)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 117/17.)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom električnom i elektroničkom opremom („Narodne novine“, broj 42/14., 48/14., 107/14. i 139/14.)
- Pravilnik o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima („Narodne novine“, broj 103/14.)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom iz proizvodnje titan dioksida („Narodne novine“, broj 117/14.)
- Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada („Narodne novine“, broj 117/14.)
- Konvencija o nadzoru prekograničnog prometa opasnog otpada i njegovu odlaganju (Basel, 1992.) Objavljena u "Narodnim novinama" – Međunarodni ugovori, br. 3/94. Stupila je na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 7. kolovoza 1994.